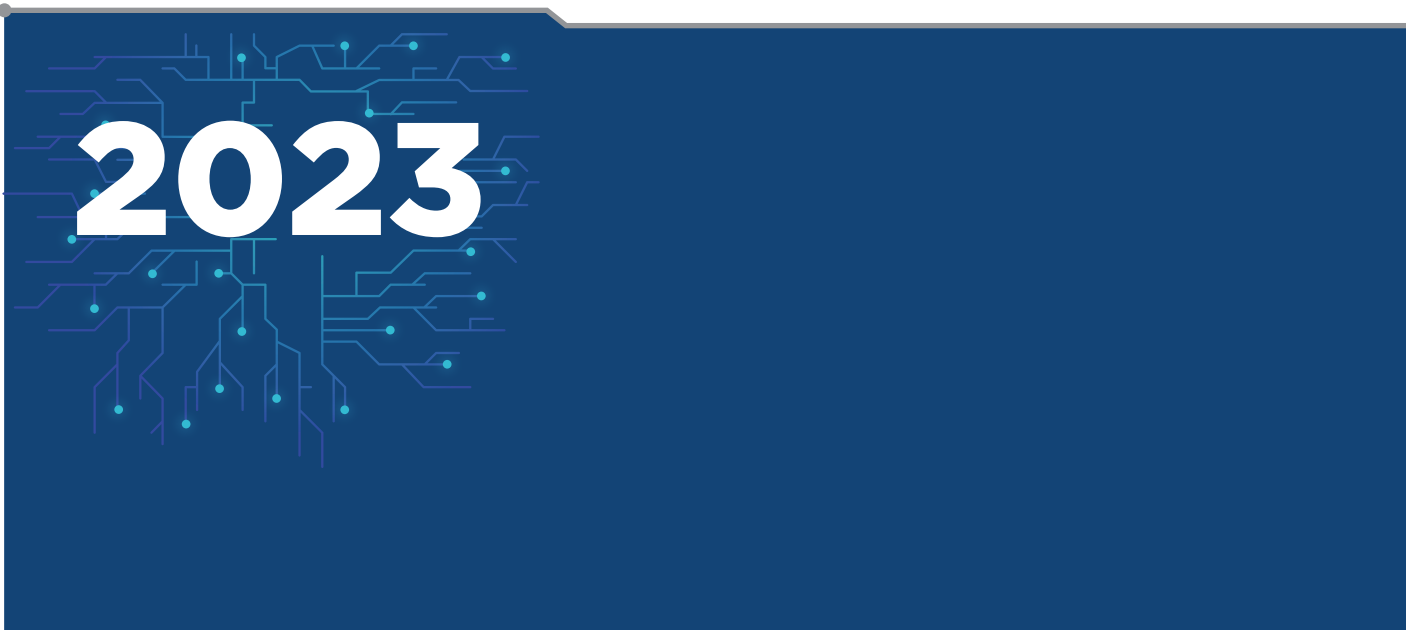


CATÁLOGO DE **INVESTIGACIÓN**



2023

An abstract graphic of a circuit board pattern, rendered in light blue lines and dots, set against a dark blue background. The pattern is symmetrical and extends across the top and bottom of the page, framing the central text.

FACULTAD DE
**Comunicación, Artes y
Ciencias de la Tecnología**



TÍTULO

Evaluación heurística de la usabilidad del sistema CVpy 2.0

Autores (Estudiantes)

José Luis Vázquez Noguera.
Moraima Aquino.
Lilian M. Riveros.

Docente Asesor

José Luis Vázquez Noguera.

Resumen

Las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) están presentes en nuestro día a día. Este auge tecnológico ha propiciado el desarrollo de nuevas herramientas TICs también por parte del gobierno, entre ellas la aplicación CVpy, del Consejo Nacional de Ciencias y Tecnologías (CONACYT), para la carga de currículums de candidatos e investigadores a nivel nacional, el cual es el objeto de evaluación de este trabajo. Se ha realizado una medición de la usabilidad a partir de las heurísticas propuestas por Nielsen. Se han detectado fallas de diseño en la interfaz, las cuales han sido clasificadas según severidad de acuerdo con la escala sugerida por Albert y Tullis. A partir de estas métricas, se realizarán sugerencias de mejora y se propone un siguiente trabajo de evaluación de esta plataforma en otros aspectos de usabilidad y calidad. Los resultados obtenidos serán un gran aporte para la comunidad científica del Paraguay, que verá simplificado su acceso a una de las principales herramientas para ingresar a la carrera de investigación científica en el país.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

https://www.itmas.org/cisti2022/oc22/modules/request.php?module=oc_program&action=summary.php&id=297



TÍTULO

Seguridad en bases de datos

**Autor
(Estudiante)**

Enrique Irrazábal.

**Docente
Asesor**

Patricia Báez.

Resumen

Esta investigación se enfoca en las estrategias y tecnologías utilizadas para proteger la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información almacenada en bases de datos. Se analizan amenazas comunes como accesos no autorizados, inyecciones SQL y pérdida de datos, así como técnicas de defensa como el cifrado, la autenticación robusta, los controles de acceso y las copias de seguridad. El estudio también aborda normativas de cumplimiento y buenas prácticas en entornos empresariales. El objetivo es fortalecer los sistemas de gestión de datos frente a riesgos cada vez más complejos en la era digital.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Mejoras en el rendimiento de consultas SQL complejas a través de técnicas de optimización

**Autor
(Estudiante)**

Fernando Nicolás Verdun Torres.

**Docente
Asesor**

Patricia Báez.

Resumen

Esta investigación examina diversas técnicas de optimización orientadas a mejorar el rendimiento de consultas SQL complejas en sistemas de gestión de bases de datos. Se analizan enfoques como el uso eficiente de índices, la reestructuración de consultas, la partición de tablas, el análisis de planes de ejecución y la utilización de caché. El objetivo es reducir el tiempo de respuesta y el consumo de recursos en operaciones que manejan grandes volúmenes de datos, mejorando así la eficiencia de aplicaciones empresariales y sistemas críticos. El estudio también considera herramientas de monitoreo y ajustes automáticos ofrecidos por motores de bases de datos modernos.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Mejoras en el rendimiento de consultas SQL complejas a través de técnicas de optimización

**Autor
(Estudiante)**

Pablo Rafael Vera Torres.

**Docente
Asesor**

Roque Arguello.

Resumen

Esta investigación se centra en identificar y aplicar técnicas que mejoren el rendimiento de consultas SQL complejas en bases de datos relacionales. A medida que aumenta el volumen de datos y la complejidad de las consultas, se vuelve esencial optimizar el tiempo de respuesta y el uso eficiente de los recursos del sistema. El estudio analiza métodos como la creación de índices adecuados, la reescritura de consultas, la normalización y desnormalización estratégica, el uso de vistas materializadas y la evaluación de planes de ejecución. El objetivo es proporcionar soluciones prácticas que contribuyan a un procesamiento de datos más ágil y eficaz.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Base de datos en la nube

**Autor
(Estudiante)**

María Cielo Nail Bael Benítez.

**Docente
Asesor**

Patricia Báez.

Resumen

Esta investigación explora el uso y evolución de las bases de datos en la nube como una solución moderna para el almacenamiento y gestión de grandes volúmenes de información. Se analizan sus principales ventajas, como la escalabilidad, alta disponibilidad, reducción de costos en infraestructura y facilidad de acceso desde cualquier lugar. El estudio también aborda desafíos como la seguridad, la latencia y la dependencia del proveedor. Además, se revisan plataformas populares como Amazon RDS, Google Cloud SQL y Azure SQL Database. El objetivo es evaluar cómo estas tecnologías están transformando la forma en que las organizaciones gestionan sus datos.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Investigación de IAs de aprendizaje

Autores (Estudiantes)

Valeria Cantero.
Eduardo Solís.
Alejandro Cabañas.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre IAs de aprendizaje se enfoca en el estudio y desarrollo de sistemas de inteligencia artificial capaces de adquirir conocimientos y mejorar su desempeño a través de la experiencia. Utilizando técnicas como el aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo, así como herramientas en Python como TensorFlow, Keras o Scikit-learn, se busca crear modelos que puedan reconocer patrones, tomar decisiones y adaptarse a distintos entornos. Esta línea de investigación es clave en áreas como educación, robótica, salud y automatización inteligente.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en la Educación: Innovaciones para enseñanza personalizada

Autores (Estudiantes)

Daniel Baranda.
Sergio López.
Ariel Narváez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre Inteligencia Artificial en la educación se centra en el desarrollo de sistemas inteligentes que permitan adaptar los contenidos y métodos de enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. Utilizando algoritmos de aprendizaje automático y análisis de datos, la IA puede identificar estilos de aprendizaje, niveles de comprensión y ritmo de avance, ofreciendo recursos y retroalimentación personalizados. Esta innovación busca mejorar la calidad educativa, aumentar la motivación del alumno y optimizar el trabajo docente mediante soluciones tecnológicas avanzadas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Cómo influye la inteligencia artificial en los anuncios

Autores (Estudiantes)

Sebastián Viñales.
Enrique Calonga.
Fabri Sanchez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre la influencia de la inteligencia artificial en los anuncios analiza cómo los algoritmos inteligentes transforman la publicidad digital. Utilizando técnicas como el análisis de datos, el aprendizaje automático y la segmentación automatizada, la IA permite crear campañas personalizadas, predecir comportamientos del consumidor y optimizar el rendimiento publicitario en tiempo real. Esta tecnología mejora la precisión y eficacia de los anuncios, incrementando la conversión y reduciendo costos, lo que revoluciona la manera en que las marcas se comunican con sus audiencias.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Digitalización de Escrituras

