

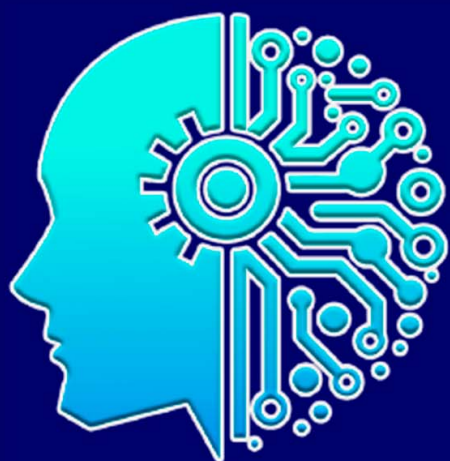


EL LORO HUASTECO

Órgano de Divulgación Científica y Tecnológica del
Instituto Tecnológico Superior de Pánuco

ISSN: 2007-8587

Vol. I-25



MEMORIAS

CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO
INTERNACIONAL 2024
20, 21 Y 22 DE NOVIEMBRE

Categoría: Carteles

De las carreras:

Ambiental

Contador Público

Electrónica

Gestión Administrativa

Industrial

Informática

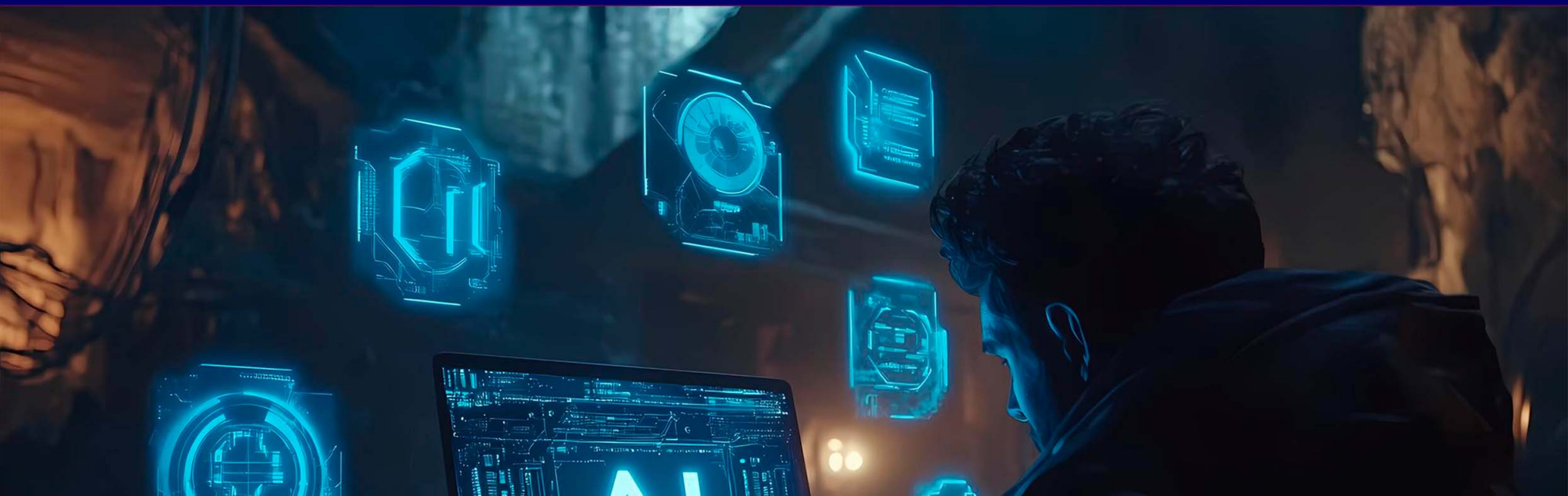
Investigación Educativa

Petrolera

Química

Sistemas Computacionales

cmi-itspanuco.mx





Instituto Tecnológico Superior de Pánuco

División Ingeniería Electrónica

Mini Osciloscopio Digital de 24VDC — 150kHz implementado con Raspberry Pi Pico



Autores: Denzen Azael Lara Maldonado¹, (laramaldonadodenzenazael@gmail.com),
Tomás Alberto Jiménez Castillo² (tomas.castillo@itspanuco.edu.mx), Anthony Marioni Hernández Ruiz³, (anthony.ruiz@itspanuco.edu.mx),
Moisés Rivera Leal⁴, (moises.leal@itspanuco.edu.mx)
Asesor: Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez, (carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx)

RESUMEN

Los osciloscopios son instrumentos de medición que sirven para representar gráficamente señales eléctricas que oscilan en el tiempo. Estas herramientas son de uso cotidiano para la mayoría de estudiantes de ingeniería, científicos o simplemente aficionados a la electrónica. La creación de este osciloscopio utilizando una placa de desarrollo como lo es la Raspberry Pi Pico y su amplia documentación en internet, a hecho que sea muy accesible la fabricación de un osciloscopio, lo cual a su vez nos permite aprender más sobre electrónica y programación mientras construimos nuestro osciloscopio funcional. (Ingenierizando, 2022)

METODOLOGÍA

Analizar señales eléctricas que oscilan en el tiempo.

Utilizar un osciloscopio para visualizar dichas señales.

Investigar los diferentes usos y aplicaciones que se le pueden dar a una Raspberry Pi Pico.

Diseñar un osciloscopio utilizando una Raspberry Pi Pico.

PROBLEMÁTICA

Para el análisis de circuitos, implican la medición de voltajes de estas señales eléctricas, para ello es necesario tener las herramientas de medición adecuadas y una de ellas son los osciloscopios, los cuales nos permiten visualizar de manera gráfica los voltajes en el tiempo, es por ello que es de vital necesidad contar con un equipo de estos para la medición, análisis y muestreo de dichas señales. (mundoyakara, 2023)

JUSTIFICACIÓN

Se considera que realizar este osciloscopio es de gran ayuda para todo estudiante de ingeniería o aficionados a la electrónica, ya que es muy barato, compacto, y existe mucha documentación acerca de cómo fabricar un osciloscopio utilizando una Raspberry Pi.

HIPÓTESIS

H0: El osciloscopio hecho con Raspberry tendrá múltiples aplicaciones en ingeniería o áreas afines.
H1: El armado de un osciloscopio invitará a los estudiantes a seguir aprendiendo más sobre electrónica y programación.

OBJETIVO GENERAL

Mostrar el proceso de fabricación de un osciloscopio utilizando una Raspberry Pi Pico, resistencias, conector para sonda o pinzas caimán, teléfono celular o Laptop para poder visualizar diferentes señales eléctricas. (fhdm-dev, 2014)

RESULTADOS OBTENIDOS

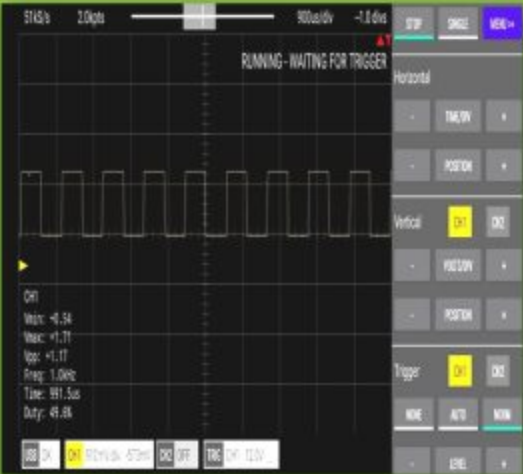


Figura 1. captura de pantalla mini Osciloscopio



Figura 2. captura de pantalla de Osciloscopio tektronix



Figura 3. Mini Osciloscopio en su estuche conectado a celular



Figura 4. Circuito del mini osciloscopio

CONCLUSIÓN

Actualmente el proyecto se encuentra en su etapa inicial, es por ello que se planea mejorar el osciloscopio para poder medir señales en corriente alterna, aumentar la escala de voltajes a medir, hacer un programa para conectar el osciloscopio a un ordenador con Windows, así como también implementar una conexión inalámbrica vía Wifi o Bluetooth para conectarlo a un dispositivo Android usando una nueva aplicación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ingenierizando. (2022, 10 octubre). Osciloscopio. Ingenierizando. <https://www.ingenierizando.com/laboratorio/osciloscopio/>
- fhdm-dev. (28 de 04 de 2014). github.com/fhdm-dev/scopy. Obtenido de scopy: <https://github.com/fhdm-dev/scopy/tree/main>
- mundoyakara. (7 de 10 de 2023). www.mundoyakara.com. Obtenido de <https://www.mundoyakara.com/2023/07/osciloscopio-con-raspberry-pi-pico.html>

Para más información sobre el Mini Osciloscopio escanea el siguiente código QR



Incubadora de huevos con aplicación móvil

Autores: Set Adriel Contreras González (scontrerasgonza@gmail.com), Keyla H. Esquivel Barrios (keyla.esquivel@itspanuco.edu.mx), Aylin Sifuentes Hernández (aylin.sifuentes@itspanuco.edu.mx), Gloria F. Basurto Constantino (gloria.basurto@itspanuco.edu.mx), Juan Daniel Salazar Rodríguez (juan.salazar@itspanuco.edu.mx)

Asesores:

Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez, Ing. Juan Jesús Pérez Arteaga

RESUMEN

En el ámbito de la reproducción de aves y otros animales ovíparos, la incubación de huevos juega un papel crucial en el éxito del proceso de cría. Para optimizar este proceso, se requiere un ambiente controlado que garantice condiciones óptimas a los huevos.

JUSTIFICACION

Se ha creado una incubadora de huevos avanzada con una aplicación móvil exclusiva para dispositivos Android. Esto se debe a la necesidad de resolver problemas y desafíos en la incubación de huevos y mejorar la eficiencia y la tasa de eclosión en la cría de aves en la región norte huasteca alta.

PROBLEMÁTICA

La dificultad en mantener condiciones constantes de temperatura y humedad para la eclosión lleva a una mayor tasa de mortalidad de embriones. El cuidar a los embriones puede demandar atención constante para los agricultores, limitando su capacidad para llevar a cabo otras tareas. Castillo, Rosa;. (24 de Octubre de 2011).

REFERENCIA

- Castillo, Rosa;. (24 de Octubre de 2011). Guia de incubacion . Obtenido de https://www.engormix.com/avicultura/incubacion-huevo/guia-incubacion_a28445/
- Peláez Estrada, Urfila Victoria. (30 de Noviembre de 2021). Obtenido de Diseño de una incubadora avícola sustentable, automatizada con microprocesadores y monitoreada con aplicación móvil.: <https://pistaseducativas.celaya.tecnm.mx/index.php/pistas/article/download/2610/2043>

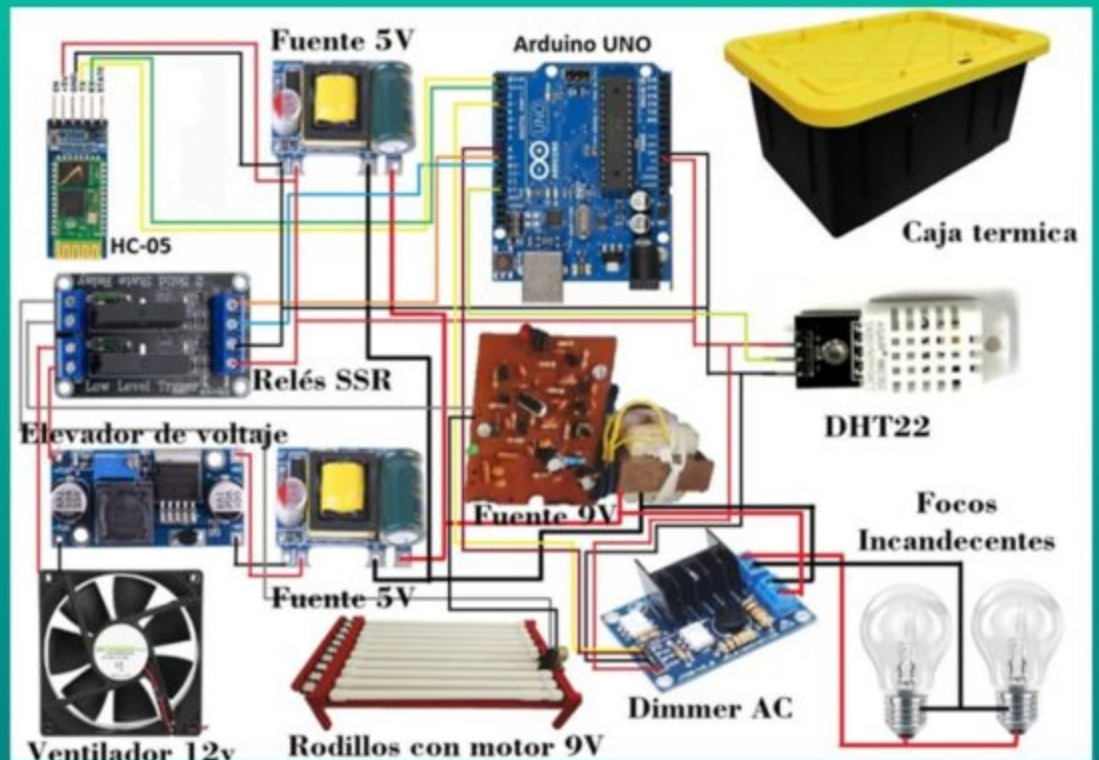


Imagen 1: Diseño de la incubadora.

HIPOTESIS

El diseño y desarrollo de una incubadora controlada con aplicación móvil permitirá cumplir con las deficiencias y desafíos de la eclosión de aves de cría.

Peláez Estrada, Urfila Victoria. (30 de Noviembre de 2021).

OBJETIVO

Diseñar y desarrollar una incubadora de huevos con tecnología avanzada para garantizar una incubación óptima con capacidad de regular su humedad y temperatura.



Imagen 1: Diagrama de creación de la incubadora



Aplicación móvil



Informe de la incubadora

Autores: Kolansinsky Trejo María Cristina¹, (maria.kolansinsky@itspanuco.edu.mx), Gonzalez Arguelles Perla Yaquelin², (perla.gonzalez@itspanuco.edu.mx), Salazar Rodríguez Juan Daniel³, (juan.salazar@itspanuco.edu.mx), Ramos Arteaga Eduardo⁴(eduardo.ramos@itspanuco.edu.mx).

Asesor: Pérez Arteaga Marlene, (marlene.perez@itspanuco.edu.mx)

RESUMEN

El abono orgánico a menudo crea la base para el uso exitoso de los fertilizantes minerales. La combinación de abono orgánico/materia orgánica y fertilizantes minerales, ofrece las condiciones ambientales ideales para el cultivo. Utilizado como abono orgánico, la gallinaza luego de secada (curado), se convierte en un producto sólido que cuenta con un considerable valor como fertilizante (Quiñones, 2017).

OBJETIVO GENERAL

Desarrollo de un fertilizante orgánico en base a gallinaza; para mejorar el crecimiento, salud y belleza en plantas ornamentales.

HIPÓTESIS

La aplicación de gallinaza como fertilizante orgánico mejora significativamente la fertilidad del suelo y el rendimiento de los cultivos debido a su alto contenido de nutrientes esenciales y materia orgánica. (Peñaloza Monroy, 2019)

JUSTIFICACIÓN

La gallinaza es un abono orgánico concentrado y de rápida acción, contiene todos los nutrientes básicos indispensables para las plantas (Arzola et al., 1981; Yagodin et al., 1986).

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El suelo es uno de los recursos naturales que enfrenta serias amenazas. La degradación del suelo conlleva a la pérdida de materia orgánica y un desequilibrio de nutrientes específicamente en los jardines y macetas en los cuales existe un abuso constante en el suelo. La pérdida de fertilidad es a menudo una de las consecuencias de la ausencia de la materia orgánica, acumulaciones de sales y fertilizantes inorgánicos.

METODOLOGÍA



RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados de la producción de fertilizante orgánico a partir de gallinaza muestran su efectividad. Cumple con la norma NOM-EM-013-ZOO-1996 y el empaque, en Figura 1, protege el producto. El uso del fertilizante incrementó el rendimiento de los rosales, evidenciado en Figura 2, en comparación con los no tratados. Estos hallazgos destacan la importancia de los recursos orgánicos en prácticas agrícolas sostenibles.



Figura 1: Diseño del empaque del fertilizante

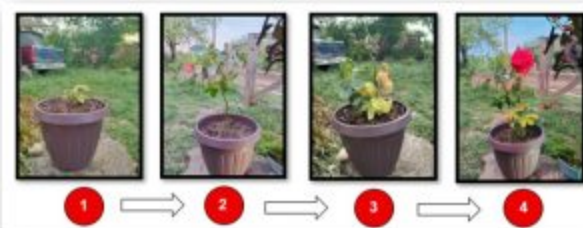


Figura 2: Crecimiento del rosal gracias al fertilizante

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Peñaloza Monroy, J., Reyes Ramírez, A. K., González Huerta, A., P. López, D. J., & Sangerman-Jarquín, D. M. (2019). "Fertilización orgánica con tres niveles de gallinaza en cuatro cultivares de papa." *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 10(5), 1759. <https://doi.org/10.29312/remexca.v10i5.1759>
- Quiñones, A. T. A. (2017). Producción de biogás para el desarrollo sustentable: experiencias en municipios cubanos. In *Congreso Universidad*, 6(6). <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article>
- Yagodin, B. A.; Simirnov, P. and Peterburgs, K. A. 1986. *Agroquímica*, Tomo I y II. (Ed.). Mir Moscú. 787 p

ESCANÉAME



"ENAMORA-TÉ"

Té de Jobo

Alexia Carolina Méndez Arbizu ¹

Natalia Ximena Díaz Pérez ¹

Ing. Patricia Gracias García ²

¹Ingeniería en Industrias alimentarias, ² Instituto tecnológico superior de Pánuco, Pánuco, Veracruz, Noviembre 2024

INTRODUCCION

El proyecto sobre el té de jobo surge de la necesidad de aprovechar un recurso natural abundante en ciertas regiones de México, específicamente en la Huasteca Potosina y Veracruz. A pesar de su potencial, el té de jobo no se ha comercializado ni industrializado adecuadamente, lo que representa una oportunidad perdida tanto para los productores locales como para el mercado en general. La razón de ser de este proyecto es transformar esta situación, promoviendo el té de jobo como una bebida saludable y culturalmente significativa, que no solo beneficie a los agricultores, sino que también enriquezca la oferta de productos en el mercado.

OBJETIVO

GENERAL

Desarrollar un producto alimenticio basado en una fruta regional culturalmente importante, que no ha sido industrializado.

ESPECÍFICO(S)

Crear una infusión basada en distintas partes de la planta de jobo (*Spondias mombin*)

METODOLOGIA

- Recolección de materia prima
- Deshidratación
- Preparación del producto
- Envasado



RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante la fase de evaluación del té de jobo fueron muy positivos. Se llevó a cabo una serie de pruebas de degustación con un grupo diverso de consumidores, quienes mostraron una buena aceptación del producto. Los consumidores expresaron que el sabor del té de jobo era satisfactorio y que disfrutaban de su frescura. Sin embargo, se identificó un aspecto crucial relacionado con la preparación del té: muchos participantes mencionaron que la intensidad del sabor podía variar significativamente dependiendo de la cantidad de agua utilizada para su preparación.

CONCLUSIÓN

Es fundamental aclarar que, aunque los resultados son prometedores, el proyecto también enfrenta limitaciones. La falta de información sobre las preferencias del consumidor y la necesidad de estrategias de marketing más robustas son áreas que requieren atención continua. Además, se debe considerar la variabilidad en la producción y la disponibilidad de materia prima. En conclusión, el té de jobo no solo representa una bebida deliciosa y nutritiva, sino que también simboliza una oportunidad para revitalizar la economía local y preservar tradiciones culturales. Con un enfoque adecuado en la comercialización y una comunicación clara sobre su preparación, este producto tiene el potencial de convertirse en un favorito entre los consumidores que buscan opciones saludables. El futuro del té de jobo está en nuestras manos: transformemos esta joya local en un éxito global.

REFERENCIAS

- Brito, A., Ramírez, J. E., Areche, C., Sepúlveda, B., & Simirgiotis, M. J. (2020). HPLC-UV-MS Profiles of Antioxidant Extracts from *Spondias purpurea* L. *Annals of the Brazilian Academy of Sciences*, 92(1), e20190019. <https://doi.org/10.1590/0001-3765202020190019>
- Lim, T. K. (2012). *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants: Volume 3, Fruits*. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-2534-8>
- Rodríguez-Flores, M. S., Escobar-Sierra, D. M., Urrea-Trujillo, A. I., Jiménez-Ríos, H., & Osorio, E. (2020). *Spondias purpurea* L. (Anacardiaceae): A phytochemical and pharmacological review. *Food Chemistry*, 309*, 125609. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125609>

SELLADOR ECOLÓGICO PARA TUBERÍAS.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁNUCO.

