

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-DEI-001

TEMA: ANÁLISIS DE LA CREACIÓN DEL LABORATORIO FORMATIVO PARA LA ATENCIÓN INFANTIL INTEGRAL TUNGURAHUA

PROGRAMA: EDUCACION INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología

COORDINADOR DEL PROYECTO: Myrian Perez

OBJETIVO: Contribuir a la formación de profesionales en desarrollo infantil integral y carreras afines a la atención de la primera infancia mediante la implementación del modelo pedagógico constructivista, promoviendo experiencias prácticas, investigación e innovación que fortalezcan sus competencias para atender de manera integral las necesidades de la niñez

DESCRIPCIÓN: La creación de un laboratorio formativo para la atención infantil integral en tungurahua busca abordar la atención infantil desde una perspectiva holística, combinando modelos educativos, psicológicos y sociales. según unicef, este enfoque integral enfatiza la importancia de la educación temprana, la nutrición y el cuidado emocional, reconociendo que las experiencias en la primera infancia son cruciales para el desarrollo humano. los laboratorios formativos son espacios que promueven aprendizajes significativos mediante la práctica, permitiendo a estudiantes de pedagogía y carreras afines desarrollar competencias profesionales. la unesco resalta su papel en la innovación educativa y la mejora de prácticas docentes. metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos y el enfoque Reggio Emilia, fomentan la participación activa de los niños y la integración de recursos tecnológicos y artísticos. la colaboración entre disciplinas como la psicología, educación y salud es fundamental, como evidencian programas exitosos en América Latina. en tungurahua, los desafíos en atención infantil incluyen el acceso limitado a servicios educativos y de salud. investigaciones locales indican la necesidad de espacios especializados, y la creación de este laboratorio puede ofrecer una solución innovadora. estudios internacionales, como los de Heckman (2006) y Pianta (2012), demuestran que los enfoques integrales favorecen el desarrollo cognitivo y emocional de los niños, mejorando su preparación para la educación primaria. la implementación del laboratorio tiene el potencial de generar impactos significativos en el desarrollo infantil y en la formación profesional, posicionándose como un referente en educación integral en la región.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-002

TEMA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA AUTOMATIZACIÓN DE UNA MÁQUINA DE BRIQUETAS, MEDIANTE EL CONTROL EN SOFTWARE LIBRE, PARA MEDIR LA REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LAS PROVINCIAS DE COTOPAXI Y TUNGURAHUA.

PROGRAMA: REPOTENCIACION DE REDES ELECTRICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Automatización y control de media y baja potencia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Alvarez Tobar Santiago Javier

OBJETIVO: Realizar un estudio de factibilidad de la automatización de una máquina de briquetas, mediante el control en software libre para medir la reducción de la contaminación ambiental en las provincias de cotopaxi y tungurahua.

DESCRIPCIÓN: El proyecto desarrolla un análisis de la automatización de una maquina briquetadora con el objetivo de tener impacto ambiental positivo y optimizar recursos.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-003

TEMA: MODELAMIENTO MATEMÁTICO PARA EL CONSUMO DE LÁMPARAS LED CON TECNOLOGÍA DE TELEGESTIÓN.

PROGRAMA: SISTEMAS DE GESTION DE LA DEMANDA DE ENERGIA ELECTRICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión e innovación de la energía

COORDINADOR DEL PROYECTO: Tapia Estrella Galo Marcelo

OBJETIVO: Desarrollar un modelamiento matemático robusto y preciso que permita predecir y optimizar el consumo energético de lámparas led equipadas con tecnología de telegestión, con el propósito de mejorar la eficiencia energética y reducir los costos asociados a la iluminación en diversos entornos.

DESCRIPCIÓN: El proyecto estima la viabilidad de la implementación de lámparas con tecnología de telegestión en la provincia de cotopaxi.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-001

TEMA: SISTEMA DE DETECCIÓN EN TIEMPO REAL DEL USO DE MASCARILLAS PARA PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE COVID-19 MEDIANTE RED: NACIONAL NEURONAL CONVOLUCIONAL

PROGRAMA: SISTEMAS ELECTRONICOS PARA EL DESAROLLO DE LA INNOVACION TECNOLOGICA Y ELECTRONICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas electrónicos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Andrea Libertad Alarcón Ortiz

OBJETIVO: Desarrollar un sistema de detección en tiempo real del uso de mascarillas para prevenir la propagación de covid-19 mediante red: nacional neuronal convolucional.

DESCRIPCIÓN: Sistema de detección en tiempo real del uso de mascarillas para prevenir la propagación de covid-19 mediante red: nacional neuronal convolucional.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-002

TEMA: INFRAESTRUCTURA DE MEDICION AVANZADA PARA MONITOREO DE CONSUMO DE AGUA POTABLE BASADO EN INTERNET DE LAS COSAS.

PROGRAMA: REDES DE TELECOMUNICACIONES ENFOCADOS EN LA TRANSFORMACION DIGITAL E INTERCONEXION DE DISPOSITIVOS MEDIANTE ELEMNTOS Y SISTEMAS ATRAVEZ DE INTERNET

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Telecomunicaciones

COORDINADOR DEL PROYECTO: Andrea Libertad Alarcón Ortiz

OBJETIVO: Desarrollar un sistema de detección en tiempo real del uso de mascarillas para prevenir la propagación de covid-19 mediante red: nacional neuronal convolucional.