Autores (Estudiantes)

Wendy Morínigo.
Gainete Lordani.
Nikolas Han.
Lucas Miño.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre la digitalización de escrituras se enfoca en el proceso de convertir documentos legales, como escrituras públicas, en formatos digitales accesibles y seguros. Este proceso incluye el escaneo, reconocimiento óptico de caracteres (OCR) y almacenamiento en bases de datos, facilitando la gestión, búsqueda y preservación de la información. La digitalización mejora la eficiencia administrativa, reduce el riesgo de pérdida de documentos físicos y promueve la modernización de los registros notariales y jurídicos mediante el uso de tecnologías digitales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en la Educación

Autores (Estudiantes)

Daniel Caniza.
Martin Giménez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre inteligencia artificial en la educación analiza cómo las tecnologías inteligentes pueden transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. A través de algoritmos de aprendizaje automático, análisis de datos y sistemas adaptativos, la IA permite personalizar contenidos, automatizar evaluaciones y brindar retroalimentación en tiempo real. Esta innovación mejora la eficiencia educativa, apoya a docentes en la planificación y seguimiento del progreso estudiantil, y contribuye a una educación más inclusiva y centrada en el alumno.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Uso de chatbots con inteligencia artificial para atención al cliente

Autores (Estudiantes)

Hugo Javier Silguero Bogado.
Aníbal Andrés Rivas Lledó.
Giuliano Andrés Pavón Unzain.
Diego Israel Rojas Hermosilla.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre el uso de chatbots con inteligencia artificial para atención al cliente se centra en el desarrollo de sistemas automatizados que interactúan con los usuarios de forma rápida y eficiente. Utilizando procesamiento de lenguaje natural (NLP) y aprendizaje automático, estos chatbots pueden comprender preguntas, ofrecer respuestas personalizadas y resolver problemas comunes sin intervención humana. Esta tecnología mejora la experiencia del cliente, reduce costos operativos y permite una atención continua y escalable en diversos sectores.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en Estadísticas: Análisis de redes sociales.

Autores (Estudiantes)

Kristian Benítez.
Víctor Scolari.
Hernán Leguizamón.
Giovanni Cáceres.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación sobre inteligencia artificial en estadísticas aplicadas al análisis de redes sociales se enfoca en el uso de algoritmos inteligentes para recopilar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos generados en plataformas como Facebook, X (Twitter) o Instagram. Mediante técnicas de minería de datos, procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje automático, es posible identificar tendencias, medir el sentimiento del público, y detectar patrones de comportamiento. Esta aplicación de la IA ofrece herramientas poderosas para la toma de decisiones en áreas como marketing, política, comunicación y estudios sociales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Base de datos en la nube

Autores (Estudiantes)

Tobías Riella.
Cielo Bael.
Marcos Soto.
Felix Gimenez.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

Las bases de datos en la nube permiten almacenar, gestionar y acceder a la información a través de internet, sin necesidad de infraestructura física local. Ofrecen escalabilidad, alta disponibilidad y seguridad, lo que las convierte en una opción eficiente y flexible para empresas y desarrolladores. Además, facilitan el acceso remoto, la colaboración en tiempo real y la reducción de costos operativos, siendo ampliamente utilizadas en aplicaciones web, móviles y sistemas empresariales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Big data y Base de datos distribuidas

Autores (Estudiantes)

Maximiliano Benítez.
Elías Sanabria.
John Andrés Yoon Torres.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

El Big Data y las bases de datos distribuidas están estrechamente relacionados en el manejo de grandes volúmenes de información. Mientras que el Big Data se enfoca en el análisis y procesamiento de datos masivos, las bases de datos distribuidas permiten almacenar esos datos en múltiples servidores interconectados, garantizando disponibilidad, escalabilidad y rapidez en el acceso. Esta combinación es clave en sectores como la salud, el comercio y las telecomunicaciones, donde se requiere gestionar datos complejos en tiempo real para una mejor toma de decisiones.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Mejoras en el rendimiento de consultas SQL complejas a través de técnicas de optimización

Autores (Estudiantes)

Higinio Adolfo Cáceres Gómez.
Angel David Martínez Ozorio.
Porfirio Miguel Romero Penayo.
Pablo Rafael Vera Torres.
Fernando Nicolas Verdún Torres.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

Las mejoras en el rendimiento de consultas SQL complejas mediante técnicas de optimización permiten acelerar el acceso y procesamiento de datos en bases de datos. Estas técnicas incluyen el uso de índices, la reestructuración de consultas, el análisis del plan de ejecución y la partición de tablas. Al aplicar estas estrategias, se reduce el tiempo de respuesta y se optimiza el uso de recursos del sistema, lo cual es fundamental para aplicaciones que manejan grandes volúmenes de información y requieren eficiencia en tiempo real.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial y Base de datos

Autores (Estudiantes)

Enzo Fabian Sanabria Zarate.
Ezequiel Proenca Almirón.
Blas Fabian Cano González.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

La integración de la inteligencia artificial (IA) con bases de datos permite automatizar procesos, mejorar el análisis de datos y optimizar la toma de decisiones. La IA puede detectar patrones, predecir comportamientos y facilitar consultas inteligentes, haciendo que el acceso y uso de la información sea más eficiente. Esta combinación es clave en sectores como la salud, finanzas y comercio, donde el manejo inteligente de grandes volúmenes de datos ofrece ventajas competitivas y mayor precisión en los resultados.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Diseño eficiente de bases de datos para aplicaciones móviles

Autores (Estudiantes)

Junior Ortiz.
Brian Romero.
David Samudio.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

El diseño eficiente de bases de datos para aplicaciones móviles es esencial para garantizar un rendimiento rápido, un bajo consumo de recursos y una buena experiencia del usuario. Este proceso incluye la correcta estructuración de tablas, el uso de consultas optimizadas y la sincronización adecuada con servidores remotos. Al implementar un diseño bien planificado, se mejora la velocidad de acceso a los datos, se reduce el uso de batería y se asegura la integridad de la información en entornos móviles con conectividad variable.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Compiladores con Python

Autores (Estudiantes)

José Luis Cuevas Alvarez.
Fabricio José Spinzi Omar.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de compiladores con Python es un área de investigación que explora cómo este lenguaje puede ser utilizado para construir analizadores léxicos, sintácticos y generadores de código. Gracias a su sintaxis clara y a bibliotecas especializadas como PLY (Python Lex-Yacc), ANTLR o Lark, Python permite implementar compiladores de manera didáctica y eficiente. Esta línea de investigación es clave para la enseñanza de conceptos de teoría de lenguajes, análisis sintáctico, y traducción de lenguajes, además de fomentar el desarrollo de lenguajes de programación propios o herramientas de transformación de código.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Descargador de imágenes con Python

Autores (Estudiantes)

María De Los Ángeles Arzamendia Sánchez.
Ángel Ariel Martínez.
Valentina Di Pardo Tellechea.

Docente Asesor

Guillermo Ávila

Resumen

El desarrollo de un descargador de imágenes con Python es una línea de investigación práctica que se enfoca en la automatización de la descarga masiva de imágenes desde la web. Utilizando bibliotecas como requests, urllib, y BeautifulSoup, es posible extraer y guardar imágenes desde sitios web de forma eficiente. Este tipo de herramienta es útil en áreas como minería de datos, inteligencia artificial y gestión de contenidos, y permite explorar conceptos clave como el scraping web, el manejo de archivos y la gestión de conexiones HTTP en Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Detección de códigos de barras con QR Code con Python

Autores (Estudiantes)

Juan José Acuña Riveros.
Fabio Fabrizio Franco Morinigo.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La detección de códigos de barras y QR Code con Python es una línea de investigación aplicada que permite automatizar la lectura e interpretación de estos códigos mediante el uso de bibliotecas como OpenCV, pyzbar y qrcode. Esta tecnología es ampliamente utilizada en logística, comercio, sistemas de inventario y autenticación. Python facilita su implementación gracias a su versatilidad y a su capacidad para procesar imágenes en tiempo real, permitiendo desarrollar soluciones eficientes para escaneo y análisis de datos codificados.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Reconocimiento facial con Python

Autores (Estudiantes)

Rodrigo Martínez.
Alexander Franco.
Jazmín Narváez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El reconocimiento facial con Python es una línea de investigación en el campo de la visión por computadora que busca identificar o verificar personas a partir de imágenes o videos. Utilizando bibliotecas como face_recognition, OpenCV y dlib, es posible detectar rostros, extraer características faciales y compararlas con bases de datos. Esta tecnología tiene aplicaciones en seguridad, control de acceso, autenticación biométrica y sistemas inteligentes, destacándose por su precisión y facilidad de implementación en Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Reproductor de música con Python

Autores (Estudiantes)

Diego Acosta.
Samuel Bavera.
Ximena Paredes.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un reproductor de música con Python es una investigación orientada a la creación de aplicaciones multimedia interactivas. Utilizando bibliotecas como pygame, tkinter y pydub, se puede construir una interfaz gráfica que permita cargar, reproducir, pausar y gestionar archivos de audio en diversos formatos. Este proyecto permite explorar conceptos de programación orientada a objetos, manejo de eventos, procesamiento de audio y desarrollo de interfaces, destacando la versatilidad de Python en aplicaciones multimedia.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Solicitudes de pago con Python

Autores (Estudiantes)

Araceli Arce.
Leislíe Domínguez.
Sergio Aquino.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La implementación de solicitudes de pago con Python es una línea de investigación enfocada en la automatización de procesos financieros y comerciales. Utilizando bibliotecas como Flask, Stripe, PayPal SDK o Requests, es posible integrar sistemas de cobro en aplicaciones web o móviles, generando enlaces de pago, facturas electrónicas y confirmaciones automáticas. Este enfoque facilita el desarrollo de soluciones seguras y eficientes para e-commerce, plataformas de servicios y sistemas de gestión, combinando programación backend con procesamiento de pagos en línea.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Traductor con Python