INTRODUCCIÓN

El uso de selladores de tuberías es común en diversas industrias, incluidas la construcción y la petrolera, donde la hermeticidad de las conexiones es crucial. Sin embargo, muchos de los selladores comerciales contienen componentes químicos que pueden ser perjudiciales para el medio ambiente. Este proyecto presenta el desarrollo de un sellador ecológico a base de poliestireno reciclado, gasolina y una planta autóctona llamada baboso, con el objetivo de reducir el impacto ambiental asociado al uso de selladores convencionales.

OBJETIVOS.

Desarrollar y evaluar un sellador ecológico para tuberías de baja presión, utilizando poliestireno reciclado, gasolina y la planta baboso, con el propósito de crear una alternativa viable y de bajo impacto ambiental en comparación con los selladores comerciales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Formular una mezcla a base de poliestireno reciclado, gasolina y extracto de la planta baboso que posea propiedades adhesivas adecuadas para su uso en tuberías de baja presión.
- Evaluar la eficacia del sellador en términos de adhesión y resistencia a baja presión en tuberías de PVC y otros materiales de uso doméstico



Resultados.

Las pruebas realizadas en tuberías de PVC para baja presión mostraron que el sellador ecológico ofrece una buena adhesión y resistencia en entornos domésticos, y su aplicación fue sencilla y segura. Comparado con los selladores comerciales, demostró un impacto ambiental significativamente menor al no producir residuos nocivos.

METODOLOGIA.

- Selección de materiales: Recolección y preparación de poliestireno, gasolina y planta baboso.
- Preparación del sellador: Procedimiento para disolver el poliestireno en gasolina e integrar el extracto de baboso.
- Pruebas en tuberías de baja presión: Aplicación del sellador en tuberías de PVC de uso doméstico y evaluación de propiedades como adhesión y resistencia a baja presión.
- Evaluación ambiental: Comparación del impacto del sellador ecológico con selladores comerciales en términos de residuos y durabilidad.

CONCLUSIÓN

Este proyecto evidencia que, con el uso adecuado de recursos accesibles y ecológicos, es posible crear productos funcionales y sostenibles que respondan a necesidades comunes del ámbito residencial. No obstante, se identifican áreas para futuras mejoras, como la optimización de la fórmula para maximizar su eficacia en distintos materiales y la exploración de otros disolventes que podrían reducir aún más el impacto ambiental. Este sellador ecológico ofrece una solución innovadora y amigable con el medio ambiente para el mercado doméstico.

REFERENCIAS.

- TRAN, D. H., & BANKS, C. J. (2020). POLYSTYRENE DEGRADATION BY ORGANIC SOLVENTS: A PATHWAY TO ECO-FRIENDLY SEALANTS. ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY LETTERS, 7(2), 78-82.
- YANG, Y., & LU, L. (2016). INNOVATIONS IN ECO-FRIENDLY ADHESIVES: A REVIEW. GREEN CHEMISTRY, 18(6), 1801-1814.
- NANDA, S., & BERRUTI, F. (2021). THERMOCHEMICAL CONVERSION OF PLASTIC WASTE TO FUELS: A REVIEW. ENVIRONMENTAL CHEMISTRY LETTERS, 19(2), 1347-1366.
- HE, J., ZHANG, Z., & WANG, Y. (2019). BIODEGRADATION OF POLYSTYRENE BY CATERPILLARS. ENVIRONMENTAL POLLUTION, 254, 113092.

INTRODUCCIÓN

La apicultura es una actividad agropecuaria orientada a la crianza de abejas, para obtener y comercializar los productos. En nuestro país tiene un alto valor social y económico, de ella dependen mas de 43 mil productores. Los diversos problemas que enfrenta la apicultura son la presencia de la abeja africana (desde 1986) y la *Varroa* (desde 1992), teniendo como consecuencia un incremento de hasta un 30% de los costos de producción debido al cambio anual de abejas reina, compra de equipos de protección, manejos específicos y reubicación de apiarios. Sumando los problemas del cambio climático, las enfermedades y las plagas que han afectado la disponibilidad de fuentes de alimento para las abejas, la salud de las colmenas y la producción. Estos problemas han llevado a una disminución en el numero de apicultores y en los niveles de producción nacional. Sin embargo, México sigue siendo uno de los principales productores y exportadores de miel en el mundo.

JUSTIFICACIÓN

La miel es reconocida como un medicamento importante y como un alimento que proporciona energía debido a sus propiedades funcionales y valores nutricionales, además de sus actividades biológicas, fisiológicas y farmacológicas (Pasupuleti et al, 2015). La apicultura es una actividad pecuaria de gran importancia, uno de los principales beneficios de esta actividad consiste en la cantidad de productos que crean las abejas en la colmena como la miel, el propóleo, el polen, la cera y la jalea real, generando un impacto socio-económico que pone en alto el nombre de México.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La abeja es uno de los principales polinizadores que hoy en día se encuentra en peligro de extinción, por el mal manejo de los agroquímicos y pesticidas utilizados en la ganadería o agricultura y así también el mal manejo de los recursos naturales utilizados por las grandes industrias. Teniendo como consecuencia la perdida en la producción de la miel y otros productos apícolas, lo que tiene repercusiones económicas para la comercialización de miel mexicana.



OBJETIVO

Analizar los problemas que se generan dentro de la comercialización de la miel y el impacto económico que tiene en los apicultores mexicanos, y comparar entre los apicultores veracruzanos, para emitir recomendaciones.



HIPÓTESIS

La implementación de prácticas de manejo más sostenibles y amigables con el medio ambiente mejoraría la salud y bienestar de las abejas, aumentando la producción de miel, con ayuda del desarrollo y uso de tratamientos más efectivos y menos dañinos para controlar plagas como el acarro *Varroa* reduciría las perdidas en la producción. Con la adopción de certificaciones y normas oficiales de manejo y producción ayudara a proteger la apicultura mexicana, reduciendo la falsificación, adulteración y triangulación de la miel y mejorando la competitividad en el mercado.



MÉTODO

El estudio se baso en una investigación descriptiva y explicativa donde se recolectaron datos de revistas y artículos científicos sobre los problemas que enfrentan los apicultores en el proceso de la comercialización de la miel, así también se analizaron entrevistas y documentales ya existentes para el seguimiento de soluciones. El objeto de estudio es dirigido a los apicultores del estado de Veracruz, el cual cuenta los 1,276 según datos del sistema de Información Agroalimentaria de Consulta. Por medio de cual se realizara una encuesta de 20 preguntas a 295 apicultores de acuerdo a la formula de muestreo realizada, para evaluar las respuestas de cuales son los principales problemas para posteriormente responder a los sucesos y llegar a soluciones viables.



RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los apicultores y eslabones de la cadena de producción de miel reconozcan los problemas que existen dentro y así identificar por qué el mercado internacional es cada vez más exigente y cerrado, y hasta qué punto se pueden accionar para solucionar el problema. El reconocer la importancia y los beneficios de la miel es un impulso para querer que la población en general reconozca el valor nutricional y ambiental del producto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abejas y apicultura. (2018). Agricultura.gob.mx. <https://atlas-abejas.agricultura.gob.mx/cap2.html>
- Espinosa, L. G. (2018) La miel en México. Agricultura.gob.mx. <https://atlas-abejas.agricultura.gob.mx/cap3.html>
- Soto, L. E., ELIZARRARAS, R. y Soto, I. (2017) Situación apícola en México y perspectiva de la producción de miel. Revista de Estrategias de Desarrollo Empresarial, 3 (7), 40-64. https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.econorm.org%2Fspain%2Fresearchjournals%2FEstrategias_del_Desarrollo_Empresarial%2Fvol3num7%2FRevista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V3_N7_5.pdf&psig=AOvVaw0HmCGtKXkRmihL993QB19x&ust=1707503332794000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAYQn5wMahcKEwjlsjhr5yEAXUAAAAAHQAAAAAQBA

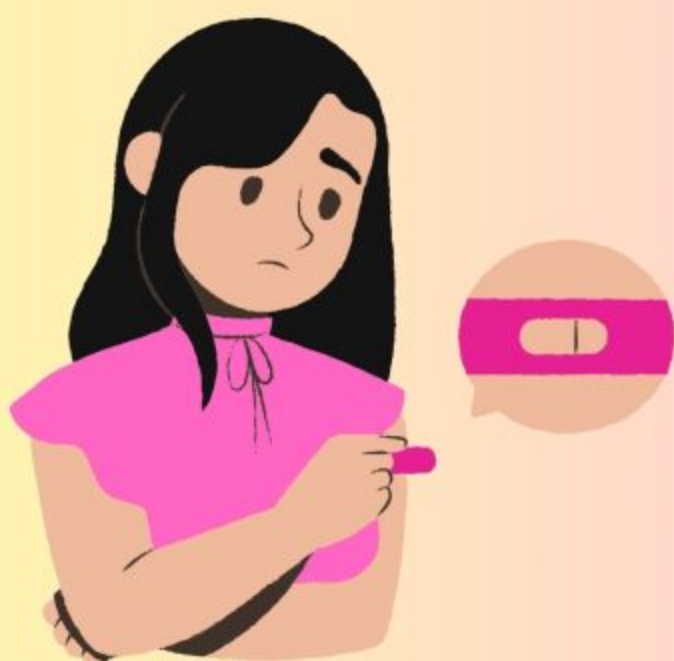


TECNOLOGICO
NACIONAL DE MEXICO



EMBARAZOS ADOLESCENTES

¿PLANEACIÓN O DESCUIDO?



RESUMEN

Los embarazos adolescentes constituyen un fenómeno complejo y multifactorial que ha preocupado a diversas sociedades alrededor del mundo. Este fenómeno puede ser visto desde dos ángulos principales: el embarazo por planeación y el embarazo por descuido, cada uno con implicancias distintas en la vida de los jóvenes involucrados y en la sociedad.

OBJETIVO GENERAL

Determinar cuáles son los motivos que orillan a los jóvenes a iniciar su salud reproductiva trayendo consigo como resultado embarazos sin planeación.

JUSTIFICACIÓN

El embarazo en adolescentes puede acarrear numerosos riesgos para la salud tanto de la madre como del bebé. Las jóvenes embarazadas son más propensas a enfrentar complicaciones médicas. Además, es fundamental resaltar que la salud mental de las adolescentes puede verse seriamente afectada, aumentando el riesgo de depresión y ansiedad. El embarazo en adolescentes a menudo interrumpe el desarrollo educativo de los jóvenes. La necesidad de asumir responsabilidades parentales puede llevar al abandono escolar, lo que a su vez limita las oportunidades laborales futuras y perpetúa ciclos de pobreza. Analizar este tema permite explorar estrategias para apoyar la continuidad educativa y profesional de las adolescentes madres.

Desde una perspectiva social, el embarazo adolescente puede tener efectos significativos en la dinámica familiar y en la comunidad. Las adolescentes embarazadas pueden enfrentar estigmatización y discriminación, lo que afecta su autoestima y su integración social.

1

Son múltiples los factores conductuales que incrementan el riesgo de embarazo en adolescentes; a menudo, los jóvenes tienen ideas vagas y distorsionadas acerca de la sexualidad y no esperan que una relación coital termine en un embarazo; son naturalmente impulsivos y es menos probable que actúen de forma planeada, como los adultos, y que acudan a los servicios de salud posteriormente. J.A. Furzan, A. Yuburí, S. Eizaga, J. García-Benavides Embarazo en adolescentes y resultado perinatal adverso: un análisis multivariado de factores predictivos de riesgo

2

El embarazo en la adolescencia está asociado con diversos problemas biológicos, psicológicos y sociales tanto para la madre como para su hijo. Existen indicadores de que, dentro del propio grupo de adolescentes, las menores de 15 años son las que corren mayor riesgo. F. Fernández-Paredes, M.A. Castro-García, M.A. Ávila-Reyes, E.M. Martín-Blanco, M.E. Godínez-González, A. Fuentes-Aguirre Características sociofamiliares y consecuencias en la salud materno-infantil del embarazo en edad precoz

PROBLEMÁTICA

En la ciudad de Pánuco existen embarazos en jóvenes adolescentes, y de igual manera se ha observado que la mayoría de estas jóvenes madres no cuentan con estabilidad económica, así como madurez emocional para llevar a cabo el papel de madre o padre.

REFERENCIAS

Sosa-Sánchez, I. A. (2020). Embarazo y sexualidad adolescente en México: una lectura desde el pánico moral y sexual. Debate Feminista, 61. <https://doi.org/10.22201/cieg.2594066xe.2021.61.2233>

Javier Mancilla Ramírez Perinatol. Reprod. Hum. vol.26 no.1 Ciudad de México ene./mar. 2012 Embarazo en adolescentes. Vidas en riesgo

Inegi. Natalidad. Porcentaje de nacimientos registrados de madres adolescentes (menores de 20 años), 1990 a 2011 [database on the Internet]. 2013 [consultado el 13 de febrero de 2014]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/sisept/Default.aspx?t=mdemo29&s=est&c=17528>

ASESOR: MCA. CISELA DEL
ANGEL DE LA PAZ

Juarez del Angel Deisy Jacqueline
Rivera Herbert Victor Hugo
Trejo Rangel Lizbeth
Valdez Benites Naomi Jaqueline



Tecnologías Para Almacenamiento De Energía

AUTORES: RODRIGUEZ PONCE ANGEL FRANCISCO¹(angel.rodriguez@itspanuco.edu.mx), VICENCIO MARTINEZ ALEJANDRO²(alejandro.vicencio@itspanuco.edu.mx), GONZALEZ VALDEZ CARLOS ALEX³(carlos.valdez@itspanuco.edu.mx), PEREZ GUERRERO ANTONIO EMILIANO⁴(antonio.perez@itspanuco.edu.mx).

Asesor: Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez⁵

RESUMEN

Las baterías son dispositivos que almacenan energía eléctrica para cederla cuando es demandada.

Las baterías tienen celdas químicas con un polo positivo y otro negativo.

Las baterías se utilizan en muchos dispositivos eléctricos, como teléfonos, relojes digitales, computadoras portátiles y automóviles.

Las baterías pueden ser clasificadas de muchas maneras, como por la tecnología utilizada, los elementos empleados en su fabricación, o sus aplicaciones.

OBJETIVO

El desarrollo de nuevas tecnologías energéticas puede reducir eficazmente la dependencia de las fuentes de energía fósil tradicionales y promover la transformación del suministro de energía.



JUSTIFICACIÓN

El crecimiento de las energías renovables y su adopción a nivel mundial está impulsando la necesidad de soluciones de almacenamiento de energía eficientes, seguras y sostenibles.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los problemas a la nueva generación de energías también pueden causar un impacto importante en la seguridad de los sistemas de red. La tecnología de almacenamiento de energía es una medida eficaz para consumir y ahorrar nueva generación de energía, y puede resolver el problema del desajuste y desequilibrio energético en el tiempo y el espacio.

análisis de baterías				
	baterías de sodio-ion	baterías de li-s	bateria de aluminio-ion	baterías de potasio-ion
pros	carga rapida	ligero	mayor vida util	mayor vida util
	precio bajo	menor toxicidad	alta densidad	abundancia en la naturaleza
	sostentable		abundancia en la naturaleza	
contras	densidad energetica (=150 Wh/kg)	baja densidad	densidad energetica (<160 Wh/kg)	menor capaticad y rendimiento durante la carga y descarga
		menor vida util		

HIPÓTESIS

Se plantea que el desarrollo de nuevas generaciones de baterías podría ofrecer soluciones innovadoras que superen los problemas de la actualidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ferrovial. (2024). Obtenido de <https://www.ferrovial.com/es/stem/bateria/> Ltd., E. (20 de noviembre de 2023).

Lithium-ion batteries energy storage review 2023. Obtenido de ScienceDirect: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352152X23017863>

M.Armand. (6 de febrero de 2008). Building better batteries. Obtenido de nature: <https://www.nature.com/articles/451652a>

Muñoz Santiago Danna Paola (dannapaolamunozsantiago46@gmail.com), Hernández Juárez Said (saidhernandezjuarez@gmail.com), Tapia Arteaga Samuel (Samueltapiaarteaga@gmail.com), Tovar Vera Guillermo (guillermotovar310@gmail.com),
Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez.

INTRODUCCIÓN

Problemática:

En la actualidad, no existe un prototipo electrónico portátil que beneficie para la promoción de las carreras del TECNM Campus Pánuco hacia el público en general.
(Véase la figura 1)

Hipótesis:

Los sistemas para promoción portátiles permitirán transmitir de mejor manera los diferentes contenidos de las diversas carreras del Instituto Tecnológico Superior de Pánuco.
(Caro, 2014)



Figura 1. Prototipo electrónico portátil en fase de desarrollo, visualizado por la parte anterior y posterior.

Justificación:

Resaltar la capacidad de una empresa o institución implementando una plataforma portable, versátil, asequible de soluciones modernas como la Raspberry Pi. (Andrade Yejas, 2016)

Resumen:

El proyecto busca promover las ingenierías del TECNM Pánuco mediante un dispositivo portátil con pantalla y Raspberry Pi, reemplazando carteles por una solución económica y flexible para mostrar contenido multimedia.

Objetivo general:

Diseñar, desarrollar y aplicar un sistema de diseño digital para la promoción de las carreras del Instituto Tecnológico Superior de Pánuco.

Objetivo específico 1:

Armado físico y compacto de sistema para promoción.

Objetivo específico 2:

Diseñar una interfaz para comunicación de sistema de sonido y video con Raspberry Pi.

Objetivo específico 3:

Integración completa del sistema.

Método de investigación

PROTOTIPO FINAL

PRUEBAS E INTEGRACIÓN DE VIDEOS Y PROMOCION

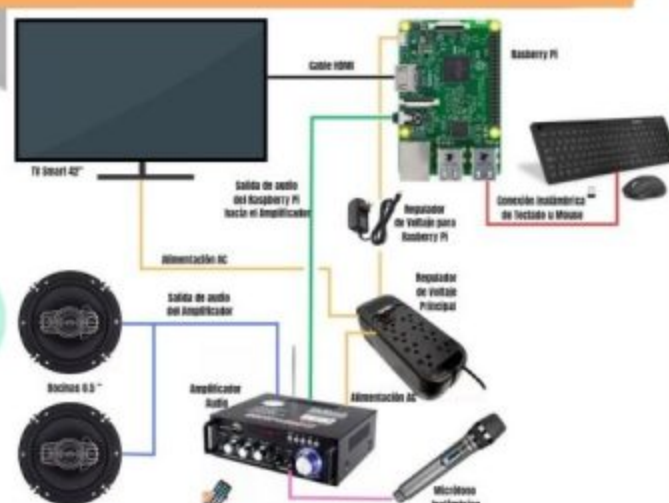


INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

ARMADO DE PROTOTIPO

DESCRIPCIÓN DE DIAGRAMA

Diagrama de armado



Referencias bibliográficas:

- Andrade Yejas, D. A. (01 de 06 de 2016). Rev. esc.adm.neg no.80 Bogotá Jan./June 2016. Obtenido de Estrategias de marketing digital en la promoción de Marca Ciudad: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-81602016000100005&script=sci_arttext
- Caro, J. L. (27 de 06 de 2014). Obtenido de Aplicaciones tecnológicas para la promoción de los recursos turísticos culturales: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/46827>



Código QR



Autores: De La Rosa Rodríguez Fidel Jacobo¹, (fidel.delarosa@itspanuco.edu.mx) Chong Cruz Carlos Alfonso², (carlos.chong@itspanuco.edu.mx), Treviño Valdés Armando³, (armando.valdes@itspanuco.edu.mx), Guzmán Castañeda Bryan Jamil⁴, (bryan.guzman@itspanuco.edu.mx). Asesor: Dr. Ramírez Vázquez Juan Carlos, (Carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx)

Resumen

La presente investigación se realiza con el objetivo de desarrollar un sistema automatizado para el monitoreo y cuidado de orquídeas. Para ello, el desarrollo de la investigación brinda y describe como adquirir conocimiento básico de componentes electrónicos, conocimiento básico de programación y conocimiento básico para crear una red que conecte todo nuestro sistema en uno solo sistema, de manera que el usuario lo pueda usar cómodamente desde cualquier lugar y en su dispositivo móvil. Conocimiento de los cuidados de una orquídea (Milton Hugo Diaz Toribio, 2013). Conocimiento del manejo de Arduino (Arduino.cc, 2024), Conocimiento de la clasificación de orquídeas (Fischer, 2011).