Autores (Estudiantes)

Arnaldo Jones Maqueda.
Juan Alejandro Martinez Carballo.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un traductor con Python es una línea de investigación que busca automatizar la traducción de textos entre distintos idiomas utilizando herramientas de procesamiento de lenguaje natural. Con bibliotecas como googletrans, TextBlob o integraciones con APIs como Google Translate o DeepL, es posible construir aplicaciones capaces de traducir de forma rápida y precisa. Este proyecto permite explorar áreas como el tratamiento de texto, la inteligencia artificial y el uso de servicios en la nube, demostrando la utilidad de Python en aplicaciones lingüísticas y educativas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

De voz a texto con Python

Autores (Estudiantes)

Alejandro Alcaraz.
Alejandro Villalba.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La conversión de voz a texto con Python es una línea de investigación centrada en el reconocimiento automático del habla. Utilizando bibliotecas como SpeechRecognition, pyaudio y servicios como Google Speech-to-Text, es posible capturar audio desde un micrófono y transcribirlo a texto en tiempo real. Esta tecnología tiene aplicaciones en accesibilidad, asistentes virtuales, automatización y procesamiento de datos hablados, permitiendo desarrollar soluciones innovadoras que integran inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicación de estructuras de datos en problemas de la vida real

Autores (Estudiantes)

Alumnos de Estructura de Datos Grupo 82.
Periodo 2023.02.

Docente Asesor

Fernando Saucedo.

Resumen

La aplicación de estructuras de datos en problemas de la vida real permite organizar y gestionar la información de manera eficiente para resolver situaciones complejas. Estructuras como listas, pilas, colas, árboles y grafos se utilizan en áreas como la logística, la informática médica, los sistemas de navegación y las redes sociales. Su correcto uso mejora el rendimiento de los programas, optimiza recursos y facilita la solución de problemas cotidianos mediante algoritmos más rápidos y eficaces.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicación de estructuras de datos en problemas de la vida real

Autores (Estudiantes)

Alumnos de Estructura de Datos Grupo 82.
Periodo 2023.02.

Docente Asesor

Fernando Saucedo.

Resumen

La investigación sobre la aplicación de estructuras de datos en problemas de la vida real se enfoca en cómo herramientas fundamentales de la informática, como listas, pilas, colas, árboles y grafos, pueden utilizarse para resolver desafíos cotidianos de forma eficiente. Estas estructuras permiten optimizar procesos como la gestión de rutas, búsqueda de información, planificación de tareas, y organización de datos en sistemas complejos. Comprender su aplicación práctica mejora el diseño de soluciones informáticas efectivas en áreas como logística, salud, finanzas y tecnología.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Automatización de envío de mensajes masivos

Autores (Estudiantes)

Alumnos del Sexto Semestre – G80 de la carrera
de Ingeniería en Informática, 2023-1

Docente Asesor

Gerardo Riveros.

Resumen

La investigación sobre la automatización del envío de mensajes masivos se centra en el desarrollo de sistemas que permiten comunicar información de forma rápida y simultánea a múltiples destinatarios. Utilizando lenguajes como Python y herramientas como APIs de WhatsApp, correo electrónico o SMS, es posible programar el envío automático de mensajes personalizados. Esta tecnología es útil en campañas publicitarias, notificaciones empresariales, alertas de emergencia y gestión de clientes, mejorando la eficiencia de la comunicación y reduciendo el tiempo y esfuerzo manual.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Interfaces con agentes virtuales mediante Dialogflow

Autores (Estudiantes)

Oliver Fabrizio Alcaraz Meza.
Rolando Daniel Barros Gomez.
Clarisa Isabel Benitez.
Sady Giuliana González Caballero.

Docente Asesor

Ruben Báez.

Resumen

La investigación sobre interfaces con agentes virtuales mediante Dialogflow se centra en el desarrollo de sistemas interactivos capaces de comunicarse con los usuarios a través del lenguaje natural. Utilizando la plataforma Dialogflow de Google, se diseñan agentes virtuales que pueden integrarse en sitios web, aplicaciones móviles o servicios de mensajería para ofrecer asistencia automatizada, responder preguntas o ejecutar tareas específicas. Esta tecnología mejora la experiencia del usuario, automatiza la atención y facilita la interacción hombre-máquina en diversos contextos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Uso de Botpress para creación de chatbots personalizados

Autores (Estudiantes)

Marcelo Getto.
Ioav Mondschein.
Rafael Rodi.
Mauricio Ramirez.
Melanie Torales.

Docente Asesor

Rubén Báez.

Resumen

La investigación sobre el uso de Botpress para la creación de chatbots personalizados se enfoca en el desarrollo de asistentes virtuales adaptados a las necesidades específicas de distintos sectores. Botpress es una plataforma de código abierto que permite diseñar, entrenar y desplegar chatbots mediante flujos conversacionales, inteligencia artificial y procesamiento de lenguaje natural. Esta tecnología facilita la automatización de tareas, mejora la atención al cliente y permite una interacción más eficiente entre usuarios y sistemas digitales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Transcriptor de voz a texto con Whisper

Autores (Estudiantes)

Romina Acosta.
Cristian Domecq.
Lucía Larriel.
Sofía Veloso.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el uso de Whisper como transcriptor de voz a texto se centra en la implementación de este modelo de inteligencia artificial desarrollado por OpenAI para convertir audio en texto con alta precisión. Whisper es capaz de reconocer múltiples idiomas y acentos, lo que lo hace ideal para aplicaciones en educación, accesibilidad, generación de subtítulos y documentación automatizada. Esta tecnología mejora la eficiencia en la transcripción y facilita la integración de funcionalidades de reconocimiento de voz en diversos sistemas y plataformas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Creación de chatbots con Zenbot

Autores (Estudiantes)

Juan Jose Martínez Meza.
Miguel Ángel Segovia Riveros.
Camila Montserrat Portillo Pintos.
Miguel Acosta.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre la creación de chatbots con Zenbot se centra en el desarrollo de asistentes virtuales inteligentes aplicados principalmente al ámbito del comercio automatizado. Zenbot es una plataforma de código abierto diseñada originalmente para operar en mercados financieros, pero su arquitectura permite adaptaciones para tareas conversacionales. Utilizando procesamiento de lenguaje natural e integración con APIs, permite construir bots personalizados para atención al cliente, automatización de respuestas o análisis de datos, mejorando la eficiencia operativa y la interacción con los usuarios.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Visión artificial con OpenCV

Autores (Estudiantes)

Aníbal Cañete.
Jorge Fiore.
Ruth Galeano.
Kiara Rivarola.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre visión artificial con OpenCV se enfoca en el uso de esta biblioteca de código abierto para desarrollar aplicaciones capaces de interpretar y procesar imágenes y videos. OpenCV permite implementar funciones como detección de objetos, reconocimiento facial, seguimiento de movimiento y análisis de patrones visuales en tiempo real. Esta tecnología tiene amplias aplicaciones en seguridad, automatización industrial, salud, robótica y vehículos autónomos, facilitando la interacción entre máquinas y el entorno visual de manera eficiente e inteligente.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicaciones de chat con python

Autores (Estudiantes)

Banina Mendoza.
Juan Paredes.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de aplicaciones de chat con Python es una línea de investigación enfocada en la creación de sistemas de mensajería en tiempo real. Utilizando bibliotecas y frameworks como socket, Tkinter, Flask, o Django Channels, es posible construir aplicaciones que permiten la comunicación entre usuarios a través de redes locales o internet. Este tipo de proyectos permite explorar conceptos clave como redes, programación cliente-servidor, interfaces gráficas y comunicación en tiempo real, destacando la flexibilidad de Python para desarrollar soluciones interactivas y escalables.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

De voz a texto con python

Autores (Estudiantes)

Bianca Báez.
Fernanda otero.
Fernando Gimenez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre conversión de voz a texto con Python se centra en el reconocimiento del habla para transcribir audio en texto de forma automática. Utilizando bibliotecas como SpeechRecognition, pyaudio y servicios en la nube como Google Speech-to-Text, Python permite desarrollar aplicaciones que capturan y procesan la voz en tiempo real. Esta tecnología tiene aplicaciones en accesibilidad, asistentes virtuales, transcripción de reuniones y automatización, facilitando la interacción entre humanos y computadoras mediante el lenguaje hablado.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Descargador de imágenes con Python

Autores (Estudiantes)

Carlos Daniel Benítez.
Mary Sol Villasboa.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre descargadores de imágenes con Python se enfoca en el desarrollo de herramientas que permiten automatizar la obtención de imágenes desde sitios web. Utilizando bibliotecas como requests, BeautifulSoup y os, es posible extraer enlaces de imágenes y guardarlas localmente de forma eficiente. Este tipo de aplicación es útil en áreas como minería de datos, inteligencia artificial y análisis de contenido, y permite profundizar en temas como scraping web, manejo de archivos y procesamiento de datos con Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Solicitud de pago con python

Autores (Estudiantes)

Remigio González.
Cristian Talavera.
Leonardo Centurión.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre solicitudes de pago con Python se orienta al desarrollo de sistemas que permiten generar y gestionar cobros de forma automatizada. Utilizando bibliotecas y APIs como Stripe, PayPal SDK o Flask para integrar pasarelas de pago, es posible crear aplicaciones que emiten facturas, procesan pagos en línea y envían confirmaciones automáticas. Este tipo de solución es ideal para plataformas de comercio electrónico y sistemas de facturación, combinando seguridad, eficiencia y facilidad de uso mediante el lenguaje Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Traductor con Python