Definición del problema

"Las orquídeas son plantas con varios requisitos específicos, por eso se piensa que son difíciles de cultivar. Se debe tener en cuenta lo siguiente: la temperatura, la humedad, cantidad de luz y los nutrientes, lo que a su vez dificulta su cultivo y cuidado eficiente."

Justificación

Un sistema automatizado optimizaría el cuidado de las orquídeas, garantizando un control preciso de sus necesidades y reduciendo errores, lo que facilitaría su cultivo y mejoraría los resultados (ver figura 2).



Figura 2: "Como se vería el sistema automatizado".

Fuente: Creado con IA de Microsoft Bing.

Objetivo

Desarrollo de un sistema para monitoreo en tiempo real de parámetros como crecimiento del cultivo, temperatura, humedad, nivel de luz y contenido de nutrientes en el suelo además de verificar el pH del agua utilizada.

Objetivos específicos

- **Desarrollar un sistema:** para controlar de manera eficiente los parámetros de temperatura, humedad y nivel de luz.
- **Implementar técnicas de inteligencia artificial:** para analizar los datos y predecir las necesidades de las orquídeas, como riego, ajuste de luz o fertilización.
- **Automatizar el proceso de mantenimiento:** mediante sistemas de riego, iluminación y ventilación que se adapten de manera automática a las condiciones requeridas.
- **Visualizar y controlar el riego:** en tiempo real.

Metodología



Hipótesis

"La implementación del sistema automatizado ayudará a mejorar considerablemente el cuidado y monitoreo a distancia de distintas especies de plantas, no solo de orquídeas." (ver figura 1).



Figura 1: "Sistema automatizado para monitoreo y cuidado de orquídeas".

Fuente: Creado con IA de Microsoft Bing.

Resultados esperados

- **Mejora del crecimiento y salud de la orquídea:** Mayor floración y mejor estado de hojas y raíces.
- **Uso eficiente de recursos:** Optimización de agua, energía y luz, reduciendo costos.
- **Reducción de esfuerzo manual:** Reducción significativa del esfuerzo humano para monitorear y ajustar las condiciones de crecimiento.
- **Predicciones precisas:** El sistema anticipa las necesidades de las plantas, evitando errores por exceso o falta de recursos.
- **Comparación con métodos tradicionales:** Mayor eficiencia y optimización frente a técnicas agrícolas convencionales.

Referencias Bibliográficas

- Díaz Toribio, M. H. (2013). *Manual de orquídeas*. SEV.
- Fischer, A. L. (2011). *Cultivo de Orquídeas*. imaginador.
- Arduino. (2024). *Arduino*. Obtenido de <https://www.arduino.cc/en/Guide/Introduction>

¡Escanéame :v !



RePET Solutions

Gestión Eficiente de Residuos Plásticos

Autores: **Joel David Paredes Arteaga**¹ (joel.paredes@itspanuco.edu.mx), **Adriana Mildred Mateos Cervantes**² (adriana.mateos@itspanuco.edu.mx), **Yetzy Yareli Reyes Zumaya**³ (yetzy.reyes@itspanuco.edu.mx), **Rosa Elena Ruiz Murueta**⁴ (rosa.ruiz@itspanuco.edu.mx).
Asesor: **Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez** (Carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx).

Resumen

Las máquinas de almacenamiento y aplastado de botellas de plástico promueven el reciclaje al compactarlas y minimizar su tamaño, lo que reduce los desechos y los gastos asociados a su recolección. Adicionalmente, incentivan el reciclaje en lugares públicos y fomentan una economía sustentable a través del reaprovechamiento de materiales.



Justificación

Las máquinas recolectoras de PET (Polietileno Tereftalato) se crearon para reducir el impacto ambiental de los residuos plásticos, especialmente el PET, que tarda en descomponerse. Facilitan el reciclaje al recoger y compactar botellas, promoviendo la participación ciudadana y la conciencia ambiental en espacios públicos.

Definición del problema.

A pesar de que el PET es un material reciclable, su manejo inadecuado incrementa la contaminación y tiene un impacto negativo en la fauna. Actualmente, los residuos plásticos son un desafío global, ya que frecuentemente terminan en lugares inapropiados, como playas y calles (ver figura 1). Considerando que el PET no se descompone rápidamente, su presencia crea un impacto significativo en la contaminación que afecta tanto a la vida silvestre como a la marina, tanto a nivel regional como en México. Además, la falta de sistemas efectivos de recolección y reciclaje limita la capacidad de las comunidades para gestionar estos residuos de manera correcta, intensificando el problema ambiental en diversas regiones. (Geyer, Jambeck, & Law, 2017)



Figura1. Las consecuencias del mal reciclaje de las botellas PET.



Figura2. Ejemplo de maquina recolectora de PET para el reciclaje de manera general.

Resultados Esperados

El proyecto RePET Solutions aumentará la recolección de botellas de PET, reducirá su volumen para facilitar su reciclaje, promoverá la conciencia ambiental y fomentará la economía circular, sirviendo como modelo sostenible y replicable en otros institutos de educación a través de la maquina recolectora (vease la figura 2).

Objetivo

El objetivo de las máquinas recolectoras de PET del Instituto Tecnológico Superior de Pánuco (ITSP) es facilitar la recolección y reciclaje de botellas plásticas en áreas verdes, reduciendo los residuos en el medio natural de diseño automatizado. Estas máquinas buscan eliminar la huella de residuos de PET dentro de la institución y promover una cultura de sostenibilidad y conciencia ambiental dentro de la comunidad estudiantil.

Hipótesis

La implementación de dispositivos de recolección de PET en lugares específicos de la institución aumentará la tasa de reciclaje de botellas de plástico, optimizará la administración de desechos en la comunidad estudiantil y promoverá un incremento en la conciencia ambiental de los estudiantes y docentes, contribuyendo de esta manera a disminuir la polución por plásticos en el ambiente académico. (Ojedokun, 2011)

Mas informacion:



Metodologia



Referencias Bibliograficas

- Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances, 3(7), e1700782. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>
- Ojedokun, A. T. (2011). Attitude towards littering as a mediator of the relationship between personality and responsible environmental behavior. Waste Management, 31(12), 2601-2611. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.08.014>



ROBÓTICA y automatización



Autores: Leilani Yuridia Solís Salazar¹(leilani.solis@itspanuco.edu.mx), Diego Messi Rivera Ramirez²(diego.rivera@itspanuco.edu.mx), Jesus Alexander Martínez Isidro³(jesus.isidro@itspanuco.edu.mx), Emmanuel Medina Mogica⁴(emmanuel.medina@itspanuco.edu.mx)⁵.
Asesor: Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez (carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx)

Resumen

La robótica y la automatización (ver imagen 1), en la fabricación emplean brazos robóticos para mejorar la eficiencia, disminuir los tiempos y errores, aumentar la seguridad en tareas peligrosas y optimizar el rendimiento, lo que a su vez eleva la productividad y la calidad. (Cortés, H. S. A. F., 2024)

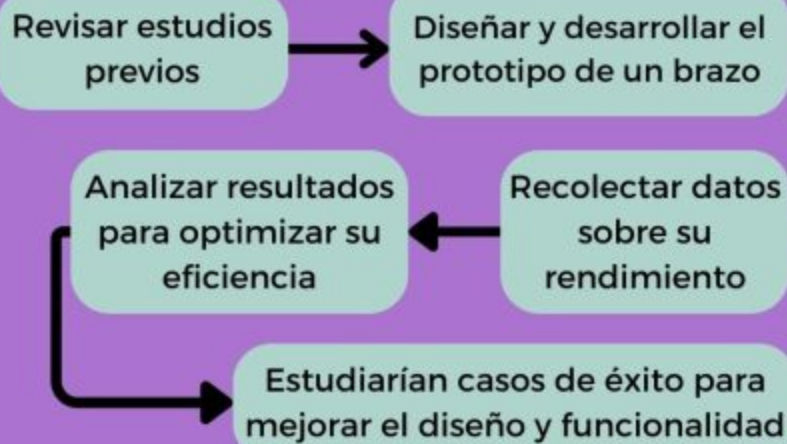


Imagen 1: Brazo robótico.
(Fuente: Internet, 2024)

Hipótesis

La implementación de robótica y automatización en la industria permitira aumentar la productividad y reducir costos operativos, mejorando la calidad del producto final y la seguridad laboral, lo que resulta en una mayor competitividad para las empresas en el mercado global.

Metodología



Objetivo

Aumentar la eficiencia para así acelerar la producción con menos recursos y mas tiempo.
Aumentar la flexibilidad y adaptarse rápidamente a los cambios del mercado.
Al igual que puede mejorar la seguridad de los trabajadores que desempeñan tareas peligrosas. (Kumar, V. S. S., 2008)

Justificación

La robótica y la automatización optimizan la eficiencia y reducen costos al automatizar tareas repetitivas, mejorando la calidad y seguridad en los procesos productivos. Además, permiten a las empresas adaptarse rápidamente a cambios en la demanda, fomentando la innovación y fortaleciendo su competitividad en el mercado global. (Sin y Juan Ángel Gámiz, 2024)

Definición del problema

Transmitir el conocimiento del funcionamiento de la automatización mediante brazos robóticos para optimizar el rendimiento de trabajo en las fábricas.

Resultados esperados

Con esta investigación los resultados esperados serán la automatización de productos para tener una elaboración más rápida, la facilitación a la hora de ensamblar partes en las empresas de la industria, como también la seguridad a la hora de trabajar ya que seria hecho por robots y no por personas, la integración de energías emergentes y la mejora de la calidad del producto dado.

Referencias Bibliográficas

- Cortés, H. S. A. F. (s/f). Aplicada a Robótica y Automatización. Pageplace.de. Recuperado el 30 de octubre de 2024, de https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9788426733603_A42096275/preview-9788426733603_A42096275.pdf
- Kumar, V. S. S., Prasanthi, I., & Leena, A. (2008). Robotics and Automation in Construction Industry. AEI 2008, 1-9.
- Sin y Juan Ángel Gámiz Caro, S. T. (s/f). La robótica industrial en el ámbito de la automatización global: estado actual y tendencias. Tecnicaindustrial.es. Recuperado el 30 de octubre de 2024, de <https://www.tecnicaindustrial.es/wp-content/uploads/Numeros/96/3273/a3273.pdf>

Escanéame



Energía Geotérmica

Autores: García Navarro Nelson Said¹ (Nelsoncheddf@outlok.com), García Hernández Francisco Thamerlan² (francisco.garcia@itspanuco.edu.mx), Martínez Aguirre José³ (Jose.dayspring@gmail.com), Cruz Martínez Miguel Ángel (mámtzcruz2306@gmail.com).

Asesor: Doc. Ramírez Vásquez Juan Carlos, (Carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx)

Resumen

La energía geotérmica es la energía que poco conocimiento se tiene de acuerdo a de otros, se adquiere mediante el aprovechamiento del calor interno de la Tierra, que globalmente se puede decir que es continua e inagotable a escala humana.

En un terreno donde se encuentra un yacimiento geotérmico es una zona del subsuelo donde un deposito geotérmico es susceptible a un gran chance de ser aprovechado por el ser humano

Objetivo

Establecer un panorama acerca del potencial geotérmico que posee México con respecto a la tecnología empleada para la extracción de energía geotérmica, así como también identificar los retos que posee la extracción de energía geotérmica, al igual de conocer los usos de la energía geotérmica.



Hipótesis

La implementación de la energía geotérmica para la producción de energía a mayor escala con un menor impacto ambiental y menor costo que el utilizado por los combustibles fósiles.

Problemática

La exploración de yacimientos de energía geotérmica es riesgosa porque no se sabe con certeza si se podrá encontrar y explotar el recurso además a diferencia de otros países, Además México no cuenta con incentivos para el desarrollo geotérmico. (imagen 1)



Imagen 1: Lago de lava

Justificación

México es el sexto país con mayor potencial geotérmico a nivel mundial por lo que posee un gran potencial de recursos geotérmicos y experiencia en su exploración. La energía geotérmica es una fuente de energía renovable que se obtiene mediante la extracción del calor de la tierra. (imagen 2)



Imagen 2: ubicaciones de plantas geotérmicas en México, CFE.

Observación en áreas con mayor energía calorífica

Implementación del método cuantitativo

Método de Investigación

Verificar lugar seguro para la construcción

Activación del proceso en la perforación

Resultado esperado

La investigación principal busca dar a conocer el potencial de la energía geotérmica en México como uno de los países con mayor potencial territorial como también buscar el apoyo económico de otros países para poder desarrollar mejor tecnología para mejorar los métodos de excavación y extracción de la energía de la capa terrestre de la tierra. (Imagen 3)



Imagen 3: foto de una planta geotérmica, NATIONAL GEOGRAPHIC

Referencias Bibliográficas

CFE. (14 de abril de 2022). Comisión federal de electricidad. Obtenido de av. paseo de reforma.

MEXICO ENERGY. (s.f.).

NATIONAL GEOGRAPHIC. (s.f.).

NATIONAL GOEGRAPHIC, ANILLO DE FUEGO. (s.f.).

UNAM, s.-g. e. (1 de octubre de 2010). escenario futuro de explotcion de la energia geotermca. revista digital universitaria, pág. 5.

Codigo QR



Aplicación de dispositivos electrónicos en el área médica (Hematología)

Autores: Rodríguez Gómez Yahir Yosgart¹ (yahir.rodriguez@itspanuco.edu.mx), Bautista Rivera Aleida² (aleida.bautista@itspanuco.edu.mx), De La Rosa Rodríguez Maximiliano³ (Maximiliano.delarosa@itspanuco.edu.mx), Solís Ponce Juan Pablo⁴ (juan.solis@itspanuco.edu.mx).

Asesor: Dr. Juan Carlos Ramírez Vázquez, (Carlos.ramirez@itspanuco.edu.mx)

Resumen

La implementación de la inteligencia artificial (IA) en la hematología que se enfoca en el estudio de la sangre y los trastornos de las enfermedades relacionada de esta. Gracias a la ardua investigación hemos encontrado beneficios de la IA en la hematología como la mayor precisión, eficiencia en diagnósticos y tratamientos, mayor detección de anomalías en la sangre para identificar condiciones como leucemia, anemia, trombocitopenias y linfoma; con estos registros se podrá desarrollar un tratamiento personalizado mediante análisis de datos genéticos y moleculares y darle una mejor calidad de vida a los pacientes. AMEHAC. (23 de Enero de 2023)

Objetivo

Divulgar información, sobre los diferentes equipos electrónicos con tecnología IA para la detección de enfermedades en niños y jóvenes de edad promediada de 4 a 15 años. Ver fig. 1

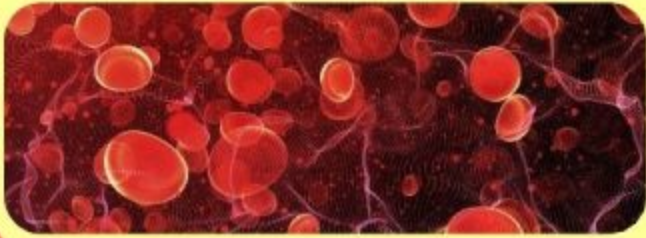
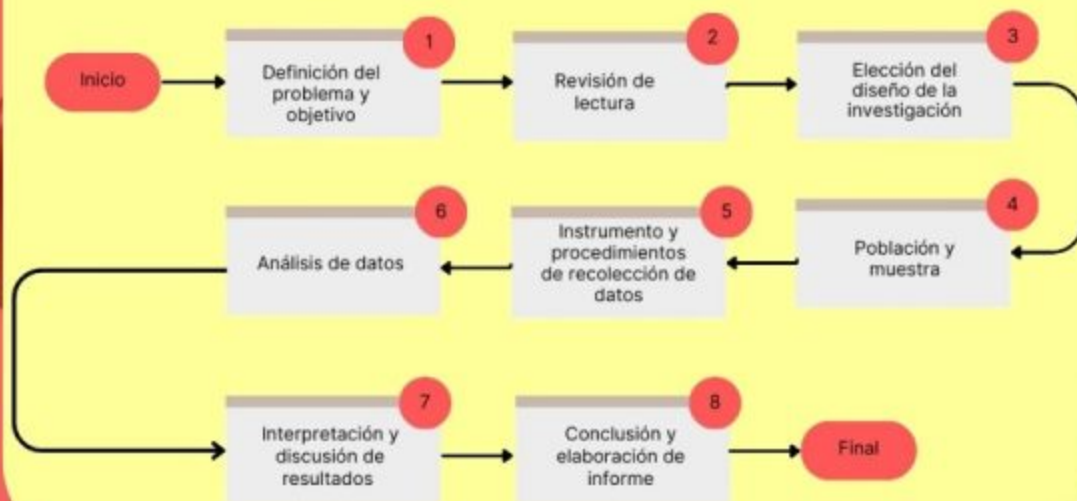


Fig 1.- Hematología simple para jóvenes (Fuente: InfoSalud. (22 de Mayo de 2023). La SEHH asegura que la IA posibilitará

Metodología



Problemática

Desarrollarles un tratamiento personalizado como análisis estudios para que el paciente se sienta seguro al procesar grandes cantidades de datos de manera rápida y con menores errores para un mejor tratamiento y mejorar sus diagnósticos.

Mayo Clinic. (9 de Mayo de 2023).

Hipótesis

Gracias a el proyecto en desarrollo, los pacientes tendrán el acceso al tratamiento más adecuado ya que implementan IA's, y eso llevará a más seguridad en sus tratamientos. Logrando con eso ajustar las terapias en la hematología de manera efectiva.

Resultados esperados

Mejorar el estado general de la salud, mayor esperanza de calidad de vida, minimizar el riesgo de hemorragias y trombosis y llevar un control sobre las enfermedades hematológicas (leucemia anemia y linfoma, etc...) es importante destacar que los resultados esperados pueden variar dependiendo la enfermedad y el tratamiento. Ver fig. 2



Fig2.- Implementaciones de la IA en la Hematología (Fuente: Sociedad Peruana de Hemoterapia y Banco de Sangre

Escanéame



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- InfoSalud. (22 de Mayo de 2023). *La SEHH asegura que la IA posibilitará*
- Mayo Clinic. (9 de Mayo de 2023). *Hematología* . Obtenido de
- AMEHAC. (23 de Enero de 2023). *¿Que es la hematología?* Obtenido de

Sistema RF

Tutor: Juan Carlos Ramírez Vázquez

Autores: Zahid Alejandro Medina sanchez¹(Zahid.medina@itspanuco.edu.mx), Luis Felipe García Tovar²(luis.tovar@itspanuco.edu.mx), Diego Aradillas Olguin³(diego123plus@gmail.com)

Resumen

Las antenas RF sirven para mandar señales con un límite de 100 m, estas señales pueden servir para controlar, lámparas, motores, etc.

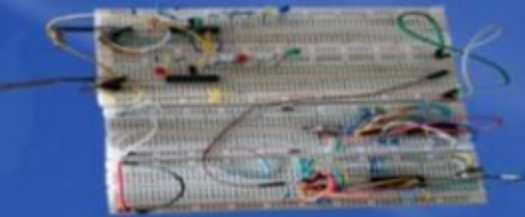


Imagen 1. Circuito receptor RF.

Justificación

La idea se hace para que personas mayores o con discapacidades motrices, no necesiten levantarse o moverse de su lugar para encender sus lámparas o algunos artículos electrónicos como ventiladores y que este sistema no sea demasiado cara si no económica.

Definición del Problema

El límite es solo de 100 m, esto para nuestro proyecto puede llegar a hacer que falle, por ejemplo con casas habitación de dos o mas pisos.

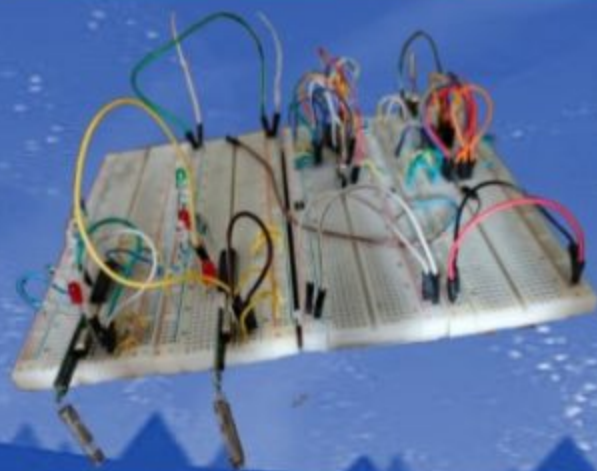


Imagen 2. Circuitos receptor y transmisor.

Para saber mas:



Investigación para
amplificar el circuito.

Circuito fi-
nal.

Método

Prueba de
amplificación.

Prueba a escala.

Objetivo

Crear una red o frecuencia de RF, que con ayuda del bluetooth de un celular podamos encender las lámparas de una casa, pero para esto necesitaremos amplificar la señal y lograr que no interfiera con otra.

Hipótesis

Que al usar repetidores o amplificadores para lograr hacer mas grande el límite de los RF.



Imagen 3. Ejemplo de radio frecuencia.

Referencias

Bibliográficas

- <http://scholar.researchsquare.com/id/eprint/7702/>
- Tutorial, R. N. RF 433MHz Transmitter and Receiver Module With Arduino.
- MURTA, G. (2018). Guía básico dos Módulos TX/RX-RF 433MHZ. Eletogata, Belo Horizonte, Mg, 1(1), 1-1.
- <https://komponents101.com/modules/433-mhz-rf-receiver-module>
- <https://www.srainscorp.com/en/using-rf433mhz-module-with-arduino/>



ANÁLISIS COMPARATIVO DE TÉCNICAS TRADICIONALES E INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA EVALUACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL.



Autores: Amli García Salazar (amli.garcia@itspanuco.edu.mx), Alexa Michelle salinas García , Mariana Flores Gonzales , Erick Rodríguez Rubio
Asesora: DSC. Guadalupe Esmeralda Rivera García

RESUMEN

El estudio compara métodos tradicionales y sistemas de inteligencia artificial (IA) en la evaluación del estrés laboral, analizando su precisión, rapidez de detección y capacidad de intervención. Se realizarán encuestas para conocer la percepción de empleados y gestores, con la expectativa de que la IA mejore el bienestar laboral, reduzca el absentismo y aumente la productividad.

INTRODUCCIÓN

El estrés laboral impacta la salud y productividad (Iriarte-Pupo et al., 2021). Los métodos tradicionales de evaluación son subjetivos y limitados, mientras que los avances en IA (Sun et al., 2024) permiten una detección más rápida y precisa del estrés mediante el análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real.

JUSTIFICACIÓN

La evaluación del estrés laboral es clave para el bienestar y la productividad de los empleados. La inteligencia artificial puede ser una alternativa prometedora a los métodos tradicionales, pero su efectividad necesita ser evaluada. Este estudio ofrecerá información sobre el método más adecuado.

METODOLOGÍA

La metodología incluirá una revisión de literatura científica, la selección de empresas que utilicen IA y métodos tradicionales para evaluar el estrés, y la recopilación de datos para comparar su eficiencia en precisión, rapidez y capacidad de intervención, usando métricas como la tasa de falsos positivos/negativos (Lee, 2018). También se evaluará cualitativamente la percepción de los métodos y se analizarán los datos con técnicas estadísticas para identificar diferencias. El proceso metodológico se ilustra en la figura 1.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los métodos tradicionales de evaluación del estrés laboral son limitados y no permiten detecciones tempranas. En cambio, la inteligencia artificial (IA) puede monitorear patrones de comportamiento y datos biométricos en tiempo real. Esto justifica un estudio comparativo para determinar cuál enfoque es más eficiente.

OBJETIVO GENERAL

Comparar la eficiencia de métodos tradicionales y sistemas de inteligencia artificial en la evaluación del estrés laboral, analizando su precisión, tiempo de respuesta y capacidad de detección temprana para intervenciones efectivas.

HIPÓTESIS

Los sistemas de inteligencia artificial son más eficientes que los métodos tradicionales en la evaluación del estrés laboral, ya que permiten una detección más temprana y precisa, facilitando intervenciones que mejoran el bienestar de los empleados y la productividad organizacional.



Figura 1. Método utilizado para comparar la IA y los métodos tradicionales.
Fuente: Autores



RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los sistemas de IA superen a los métodos tradicionales en precisión de detección temprana del estrés, reduciendo el tiempo de identificación de problemas y mejorando el bienestar de los empleados, lo que se traduce en menos absentismo y mayor productividad. Además, se prevé que los empleados perciban positivamente la IA por ofrecer intervenciones menos intrusivas (Tabla 1).

Tabla 1. Resultados esperados
Fuente: Autores

Métricas	Métodos tradicionales (MT)	Sistemas de IA
Precisión en detección de estrés	Porcentaje menor que la IA	Porcentaje mayor que MT
Tiempo de detección	Tiempo de detección menor que la IA	Tiempo mayor que los MT
Tasa de falsos positivos	Porcentaje menor que la IA	Porcentaje mayor que los MT
Tasa de falsos negativos	Porcentaje menor que la IA	Porcentaje mayor que los MT
Bienestar de empleados	Calificación menor que la IA	Calificación mayor que los MT
Percepción de empleados	Calificación menor que la IA	Calificación mayor que los MT

REFERENCIAS

Iriarte-Pupo, A. J., Barreto, C. A., Campo-Landines, K., & y Domínguez, E. (2021). La inteligencia espiritual como estrategia para afrontar de manera constructiva el estrés laboral docente. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 24(1), 101-113.

Lee, B. (2018). Estadística en Investigación psiquiátrica. En T. Stern, F. M., W. T., & R. J., Massachusetts General Hospital Tratado de psiquiatría clínica. Elsevier.

Sun, K., Roy, A., & Tobin, J. (2024). Artificial intelligence and machine learning: Definition of terms and current concepts in critical care research. J. Crit. Care, 82(154792).



EFFECTOS DE LA CALIDAD EN PRODUCTOS DE LA CANASTA BÁSICA

autores: Díaz Ramírez Fernanda Itzel (fernanda.diaz@itspanuco.edu.mx),
Angel Emmanuel ZUMaya Garcia (angel.zumaya@itspanuco.edu.mx)

ASESORES: Carla Guadalupe Romero Mendoza (carla.romero@itspanuco.edu.mx)



RESUMEN

Hoy en día, una de las demandas más sentidas por gran parte de la población, es la referente a la calidad en productos alimenticios en general, pero especialmente los de la canasta básica, es importante mejorar la calidad de los productos, ya que los productores de alimentos tienen como objetivo principal satisfacer las necesidades de los consumidores y mantener su competitividad.

INTRODUCCIÓN

Cada año, la población está expuesta a productos que no cumplen con los estándares de calidad, los cuales no solo incrementan los días de enfermedad en el país y, por ende, los días de trabajo, sino que el dinero invertido se pierde, y otro porcentaje del presupuesto de salud se ve obligado a invertirlo en eliminar dichas enfermedades.

Afectando las finanzas del hogar, y esta situación conlleva a un empobrecimiento de la familia, ya que los productos de la llamada canasta básica son la base para una adecuada y sana alimentación.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo plantear diferentes alternativas para la mejora en la calidad de una determinada cadena de productos de la canasta básica.

Esto se entiende como una posición ventajosa para el producto y, sobre todo, en una mayor confianza y prestigio para el consumidor.

OBJETIVO GENERAL

Optimizar los recursos, la tecnología y los aspectos sanitarios y medicinales como:

- Regulaciones y estándares de calidad
- Procesos de producción y cadena de suministro
- Control de calidad y garantía al consumidor

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Desarrollar un producto alimenticio con los estándares de calidad mencionados.

En primer lugar, para posicionar el desarrollo competencias orientadas en alimentos de mayor demanda y disponibilidad en el mercado y por otro lado, la captación de las competencias y conocimientos generados por la aplicación de dichos estándares de calidad.



HIPÓTESIS

Si se desarrollan galletas bajas en azúcar y con ingredientes saludables (como avena o frutos secos), entonces atraerán a un público más consciente de la salud, aumentando la demanda en este segmento.

CONCLUSIÓN

- Mejorar la calidad en los productos de la canasta básica es fundamental para garantizar la salud y el bienestar de la población. A través de la implementación de estándares de calidad más rigurosos, así como de prácticas sostenibles en la producción y distribución, se puede asegurar que estos productos sean más nutritivos y seguros para el consumo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Pérez Castillo, N. F., Gordon Campbell, T. A., & Berry Ingram, G. A. (2024). Acceso de la población de la ciudad de Bluefields a los productos de la canasta básica ante la Fluctuación de precios en los años 2021–2022. bicu.edu.ni

Jerez Villacís, J. A. (2021). El ingreso familiar en el acceso a la canasta básica familiar en Tungurahua. uta.edu.ec

AVILA, Y. M. (). ... DE DESIGUALDAD ECONÓMICA Y EL GASTO EN BIENES DE LA CANASTA FAMILIAR EN CONSUMIDORES DE ZONAS URBANAS Y RURALES. repositorio.konradlorenz.edu.co. konradlorenz.edu.co

RESUMEN

La investigación evalúa el impacto de la automatización robótica en la reducción de accidentes laborales en sectores de alto riesgo. Utiliza una metodología mixta, incluyendo revisión bibliográfica, estudios de caso y encuestas, con el objetivo de confirmar una correlación positiva entre la automatización y la mejora de la seguridad laboral, evidenciada por menos accidentes y mayor satisfacción.

INTRODUCCIÓN

La automatización robótica ha transformado industrias de alto riesgo, como la construcción (Kumar, 2024), la minería (Long, Schafrik, Kolapo, Agioutantis, & Sottile, 2024) y la manufactura, mejorando la eficiencia y reduciendo accidentes laborales. Es esencial investigar su impacto en la seguridad y bienestar de los trabajadores.



Figura 1: Automatización con robots
Fuente: Xataka

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este estudio es analizar el impacto de la automatización robótica en la reducción de accidentes laborales en sectores de alto riesgo, evaluando su efectividad y los factores que influyen en su implementación exitosa.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

A pesar de los avances en automatización, siguen siendo alarmantes las estadísticas de accidentes laborales en sectores de alto riesgo, con cerca de tres millones de muertes anuales por accidentes y enfermedades laborales (OIT, 2023). Es crucial evaluar el impacto de la automatización robótica en la reducción de accidentes para crear entornos laborales más seguros.



Figura 2: Accidente laboral
Fuente: Texin MX

JUSTIFICACIÓN

Este estudio es clave para comprender la relación entre automatización y seguridad laboral, ofreciendo recomendaciones a las empresas sobre la integración de la robótica. La reducción de accidentes no solo mejora la calidad de vida de los trabajadores, sino que también beneficia económicamente a las organizaciones al reducir costos por lesiones y ausencias.

HIPÓTESIS

La implementación de tecnologías de automatización robótica en sectores de alto riesgo se asocia con una reducción significativa en la tasa de accidentes laborales, mejorando así la seguridad y el bienestar de los trabajadores.

METODOLOGÍA

Se aplicará una metodología mixta (Folgueriras, 2017), que incluye: revisión de estudios sobre automatización robótica y seguridad laboral (1), un estudio de caso en empresas que usan robótica en sectores de alto riesgo (2), encuestas y entrevistas para recopilar percepciones de trabajadores y gerentes (3), y un análisis estadístico de las tasas de accidentes antes y después de la robótica (4). En la figura 3, se presenta el proceso metodológico.



Figura 3. Metodología a seguir.
Fuente: Autores

RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que la revisión bibliográfica confirme una relación positiva entre automatización y seguridad laboral, que los estudios de caso muestren menos accidentes, que las encuestas reflejen mayor percepción de seguridad, y que el análisis estadístico valide esta correlación con $P\text{-valor} < 0.05$. En la Tabla 1, se muestran a detalle los resultados esperados.

Tabla 1. Resultados esperados
Fuente: Autores

Etapa	Resultados esperados
Revisión bibliográfica	• Compilación de literatura que respalde la hipótesis.
Estudio de casos	• Tasa de accidentes antes y después de la implementación • Porcentaje de reducción de accidentes
Encuestas y entrevistas	• Índice de percepción de seguridad antes y después de la robótica • Aumento en la satisfacción laboral
Análisis estadístico	• Diferencia en la tasa de accidentes laborales antes y después de la implementación de la robótica: $P\text{-valor} < 0.05$ • Correlación positiva entre automatización y mejora en la seguridad laboral.

REFERENCIAS

- Folgueriras, P. (2017). Elaboración de técnicas de recogida de información en diseños mixtos. REIRE, 10(2), 64-78.
- Kumar, R. (2024). Role of robotics and automation in construction sector. Education Theory: Teaching and Learning.
- Long, M., Schafrik, S., Kolapo, P., Agioutantis, Z., & Sottile, J. (2024). Automatización de equipos y operaciones en minería: una revisión. Machines, 12(713).
- OIT. (2023). Organización Internacional del Trabajo.

DESARROLLO DE PRENSA APLICANDO LAS NORMAS DE SEGURIDAD

AUTORES:

Perez Rodríguez Ingrid Pamela [ingrid.perez@itspanuco.edu.mx], Huerta Reyes Elizama Joselim [elizama.huerta@itspanuco.edu.mx] De la Cruz Sánchez Agustín [agustinsanchez2598@gmail.com]

ASESORES: Jiménez Zárate Violeta [violeta.jimenez@itspanuco.edu.mx]

INTRODUCCION

RESUMEN

Esta investigación aborda cómo implementar las normas de seguridad en una prensa de plásticos, así como un diseño en el programa de SketchUp para poder saber qué tamaño, grosor, altura y como hacer un diseño en programa antes de poder realizarlo manualmente, para después hacer su diseño. En el también se verán como se deben implementar la seguridad, ejemplos de cuales son las normas de seguridad que serán aplicada en la prensa.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto es para poder dar un nuevo diseño de prensa de plásticos para considerar las características y dimensiones de los envases de plásticos en empresas y contribuir al reciclaje del plástico.

PROBLEMA

El medio ambiente se encuentra con una gran contaminación de plásticos, se tienen que tomar acciones para enfrentar esta situación y evitar que aumente la contaminación para que en el futuro las próximas generaciones no tengan que lidiar día a día con estos residuos. Los plásticos son uno de los residuos mas contaminantes y las empresas son castigadas mediante las leyes por no reciclar de manera correcta.

OBJETIVO GENERAL

- Facilitar el trabajo a la hora de reciclar , reducir el tamaño de los residuos y facilitar las tareas de reciclaje.
- Elaborar un diseño a escala de la prensa para mover el ariete linealmente y en ángulos rectos.

Medida de largo	1.81 M.
Medida de ancho	100 M.
Medida de altura	1.00 M.
Base	1.95 M.
Largo del tubo	0.19 M.
Prensa circular	0.09 M.



OBJETIVO ESPECÍFICO

Elaborar un diseño en SketchUp de una prensa de plásticos que consiste de un bastidor que sostiene una bancada y un ariete, una fuente de potencia, y un mecanismo, para facilitar los desechos.

REGLAS DE SEGURIDAD DURANTE EL TRABAJO CON LA PRENSA

- Crear un manual de seguridad .
- Planes preventivos y de contingencia .
- Dividir el manual en normas generales y normas específicas.
- Operadas por personal autorizado y capacitado.

- Las piezas de transición, interrupciones, botones y emargues, estén protegidos contra accionamientos involuntarios.
- El circuito eléctrico debiera siempre estar en tierra.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arcos, G. (2022, abril 11). ¿Cómo funciona el compostaje en hoteles y restaurantes? Internaco Medio Ambiente; Internaco Medioambiente. <https://internacomedioambiente.es/noticias/como>

Máquinas y plantas de tratamiento de residuos. (s/f). Coparm Srl. Recuperado el 3 de noviembre de 2024, de https://coparm.es/prensas_para_reciclaje_de_plastico.html

Prensas para reciclaje de plástico prensas para residuos, prensas para reciclaje, prensas industriales. (s/f). Coparm.es. Recuperado el 4 de noviembre de 2024, de https://coparm.es/prensas_para_reciclaje_de_plastico.html

HIPÓTESIS

El diseño de la prensa para compactar plásticos, a través del software muestra como los posibles usos y mejoras para el siguiente paso del prototipo.

CONCLUSIONES

Se realizó un estudio efectivo de la base de datos con la finalidad de desarrollar la prensa la cual funcionara sin problemas.

Confinamiento en la niñez del siglo XXI: Impacto de la pandemia por COVID -19 y las medidas de seguridad en la salud mental de los niños y adolescentes en México

Autores: Bautista Bermúdez Luis Eduardo¹ (luis.bautista@itspanuco.edu.mx), Requena Aauto Marina Del Carmen (marina.requena@itspanuco.edu.mx)
Asesor: Delgado Ramos Apolinar Jair (apolinar.ramos@itspanuco.edu.mx)



RESUMEN

La pandemia de COVID-19 impactó severamente la salud mental de niños y adolescentes en México. El confinamiento, la interrupción de la rutina y la incertidumbre generaron altos niveles de estrés, ansiedad y depresión. El uso excesivo de dispositivos electrónicos y factores familiares como el estrés parental agravaron la situación. Niños con condiciones preexistentes y síntomas respiratorios resultaron aún más vulnerables. Es fundamental implementar estrategias de intervención para atender esta problemática y promover su bienestar psicológico a largo plazo.

PARA MAS INFORMACIÓN



OBJETIVO GENERAL

Realizar la evaluación sobre el impacto de la pandemia COVID -19 en la salud mental de niños y adolescentes, identificando los principales factores de riesgo así como los diversos factores internos (hogares), con el fin de diseñar medidas de intervención efectivas para mejorar y promover su bienestar emocional.

JUSTIFICACIÓN

Es importante conocer cuáles son los principales síntomas relacionados con la salud mental en los niños y adolescentes, para de esta manera poder tomar acciones oportunas para la prevención, detención y tratamiento adecuados. Tomando en cuenta las consecuencias que puede tener a largo plazo, el impacto en su desarrollo, la prevención de problemas mayores y la construcción de un futuro más saludable en los jóvenes de México.

PROBLEMÁTICA

La salud mental de los niños posterior a la pandemia provocada por el COVID-19, se ha vuelto un problema de salud pública que enfatiza el deterioro del bienestar emocional, psicológico y social de los niños y adolescentes, esto a consecuencia de los impactos generados por la epidemia mundial. En base a los puntos que más caracterizan esta problemática Los autores documentan un aumento significativo en los niveles de ansiedad, depresión y estrés en niños y adolescentes durante la pandemia (León, 2022) Uso excesivo de dispositivos electrónicos (Sánchez, 2021) la interrupción de las rutinas y el cierre de escuelas son factores que contribuyeron a este deterioro en la salud mental (De la Rosa, 2023).

METODOLOGÍA



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los cambios en el índice de niveles de ansiedad, depresión y otros trastornos mentales en niños y adolescentes durante y post pandemia en comparativa con los periodos de pre pandemia
- Analizar los factores de riesgo que se relacionan con el deterioro o desestabilización de la salud mental ,como el aislamiento, los cambios drásticos de rutina ,las dificultades económicas , información negativa con respecto a la pandemia, el cambio en la manera de recibir educación
- Evaluar qué tan efectivo son las intervenciones implementadas para promover la salud mental de los niños y adolescentes durante la pandemia , pidiendo promover recomendaciones o acciones para un futuro, ya sea preventivamente o para mejorar las afectaciones

HIPÓTESIS

La salud mental de los niños posterior a la pandemia provocada por el COVID-19, se ha vuelto un problema de salud pública que enfatiza el deterioro del bienestar emocional, psicológico y social de los niños y adolescentes, esto a consecuencia de los impactos generados por la epidemia mundial. En base a los puntos que más caracterizan esta problemática Los autores documentan un aumento significativo en los niveles de ansiedad, depresión y estrés en niños y adolescentes durante la pandemia León (2022) Uso excesivo de dispositivos electrónicos Sánchez (2021) la interrupción de las rutinas y el cierre de escuelas son factores que contribuyeron a este deterioro en la salud mental De la Rosa (2023)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De la Rosa Tamez, Sandra (2023) Impacto de la pandemia por covid-19 sobre la salud mental de los niños y adolescentes del estado de Nuevo León. Especialidad tesis, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Carduño, A. S., & Gómez, K. E. R. (2020). Salud mental, género y enseñanza remota durante el confinamiento por el COVID-19 en México. Persona, 23, 11-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7838725&info=resumen&idioma=ENG>

León Rojas, D. (2022). Impacto de la pandemia de COVID-19 y las medidas de confinamiento en la salud mental de mujeres y niños en México. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Sánchez Boris, Isabel María. (2021). Impacto psicológico de la COVID-19 en niños y adolescentes. MEDISAN, 25(1), 123-141. Epub 15 de febrero de 2021. Recuperado en 02 de octubre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000100123&lng=es&lng=pt.

Lidia Viridiana Lorenzana De la rosa, Fátima Banelly Pérez Morales y Joel Bautista del Ángel

lidia.lorenzana@itspanuco.edu.mx

Dra. Guadalupe Esmeralda Rivera García

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo realizar una revisión sistemática sobre el impacto de la tecnología de Internet de las Cosas (IoT) en la identificación y reducción de riesgos ergonómicos en las empresas. Se aplicará la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para asegurar la calidad y transparencia en la selección de estudios. Se espera obtener datos sobre los tipos de tecnologías IoT utilizadas, los porcentajes de reducción de lesiones y de incremento en la productividad.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos ergonómicos afectan la salud física y mental, por lo que es clave identificarlos y mitigarlos para prevenir lesiones y mejorar la productividad. Los métodos tradicionales de evaluación ergonómica son limitados, mientras que la tecnología ofrece la posibilidad de mejorar la gestión de los riesgos al recopilar datos en tiempo real (Negulescu y Doval, 2021).