Autores (Estudiantes)

Leonel Egert.
Esteban Kohnen.
Erick Arturo Lobo Benítez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre traductores con Python se enfoca en el desarrollo de aplicaciones capaces de traducir textos entre diferentes idiomas de forma automática. Utilizando bibliotecas como googletrans, TextBlob o integraciones con APIs de traducción como Google Translate, es posible crear herramientas que facilitan la comunicación multilingüe. Este tipo de proyecto permite explorar el procesamiento de lenguaje natural y la interacción con servicios en la nube, siendo útil en entornos educativos, profesionales y de accesibilidad.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Detectores de voz con Python

Autores (Estudiantes)

Fernando Giménez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre detectores de voz con Python se centra en el desarrollo de sistemas capaces de identificar la presencia de voz en una señal de audio. Utilizando bibliotecas como SpeechRecognition, pyaudio y webrtcvad, Python permite detectar cuándo una persona está hablando, diferenciando voz de ruido o silencio. Esta tecnología es clave en aplicaciones como grabadoras inteligentes, asistentes virtuales, sistemas de vigilancia y activación por voz, y permite profundizar en el procesamiento de audio y reconocimiento de patrones acústicos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Detección de códigos de barras con QR Code con Python

Autores (Estudiantes)

Luján Sosa, Agustín Nuñez.
Enrique Lezcano.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre detección de códigos de barras y QR Code con Python se enfoca en el desarrollo de sistemas capaces de escanear y decodificar información visual contenida en estos formatos. Utilizando bibliotecas como pyzbar, OpenCV y qrcode, es posible capturar imágenes desde una cámara o archivo y extraer datos automáticamente. Esta tecnología es ampliamente utilizada en inventarios, logística, pagos digitales y control de acceso, permitiendo implementar soluciones eficientes y automatizadas con Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Investigación de IAs de aprendizaje

Autores (Estudiantes)

Valeria Cantero.
Eduardo Solís.
Alejandro Cabaña.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La investigación de IAs de aprendizaje se centra en el desarrollo y mejora de algoritmos que permiten a las máquinas aprender de datos y experiencias, sin ser programadas explícitamente para cada tarea. Estas inteligencias artificiales utilizan técnicas como el aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo para reconocer patrones, tomar decisiones y adaptarse a nuevos entornos. Su aplicación abarca áreas como la medicina, la robótica, el comercio y la educación, impulsando avances tecnológicos con un alto impacto en la sociedad.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en la Educación: Innovaciones para enseñanza personalizada

Autores (Estudiantes)

Daniel Baranda.
Sergio López.
Ariel Narváez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La inteligencia artificial en la educación está revolucionando la enseñanza mediante innovaciones que permiten una experiencia de aprendizaje personalizada. A través del análisis de datos, la IA adapta contenidos, ritmo y métodos de enseñanza según las necesidades de cada estudiante. Esto mejora el rendimiento académico, motiva al alumno y optimiza el rol del docente, quien puede enfocarse en áreas clave. Estas soluciones incluyen tutores virtuales, sistemas de evaluación automática y plataformas inteligentes, transformando la educación en una experiencia más eficiente e inclusiva.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Como influye la inteligencia artificial en los anuncios

Autores (Estudiantes)

Sebastián Viñales.
Enrique Calonga.
Fabri Sánchez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La inteligencia artificial influye significativamente en los anuncios al permitir una personalización más precisa y efectiva. Mediante el análisis de datos del comportamiento del usuario, la IA selecciona y muestra anuncios relevantes en tiempo real, aumentando la probabilidad de interacción. Además, optimiza campañas publicitarias, predice tendencias y ajusta automáticamente el contenido y el formato según el público objetivo. Esta tecnología mejora el alcance y la eficiencia del marketing digital, beneficiando tanto a empresas como a consumidores.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Digitalización de Escrituras

Autores (Estudiantes)

Lucas Miño.
Wendy Morínigo.
Gainete Lordani.
Nikolas Han.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La digitalización de escrituras consiste en convertir documentos legales físicos, como escrituras públicas, en formatos digitales para su almacenamiento, gestión y consulta electrónica. Este proceso mejora la seguridad, accesibilidad y conservación de la información, además de agilizar trámites notariales y registrales. Al implementar tecnologías como escaneo, OCR (reconocimiento óptico de caracteres) y bases de datos digitales, se modernizan los sistemas jurídicos y se facilita el acceso a la documentación de manera más eficiente y transparente.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en la Educación

Autores (Estudiantes)

Daniel Caniza.
Martin Giménez.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La inteligencia artificial en la educación transforma la forma de enseñar y aprender al ofrecer herramientas que se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes. Mediante sistemas inteligentes, es posible personalizar contenidos, automatizar evaluaciones y brindar retroalimentación en tiempo real. Además, la IA ayuda a los docentes a identificar dificultades de aprendizaje y optimizar sus métodos. Esta tecnología promueve una educación más inclusiva, eficiente y centrada en el alumno.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Uso de chatbots con inteligencia artificial para atención al cliente

Autores (Estudiantes)

Hugo Javier Silguero Bogado.
Aníbal Andrés Rivas Lledó.
Giuliano Andrés Pavón Unzain.
Diego Israel Rojas Hermosilla.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

El uso de chatbots con inteligencia artificial para atención al cliente permite ofrecer respuestas rápidas, personalizadas y disponibles las 24 horas. Estos sistemas comprenden el lenguaje natural, resuelven dudas frecuentes y pueden integrarse a diversas plataformas como sitios web y redes sociales. Su implementación mejora la eficiencia del servicio, reduce costos operativos y aumenta la satisfacción del usuario al brindar una atención inmediata y continua.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Inteligencia Artificial en Estadísticas: Análisis de redes sociales

Autores (Estudiantes)

Víctor Scolari.
Hernán Leguizamón.
Giovanni Cáceres.

Docente Asesor

Adán Morel.

Resumen

La inteligencia artificial aplicada a estadísticas permite analizar grandes volúmenes de datos provenientes de redes sociales para identificar tendencias, opiniones y comportamientos de los usuarios. Utilizando técnicas como el procesamiento de lenguaje natural y el aprendizaje automático, la IA clasifica información, detecta patrones y genera análisis predictivos. Esta herramienta es clave para la toma de decisiones en marketing, comunicación y estudios sociales, al ofrecer una visión profunda y actualizada de la interacción en plataformas digitales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Multiclass Classification of Ocular Toxoplasmosis from Fundus Images with Residual Neural Networks.
Conference on Information Systems and Technologies

**Autores
(Estudiantes)**

**Docente
Asesor**

José Luis Vázquez Noguera.

Resumen

Ocular toxoplasmosis (OT) is usually diagnosed by a specialist through the analysis of fundus images of the eye. Deep learning has been used to perform binary classification of the disease; however, to the best of our knowledge this is the first work that performs a multi-class classification to differentiate between active or inactive OT lesions which gives more information to the clinician when making the diagnosis. Using a predictive model to differentiate healthy eyes from others with different type of lesions can be useful to save time, help diagnose atypical cases and assist specialists with less experience. In this work, we investigate the application of a deep learning model to perform multi-class image classification of eye fundus images. A pretrained residual neural network is fine tuned on a dataset of samples collected at the Hospital de Clínicas and Hospital General Pediátrico Acosta Nu medical centers from Asunción, Paraguay. The proposed model results are highly promising, scoring sensitivity and specificity rates equal to 91% and 98% respectively. In order to replicate the results and continue researching this area an open data set of images of the eye fundus labeled by ophthalmologists is also published as part of this work.

**Línea de
Investigación**

Procesamiento Digital de Imágenes.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

<https://ieeexplore.ieee.org/document/10211306>



TÍTULO

Aplicación de gestión de inventario doméstico

Autores (Estudiantes)

Alan Haitter.
Richard Mendieta.

Docente Asesor

Maira Santacruz.

Resumen

La investigación sobre aplicaciones de gestión de inventario doméstico se centra en el desarrollo de herramientas que permiten organizar, controlar y registrar los productos y recursos del hogar. Utilizando tecnologías como Python, bases de datos (SQLite o MySQL) e interfaces gráficas (Tkinter o web con Flask), es posible crear sistemas que faciliten el seguimiento de alimentos, artículos de limpieza, electrodomésticos y más. Este tipo de aplicación ayuda a optimizar el consumo, reducir desperdicios y mantener el orden en el entorno doméstico.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicación móvil de control de precio de productos nacionales vía QR.