OBJETIVO GENERAL

Realizar una revisión sistemática para evidenciar el impacto y la implementación de la tecnología IoT en la identificación y mitigación de riesgos ergonómicos en empresas.



MÉTODO

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura siguiendo la metodología PRISMA (Page et al., 2021), incluyendo estudios revisados por pares en inglés o español de hasta 10 años, y excluyendo aquellos irrelevantes, duplicados, con animales, sin acceso completo o sin resultados significativos, como se muestra en la figura 1

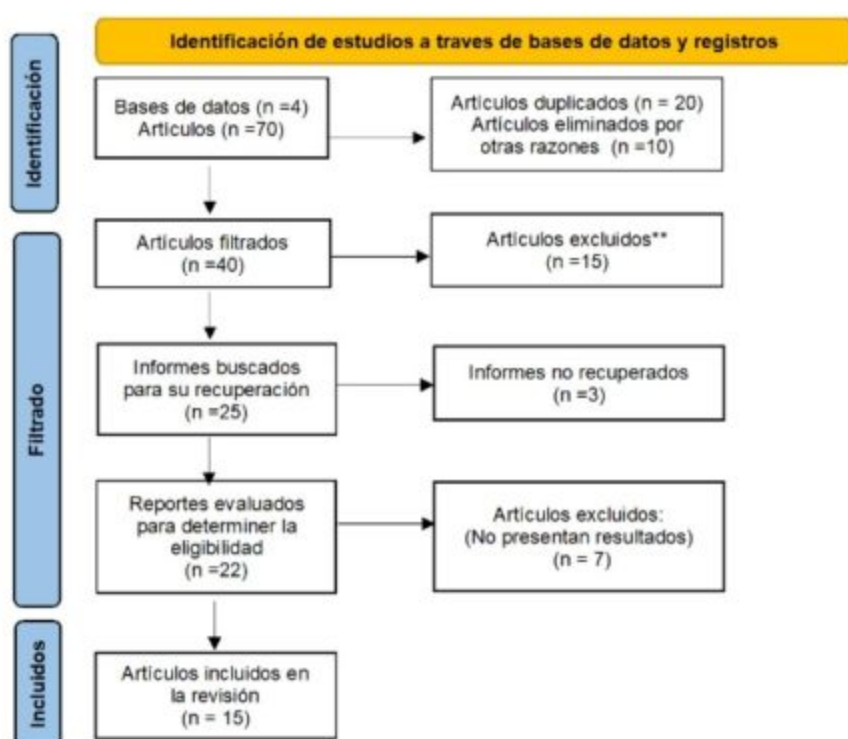


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos científicos con la metodología PRISMA (Page et al., 2021).



JUSTIFICACIÓN

El aumento de trastornos físicos en el trabajo subraya la necesidad de herramientas más efectivas para prevenir riesgos ergonómicos. El IoT ofrece una solución innovadora al proporcionar datos en tiempo real para intervenciones rápidas, mejorando la seguridad de los empleados y el rendimiento empresarial.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Identificar y mitigar riesgos ergonómicos en empresas es un desafío que impacta la salud laboral y la productividad (Upadhyay et al., 2022). Los métodos tradicionales son reactivos y contribuyen a lesiones y menor rendimiento. La tecnología IoT ofrece una solución al permitir el monitoreo continuo y en tiempo real de las condiciones ergonómicas.

HIPÓTESIS

La implementación de sistemas IoT para identificar y mitigar riesgos ergonómicos reducirá significativamente las lesiones ocupacionales, mejorando el bienestar de los empleados y la productividad empresarial.

RESULTADOS ESPERADOS

Con la literatura revisada se espera la recopilación de información referente a los diferentes tipos de Tecnologías IoT utilizadas, el porcentaje en la reducción de lesiones específicas, así como los incrementos porcentuales en la productividad post-implementación de tecnologías IoT (Figura 2).

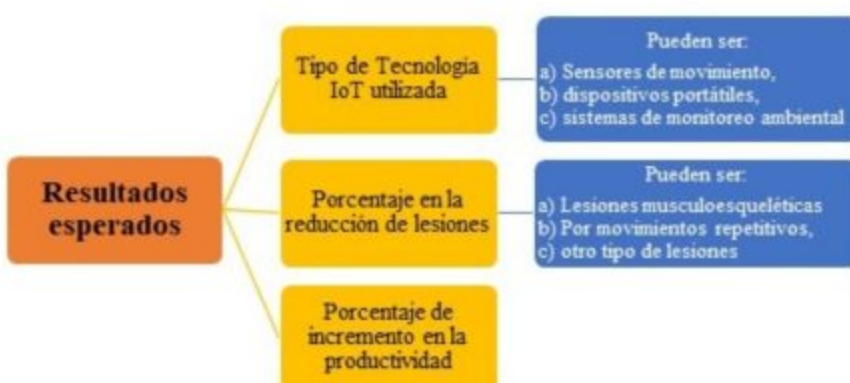


Figura 2. Resultados esperados en la revisión sistemática

REFERENCIAS

- Negulescu, O., & Doval, E. (2021). Ergonomics and time management in remote working from home. Acta Tech. Napoc. Ser. Appl. Math. Mech. Eng., 64(1-S1), 1-10.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Loder, E. W. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 74(9), 790-799.
- Upadhyay, H., Juneja, S., Muhammad, G., Nauman, A., & Awad, N. (2022). Analysis of IoT-Related Ergonomics-Based Healthcare Issues Using Analytic Hierarchy Process Methodology. Sensors, 22(8232).

Esta investigación resume el análisis del proceso de fabricación de un sistema de producción de placas de PET. La problemática actual de presencia excesiva de plásticos PET, propone como solución el uso de este material para beneficio de restauración de mobiliario escolar de las zonas vulnerables del sector educativo. Se plantea una metodología del proceso mediante un sistema de recolección, triturado y prensado, esto con la finalidad de minimizar el impacto ambiental.

HIPÓTESIS

La generación excesiva de plástico PET puede ser reutilizado para la elaboración de placas que apoyen a la restauración de mobiliario escolar.

OBJETIVO

Propuesta de fabricación de maquinaria de triturado y prensado de envases de plástico PET, para la manufactura de placas.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La contaminación plástica es un problema ambiental significativo, México se encuentra entre los países que produce mayor cantidad de Polietileno y Tereftalato (PET). Se estima que al año se produce 200 botellas de PET por cada mexicano. En la última década en el país se produjo más plástico que en todo el siglo pasado cada minuto se compra un millón de botellas de plástico. El aumento del uso de este material pone en peligro la salud de la humanidad, los ecosistemas y las especies que lo habitan. Mediante la investigación realizada se analizó que las zonas vulnerables de Pánuco, cuentan con mobiliario escolar en malas condiciones que evitan el uso óptimo de los mismos.

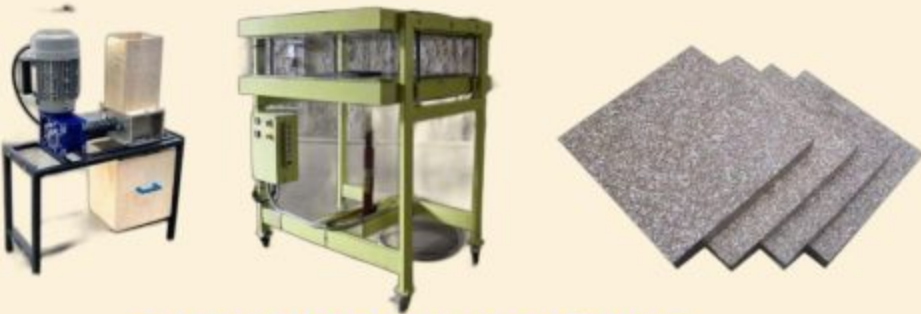
JUSTIFICACIÓN

En el municipio de Pánuco, Veracruz existen 117 sectores educativos vulnerables, con al menos 5% del total del su mobiliario dañado. La finalidad de esta investigación, es verificar la viabilidad de una propuesta de fabricación de un sistema de producción de placas de plástico PET, usado como la paleta de pupitres, reutilizando también las estructuras de mobiliario escolar dañado. La reutilización del plástico PET, contribuirá a la reducción de la cantidad de basura y el impacto ambiental negativo que causan.

RESULTADOS ESPERADOS

La viabilidad del proyecto de fabricación de la trituradora y la prensa para realizar placas de PET reciclado ya que este material no se deteriora con facilidad. La regeneración del mobiliario escolar que se encuentra incompleto y fuera de uso. La donación de los mobiliarios escolares restaurados a los sectores educativos vulnerables de Pánuco, Veracruz.

IMÁGENES REFERENTES



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, M. L. (1997). EL ABC DE LOS PLÁSTICOS. MÉXICO, D.F.: UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA, A.C.

AMATITLÁN, M. D. (15 DE AGOSTO DE 2022). FACEBOOK. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/MUNIDEAMATITLANUNBUENMUNICIPIOLOHACEMOSTODOS/VIDEOS/586748139728409/?RID=7JUZG0HLRNZUFOP](https://www.facebook.com/MUNIDEAMATITLANUNBUENMUNICIPIOLOHACEMOSTODOS/VIDEOS/586748139728409/?RID=7JUZG0HLRNZUFOP)

ANDRADY, L. L. (29 DE ENERO DE 2019). FUTURE SCENARIOS OF GLOBAL. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.NATURE.COM/ARTICLES/541599-018-0212-7](https://www.nature.com/articles/541599-018-0212-7)

CONSUMIDOR, P. F. (02 DE JUNIO DE 2021). GOBIERNO DE MÉXICO. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.GOB.MX/PROFECO/ES/ARTICULOS/CONTAMINACION-POR-PLASTICO?IDIOM=ES-GENERAL](https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/contaminacion-por-plastico?idiom=es-general)

GENERAL, S. (28 DE ENERO DE 1988). OBTENIDO DE CAMARA DE DIPUTADOS: [HTTPS://WWW.DIPUTADOS.GOB.MX/LEYESBIBLIO/PDF/LGEEPA.PDF](https://www.diputados.gob.mx/leyesbiblio/pdf/LGEEPA.PDF)

JUSTE, I. (02 DE AGOSTO DE 2024). ECOLOGÍA VERDE. OBTENIDO DE ECOLOGÍA VERDE: [HTTPS://WWW.ECOLOGIAVERDE.COM/CONTAMINACION-DEL-SUELO-CAUSAS-CONSECUENCIAS-Y-SOLUCIONES-285.HTML#ANCHOR_0](https://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones-285.html#ANCHOR_0)

LAS 3R PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL. (2017). MACRO EDITORIAL.

PERIODISMO DE SOLUCIONES (PDS), D. P. (08 DE 05 DE 2024). BOLIVIAVERIFICA.BO/PLASTICO-QUE-CONTAMINA-EL-MAR-Y-LAS-PLAYAS-ES-TRANSFORMADO-EN-PUPITRES-PARA-ESTUDIANTES-COLOMBIANOS/#

PROTEGIDAS, C. N. (23 DE NOVIEMBRE DE 2018). GOBIERNO DE MÉXICO. OBTENIDO DE [HTTPS://WWW.GOB.MX/CONANP/ES/ARTICULOS/CON-SU-MISMO-PLASTICO?IDIOM=ES-SDINDUSTRIAL](https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/con-su-mismo-plastico?idiom=es-sdindustrial)

(2022). SDINDUSTRIAL. OBTENIDO DE [HTTPS://SDINDUSTRIAL.COM.MX/BLOG/SISTEMAS-DE-PRODUCCION/](https://sdindustrial.com.mx/blog/sistemas-de-produccion/)

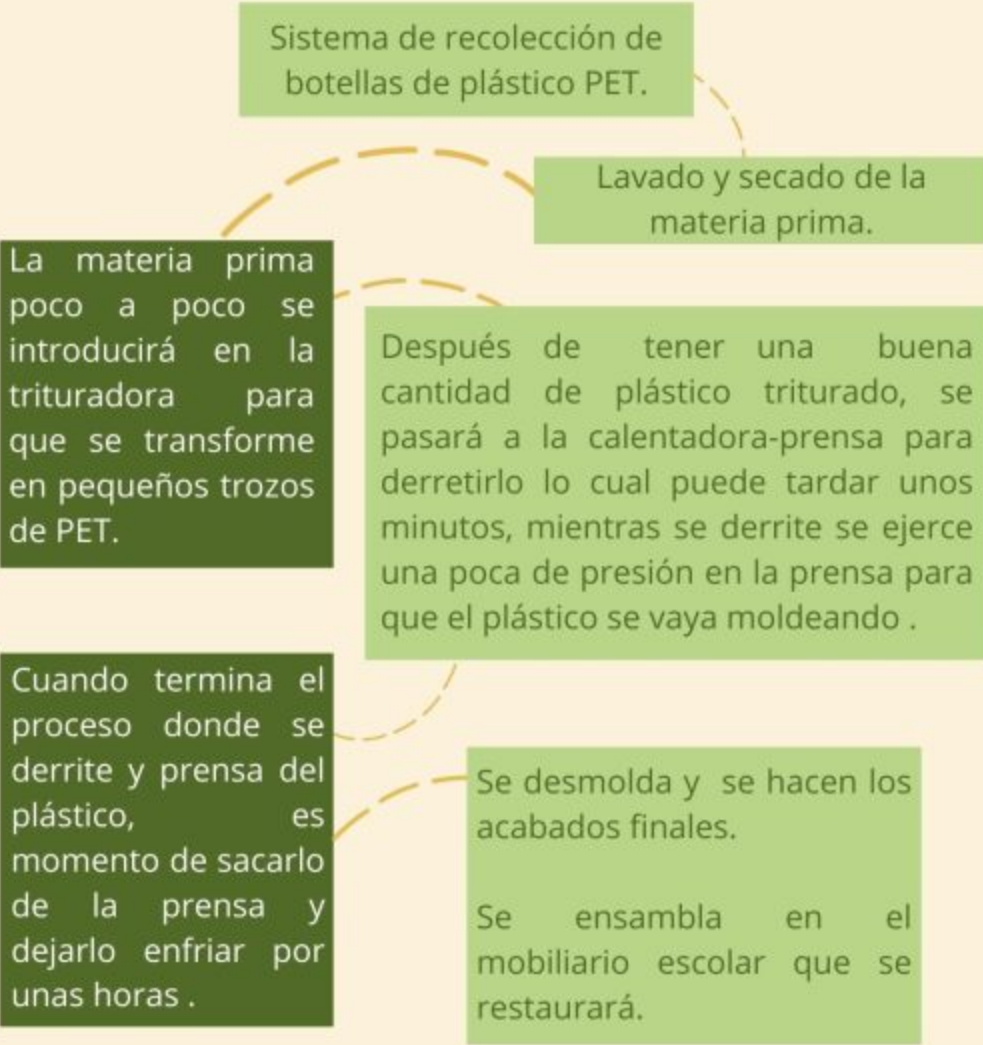
SEMARNAT. (2023). SEMARNAT. OBTENIDO DE [HTTPS://DSIAPPSDEV.SEMARNAT.GOB.MX/DATOS/PORTA/PUBLICACIONES/2023/NFCP_2023.PDF](https://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/porta/publicaciones/2023/NFCP_2023.PDF)

ZOCALO. (03 DE MARZO DE 2011). YOUTUBE. OBTENIDO DE [HTTPS://YOUTU.BE/H_6R6A16ZW4?SI=2N2QNDS2ZJGNZGPP](https://youtu.be/H_6R6A16ZW4?si=2N2QNDS2ZJGNZGPP)

METODOLOGÍA

- 1.- Investigación del estado del arte.
- 2.- Investigación y desarrollo del diseño de una trituradora de plástico PET.
- 3.- Investigación y diseño de la prensa para las placas de plástico triturado.
- 4.- Diseño del molde de la placa de PET.
- 5.- Simulación del proceso de fabricación con los procesos de triturado, prensado y moldeado de las placas de PET.
6. Diseño de un sistema de recolección de botellas de PET, que involucre a la comunidad estudiantil del TecNM Campus Pánuco.

Proceso de producción de placas de plástico PET.



ALUMNA:

Monserrat Aguilar Arteaga

MAESTRO(A) ASESOR:

M.A.I. Ariadna Daulet Santiago Santiago

ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC EN EL ÁREA ESTUDIANTIL

Autores: Kolansinsky Trejo María Cristina¹, (maria.kolansinsky@itspanuco.edu.mx), Chavira Blanco Saúl², (saul.chavira@itspanuco.edu.mx), Jiménez Castillo Tomás Alberto³, (tomas.castillo@itspanuco.edu.mx), Cruz Nava Jocsan⁴, (jocsan.cruz@itspanuco.edu.mx).

Asesor: MII Delgado Ramos Apolinar Jair. (apolinar.ramos@itspanuco.edu.mx)

RESUMEN

El uso de las TIC en el ámbito estudiantil ha revolucionado el aprendizaje y el desarrollo de habilidades académicas. Los estudiantes se adaptan a nuevas herramientas digitales, lo que fomenta su capacidad de aprendizaje autodidacta. La incorporación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilita el acceso a la información y mejora la calidad educativa como se muestra la figura 1, permitiendo métodos de enseñanza más innovadores y enriqueciendo la experiencia de aprendizaje. (Solórzano Álava et al., 2022).



Figura 1: Estudiantes se adaptan a herramientas digitales.

JUSTIFICACIÓN

Las TIC facilitan un entorno de aprendizaje más dinámico y atractivo, lo que puede aumentar el interés y la motivación de los estudiantes como se puede apreciar en la figura 2. La utilización de herramientas tecnológicas permite que los contenidos se presenten de manera más interactiva, lo que puede resultar en un aprendizaje más significativo y efectivo.

Figura 2: Entorno de aprendizaje dinámico y atractivo.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La problemática de hoy en día es que las TIC son fundamentales para el aprendizaje y el desarrollo académico, pero muchos estudiantes no tienen acceso a ellas. Esto genera una brecha educativa y desventajas en un mundo digitalizado. La Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) 2021 del INEGI muestra que el 72.1% de la población de 3 a 29 años tenía acceso a Internet y el 50.9% a una computadora, dejando al 27.9% y al 49.1% sin acceso, respectivamente. (INEGI Org, n.d. 2022)



OBJETIVO GENERAL

Mostrar los resultados de la investigación documental realizada y mostrar cómo es que se han implementado las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito estudiantil y como ha sido su impacto en el área.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- N.d.). Org.Mx. Retrieved November 3, 2024, from <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/ENAPE/ENAPE2021.pdf>
- Sampaiolessi, L. (2021, October 5). Las TICs en la Educación: Impacto y Situación Actual en Escuelas Latinoamericanas. AULICUM. <https://www.aulicum.com/blog/tics-en-la-educacion/>
- Solórzano Álava, W. L., Rodríguez Rodríguez, A., Anzules Ávila, X. L., & Cornelio, O. M. (2022). Impacto del uso de la tecnología en la formación integral de los estudiantes de la carrera tecnologías de la información. *Journal TechInnovation*, 1(2), 71–77. <https://doi.org/10.47230/journal.techinnovation.v1.n2.2022.71-77>

HIPÓTESIS

La integración efectiva de las TIC en el proceso educativo mejora significativamente el rendimiento académico y el desarrollo de competencias críticas en los estudiantes, al facilitar un aprendizaje más interactivo, personalizado y accesible. (Sampaiolessi, 2021)



¡ESCANÉAME!





INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁNUCO

División en Ingeniería en Gestión Empresarial



INGENIERÍA EN
GESTIÓN
EMPRESARIAL

FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS PYMES EN PÁNUCO VERACRUZ

Autores: Gonzalez Arguelles Perla Yaquelin ¹, (perla.gonzalez@itspanuco.edu.mx),
Hernández Torres Naydeli Manuela ², (naydeli.hernandez@itspanuco.edu.mx)

Asesor: Jiménez Zarate Violeta, (violeta.jimenez@itspanuco.edu.mx)

RESUMEN

Conocer aquellos factores que afectan la productividad, es fundamental también fomentar el crecimiento económico de la región. Como se muestra en la Figura 1.



Figura 1, factores que afectan.

JUSTIFICACIÓN

El estudio de estos factores permite que las pymes se den cuenta en el tiempo adecuado de todo aquello que no les permita una buena productividad y de esta manera puedan enfrentarlos.



Figura 2, la productividad de las Pymes.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La problemática hoy en día es que la baja productividad de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en México existe 4.7 millones (Secretaría de economía), por lo tanto es un tema complejo que se debe a diversos factores.

- Falta de acceso a financiamiento
- Baja inversión en tecnología
- Capacitación y habilidades
- Burocracia y regulaciones
- Competencia desleal
- Falta de innovación
- Condiciones del mercado

OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores que afecten la productividad de las pymes, para lograr la reducción de cada uno de ellos.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

Mostrar los factores internos en las pymes, la falta de herramientas y tecnologías adecuadas con eso dándose a notar la mano de obra, la falta de motivación hacia los empleados y la falta de comunicación. Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018).

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

Dar a conocer los factores externos, los nuevos hábitos de consumo para optimizar, cambiar o ampliar los canales de venta que se utilizan. De este modo tener capacidad y flexibilidad para adaptarte a los cambios de tendencias y preferencias de los consumidores. Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018).

MÉTODO

Se realizó una investigación tomando datos históricos de posibles factores que afectan la productividad de las pymes de la región en tiempos pasados y actuales. Se planean realizar encuestas a cada una de las pymes que existen en Pánuco, Ver para conocer todos aquellos factores que hacen que la productividad no sea la correcta, mediante esto utilizaremos el método cuantitativo.

HIPÓTESIS

Existen diversos factores que afectan la productividad en las Pymes de Pánuco, Ver.

RESULTADOS ESPERADOS

Mediante el método cuantitativo que se realizará esperamos una mayor eficiencia y efectividad en la productividad de las pymes, dando con esto sostenibilidad, crecimiento y eficiencia operativa. De este modo también garantizará la competitividad y la resolución a largo plazo de las pymes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FACTORES: INCIDENCIA EN EL MEJORAMIENTO ORGANIZACIONAL. *Dimensión empresarial*, 16(1), 47–60. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>
- Gob.mx. Recuperado el 30 de octubre de 2024, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment_data/filename/923851/20240626_Dossier_MIPYME_S_SALIDA_Interactivo_5_.pdf
- Jaimes, L., Luzardo, M., & Rojas, M. D. (2018). Factores Determinantes de la Productividad Laboral en Pequeñas y Medianas Empresas de Confecciones del Área Metropolitana de Bucaramanga, Colombia. *CIT Información Tecnológica*, 29(5), 175–186. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642018000500175>

Análisis de las herramientas de la IA en el aprendizaje y enseñanza de los estudiantes del ITSPánuco

Autores: Lezama Marez Jheini Yareth (jheini.lezama@itspanuco.edu.mx)

Martínez Martínez Sandra Lizeth (sandra.martinez@itspanuco.edu.mx)

Tutor: Dra. Violeta Jiménez Zárate (violeta.jimenez@itspanuco.edu.mx)

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la tecnología ha ido evolucionando rápidamente, gracias a esto surgió la Inteligencia Artificial (IA), la cual ha traído consigo ventajas y desventajas en diferentes ámbitos entre ellos la educación que es de suma importancia, ya que es un fuerte potencial para los estudiantes que tienen acceso a la IA (Mujica-Sequera, 2024).

PROBLEMÁTICA

De acuerdo con la encuesta que se realizó nos percatamos que la mayor parte de alumnos, por lo menos un 95% de ellos tienen dependencia tecnológica y/o desigualdad de acceso a internet. Posteriormente se detectó que, debido a aplicaciones, páginas webs y chatsbots como Duolingo, Canva, Khan academy, Studocu, Chatgpt, entre muchos mas los estudiantes no tienen un buen aprendizaje académico ni un buen pensamiento crítico. Así como algunos no suelen tener la suficiente estabilidad económica para obtener algún tipo de conocimiento por medio de las IA.

HIPÓTESIS

Si los estudiantes tienen un amplio conocimiento del uso de la IA podrán implementarlo correctamente en el ámbito educativo.

OBJETIVO

Enseñar a todos y cada uno de los estudiantes del ITSPánuco el uso esencial de la IA, así como proporcionar cursos gratuitos dentro del plantel para que todos puedan tener un buen enfoque integral y aprendan a gestionar distintos ámbitos para así lograr un aprendizaje continuo y correcto.

JUSTIFICACIÓN

Mediante la implementación de cursos aumentaría el aprendizaje académico y pensamiento crítico de los estudiantes, ya que de ser así el estudiante tendrá mejor potencial y le será más fácil su aprendizaje, por lo tanto, obtendrá buenos resultados (Calva, 2024).

MÉTODO

Realizamos una investigación sobre el principal problema de la IA en la educación y teniendo un poco de información hicimos una encuesta rápida a los alumnos del ITSPánuco para poder conocer su dependencia a las IA y también para conocer si todos tienen acceso a ella.

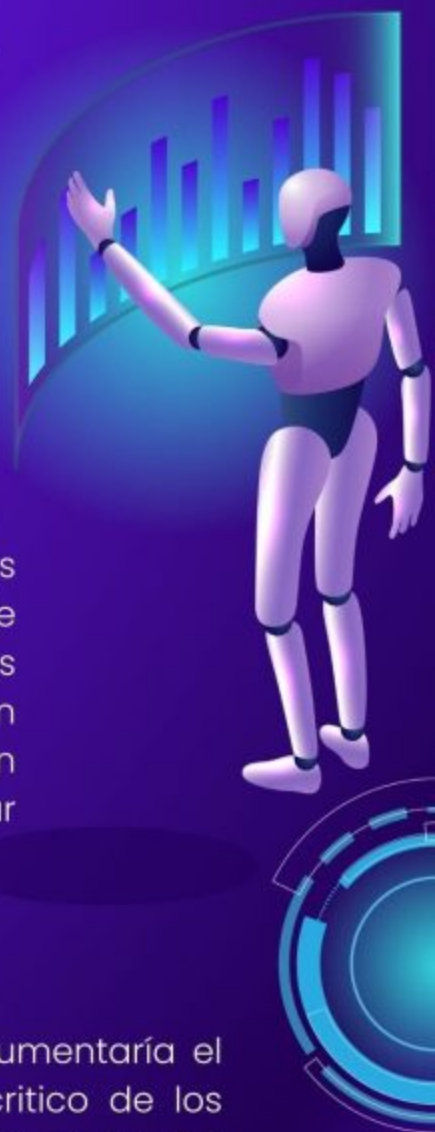
RESULTADOS ESPERADOS

Con la investigación y la encuesta obtuvimos de resultado que los Alumnos tienen gran dependencia a la IA y que no todos tienen acceso a ella, se espera que los alumnos del ITSPánuco tengan mejor rendimiento académico

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Calva, K. T. R. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollado por docentes de la Universidad Nacional de Loja. Universidad Nacional de Loja.

Mujica-Sequera, R. (2024). Clasificación de las Herramientas de la Inteligencia Artificial en la Educación. Revista TecnológicaEducativa Docentes 2.0, 17(1), 31-40. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.513>



Autores: Salazar Gómez Yahjaira Sulín¹, (yahjaira.salazar@itspanuco.edu.mx),
Sánchez Bautista José Luis², (jose.sanchez@itspanuco.edu.mx)
Asesor: Romero Mendoza Carla Guadalupe, (carla.romero@itspanuco.edu.mx)

PROBLEMÁTICA

¿Cómo influye la RSE en la adopción de prácticas sustentables en la cadena de suministros de las empresas, y cuáles son los principales desafíos y beneficios asociados?



Figura 2, Ámbitos que beneficia la RSE en las empresas

HIPÓTESIS

La integración de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la cadena de suministros de las empresas promueve prácticas más sustentables, que no solo contribuyen a la reducción del impacto ambiental y a la mejora de las condiciones laborales en la cadena de valor, sino que también generar beneficios económicos y fortalecen la reputación de la empresa a largo plazo.

DESAFÍOS Y BENEFICIOS

DESAFÍOS	BENEFICIOS
Costos elevados	Mejora las condiciones laborales
Incertidumbre sobre el retorno de inversión (ROI)	Minimización de residuos y contaminación
Limitaciones en infraestructura y tecnología	Mejora la reputación y lealtad de los clientes

BIBLIOGRAFIAS

- (N.D.). REDALYC.ORG. RETRIEVED NOVEMBER 3, 2024, FROM [HTTPS://WWW.REDALYC.ORG/JOURNAL/268/26869304002/HTML/](https://www.redalyc.org/JOURNAL/268/26869304002/HTML/)
- DE ECONOMÍA, P. (N.D.). PUBLICACIÓN DE LA CÁTEDRA ECONOMÍA Y ÉTICA IESE.EDU. RETRIEVED NOVEMBER 3, 2024, FROM [HTTPS://WWW.IESE.EDU/MEDIA/RESEARCH/PDFS/OP-03-09.PDF](https://www.iese.edu/MEDIA/RESEARCH/PDFS/OP-03-09.PDF)
- VALENZUELA FERNÁNDEZ, L., JARA-BERTIN, M., & VILLEGAS PINEAUR, F. (2015). PRÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL, REPUTACIÓN CORPORATIVA Y DESEMPEÑO FINANCIERO. RAE, 55(3), 329–344. [HTTPS://DOI.ORG/10.1590/S0034-759020150308](https://doi.org/10.1590/S0034-759020150308)

RESÚMEN

Este análisis busca entender la responsabilidad social empresarial (RSE) y su impacto en las prácticas de desempeño sustentable, analizar sus desafíos y beneficios. Su triple ventaja: rentabilidad, medio ambiente y desarrollo de las economías locales.



Figura 1, Siglas de la Responsabilidad social empresarial

JUSTIFICACIÓN

La integración de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la cadena de suministros es clave para lograr prácticas sustentables en las empresas, lo que es fundamental en un contexto donde los consumidores, los reguladores y las comunidades demandan cada vez más un enfoque ético y sostenible en los negocios.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL



Analizar el impacto de la Responsabilidad Social Empresarial en la cadena de suministros de las empresas, destacando cómo esta contribuye a la adopción de prácticas sustentables y sus beneficios a largo plazo.

OBJETIVO 1



Identificar los principales desafíos que enfrentan las empresas al implementar prácticas de RSE en sus cadenas de suministro.

OBJETIVO 2



Examinar los beneficios sociales, ambientales y económicos de integrar prácticas sustentables a través de la RSE en la cadena de suministros.

Estudio para medir el impacto del uso del celular con contenido anti sonante y en la música que escuchan los niños de 8 y 9 años

Autores: Luis Ángel Reyes Vidales, Álvaro René Correa Rentería, Eliam Acosta del Busto

Coautora: M.SC. Alda Nelly Aradillas Ponce



Introducción

El tema a continuación plantea una idea que hoy en día es evidente, pero poco atendida. El impacto y relevancia que hoy tiene la tecnología y la cultura musical es un asunto que ha repercutido de muchas formas a los niños de 8 y 9 años, pero principalmente de forma negativa, unos ejemplos muy puntuales son los "corridos tumbados", en el aspecto musical; y "TikTok" en el aspecto digital.

Resumen

En este proyecto se estudiará el impacto que tiene el uso del teléfono y la música, los cuales tienen contenido anti sonante, en los niños de 8 y 9 años, a partir de preguntas realizadas, los resultados arrojarán datos cualitativos y se estudiarán con el propósito de observar la presencia e impacto del contenido

Objetivo

Generar una reflexión acerca de la pérdida de valores y calidad en la música y acerca del contenido digital que hoy en día se consume, para así tratar de generar un cambio o regulación

Hipótesis

Los medios de difusión digitales y la música actual forman un papel importante en los niños, ya que son constantes, cotidianos e influyen en su pensar

Método: Investigación Cualitativa

Se recopilaron datos analizando y comprendiendo conceptos, en este caso, fueron las preguntas realizadas a los niños, y a partir de esto se analizaron los datos arrojados por las entrevistas que fueron aplicadas y así comprender y reflexionar los resultados, además de comparar las respuestas todo el muestreo

Problemática

Los medios actuales y la música tienen un gran impacto, desafortunadamente negativo, debido a el alto contenido anti sonante e inapropiado de los celulares de uso común

Justificación

Las redes sociales y la música actual forman parte de la vida diaria de los niños de hoy en día, así generando un impacto en sus ideas, pensamientos y gustos, de forma generalmente negativa, debido a su presencia prolongada.

Conclusión

Los medios digitales y la música actual han generado un deterioro en la cultura, así influyendo en los niños de 8 y 9 años, debido a la recepción de estos contenidos inapropiados para ellos

Resultados esperados

Se espera que los niños de 8 y 9 años se sientan de alguna forma influenciados e identificados con el contenido que consumen, así demostrando la repercusión de lo que aprenden e imitan gracias a la interacción prolongada con sus dispositivos celulares

Bibliografía

- Imhay. (9 de agosto de 2022). *imhay*. Obtenido de imhay: <https://www.imhay.org/2022/08/09/prensa-que-es-y-las-consecuencias-que-genera-el-cerebro-tiktok-en-ninos-y-adolescentes/>
- Rivera, A. J. (9 de octubre de 2023). *esmental*. Obtenido de esmental: <https://www.esmental.com/los-efectos-de-tiktok-en-el-cerebro/#:~:text=Efectos%20del%20uso%20a%20largo,verse%20afectadas%20en%20este%20aspecto>
- Talentoblog. (s.f.). Obtenido de Talentoblog: <https://www.talentoteca.es/blog/como-afecta-tiktok-al-cerebro/#:~:text=Adicción%20y%20Tiempo%20de%20Pantalla,y%20depresión%2C%20especialmente%20en%20jóvenes>

Autores: Alejandro Chavar Sosa, Frida Giselle Cruz Zúñiga, Brenda Yeraldine Chávez Torres, Heidy Michel Hernández Hernández

Coautor: MSC. Alda Nelly Aradillas Ponce

RESUMEN

La principal función de la seguridad industrial es establecer un marco de referencia sobre la prevención de riesgos para todos los involucrados en los centros laborales, basándose en las NOM que exhiben las instituciones oficiales como parte de los reglamentos que deben seguir. Proteger a los trabajadores y garantizar su bienestar es una responsabilidad fundamental de cualquier empresa. Al priorizar la seguridad, se logra prevenir lesiones y enfermedades laborales, lo que a su vez reduce los costos asociados con accidentes y bajas laborales.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio es importante porque. La seguridad es un derecho fundamental de los trabajadores. La industria azucarera es un sector estratégico para la economía. La falta de seguridad puede generar costos económicos y sociales significativos. La mejora de la seguridad puede aumentar la productividad y la eficiencia. El estudio contribuirá a la implementación de medidas preventivas y correctivas para garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La falta de organización en el sistema de gestión de seguridad efectivo en el departamento eléctrico puede llevar a accidentes eléctricos, lesiones o incluso la muerte de los trabajadores, daños a equipos que conlleva a pérdida económica.

OBJETIVO

El objetivo general de este estudio consiste en conocer primeramente las condiciones en las que se trabaja actualmente en el departamento eléctrico y lo establecido como normatividad de la metodología de trabajo, analizando cual es el porcentaje de cumplimiento con el reglamento hasta el momento para evaluar el nivel de protección de los trabajadores y seguridad en las actividades realizadas, para partir a implementar medidas de acción en apoyo al cumplimiento reglamentario además de mejorarlo y aportar nuevos acuerdos en beneficio del trabajador y su integridad.

HIPÓTESIS

La falta de un sistema de gestión de seguridad efectivo en el departamento eléctrico aumenta significativamente el riesgo de accidentes eléctricos y lesiones a trabajadores.

MÉTODO

El método de esta investigación se basa en el método cuantitativo de (Hernández Sampieri, 2018), que busca recopilar y analizar datos numéricos para responder a preguntas de investigación, utilizando métodos de recolección de datos tales como encuestas a los trabajadores en el departamento, con el objetivo de comprender las opiniones y percepciones de los trabajadores en el departamento eléctrico sobre la seguridad y gestión de riesgos.

Fig.1. Tabla de preguntas de encuesta

1. ¿Con que periodicidad recibes capacitación en seguridad eléctrica?	2. ¿Ha sufrido algún tipo de incidente en el área?
A) Cuando ingresé al área	A) Quemaduras
B) Semestralmente	B) Atrapamientos
C) Anualmente	C) Descargas eléctricas

RESULTADOS ESPERADOS

Este estudio proporciona una visión clara de la situación actual de la seguridad en el departamento eléctrico, permitiendo la implementación de medidas efectivas para mejorar la seguridad y reducir riesgos.

¿Con que periodicidad recibes capacitación en seguridad eléctrica?

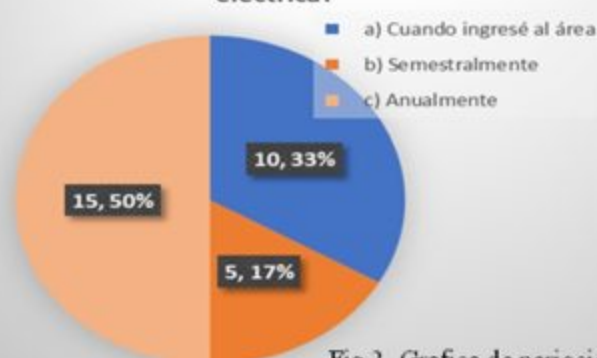


Fig.2. Grafica de periodicidad

¿Ha sufrido algún tipo de incidente en el área?

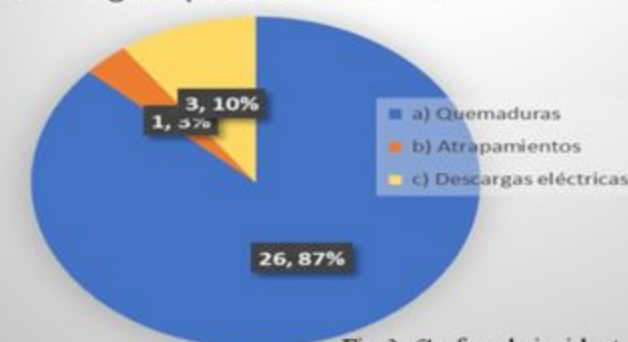


Fig.3. Grafica de incidentes

CONCLUSIÓN

La seguridad en el departamento eléctrico de la industria azucarera requiere un enfoque proactivo y colaborativo entre trabajadores, supervisores y gerentes. Al implementar medidas de seguridad efectivas, se puede minimizar los riesgos y garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- J., S. (2022). *La seguridad industrial en la Revolución Industrial*. Lima: Atlanta. Recuperado el 28 de 01 de 2024, de Historia de la Seguridad.
- OIT. (2003). *Seguridad y salud en el trabajo: Una guía para la formulación de políticas nacionales*. San Nicolás de los Garza: Ginebra. Recuperado el 28 de 01 de 2024, de <https://sdindustrial.com.mx/blog/seguridad-industrial/>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.



Tabla 1 datos calóricos.

DISPOSITIVO GPS DISCRETO PARA LA SEGURIDAD PERSONAL

AUTORES: VANIA DEL ROSARIO GONZALEZ VALDES, MARIA REGINA HERNÁNDEZ MENDIOLA
COAUTORES: DRA. ANGELES AHUMADA CERVANTES

RESUMEN

El presente proyecto se enfoca en la problemática que existe en México respecto la violencia e inseguridad. Los secuestros son una preocupación constante, afectando la vida cotidiana de los ciudadanos, generando insensibilidad y desconfianza. La falta de control y prevención ha aumentado estos delitos, con un 3.2% más de secuestros reportados en 2024 y 10,753 mujeres víctimas de delitos en junio, IIEG. (2024).

Los avances tecnológicos han dado lugar a herramientas de prevención, como "Joya Finder", un dispositivo discreto en forma de accesorio que envía alertas mediante una app móvil para proteger a los usuarios en situaciones de peligro.

PROBLEMÁTICA

En el 2024 se presentaron más de 23,323 víctimas por cada 100 mil habitantes que pasan por secuestros, INEGI. (2024); esta inseguridad afecta la salud física y mental de las víctimas y sus familias. Esto genera un gran conflicto al momento de enfrentar el exterior, haciendo de las tareas más sencillas un constante problema, Secretaría de seguridad y protección ciudadana. (2024).

HIPÓTESIS

La implementación de un dispositivo de seguridad discreto, como la "Joya Finder", con tecnología GPS y conexión de una aplicación móvil, reducirá la inseguridad entre los usuarios, mejorando la prevención de secuestros y otros delitos.

RESULTADOS ESPERADOS

Basados en una encuesta realizada a alumnos del instituto, se obtuvieron los siguientes resultados de la figura 1, donde muchas personas se mostraron interesadas en la propuesta.