Autores (Estudiantes)

Gerson David Gaete Santacruz.
Matías Ramírez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre una aplicación móvil de control de precios de productos nacionales vía QR se enfoca en el desarrollo de una herramienta que permita a los consumidores escanear códigos QR para obtener información actualizada sobre precios y detalles de productos locales. Utilizando tecnologías como Python (para backend), bases de datos y frameworks móviles como Kivy o Flutter (con API en Python), esta aplicación busca promover la transparencia comercial, facilitar la toma de decisiones de compra y fortalecer el control del consumidor sobre los precios en el mercado nacional.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicación web de denuncia de siniestros de Infraestructuras edilicias de Instituciones Educativas

Autor (Estudiante)

Oscar Fabrizio Acosta Figueredo.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre una aplicación web para la denuncia de siniestros en infraestructuras edilicias de instituciones educativas se orienta al desarrollo de una plataforma digital que permita reportar daños, fallas o situaciones de riesgo en tiempo real. Utilizando tecnologías como Python (con frameworks como Django o Flask), bases de datos y sistemas de geolocalización, esta herramienta busca mejorar la gestión del mantenimiento edilicio, agilizar la atención de incidentes y fomentar la participación activa de la comunidad educativa en el cuidado de los espacios escolares.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicación web de gestión comercial de productos multimarca

Autores (Estudiantes)

Sergio Lugo Escobar.
Jesús Denis Mañoti.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre una aplicación web de gestión comercial de productos multimarca se enfoca en el desarrollo de una plataforma digital que permita administrar inventarios, ventas y catálogos de productos de diferentes marcas en un solo sistema. Utilizando tecnologías como Python (con Django o Flask), bases de datos relacionales y herramientas web, esta aplicación busca optimizar procesos comerciales, mejorar la atención al cliente y centralizar la información de productos para facilitar la toma de decisiones en entornos de ventas minoristas o distribuidores multimarca.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Monitoreo en tiempo real de gestión de servicios de barberías

Autores (Estudiantes)

Marcos Adrián Ozuna Cabrera.
Arnaldo Ariel Figueredo Giménez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el monitoreo en tiempo real de la gestión de servicios de barberías se centra en el desarrollo de una aplicación que permita supervisar y coordinar actividades como reservas, atención al cliente, disponibilidad de barberos y administración de insumos. Utilizando tecnologías como Python (con Django o Flask), bases de datos y actualizaciones en tiempo real con WebSocket o Firebase, esta solución busca optimizar la eficiencia operativa, mejorar la experiencia del cliente y facilitar el control administrativo en barberías modernas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistema de control nutricional en entorno web

Autores (Estudiantes)

Humberto Ortiz.
Richard Mendieta.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre un sistema de control nutricional en entorno web se enfoca en el desarrollo de una plataforma digital que permita registrar, monitorear y analizar la alimentación de los usuarios. Utilizando tecnologías como Python (con Django o Flask), bases de datos y herramientas de visualización, el sistema puede ofrecer planes nutricionales personalizados, seguimiento de hábitos alimenticios y recomendaciones saludables. Esta aplicación busca promover el bienestar, facilitar la labor de nutricionistas y fomentar una alimentación equilibrada mediante el uso de la tecnología.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistema web de producción y comercialización de muebles

Autores (Estudiantes)

Ever Arias.
Nicolás Maidana.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre un sistema web de producción y comercialización de muebles se orienta al desarrollo de una plataforma que permita gestionar de forma integrada los procesos de fabricación, inventario y venta de productos. Utilizando tecnologías como Python (con Django o Flask), bases de datos y herramientas de comercio electrónico, el sistema busca optimizar la planificación de la producción, facilitar la gestión de pedidos y brindar una experiencia de compra eficiente al cliente. Esta solución impulsa la digitalización del sector mobiliario y mejora la competitividad del negocio.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistema web georreferenciado de catastros profesionales y ofertas de capacitación continua

Autor (Estudiante)

Albert Villasboa

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre un sistema web georreferenciado de catastros profesionales y ofertas de capacitación continua se centra en el desarrollo de una plataforma digital que integre la ubicación y datos de profesionales registrados junto con las oportunidades de formación disponibles en distintas regiones. Utilizando tecnologías como Python (con Django o Flask), bases de datos espaciales y APIs de mapas, esta herramienta busca facilitar el acceso a información actualizada, promover el desarrollo profesional y apoyar la planificación de políticas educativas y laborales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Venta de derivados de la soja en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Fernando Verdún.
Diego Armoa.
Wildo Rojas.
Elías Samaniego.
Ángel Martínez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un sistema informático de gestión para la venta de derivados de la soja se enfoca en crear una aplicación que permita controlar procesos comerciales como inventario, ventas, facturación y seguimiento de clientes. Utilizando el lenguaje Java para la programación y MySQL como base de datos, el sistema ofrece una solución robusta y eficiente para empresas del sector agroindustrial. Esta herramienta mejora la organización, facilita la toma de decisiones y optimiza la gestión de productos derivados de la soja.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Restaurante Móvil en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Adolfo Cáceres.
Ezequiel Duré.
Lucas Verdún.
Miguel Romero.
Tobías Riella.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un sistema informático de gestión para un restaurante móvil se orienta a crear una aplicación que facilite la administración de pedidos, control de inventario, facturación y atención al cliente en unidades gastronómicas móviles. Utilizando Java como lenguaje de programación y MySQL para la gestión de bases de datos, el sistema busca optimizar los procesos operativos, mejorar la experiencia del cliente y brindar un control eficiente de las actividades comerciales en entornos dinámicos y de alta rotación.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Agencia de marketing digital en lenguaje java con mysql

Autores (Estudiantes)

Elías Sanabria.
Cielo Báez.
Sebastián Suarez.
Maximiliano Benitez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un sistema informático de gestión para una agencia de marketing digital se enfoca en crear una herramienta que permita organizar y automatizar procesos clave como la gestión de clientes, campañas publicitarias, seguimiento de proyectos y análisis de resultados. Implementado en Java y utilizando MySQL como sistema de base de datos, el sistema busca mejorar la eficiencia operativa, centralizar la información y facilitar la toma de decisiones estratégicas dentro del entorno competitivo del marketing digital.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Software para una tienda de alimentos orgánicos

Autores (Estudiantes)

Barrias, Mathías.
Cardozo de León, Martin.
Moreira, María Valentina.
Palacios, Juan Ignacio.
Yoon, John Andrés.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un software para una tienda de alimentos orgánicos se orienta a crear una solución digital que facilite la gestión de inventario, ventas, control de proveedores y atención al cliente. Este sistema puede ser implementado con tecnologías como Java, Python o PHP, y bases de datos como MySQL. Su objetivo es optimizar los procesos administrativos, asegurar el control de productos frescos y promover una experiencia de compra eficiente, alineada con la filosofía saludable y sostenible del comercio de alimentos orgánicos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Consultorías profesionales en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Montserrat Aseretto.
Valeria Giménez.
Rodney Melgarejo.
Leticia Mongelós.
Víctor Sanabria.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un sistema informático de gestión para consultorías profesionales tiene como objetivo crear una plataforma que permita administrar clientes, proyectos, agendas, facturación y reportes de manera eficiente. Utilizando Java como lenguaje de programación y MySQL para la gestión de bases de datos, el sistema busca optimizar los procesos internos, mejorar la organización del trabajo y facilitar la toma de decisiones estratégicas dentro de empresas dedicadas a brindar servicios de consultoría en distintas áreas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de Sistema Informático de Gestión para Empresa de Transporte en Java y MySQL

Autores (Estudiantes)

Alejandro Daniel Casco Brizuela.
Daisy Magali Leguizamón Bogado.
Carlos Sebastián Longo Bray.
Jessica Luján Romero García.
Alan Emmanuel Vera Borja.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre el desarrollo de un sistema informático de gestión para una empresa de transporte se centra en crear una herramienta que permita administrar rutas, vehículos, conductores, horarios y control de pasajeros o cargas. Utilizando Java como lenguaje de programación y MySQL como base de datos, el sistema busca mejorar la eficiencia operativa, optimizar recursos y brindar un seguimiento preciso de las operaciones logísticas. Esta solución contribuye a una gestión más ordenada y eficaz del servicio de transporte.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Venta de derivados de la soja en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Fernando Verdún.
Diego Armoa.
Wildo Rojas.
Elías Samaniego.
Angel Martinez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para la venta de derivados de la soja, utilizando Java y MySQL, permite automatizar y controlar procesos clave como el registro de productos, ventas, stock y generación de reportes. Java ofrece una interfaz robusta y multiplataforma, mientras que MySQL garantiza un manejo eficiente y seguro de los datos. Este sistema mejora la organización, reduce errores manuales y facilita la toma de decisiones en empresas del sector agroindustrial.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Restaurante Móvil en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Adolfo Cáceres.
Ezequiel Duré.
Lucas Verdún.
Miguel Romero.
Tobías Riella.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para un restaurante móvil, utilizando Java y MySQL, permite administrar de forma eficiente pedidos, menús, inventarios y ventas en tiempo real. Java ofrece una interfaz adaptable y segura, ideal para dispositivos móviles o portátiles, mientras que MySQL garantiza un almacenamiento organizado y confiable de los datos. Este sistema optimiza la atención al cliente, agiliza el servicio y mejora el control operativo del negocio gastronómico en movimiento.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

**Desarrollo de sistema informático de gestión para
Agencia de marketing digital en lenguaje java con mysql**

Autores (Estudiantes)

Elías Sanabria.
Cielo Báez.
Sebastián Suarez.
Maximiliano Benitez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para una agencia de marketing digital, utilizando Java y MySQL, facilita la administración de clientes, campañas, proyectos, y reportes de resultados. Java permite crear una aplicación robusta y multiplataforma, mientras que MySQL asegura un manejo eficiente y seguro de la información. Este sistema mejora la organización interna, optimiza los procesos de trabajo y permite un seguimiento detallado de las estrategias digitales implementadas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Software para una tienda de alimentos orgánicos

Autores (Estudiantes)

Mathías Barrias.
Martin Cardozo de León.
María Valentina Moreira.
Juan Ignacio Palacios.
John Andrés Yoon.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un software para una tienda de alimentos orgánicos tiene como objetivo gestionar de manera eficiente las ventas, el inventario, los proveedores y la atención al cliente. Este sistema permite automatizar procesos como el registro de productos, el control de stock y la generación de reportes, mejorando la organización del negocio. Además, puede incluir funciones de facturación y seguimiento de pedidos, facilitando una experiencia de compra ágil y sostenible, acorde con la filosofía del comercio orgánico.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Consultorías profesionales en lenguaje java y mysql

Autores (Estudiantes)