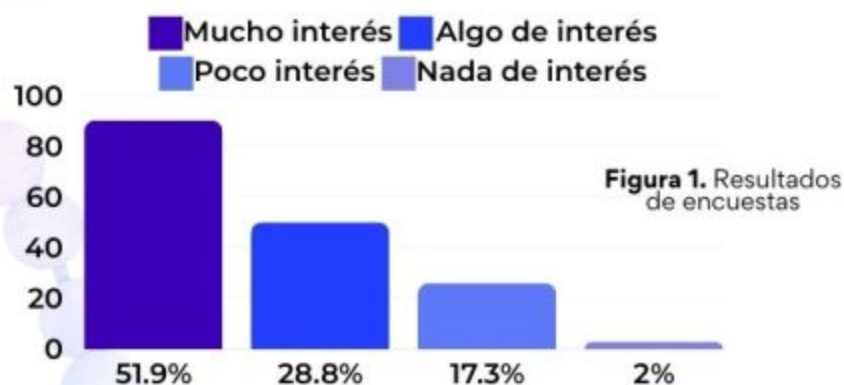


Figura 1. Resultados de encuestas



Figura 1. Interfaz de la app móvil.

JUSTIFICACIÓN

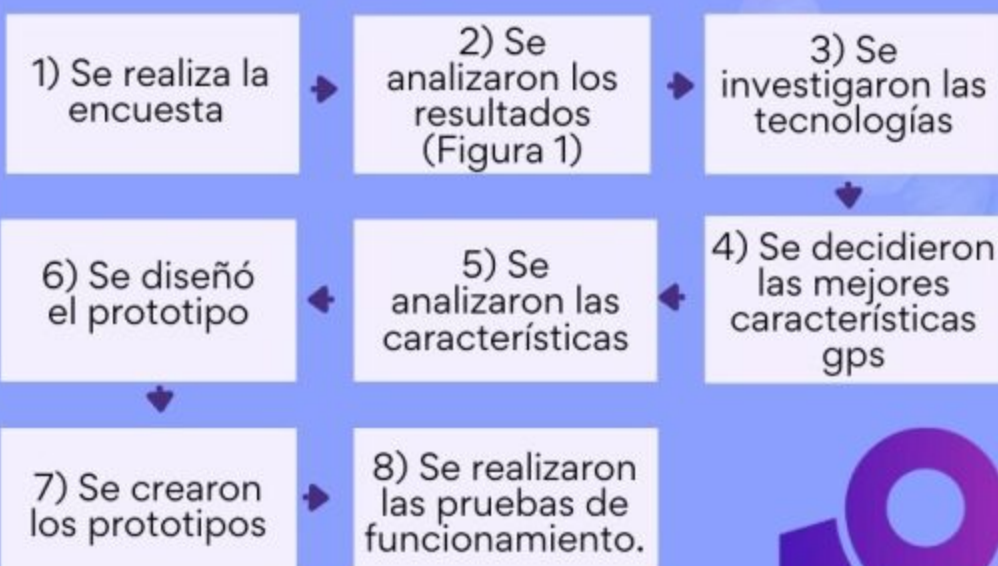
Los dispositivos de seguridad logran ayudar de cierta medida a los usuarios ayudando a localizarlos y asistirlos si hay alguna emergencia, el accesorio GPS permite a la persona en una situación de peligro dar a conocer que necesita ayuda o que se sepa su ubicación.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un dispositivo inteligente con apariencia de joyería (collares, aretes, brazaletes ,etc.) que envíe alertas mediante una aplicación móvil a otros usuarios, que cuenten con el acceso del portador del dispositivo, como se muestra en la figura 2, para minimizar el índice de inseguridad en el país.

MÉTODO

Figura 3



CONCLUSIÓN

El accesorio, junto con la aplicación mostrada en la figura 2, fue diseñado con el propósito de brindar seguridad a los usuarios al momento de salir de sus hogares, dado que el secuestro es un problema común que afecta a la sociedad y genera un alto nivel de estrés. Esto es comprensible, ya que el secuestro implica una serie de experiencias intensamente traumáticas que impactan la vida de las personas, alterando de manera significativa su bienestar y sus actividades cotidianas.



1. Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco. (2024). Victimization of women. Consultado en: https://iieg.gob.mx/ns/?page_id=25237#:~:text=Victimizaci%C3%B3n%20de%20mujeres-,Junio%202024,para%20el%20estado%20de%20Jalisco.

2. INEGI. (2024). Encuesta Nacional De Victimization Y Percepción Sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2024. Consultado en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENVIPE/ENVIPE_24.pdf

3. Secretaría de seguridad y protección ciudadana. (2024). Información delictiva de violencia contra las mujeres. Consultado en: https://drive.google.com/file/d/1J9haQIX7HH1lyGJcGFnXzEMfonaLoC_i/view

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁNUCO

SOFTWARE INTERACTIVO DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA LA EDUCACION EN NIÑOS Y JOVENES

“ECOAPRENDO”

Autores: Alexa Fernanda Martínez Gómez, Pablo Zitael Enríquez Del Ángel.
Coautora: Ahumada Cervantes Maria De Los Angeles.

RESUMEN

Este proyecto busca mejorar la educación ambiental en México, donde, a pesar de muchos años de esfuerzos, aún existen problemas en cómo se enseña sobre el medio ambiente en las escuelas. Dado que el cambio climático empeora por las actividades humanas, se propone un software interactivo que ayudará a niños y jóvenes a comprender mejor el impacto de sus acciones en el medio ambiente y a tomar decisiones más sostenibles.

PROBLEMÁTICA

En México, la educación ambiental se ha incorporado hace cuatro décadas a los planes de estudio, a lo largo de los años se han presentado distintas dificultades en cuanto a la correcta aplicación de contenidos y prácticas en la educación básica Karen L. (2023).

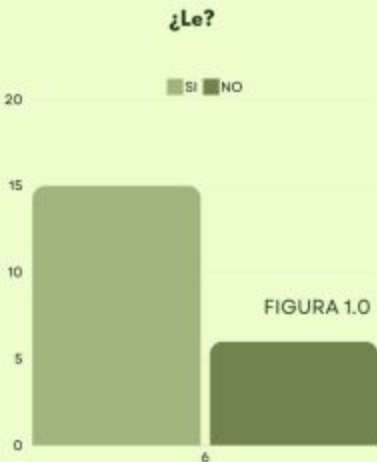
HIPÓTESIS

El software de sostenibilidad intuitivo e interactivo con realidad virtual servirá para el apoyo en la educación ambiental.



RESULTADOS ESPERADOS

El software generara conciencia sobre el impacto ambiental en niños y juvenes.



JUSTIFICACIÓN

Durante años, el cambio climático ha sido un fenómeno que amenaza la vida de especies y es causado por los humanos, cada vez tiene un mayor impacto Laura F. (2024).

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un software interactivo sobre el cambio climático, que eduque a los usuarios de una forma entretenida con escenarios que sean apegados a la realidad para crear conciencia sobre el impacto ambiental del cambio climático

MÉTODO



RESUMEN

Este software se realiza con la finalidad de ser una herramienta educativa diseñada para que los niños y jóvenes concienticen sobre el impacto ambiental del cambio climático y así promover acciones sostenibles. Enseña de una manera innovadora los efectos ambientales que generan nuestras acciones y como podemos contribuir a reducir el daño.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE PÁNUCO

JUGUETE ANTIESTRÉS INTELIGENTE CON MATERIALES NO NEWTONIANOS



RESUMEN

El presente proyecto, "Juguete Antiestrés Inteligente con Materiales No Newtonianos," busca reducir el estrés en niños de 3 a 5 años con un juguete interactivo que ofrece retroalimentación visual.

Este proyecto pretende medir la efectividad para mejorar la calma, concentración y autocalmado, con un enfoque innovador y positivo en el bienestar infantil.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Según la Encuesta Nacional de los Hogares (ENH) del INEGI, la población de 7 a 14 años representada por 376,401 individuos han reportado sufrir o haber experimentado sentimientos de depresión de manera diaria y 48,411 no saben si se han sentido deprimidos.

HIPÓTESIS

El uso de un juguete antiestrés con materiales no newtonianos y luces LED que responden a la presión es 30% más efectivo para reducir el estrés en niños de 3 a 5 años en comparación con los juguetes tradicionales sin retroalimentación.

RESULTADOS ESPERADOS

- Mejora de la concentración del niño en las actividades o tareas que intenta realizar.
- Incremento en la calma y relajación, durante y después de interactuar con el juguete.
- Autocalmado, regulando sus emociones de manera más independiente.



JUSTIFICACIÓN

Dado el creciente interés en el bienestar infantil, un juguete que combine materiales interesantes con una retroalimentación visual sencilla puede ser una herramienta útil y accesible para que los niños manejen el estrés de forma lúdica.

OBJETIVO

Desarrollar un juguete antiestrés que utilice materiales No Newtonianos junto con sensores de presión y luces LED, para ofrecer retroalimentación visual en tiempo real, ayudando a los niños del kínder Francisco Gabilondo Soler, a relajarse y reducir el estrés.

MÉTODO

La población del estudio estará compuesta por 30 niños que tienen entre 3 y 5 años de edad, del kínder Francisco Gabilondo Soler de Pánuco, Veracruz. La investigación tendrá un enfoque cuantitativo porque se busca recopilar datos, medir y analizar la efectividad del juguete en la reducción del estrés infantil, utilizando datos numéricos que permita validar la hipótesis.

INTEGRANTES

Guadalupe Cruz Pérez
 guadalupe.cruz@itspanuco.edu.mx
 Juan Ortega Del Ángel
 juan.ortega@itspanuco.edu.mx
 Kevin Alejandro Hernández Martínez
 kevin.hernandez@itspanuco.edu.mx

ASESORA

M.T.I Angela Pérez Florentino

Referencias Bibliográficas

Baños, J. R. (2013). Investigación sobre Estrés, Enfoque a Estrés Infantil. Revista electrónica en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías. Vol.2 No.2, pp:62-83.
<https://www.elephantwise.org/wp-content/uploads/2020/03/Estre%CC%81s-Infantil.pdf>

Pérez, V. M.-O. (2014). Prevención del Estrés Escolar. -Vol.1, 2014. ISSN: 0214-9877. pp:295-306.
<https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851780031.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f.). Encuesta Nacional de los Hogares (ENH). INEGI.
<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=98cb6361-d7e1-4575-9dde-f689ce1dcda3&idrt=148&opc=t>



Instituto Tecnológico Superior de Pánuco

"APLICACIÓN DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA VEHÍCULO AUTÓNOMO EN CULTIVOS"

Resumen

El proyecto integrará tecnologías robóticas avanzadas mediante ROS y Deep Learning para optimizar la gestión agrícola. Se desarrollarán trayectorias para robots que mapearán cultivos, detectarán malezas y aplicarán pesticidas en campos de caña de azúcar, reduciendo riesgos para la salud humana.



Problemática

Los desafíos que enfrentarán los trabajadores agrícolas, como la exposición a pesticidas peligrosos, la falta de agua potable y las condiciones extremas, perjudicarán su salud y bienestar. Esto generará enfermedades, agotamiento por calor y accidentes laborales, afectando no solo a ellos, sino también a sus familias y comunidades.

Objetivo

Desarrollar técnicas de programación y algoritmos para que un robot autónomo sea capaz de realizar tareas específicas utilizando sensores, y datos para las funciones de mapeo, localización, planificación de rutas y navegación aprovechando las capacidades del Robot Operating System (ROS) y la implementación estratégica de algoritmos de inteligencia artificial.

Justificación

El proyecto evaluará la viabilidad de aplicar inteligencia artificial para mejorar la navegación autónoma de un vehículo en cultivos de caña en Pánuco, Veracruz. Utilizará técnicas de aprendizaje automático, como el Deep Learning, para optimizar el análisis de datos, aprovechando su capacidad de generalizar patrones y mejorar procesos agrícolas.

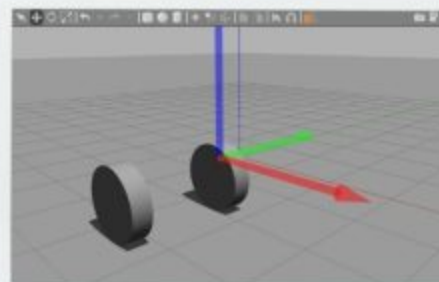


Hipotesis

El sistema de navegación mediante algoritmos avanzados y sensores, detectará malezas y aplicará pesticidas en cultivos de caña en Pánuco, Veracruz, mejorando la eficiencia y reduciendo riesgos para los trabajadores agrícolas.

Método

- Recopilación de Datos: Obtención de datos geográficos y visuales en cañaverales de Pánuco, Veracruz.
- Desarrollo del Modelo IA: Entrenamiento para detectar obstáculos, malezas y aplicar pesticidas.
- Integración de Sensores y Navegación Autónoma: Configuración de ROS.
- Pruebas de campo: Ajustes finales para optimización.



RESULTADOS ESPERADOS

Mejorar la eficiencia operativa en mapeo, detección de malezas y aplicación precisa de pesticidas; reducir riesgos de salud para trabajadores; optimizar recursos y costos; disminuir el impacto ambiental con prácticas sostenibles; y mejorar continuamente la navegación autónoma y adaptación del sistema



Referencias bibliográficas

1. Del Egido Sierra, J. (2020). Detección del entorno 360° de un vehículo autónomo mediante LIDAR aplicando técnicas Deep Learning. Universidad de Alcalá. Escuela Politécnica Superior. Disponible en: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/47093/TFM_Egido_Sierra_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Taberner Rosaleny, R. (s.f.). Encoders Ópticos. Disponible en: https://www.infoplc.net/files/documentacion/instrumentacion_deteccion/infoPLC_net_ENCODERS_OPTICOS.pdf
3. Interreg. (s.f.). Cámaras RGB. Interreg España-Portugal HIBA. Disponible en: [https://learningdata.hubiberagrotech.eu/camaras-rgb/#:~:text=Las%20c%C3%A1maras%20RGB%20captan%20las,%20y%20azul%20\(blue\)](https://learningdata.hubiberagrotech.eu/camaras-rgb/#:~:text=Las%20c%C3%A1maras%20RGB%20captan%20las,%20y%20azul%20(blue))

“INTERRUPTOR INTELIGENTE”

PROBLEMÁTICA



En los últimos años, la ciudad de Pánuco, Veracruz., ha enfrentado un problema recurrente relacionado con los picos de energía, especialmente durante las temporadas de calor. Esto ocurre debido al uso intensivo de aparatos eléctricos, lo que provoca sobrecargas en la red y deja a diversas colonias sin suministro eléctrico por períodos prolongados.

Este tipo de situaciones no solo afectan el confort de los ciudadanos, sino que también generan altos costos de mantenimiento para la infraestructura eléctrica y aumentan los riesgos de fallas prolongadas.

RESUMEN

En Pánuco, Veracruz., los picos de consumo eléctrico durante las temporadas de calor generan cortes de energía en diversas colonias. Para abordar el problema de la sobrecarga y fomentar una cultura de consumo responsable, se propone un interruptor inteligente que permite apagar dispositivos de forma inalámbrica usando tecnología Zigbee. Este dispositivo busca optimizar el consumo energético en hogares al ofrecer un control accesible y fácil de instalar para cualquier usuario, favoreciendo un ecosistema de hogar inteligente y la eficiencia en el uso de la electricidad.



OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un interruptor inteligente que tenga la capacidad de integrarse con una amplia gama de dispositivos eléctricos, para ahorrar el gasto energético de los usuarios que cuenten con el dispositivo.

HIPÓTESIS

La implementación del dispositivo Interruptor inteligente en hogares urbanos mejora la eficiencia energética y transforma la percepción de los usuarios sobre su control del entorno doméstico, promoviendo una mayor sensación de autonomía y comodidad. Además, esta tecnología fomenta comportamientos más conscientes hacia el ahorro energético, influyendo positivamente en los hábitos diarios de consumo de los usuarios.



JUSTIFICACIÓN

En un mundo donde la demanda energética crece rápidamente, y los recursos naturales son limitados, es crucial encontrar mecanismos que permitan optimizar el consumo de energía.

El SmartSwitch o interruptor inteligente, surge como una solución innovadora para afrontar uno de los mayores desafíos actuales en los hogares: el desperdicio de energía eléctrica.

RESULTADOS

- Automatizar tareas diarias, como apagar las luces y electrodomésticos, lo que aumentará su sensación de independencia y control sobre el uso energético.

- Gestiona las tareas cotidianas en el hogar, como encender luces o ajustar la calefacción, especialmente cuando no están en casa.



- Una reducción del 3-10% en el consumo energético mensual de los hogares

MÉTODO



El estudio sigue un diseño explicativo secuencial mixto, compuesto de dos fases que se complementan:

- Cuantitativa: Se analizarán los datos de consumo energético antes y después de la implementación del Smartswitch.
- Cualitativa: Se explorarán las percepciones y experiencias de los usuarios respecto a la tecnología Smartswitch para entender cómo esta influye en su comportamiento energético.

ASESORA:

MTI. ANGELA PÉREZ FLORENTINO
INTEGRANTES:

JUAN ORTEGA DEL ÁNGEL

(juan.ortega@itspanuco.edu.mx)

GUADALUPE CRUZ PÉREZ

(guadalupe.cruz@itspanuco.edu.mx)

ÁNGEL EDUARDO DEL ÁNGEL HERNÁNDEZ

(angel.delangel@itspanuco.edu.mx)

Bibliografía

Sanz García, G. (2023). Aplicación práctica de ahorro de recursos naturales en el hogar con un sistema de domótica.

Sánchez, A. V. A. R., & Valenzuela, B. L. E. Z. (2018). Aplicación de Domótica utilizando tecnologías inalámbricas y Arduino como base para el IoT.

Velez Celeita, J. C. (2024). Domótica para la gestión de la Energía Eléctrica en vivienda: estado del arte de los últimos 15 años.

“MOTOGUARD”

RESUMEN



Este proyecto busca desarrollar un sistema de bloqueo antirrobo para motocicletas, controlado a través de una aplicación móvil. El dispositivo contará con un GPS y permitirá cortar la corriente del vehículo para evitar que arranque sin la autorización del usuario y enviará notificaciones cuando el vehículo esté encendido.



JUSTIFICACIÓN

El proyecto desarrolla un sistema antirrobo para motocicletas usando un microcontrolador Arduino, controlado desde un móvil. Buscará mejorar la seguridad de los usuarios, reducirá robos y generará un impacto positivo en aspectos sociales, económicos y tecnológicos.



OBJETIVO

Desarrollar un microcontrolador de cortacorriente basado en Arduino y ESP32, controlado por Wifi mediante una aplicación móvil, para prevenir el robo de motocicletas.



HIPÓTESIS

La implementación de dispositivos antirrobo con GPS y alarmas en motocicletas en Pánuco, Veracruz., reducirá el índice de tasa de robos de dichos vehículos.



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos años, el robo de motocicletas ha aumentado en varias regiones de México, generando pérdidas económicas y exponiendo fallos en los sistemas de seguridad. Las motos robadas suelen usarse para cometer otros delitos, agravando la situación. Ciudades como Xalapa, Veracruz y Coatzacoalcos son las más afectadas, con un total de 4,472 reportes de robos desde 2020, según la Secretaría de Seguridad Pública.

RESULTADOS ESPERADOS

- Este dispositivo aumentará la seguridad percibida por los usuarios y mejorará su satisfacción.
- Se estima que la reducción en las estadísticas de robos que hay en la actualidad se disminuyan.
- En el ámbito económico se demostrará la rentabilidad del proyecto haciéndolo más accesible a los usuarios, teniendo un impacto en el mercado de seguridad vehicular.

DIAGRAMA DE FLUJO



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

* SANTILLAN, M. (2023). PARQUE VEHICULAR DE MOTOCICLETAS ASCIENDE A 7 MILLONES DE UNIDADES EN MÉXICO. DISPONIBLE EN <https://noticias.autocosmos.com.mx/2023/10/11/parque-vehicular-de-motocicletas-asciende-a-7-millones-de-unidades-en-mexico>

* CABAÑAS PITO, A. (2022). IMPLEMENTACIÓN DEL MÓDULO BASADO EN ARDUINO PARA CONTROLAR ENCENDIDO/APAGADO DE UNA MOTOCICLETA MEDIANTE UN DISPOSITIVO MÓVIL. <https://noticias.autocosmos.com.mx/2023/10/11/parque-vehicular-de-motocicletas-asciende-a-7-millones-de-unidades-en-mexico>

Camino hacia la felicidad?

AUTORES:

- ENTY JATHZEEL RIVERA LARA
- OSCAR GUZMÁN SÁNCHEZ
- MARIANA BLANCO BARBOZA
- ANGÉLICA HERRERA JUÁREZ

DOCENTE:

- CISELA DEL ÁNGEL DE LA PAZ



RESUMEN

La migración es un fenómeno de la sociedad que consiste en un grupo de personas que dejan su país de origen, con el objetivo de conseguir mejores oportunidades de trabajo; a causa esto las familias están obligadas a separarse y las vidas de los migrantes corren peligro al intentar cruzar la frontera, pero, es necesario centrarse en la raíz del problema o las razones que podrían provocar la migración y buscar un patrón en la sociedad.