Montserrat Aseretto.
Valeria Giménez.
Rodney Melgarejo.
Leticia Mongelós.
Víctor Sanabria.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para consultorías profesionales, utilizando Java y MySQL, permite organizar y controlar eficientemente servicios, clientes, agendas, contratos y reportes. Java ofrece una interfaz segura y personalizable, mientras que MySQL garantiza un almacenamiento confiable de la información. Este sistema optimiza la gestión operativa, mejora la atención al cliente y facilita el seguimiento de proyectos y procesos administrativos dentro de la consultora.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión y control para Empresa de transporte en lenguaje java con mysql

Autores (Estudiantes)

Jessica Luján Romero García.
Daisy Magali Leguizamón Bogado.
Alan Emmanuel Vera Borja.
Carlos Sebastián Longo Bray.
Alejandro Daniel Casco Brizuela.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión y control para una empresa de transporte, utilizando Java y MySQL, permite administrar rutas, vehículos, conductores, horarios y seguimiento de servicios en tiempo real. Java ofrece una plataforma robusta y adaptable, mientras que MySQL garantiza un manejo seguro y eficiente de los datos. Este sistema mejora la planificación operativa, reduce errores manuales y optimiza la toma de decisiones, fortaleciendo la eficiencia y competitividad de la empresa de transporte.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de un sistema informático de gestión para Agencia de Viajes en lenguaje java con mysql

Autores (Estudiantes)

Brian Romero.
Enrique Irrazábal.
Junior Ortiz.
Marcos Soto.
Matias Baruja.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para una agencia de viajes, utilizando Java y MySQL, permite automatizar procesos como la gestión de reservas, clientes, destinos, paquetes turísticos y facturación. Java proporciona una interfaz flexible y segura, mientras que MySQL asegura un almacenamiento ordenado y confiable de la información. Este sistema mejora la eficiencia operativa, agiliza la atención al cliente y facilita el seguimiento de ventas y servicios ofrecidos por la agencia.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo De Sistema Informático De Gestión Para Restaurante De Comidas Típicas

Autores (Estudiantes)

Felix Gabriel Giménez Núñez.
Fernando Damián Ávila Amarilla.
Renato Manuel Rivaldi Román.
Alejandro Augusto Brugada Paiva.
Leonel Jesús Alonso Roa.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para un restaurante de comidas típicas tiene como objetivo optimizar la administración de pedidos, inventario, menú, reservas y facturación. Utilizando tecnologías como Java y MySQL, el sistema ofrece una interfaz intuitiva y un manejo eficiente de datos. Esto permite mejorar la atención al cliente, reducir tiempos de espera y controlar los recursos del negocio, garantizando una experiencia gastronómica organizada y de calidad.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Desarrollo de sistema informático de gestión para Tienda de artesanías en lenguaje java con mysql

Autores (Estudiantes)

Tobías Riveros.
Federico Cardozo.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

El desarrollo de un sistema informático de gestión para una tienda de artesanías, utilizando Java y MySQL, permite organizar de manera eficiente el control de inventario, ventas, clientes y proveedores. Java proporciona una interfaz amigable y segura, mientras que MySQL asegura un almacenamiento estructurado de la información. Este sistema mejora la administración del negocio, agiliza los procesos de venta y facilita el seguimiento de productos únicos y personalizados, característicos del comercio artesanal.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

De voz a texto con Python

Autores (Estudiantes)

Gerson David Gaete Santacruz.
Matías Iván Ramírez.
José Manuel Estigarribia Cano.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre conversión de voz a texto con Python se enfoca en el desarrollo de sistemas que transcriben automáticamente el habla a texto escrito. Utilizando bibliotecas como SpeechRecognition, pyaudio y servicios como Google Speech-to-Text, es posible capturar audio en tiempo real y transformarlo en texto de forma precisa. Esta tecnología tiene aplicaciones en accesibilidad, asistentes virtuales, dictado por voz y automatización de tareas, destacando el potencial de Python en el procesamiento de lenguaje natural y la interacción hombre-máquina.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aplicaciones de Chat con Python

Autores (Estudiantes)

Alam Ortiz.
Víctor Benítez.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre aplicaciones de chat con Python se orienta al desarrollo de sistemas de mensajería en tiempo real que permiten la comunicación entre usuarios a través de redes locales o internet. Utilizando bibliotecas como socket, asyncio, Tkinter, y frameworks como Flask o Django, es posible crear tanto interfaces gráficas como plataformas web de chat. Este tipo de proyecto permite explorar conceptos clave como programación cliente-servidor, comunicación en red, manejo de eventos y desarrollo de interfaces interactivas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Detección de códigos de barras con QR Code con Python

Autores (Estudiantes)

Arnaldo Ariel Figueredo Giménez.
Marcos Adrián Ozuna.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre detección de códigos de barras y QR Code con Python se centra en el desarrollo de herramientas capaces de escanear y decodificar información visual de manera automática. Utilizando bibliotecas como pyzbar, OpenCV y qrcode, Python permite capturar imágenes desde una cámara o archivo y extraer datos codificados en estos formatos. Esta tecnología es ampliamente aplicada en áreas como control de inventario, pagos electrónicos, logística y autenticación, facilitando soluciones rápidas y eficientes mediante visión por computadora.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Traductor con Python

Autores (Estudiantes)

Gilberto Sotelo.
Juan Vera.
Diego Aquino.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre traductores con Python se enfoca en el desarrollo de aplicaciones capaces de traducir textos entre diferentes idiomas de forma automática y precisa. Utilizando bibliotecas como googletrans, TextBlob o APIs de servicios como Google Translate, Python permite construir herramientas prácticas para facilitar la comunicación multilingüe. Este tipo de proyecto es útil en contextos educativos, profesionales y tecnológicos, y permite explorar el procesamiento de lenguaje natural y la integración de servicios en la nube.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Descargador de imagen con python

Autores (Estudiantes)

Richard Mendieta.
Humberto Ortiz.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre descargadores de imagen con Python se enfoca en el desarrollo de aplicaciones que permiten obtener y guardar imágenes automáticamente desde internet. Utilizando bibliotecas como requests, BeautifulSoup y os, es posible extraer enlaces de imágenes de páginas web y almacenarlas localmente de forma eficiente. Este tipo de herramienta es útil en proyectos de minería de datos, inteligencia artificial y gestión de contenidos, y permite aplicar conocimientos de scraping, manejo de archivos y automatización con Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Compiladores con Python

Autores (Estudiantes)

Arami Gaona.
Elías Mena.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre compiladores con Python se centra en el diseño y desarrollo de herramientas que traducen código fuente escrito en un lenguaje de programación a otro formato ejecutable o intermedio. Utilizando bibliotecas como PLY (Python Lex-Yacc) y ANTLR, Python facilita la construcción de analizadores léxicos y sintácticos, así como generadores de código. Este campo es fundamental para entender la teoría de lenguajes, optimización y traducción automática, y resulta útil en la creación de nuevos lenguajes y entornos de desarrollo.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Reconocimiento facial con Python

Autores (Estudiantes)

Oscar Fabrizio Acosta Figueredo.
Alan Yamil Haitter Ayala.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre reconocimiento facial con Python se enfoca en el desarrollo de sistemas que identifican y verifican rostros humanos en imágenes o videos. Utilizando bibliotecas como face_recognition, OpenCV y dlib, es posible detectar características faciales y comparar identidades con alta precisión. Esta tecnología tiene aplicaciones en seguridad, control de acceso, vigilancia y sistemas biométricos, destacando la capacidad de Python para manejar procesamiento de imágenes y aprendizaje automático.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Reproductor de música con Python

Autores (Estudiantes)

Ever Arias.
Jose Centurión.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre reproductores de música con Python se orienta al desarrollo de aplicaciones capaces de reproducir archivos de audio de forma interactiva. Utilizando bibliotecas como pygame, tkinter, pydub o playsound, es posible crear interfaces gráficas que permiten cargar, reproducir, pausar y gestionar pistas musicales. Este tipo de proyecto permite aplicar conocimientos de programación multimedia, manejo de archivos, diseño de interfaces y eventos, demostrando la versatilidad de Python en el desarrollo de aplicaciones de entretenimiento.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Solicitudes de pago con Python

Autores (Estudiantes)

Jesús Denis.
Sergio Lugo.

Docente Asesor

Guillermo Ávila.

Resumen

La investigación sobre solicitudes de pago con Python se enfoca en el desarrollo de sistemas que permiten generar, gestionar y procesar pagos de manera automatizada. Utilizando bibliotecas y APIs como Stripe, PayPal, Flask o Requests, es posible crear aplicaciones que integren pasarelas de pago, emitan facturas y registren transacciones en tiempo real. Este tipo de proyecto es ideal para plataformas de comercio electrónico y servicios digitales, combinando seguridad, eficiencia y facilidad de implementación con Python.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistemas Embebidos en C++

Autores (Estudiantes)

Agustín Núñez.
Diego Acosta.
Enrique Lezcano.
Nicole Mendoza.
Ximena Paredes.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

Los sistemas embebidos en C++ se utilizan para desarrollar dispositivos electrónicos con funciones específicas, como electrodomésticos, automóviles o equipos médicos. C++ es ideal para estos sistemas por su eficiencia, control de hardware y soporte para programación orientada a objetos. Permite crear aplicaciones rápidas y compactas, optimizando el uso de memoria y recursos. Su uso en sistemas embebidos mejora el rendimiento, facilita el mantenimiento del código y permite una mayor escalabilidad en el desarrollo de soluciones tecnológicas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Bibliotecas y frameworks de C++

Autores (Estudiantes)

Juan Acuña.
Fabricio Franco.
Massimo De Doménico.
Matías Villamayor.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

Las bibliotecas y frameworks de C++ son herramientas fundamentales que facilitan y agilizan el desarrollo de software al proporcionar funciones predefinidas y estructuras reutilizables. Entre las más destacadas se encuentran STL (Standard Template Library), Boost, Qt y OpenCV, utilizadas en áreas como interfaces gráficas, procesamiento de datos y visión por computadora. Estas herramientas permiten a los desarrolladores escribir código más eficiente, modular y mantenible, ampliando las capacidades del lenguaje C++ en proyectos complejos y de alto rendimiento.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Seguridad en C++

Autores (Estudiantes)

Paula Araceli Arce Morel.
Romina Galeano.
Fernanda Otero.
Fernando Giménez.
Esteban Kohnen.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

La seguridad en C++ es un aspecto crucial en el desarrollo de software, especialmente en aplicaciones críticas donde errores pueden comprometer la integridad del sistema. Debido a su acceso directo a la memoria, C++ es propenso a vulnerabilidades como desbordamientos de búfer, uso de punteros no válidos y fugas de memoria. Para mitigar estos riesgos, se aplican buenas prácticas de programación, análisis estático de código y el uso de bibliotecas seguras. Implementar medidas de seguridad en C++ contribuye a crear aplicaciones más robustas y protegidas contra ataques.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Optimización de código C++

Autores (Estudiantes)

Samuel Bavera.
Iván Harder.
Jose Rojas.

Docente Asesor

Roque Argüello.

Resumen

La optimización de código en C++ busca mejorar el rendimiento, reducir el uso de memoria y aumentar la eficiencia de las aplicaciones. Esto se logra mediante técnicas como el uso adecuado de estructuras de datos, la minimización de copias innecesarias, la inlining de funciones y la utilización de compiladores con opciones de optimización. Un código C++ optimizado no solo ejecuta tareas más rápido, sino que también es más escalable y adecuado para aplicaciones que requieren alto rendimiento, como videojuegos, sistemas embebidos o software financiero.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Optimización de algoritmos de aprendizaje automático utilizando técnicas avanzadas de C++.

**Autor
(Estudiante)**

Leslie Domínguez.

**Docente
Asesor**

Roque Argüello.

Resumen

La optimización de algoritmos de aprendizaje automático mediante técnicas avanzadas de C++ permite mejorar significativamente la velocidad y eficiencia de los modelos. Gracias al control preciso de recursos y la ejecución de bajo nivel que ofrece C++, es posible implementar soluciones altamente optimizadas, reducir tiempos de entrenamiento y procesamiento, y manejar grandes volúmenes de datos. Estas optimizaciones son clave en aplicaciones donde el rendimiento es crítico, como visión por computadora, análisis en tiempo real y sistemas inteligentes embebidos.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Lenguajes de programación basados en C++

**Autores
(Estudiantes)**

Remigio José González Duarte.
Erick Arturo Lobo Benítez.
Tobías Gosling Florentín.
Arnaldo Jones Maqueda.

**Docente
Asesor**

Roque Argüello.

Resumen

Los lenguajes de programación basados en C++ han surgido para aprovechar su potencia y flexibilidad, añadiendo características modernas y mejoras en la productividad. Entre ellos se destacan C++/CLI, utilizado para interoperar con .NET, y Arduino, que adapta C++ para programación de hardware. Estos lenguajes heredan el rendimiento y control de C++, pero incorporan entornos más accesibles o específicos para distintas plataformas. Su uso permite desarrollar aplicaciones eficientes en campos como sistemas embebidos, desarrollo de software multiplataforma y programación científica.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Arduino S.O.S

Autores (Estudiantes)

Mauricio Fretes.
Matias Amarilla.
Gilberto Diaz.
Sebastián González.
Victoria Galván.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

El proyecto Arduino S.O.S consiste en el desarrollo de un sistema de emergencia utilizando la plataforma Arduino para enviar alertas rápidas en situaciones críticas. Mediante sensores, botones y módulos de comunicación como GSM o Wi-Fi, el sistema puede detectar eventos o activarse manualmente para enviar señales de auxilio a contactos predeterminados o servicios de emergencia. Esta solución es de bajo costo, personalizable y útil en entornos donde se requiere una respuesta inmediata, como en el hogar, instituciones educativas o zonas rurales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Semáforo con Arduino

Autores (Estudiantes)

Sebastián Enrique Cantero Ruiz Díaz.
Sebastián Benítez Villamayor.
Florentina Espínola Benítez.
Matías Cuevas Flores.
Hoque Mohammad Rahat.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

El proyecto Semáforo con Arduino consiste en la creación de un sistema de control de tránsito utilizando la plataforma Arduino para simular o implementar la secuencia de luces de un semáforo real. Empleando componentes como LEDs, resistencias y temporizadores, el sistema puede programarse para gestionar el flujo vehicular de forma automática. Este tipo de proyecto es ideal para fines educativos, ya que permite comprender conceptos básicos de electrónica, programación y automatización aplicados a la gestión del tráfico urbano.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Contador de Incremento y Decremento

Autores (Estudiantes)

Remigio José González Duarte.
Erick Arturo Lobo Benítez.
Leonardo Joel Centurión Pereira.
Christian Ronaldo Talavera Ruiz Diaz.
Oscar Fernando Benítez Caballero.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

El uso de microcontroladores como Arduino ofrece una gran versatilidad para desarrollar proyectos electrónicos. En este proyecto, se propone diseñar un contador de incremento y decremento utilizando Arduino y dos botones, que permita subir o bajar el número de forma sencilla y precisa.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Circuitos LED en Arduino

Autores (Estudiantes)

Agustín Núñez.
Diego Acosta.
Fabrizio Franco.
Samuel Bavera.
Ximena Paredes.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

En este proyecto se llevará a cabo una investigación sobre una plataforma abierta que facilita el desarrollo de la electrónica llamada "Arduino", a medida que se profundiza la investigación se toma una idea para luego ser plasmada en físico, en este caso sería un circuito LED en Arduino, donde se especifica los tipos de componentes, el desarrollo paso a paso del proyecto y las características mismas del Arduino. Realizadas por los cursantes de la Universidad Americana en su primer semestre los alumnos de la carrera Ingeniería en Informática.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sensor de temperatura en Arduino

Autores (Estudiantes)

Carlos Daniel Benitez.
Mary Sol Villasboa.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de medición de temperatura utilizando un sensor de temperatura y el microcontrolador Arduino. Arduino es una plataforma electrónica de código abierto que proporciona una interfaz sencilla y versátil para la programación de dispositivos electrónicos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Reloj en Tiempo Real en Arduino

Autores (Estudiantes)

Paula Araceli Arce Morel.
Jazmín Ayelén Narváez Bogado.
Victor Matias Acosta Aquino.
María Fernanda Otero Escobar.
Leslie Nicole Dominguez Sepúlveda.

Docente Asesor

Eduardo Gostomelsky.

Resumen

La investigación sobre un Reloj en tiempo real con Arduino, RTC y LCD puede llevar a la creación de nuevas soluciones tecnológicas y al desarrollo de dispositivos más precisos y versátiles. Esto contribuye a la innovación en el campo de la electrónica y la computación, y puede abrir puertas a nuevas aplicaciones y avances en otros campos relacionados.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Trabajando con Servidores Web

Autores (Estudiantes)

Celia Giménez.
Juan Mauricio Sosa.
Ezequiel Kiese.
Junior Gabriel Rotela.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el trabajo con servidores web se enfoca en comprender el funcionamiento, configuración y gestión de servidores que permiten la publicación y acceso a sitios y aplicaciones en internet. A través de tecnologías como Apache, Nginx o servidores integrados en frameworks como Node.js o Django, se estudian aspectos clave como el manejo de peticiones HTTP, seguridad, rendimiento y despliegue de servicios web. Este conocimiento es fundamental para el desarrollo web moderno, garantizando la disponibilidad y eficiencia de las plataformas en línea.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Aspectos esenciales de Ciberseguridad

Autores (Estudiantes)

Rodrigo Daniel Pedrozo Benítez.
Alan Daniel Cáceres Silvero.
Tobías Sebastián López Melgarejo.
Fernando Javier Bogarin Noguera.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre los aspectos esenciales de la ciberseguridad aborda los principios y prácticas fundamentales para proteger sistemas informáticos, redes y datos contra accesos no autorizados, ataques y vulnerabilidades. Entre los temas clave se incluyen la gestión de contraseñas, cifrado, firewalls, autenticación, control de acceso y detección de intrusos. Además, se analizan amenazas comunes como malware, phishing y ransomware. Esta área es vital para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en entornos digitales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Componentes fundamentales del Firewall

Autores (Estudiantes)

Sebastián Insfrán.
Jorge Cuenca.
Alejandro Jara.
Matías Jara.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre los componentes fundamentales del firewall se enfoca en el análisis de las partes esenciales que conforman este sistema de seguridad, diseñado para controlar el tráfico de red y proteger los dispositivos contra accesos no autorizados. Entre sus componentes clave se encuentran las reglas de filtrado, motores de inspección de paquetes, listas de control de acceso (ACL), registros de actividad (logs) y mecanismos de detección de amenazas. Comprender estos elementos es crucial para configurar firewalls efectivos y fortalecer la seguridad de redes y sistemas informáticos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Trabajando con la herramienta PfSense

Autores (Estudiantes)

Romina Araceli López Quintana.
Ricardo Fabián Melgarejo Rodríguez.
Aaron Matías Fulgencio Sánchez Camaraza.
Alan Gustavo Sosa Brítez.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el uso de la herramienta PfSense se centra en explorar sus capacidades como una solución de firewall y enrutamiento de código abierto basada en FreeBSD. PfSense permite gestionar la seguridad de redes mediante funcionalidades como filtrado de paquetes, VPN, balanceo de carga, detección de intrusos y control de ancho de banda. Su interfaz web intuitiva y su flexibilidad la convierten en una opción robusta tanto para entornos empresariales como educativos. El estudio de esta herramienta es clave para implementar redes seguras y eficientes.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Seguridad del Sistema Operativo