PROBLEMÁTICA

En México existe una gran demanda laboral, generándose así la falta de empleo, y originándose el desplazamiento a otros estados en busca de nuevas oportunidades, y que mejor que nuestro vecino E.U.A, arriesgando la vida al tratar de cruzar los límites del país.

OBJETIVO

Determinar las causas que originan la migración del país, principalmente en las zonas rurales y posteriormente proponer alternativas para disminuir este fenómeno social.



HIPÓTESIS

El traslado de migrantes a Estados Unidos a trabajar les proporciona felicidad y estabilidad económica en sus hogares.

MÉTODO

Los métodos cuantitativos ofrecen herramientas para el análisis de las ciencias sociales. A partir del estudio cuantitativo de los datos, es posible identificar fenómenos sociales, resultados electorales, evolución de la pobreza o crecimiento económico.

JUSTIFICACIÓN

La gente en su mayoría hombres optan por irse de su país, ya sea por los fuertes cambios climáticos, o la falta de empleo, los cuales provocan que migren hacia otro país, poniendo en riesgo sus vidas e integridad. Autores como Mahler (1995) han constatado que los migrantes frecuentemente ocultan sus fracasos y sufrimientos vividos en comunidades norteamericanas para proteger su imagen y no desacreditar las expectativas que sus familiares han cifrado en ellos.

RESULTADOS ESPERADOS Y CONCLUSIONES

De acuerdo a la hipótesis planteada, esta queda desechada, ya que, al migrar a otro país no siempre es felicidad, estabilidad económica y social para la familia del desplazado, ya que, enfrenta retos desconocidos. Y como conclusión, se puede mencionar que las personas de zonas rurales que se van en busca de una mejor oportunidad laboral no la obtiene, ya que, algunos fallecen o los deportan a migración y estos quedan en otras tierras, rehusándose a regresar con su familia, creyendo encontrar la felicidad esperada.

¿A PUNTO DE DESPERTAR?

INTRODUCCION

México, una nación rica en historia y cultura, con abundantes recursos naturales y una posición geográfica privilegiada, ha tenido numerosas oportunidades para posicionarse como potencia mundial durante su historia. Sin embargo, numerosos factores han impedido que logre este estatus, especialmente durante periodos cruciales como la posindependencia y el porfiriato con la consecuente revolución mexicana. Autores como Acemoglu y Robinson, en su obra Por qué fracasan los países, argumentan que las instituciones son clave para el éxito o fracaso de una nación.

En la actualidad en un mundo globalizado y en un panorama de relaciones internacionales inciertas, surge la duda sobre la posibilidad de México de convertirse en alzarse como potencia mundial en el siglo 21. A pesar de contar con vastos recursos naturales, una ubicación estratégica y una población laboralmente activa, México ha enfrentado desafíos persistentes en su camino hacia el desarrollo y la influencia global.

DEFINICION DEL PROBLEMA

OBJETIVO

Este estudio se propone analizar las razones por las cuales México no logró convertirse en una potencia mundial en la era posindependencia y durante el periodo del Porfiriato, a pesar de contar con las condiciones propicias para ello, y si en la era contemporánea, tiene el potencial de ser una.

JUSTIFICACION

La posibilidad de México de convertirse en una potencia mundial es de vital importancia en la situación actual del país. Comprender los factores históricos y contemporáneos que han influido en el desarrollo del país y su papel en el escenario mundial es fundamental para formular políticas públicas efectivas, promover el crecimiento económico sostenible y fortalecer la posición de México en el ámbito internacional.

METODO

Se utilizo el método cuantitativo debido a que se requiere un enfoque que permita una revisión exhaustiva de los datos históricos, económicos, culturales y políticos existentes e históricos de México. Dado que se busca entender el desarrollo y las diferentes variables que han influido sobre México.

CONCLUSION

México fallo en ser potencia mundial cuando se independizo debido a la falta de fuertes instituciones políticas y económicas sumadas a la pobre cultura mexicana y el desastre geopolítico posindependencia.

Para tiempos modernos, México ya no posee la capacidad de ser una potencia mundial al menos no como EE.UU. o China, en el mejor de los casos, México podría ser una nación de la talla de Alemania o Japón.

AUTORES

Estrada Davila Fernando Javier.
Hernandez Ramirez Aldahir.
Martinez Hernandez Marlene.
Tovar Constantino Casandra.

Asesor

MCA.Cisela Del Angel De La Paz

FUENTES

LA NUEVA ESPAÑA, PROTAGONISTA DE LA PRIMERA GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA DE LA HISTORIA - UNAM GLOBAL
MÉXICO SE SACA UN '10': QUEDA EN EL TOP DE PAÍSES CON MAYOR IED EN 2021 - EL FINANCIERO



EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL CURADO DE MORA DE ACUERDO CON LA NOM 142-SSA/SCFI-2014 Y DE SU POSIBLE INCLUSIÓN COMO DENOMINACIÓN DE ORIGEN



Mara Patricia López Gómez ¹
Alexia Méndez Arbizu ¹
Mónica Elizabeth Martínez Leal ²

Ingeniería en Industrias Alimentarias, Instituto Tecnológico Superior de Pánuco.

Pánuco, Veracruz, Noviembre 2024



Introducción

La NOM-142 SSA/SCFI-2014 establece las especificaciones sanitarias y disposiciones de etiquetado para bebidas alcohólicas en México para certificar que los productos cumplan con estándares de calidad y seguridad. Esta norma es de observancia obligatoria y regula aspectos como la composición, etiquetado y condiciones de envasado de bebidas alcohólicas, incluyendo aquellas que utilizan una fruta como ingrediente principal. El curado de mora se elabora mediante un proceso que implica fermentación y destilación de fruta, ha ganado interés en los ámbitos comercial y académico, debido a su potencial para ser reconocido como una bebida con características únicas, que podrían justificar una denominación de origen. La inclusión de productos en esta categoría puede ofrecer ventajas competitivas y mejorar la percepción del consumidor sobre la calidad del producto.

Hipótesis

El curado de mora cumple con las especificaciones establecidas en la NOM-142 SSA/SCFI-2014, si no presenta deficiencias en su calidad y seguridad, podría ser considerado para incluirlo en una denominación de origen.

Objetivo General

- Evaluar la calidad del curado de mora de acuerdo con la NOM-142- SSA/SCFI-2014.

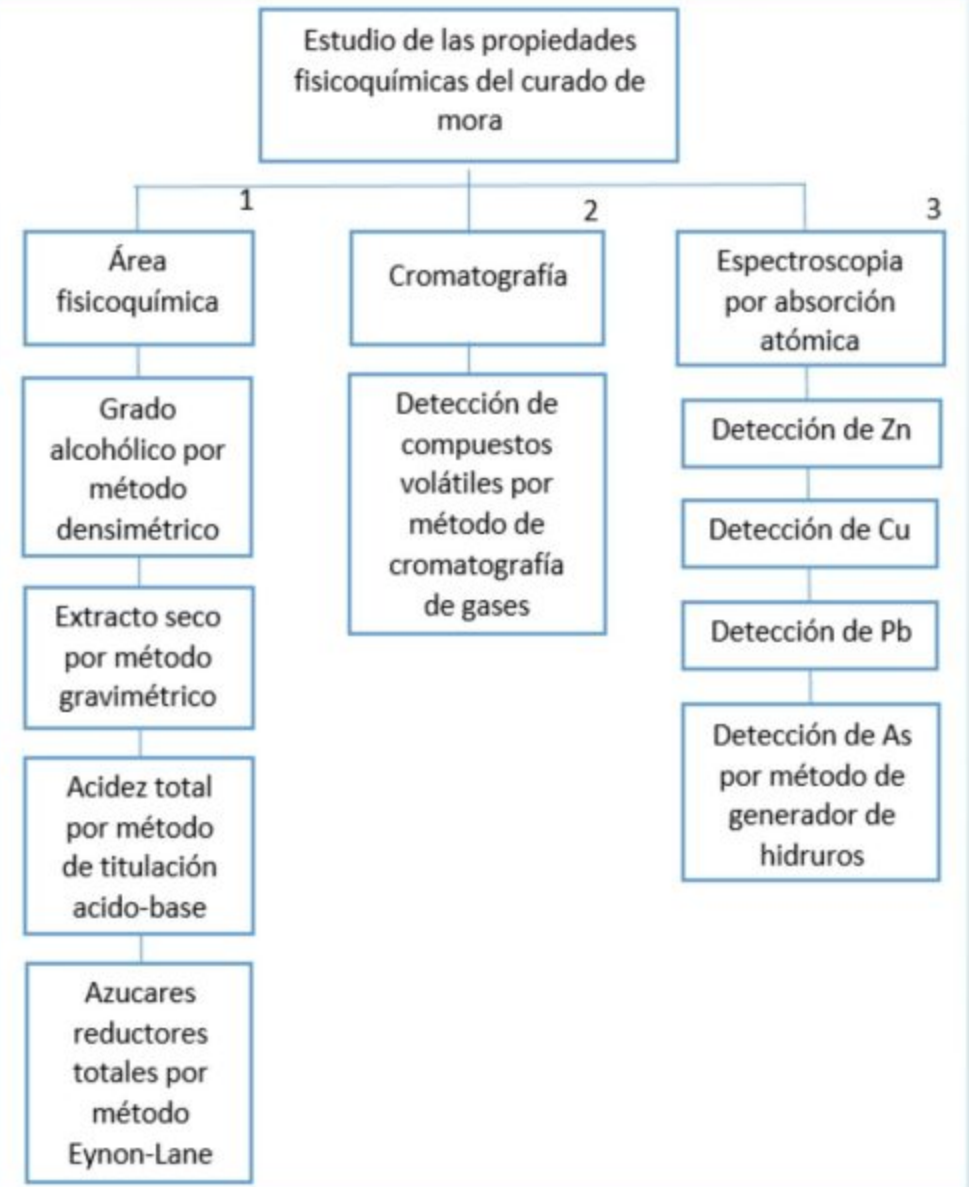
Objetivos Específicos

- Analizar las características físico-químicas del curado de mora para verificar el cumplimiento de la NOM-142-SSA/SCFI-2014.
- Determinar la viabilidad del curado de mora para considerar su inclusión en una denominación de origen.

Resultados

TABLA 1.- RESULTADOS DE LOS ANALISIS AL CURADO DE MORA.	
ANALISIS FISICOQUIMICO	
GRADO ALCOHOLICO	14% Alc. Vol.
EXTRACTO SECO	197.2 g/L
ACIDEZ TOTAL	1,173.18 mg/100ml
ART	1.7%
CROMATOGRAFIA	
ALDEHIDOS	69.65 mg/100ml
METANOL	31.38 mg/100ml
ALCOHOLES SUPERIORES	53.27 mg/100ml
ESTERES	21.05 mg/100ml
FURFURAL	2.30 mg/100ml
ESPECTROSCOPIA POR ABSORCION ATOMICA	
Cu	0 mg/L
Pb	0 mg/L
Zn	0 mg/L
As	0.0049 mg/L

Metodología



Conclusiones

- Después de realizar el análisis fisicoquímico (Tabla 1), se observó que el curado de mora presentó grado alcohólico de 14%, distinto al 30% declarado en la etiqueta, adicionalmente se determinó el contenido de aldehídos en 69.65mg/100ml, valor que rebasa el límite establecido por la Norma Oficial Mexicana.
- Debido a que los curados son comunes en diversas áreas del país y carecen de procedencia definida, no es factible su consideración para una denominación de origen.
- Este estudio representa una potencial contribución a la producción y consumo responsable, al promover adopción de prácticas productivas que aseguren la calidad y seguridad de las bebidas, además de ser incentivo para la producción local y el desarrollo sostenible regional.
- La experiencia adquirida durante el desarrollo de la investigación enriquece la perspectiva del equipo de trabajo, al enfrentar desafíos relacionados con normas de calidad, prácticas de producción y preferencias de consumidores en diferentes contextos culturales.

Bibliografía

- 1.- Reyes Villacís, G. S. (2020). Determinación de propiedades físico-químicas y organolépticas de diversas formulaciones de una bebida alcohólica preparada con corteza de limón. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
- 2.- Palacios, A., Suárez, C., & Heras, J. (n.d.). Propiedades de calidad fisicoquímica y antioxidantes de un licor artesanal. <https://www.aytbuap.mx/aytbuap-624/propiedades-de-calidad-fisicoqu%C3%ADmica-y-antioxidantes-de-un-licor-artesanal>
- 3.- Gobierno de México. (n.d.). Denominaciones de Origen, reconocimiento al campo mexicano.
- 4.- Secretaría de salud. (2014). Bienes y servicios. Bebidas alcohólicas. Especificaciones sanitarias. Etiquetado sanitario y comercial (NOM-142-SSA1-2014)

Autores: Blanco Vizcaino Juan Pablo, Meza Del Angel Jossick Donald, Reyes Mendez Ximena y Romero Ávila Diego Sebastian

Asesora: DSC. Melo Morín J. Patricia

Resumen

El término software de aplicación se refiere al programa que realiza funciones específicas para un usuario, que interactúa directamente con este. El objetivo principal de este tipo de tecnología es ayudar a las personas y empresas a realizar tareas específicas de una manera mucho más rápida y segura, "el Internet de las cosas es la interconexión de los objetos del mundo físico a través de Internet" (Bonilla et al., 2016), "esta tecnología va encaminada hacia una gran variedad de ámbitos, tales como la industria, la salud y la energía" (Bonilla et al., 2016), "si bien la edad cronológica es uno de los indicadores más utilizados para considerar a alguien viejo o no, ésta por sí misma no nos dice mucho de la situación en la que se encuentra una persona, de sus sentimientos, deseos, necesidades, relaciones" (Secretaría de bienestar e igualdad social, s.f.). Entender las necesidades de la población de adultos mayores es crucial para su cuidado. Por lo cual dar a conocer algunos softwares de aplicación que pueden ser útiles en el cuidado de las personas mayores, las cuales algunas no pueden valerse por sí mismas o tienen ciertas complicaciones de salud que en casos de emergencia pueden llegar a ser muy graves y más en la actualidad que la tecnología es una herramienta muy útil.

Problemática

Según la OMS "En 2030, una de cada seis personas en el mundo tendrá 60 años o más. En ese momento, el grupo de población de 60 años o más habrá subido de 1000 millones en 2020 a 1400 millones" (OMS, 2024). Es un número significativo en el incremento de la población de adultos mayores, "Algunas de las actividades cotidianas que el adulto mayor encuentra dificultad para realizar son subir y bajar escaleras, su aseo personal, vestirse, salir de la casa, apego a un tratamiento terapéutico, usar el teléfono, cocinar, limpiar la casa, moverse dentro de su domicilio, lavar la ropa y comer" (Gobierno de México, 2018).

Metodología

Para esta investigación se realizaron varias etapas como lo muestra la Figura 1.

Investigación documental

- 1 Se plantea el problema de investigación.
- 2 Consulta a fuentes y recopilación.
- 3 Estructurar ideas.
- 4 Borrador
- 5 Informe final de investigación

Figura 1. Etapas de metodología a seguir

Justificación

El adulto mayor tiende a desarrollar ciertas complicaciones a la hora de desarrollar sus actividades diarias o debidas a diversas enfermedades cronológicas. En términos generales el adulto mayor llega a necesitar ayuda para muchas de sus tareas cotidianas y en ocasiones puede llegar a correr gran riesgo de salud. "Para lograr que los cuidados sean adecuados y adaptados a cada persona, es importante contar con información básica que permita conocer los padecimientos y sus posibles complicaciones para prevenirlas" (ISSTE, 2018), por eso se presentan diferentes softwares de aplicación y el uso del IoT para el cuidado de las personas de la tercera edad, como se muestra en la Figura 2.

Conclusión:

La población de adultos mayores a nivel mundial cada vez es mayor, necesitan cuidados que muchas veces sus familiares no están capacitados para ello, la tecnología ofrece la ventaja de ayudarlos con infinidad de cosas, desde cosas cotidianas hasta procedimientos más complejos, ofrecen grandes ventajas, los diferentes softwares de aplicación y el internet de las cosas ayudan a asistirlos.

Referencias

- Bonilla-Fabela, I., Tavizon-Salazar, A., Morales-Escobar, M., Guajardo-Muñoz, L. T., & Laines-Alamina, C. I. (2016). IoT, el internet de las cosas y la innovación de sus aplicaciones. Vinculatégica efan, 2(1), 2313-2340. Recuperado de <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/R2/2313-2340%20-%20IoT,%20El%20Internet%20De%20Las%20Cosas%20Y%20La%20Innovacion%20De%20Sus%20Aplicaciones.pdf>
- Gobierno de México. (2018). Cuidado de los adultos mayores. Consultado el 3 de Noviembre de 2024 de <https://www.gob.mx/issste/articulos/cuidado-de-los-adultos-mayores>
- Gonzalez, V. & Piñeros, J. A. (2022). Sistema de IoT de detección de caídas aplicada a adultos mayores en Colombia. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10882/12218>
- Medisafe. (2024). Medisafe - Medication Management App. Recuperado el 3 de noviembre de 2024, de <https://www.medisafe.com/>
- OMS. (2024). Envejecimiento y salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Secretaría de Bienestar e Igualdad Social. (s.f.). Quiénes son las Personas Mayores. Recuperado de <https://sibiso.cdmx.gob.mx/blog/post/quienes-son-las-personas-mayores>
- Segura G. M. & Velásquez H.R. (2017). Arquitectura de un sistema de telemonitorización para hospitalización domiciliar de adultos mayores apoyada en tecnologías de Internet de las cosas (IOT). Universidad de Cartagena. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11227/5943>
- Tutor, R. R. G. A., & Asesor, C. S. Y. (2020). Prototipo para la detección de caídas en adultos mayores mediante arduino e IoT. Recuperado de <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/27792>
- Zeitsprung, F. M. (2024, 15 septiembre). Seniors: Tecnología IoT e IA al servicio del cuidado de personas mayores - Startups Españolas. Startups Españolas. Recuperado de <https://www.startups-espanolas.es/2024/09/15/seniors-tecnologia-iot-e-ia-al-servicio-del-cuidado-de-personas-mayores/>

Objetivo

Describir el uso de la tecnología para el cuidado de adultos mayores. Recopilando información sobre características del adulto mayor y posteriormente definir aplicaciones que puedan ser útiles para su cuidado, para así poder difundir diferentes aplicaciones del internet de las cosas en el cuidado del adulto mayor.



Figura 2. IoT en el cuidado de los adultos mayores
Tomado de "Tecnología IoT e IA al servicio del cuidado de personas mayores."
[Fotografía].(Martin Schenk S.L., 2024)

Desarrollo

1-Arquitectura de un sistema de telemonitorización para hospitalización domiciliar de adultos mayores apoyada en tecnologías de internet de las cosas (IOT)

"Estos sistemas basados en Internet of Things permiten la monitorización continua de personas mayores en sus hogares. A través de sensores y dispositivos móviles, recopilan y transmiten información médica a familiares y cuidadores para que puedan actuar rápidamente en caso de un evento crítico. Su implementación es viable en muchos hogares debido al acceso generalizado a dispositivos móviles" (Segura & Velásquez, 2017).

2- Sistema de IoT de detección de caídas aplicada a adultos mayores en Colombia

"Este IoT es capaz de monitorear las caídas en adultos mayores y alerta a los cuidadores de forma automática en caso de un accidente. La detección temprana evita las consecuencias serias y ahorra millones de dólares en tratamientos médicos. Esta solución es accesible económicamente para familias, ofreciendo un monitoreo constante y asequible" (Gonzalez & Piñeros, 2022).

3- Prototipo para la detección de caídas en adultos mayores mediante arduino e IoT

"El "Prototipo de Detección de Caídas con Arduino e IoT". Utilizando Arduino y sensores, monitorea y detecta caídas a través de un estudio del movimiento en tres ejes. Cuando se detecta una situación de riesgo, se activa una alarma y se informa a la familia a través de una aplicación. La principal ventaja de este dispositivo es su exactitud y la cancelación de las circunstancias falsas, lo que garantiza la asistencia en tiempo real" (Tutor & Asesor, 2020).

4- Medisafe

"Es una aplicación centrada en la gestión de medicamentos, diseñada para recordar a los usuarios cuándo deben tomar sus dosis y ayudarles a seguir sus tratamientos de manera organizada. Sus funciones incluyen recordatorios personalizables, historial de medicación y reportes de salud, los cuales pueden compartirse con familiares o cuidadores" (Medisafe, 2024).