Autores (Estudiantes)

Edgar Pablo Ayala Lerea.
Ezekiel Campuzano Rotela.
Laura Mabel Cristaldo Insfrán.
Jennifer Celeste Roco Hermosilla.
Laura Belén Escobar Cristaldo.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre la seguridad del sistema operativo se enfoca en las técnicas y mecanismos utilizados para proteger el núcleo del sistema y los datos del usuario frente a accesos no autorizados, malware y vulnerabilidades. Incluye el análisis de permisos, control de usuarios, actualizaciones de seguridad, cifrado, firewalls integrados y auditorías del sistema. Una gestión adecuada de estos elementos es esencial para mantener la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los recursos informáticos en cualquier entorno operativo.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Virtualización de Sistemas Operativos

Autores (Estudiantes)

Gustavo Ariel Barrios Monges.
Matías David Fleytas Villagra.
Giuliano José Paredes Martínez.
Matias Torales Franco.
Pablo Andrés Verdún Aguayo.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre la virtualización de sistemas operativos se centra en el uso de tecnologías que permiten ejecutar múltiples sistemas operativos en un mismo hardware de manera simultánea y aislada. A través de herramientas como VMware, VirtualBox o Hyper-V, se crean máquinas virtuales que simulan entornos físicos independientes. Esta técnica es ampliamente utilizada en pruebas de software, administración de servidores, educación y optimización de recursos, ya que mejora la eficiencia, reduce costos y facilita la gestión de infraestructuras tecnológicas.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

El Kernel de Windows vs el Kernel de Linux

Autores (Estudiantes)

Amaro Bóveda.
Erika Marín.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el Kernel de Windows versus el Kernel de Linux analiza las diferencias fundamentales entre los núcleos de estos dos sistemas operativos. Mientras que el Kernel de Windows es de código cerrado, monolítico e híbrido, el de Linux es de código abierto y monolítico con soporte modular. Se comparan aspectos como la gestión de procesos, controladores, seguridad, rendimiento y compatibilidad. Este estudio permite comprender cómo cada kernel influye en la estabilidad, flexibilidad y uso del sistema operativo en distintos entornos, desde servidores hasta equipos personales.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistemas Operativos Distribuidos

Autores (Estudiantes)

Fabrizio Salcedo.
Lucero Maloccevich.
Leandro Lheureux.
Martin Acosta.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre sistemas operativos distribuidos se enfoca en el estudio de software que coordina un conjunto de computadoras independientes y las presenta al usuario como un único sistema coherente. Estos sistemas gestionan recursos compartidos, comunicación entre procesos y sincronización de manera eficiente, asegurando transparencia en el acceso y tolerancia a fallos. Son ampliamente utilizados en entornos como la computación en la nube, redes empresariales y sistemas de alto rendimiento, permitiendo escalabilidad, disponibilidad y uso óptimo de los recursos distribuidos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Sistema Operativo Windows

Autores (Estudiantes)

Ezequiel Portillo.
Elías Sotelo.
Grisel Samaniego.
Lucas Toledo.
Eduardo Vázquez.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el sistema operativo Windows se centra en el análisis de su arquitectura, funcionamiento y evolución como una de las plataformas más utilizadas a nivel mundial. Desarrollado por Microsoft, Windows ofrece una interfaz gráfica intuitiva, compatibilidad con una amplia gama de software y funciones de administración de archivos, memoria, seguridad y redes. Este sistema es ampliamente utilizado en entornos personales, educativos y empresariales, destacándose por su facilidad de uso, soporte técnico y constante actualización para mejorar el rendimiento y la seguridad.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

El problema del Barbero Dormilón

Autores (Estudiantes)

Federico Barrios.
Yev Butlerov.
Mauricio Cáceres.
Gianluca Torreani.

Docente Asesor

Rubén Báez Valiente.

Resumen

La investigación sobre el problema del Barbero Dormilón aborda una situación clásica de sincronización en programación concurrente. Plantea el escenario de una barbería con un solo barbero, donde los clientes llegan de forma aleatoria: si el barbero está ocupado, los clientes esperan; si no hay clientes, el barbero duerme. Este problema se utiliza para estudiar cómo coordinar múltiples procesos mediante mecanismos como semáforos o monitores, asegurando un acceso ordenado a recursos compartidos y evitando condiciones de carrera o bloqueos.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Automatización de envío de mensajes masivos

Autores (Estudiantes)

Alumnos del Sexto Semestre - G80 de la carrera de Ingeniería en Informática

Docente Asesor

Gerardo Riveros.

Resumen

La automatización del envío de mensajes masivos permite comunicar información de forma rápida y eficiente a un gran número de destinatarios mediante plataformas digitales. Utilizando herramientas de software, se pueden programar y personalizar mensajes en canales como correo electrónico, SMS o aplicaciones de mensajería. Esta tecnología es ampliamente utilizada en marketing, atención al cliente y notificaciones institucionales, mejorando la productividad, reduciendo costos y asegurando una comunicación más oportuna y efectiva.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

Diseño de computadora a partir de materiales reciclados

Autor (Estudiante)

Julio Hermosilla.

Docente Asesor

Maira Santacruz.

Resumen

El diseño de una computadora a partir de materiales reciclados busca reducir el impacto ambiental y fomentar la sostenibilidad tecnológica. Este proyecto consiste en reutilizar componentes electrónicos funcionales, como placas base, discos duros y carcasas, para ensamblar equipos operativos a bajo costo. Además de promover la economía circular, esta iniciativa contribuye a la educación tecnológica, el acceso inclusivo a la informática y la concienciación sobre el reciclaje electrónico.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.



TÍTULO

IA para el aprendizaje inclusivo: Plataforma de estímulo educativo adaptada a estudiantes daltónicos

**Autor
(Estudiante)**

Eduardo Florentín.

**Docente
Asesor**

Maira Santacruz.

Resumen

La IA para el aprendizaje inclusivo desarrolla una plataforma educativa adaptada especialmente para estudiantes daltónicos, utilizando inteligencia artificial para ajustar colores y contenidos visuales según sus necesidades. Esta herramienta mejora la accesibilidad y comprensión, ofreciendo estímulos personalizados que facilitan el aprendizaje. Así, se promueve una educación más equitativa e inclusiva, garantizando que todos los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para comprender y participar activamente en el proceso educativo.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Impacto en la población de las noticias falsas en la ciudad de San José de los Arroyos para la realización de una aplicación de detección con IA

**Autor
(Estudiante)**

Juan Clarige.

**Docente
Asesor**

Maira Santacruz.

Resumen

En este contexto, el desarrollo de una aplicación de detección de noticias falsas utilizando inteligencia artificial (IA) se presenta como una herramienta clave para combatir la desinformación. La IA puede analizar patrones lingüísticos, verificar fuentes y evaluar la credibilidad de la información, contribuyendo así a la identificación y filtrado de contenidos falsos. Implementar dicha aplicación en San José de los Arroyos permitiría fortalecer la alfabetización digital de la comunidad y promover una cultura de consumo responsable de la información.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Implementación de técnicas Deep Learning para la detección y reconocimiento diagnóstico en imágenes de radiografías de pulmones

**Autor
(Estudiante)**

Dan Amemiya.

**Docente
Asesor**

Maira Santacruz.

Resumen

La implementación de técnicas de Deep Learning en el análisis de radiografías de pulmones permite detectar y reconocer patrones asociados a enfermedades respiratorias de forma automatizada y precisa. Utilizando redes neuronales convolucionales (CNN), estos sistemas pueden identificar anomalías como neumonía, tuberculosis o COVID-19 con alta eficiencia. Esta tecnología mejora el diagnóstico médico al reducir el error humano, acelerar los tiempos de evaluación y apoyar la toma de decisiones clínicas, especialmente en contextos con recursos limitados.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Optimización y Control de Sistemas de Energía Respaldo con Tecnología Quick Response (QR) en Empresas de Servicios de Energía Ininterrumpida

**Autores
(Estudiantes)**

Rafael Samaniego.
Mario Guerrero.

**Docente
Asesor**

Maira Santacruz.

Resumen

La investigación sobre optimización y control de sistemas de energía de respaldo con tecnología Quick Response (QR) en empresas de servicios de energía ininterrumpida busca mejorar la eficiencia operativa y la trazabilidad de los equipos. La incorporación de códigos QR permite monitorear, identificar y acceder rápidamente a información crítica sobre baterías, UPS y mantenimiento. Combinado con sistemas automatizados de control, esto optimiza la gestión energética, reduce tiempos de respuesta ante fallas y garantiza la continuidad del servicio en entornos críticos.

**Línea de
Investigación**

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

**Link de la
publicación**

No Aplica.



TÍTULO

Sistema de banco de energía compartida

Autor (Estudiante)

Félix Sosa.

Docente Asesor

Maira Santacruz.

Resumen

El sistema de banco de energía compartida es una solución innovadora que permite a múltiples usuarios acceder y recargar dispositivos móviles u otros equipos electrónicos a partir de una fuente común de energía. Este sistema, ideal para espacios públicos o comunidades, promueve el uso eficiente de la energía almacenada y puede incorporar tecnologías sostenibles como paneles solares. Su implementación facilita la movilidad, reduce la dependencia de tomas eléctricas fijas y fomenta el acceso equitativo a la energía en situaciones urbanas o de emergencia.

Línea de Investigación

Ingeniería del Software.

Carrera

Ingeniería en Informática.

Link de la publicación

No Aplica.