DESCRIPCIÓN: Sistema de detección en tiempo real del uso de mascarillas para prevenir la propagación de covid-19 mediante red: nacional neuronal convolucional.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-003

TEMA: CONSTRUCCIÓN DE UN ROBOT DE SOPORTE DE AYUDA PARA ACCEDER A SITIOS REMOTOS BAJO ESCOMBROS DURANTE UNA EMERGENCIA.

PROGRAMA: AUTOMATIZACION Y CONTROL DE MEDIA Y BAJA POTENCIA EN LA INDUSTRIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Automatización y control de media y baja potencia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Angél Flores

OBJETIVO: Construir un prototipo de un robot de soporte de ayuda para acceder a sitios remotos bajo escombros durante una emergencia para buscar sobrevivientes o evitar daños perjudiciales al rescatista.

DESCRIPCIÓN: Prototipo de un robot de soporte de ayuda para acceder a sitios remotos bajo escombros durante una emergencia para buscar sobrevivientes o evitar daños perjudiciales al rescatista.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-004

TEMA: APLICACIÓN DE LA REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS BÁSICOS EN LA CARRERA DE ELECTRÓNICA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA.

PROGRAMA: SISTEMAS ELECTRONICOS PARA EL DESAROLLO DE LA INNOVACION TECNOLOGICA Y ELECTRONICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas electrónicos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Diego Vásconez

OBJETIVO: Implementar un entorno de realidad aumentada para la enseñanza de los circuitos eléctricos básicos de la carrera de electrónica del instituto superior tecnológico tungurahua.

DESCRIPCIÓN: • investigar y evaluar softwares disponibles en el mercado para diseño de circuitos eléctricos básicos en 3d.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-G-001

TEMA: INNOVACIÓN AL MONTAJE DE PLATOS Y BEBIDAS TRADICIONALES DEL CANTÓN AMBATO CON FLORES COMESTIBLES BAJO UN ENFOQUE DE LA COCINA SENSORIAL

PROGRAMA: SALUBRIDAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Servicio de alimentación saludable y sostenible

COORDINADOR DEL PROYECTO: Erika Gavilanes

OBJETIVO: Innovar el montaje de platos y bebidas tradicionales del cantón ambato con flores comestibles bajo un enfoque de la cocina sensorial

DESCRIPCIÓN: Se emplearon métodos cuantitativos, incluyendo análisis físico-químicos y nutricionales de flores investigadas. • se realizó un estudio descriptivo para caracterizar las flores en función de su composición, toxicidad y contenido nutricional, evaluando su seguridad para uso gastronómico. • se exploró la aplicabilidad de flores no tóxicas en la gastronomía mediante análisis práctico. • se complementó el estudio con una revisión bibliográfica y documental para ampliar la comprensión del tema. • encuestas a expertos identificaron las flores más adecuadas para el montaje de platos. • se realizó una sesión fotográfica como guía sensorial para el montaje de platos en la cocina ecuatoriana.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-G-002

TEMA: ANALISIS DEL ALCANCE DE LOS PROYECTOS DE VINCULACION DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA

PROGRAMA: SALUBRIDAD DE ALIMENTOS Y BEBIDAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Desarrollo del turismo gastronómico en Tungurahua

COORDINADOR DEL PROYECTO: Fernando Inga

OBJETIVO: Analizar el impacto generado de los proyectos de vinculación de la carrera de gastronomía del instituto superior tecnológico tungurahua

DESCRIPCIÓN: Se revisaron cuatro proyectos de vinculación ejecutados, considerados por los investigadores como pertinentes para el análisis. • se elaboraron fichas de análisis específicas para cada proyecto. • se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva que incluyó artículos científicos, libros, folletos y otros documentos, con el objetivo de contextualizar el objeto de estudio y definir la metodología a emplear. • se aplicaron encuestas de satisfacción a los beneficiarios de las intervenciones de vinculación. • los resultados obtenidos fueron tabulados y representados mediante gráficos. • se analizaron los datos y se llevó a cabo una discusión de los resultados. • se redactó el documento correspondiente para su inclusión en el libro.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-001

TEMA: LA MECÁNICA AUTOMOTRIZ, UN NUEVO ENFOQUE EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

PROGRAMA: DESARROLLO DE APLICACIONES DE ANÁLISIS CONVENCIONAL ESTADÍSTICO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Propuestas innovadoras educativas para el desarrollo

COORDINADOR DEL PROYECTO: Franklin Fonseca Paredes.

OBJETIVO: Definir de los capítulos y nombres para contenido de libro.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en la integración de tecnologías avanzadas como la realidad virtual y aumentada en la enseñanza de mecánica automotriz. se utilizarán plataformas como electude y laboratorios virtuales como activar 2.0 para simular entornos reales, mejorando la comprensión y habilidades prácticas de los estudiantes. esto se logrará a través de fases de aprendizaje, práctica y evaluación, con un seguimiento continuo para medir el desempeño estudiantil.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-002

TEMA: INCIDENCIA DEL ESTADO DEL ACEITE EN LA TERMOGRAFÍA DEL FUNCIONAMIENTO DEL TURBOCOMPRESOR.

PROGRAMA: PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINACION Y ADAPTACIONES DE CARROCERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de tecnologías de sistemas integrados

COORDINADOR DEL PROYECTO: Orlando Vladimir Miranda

OBJETIVO: Estudiar cómo la degradación del aceite afecta los patrones de temperatura en el turbocompresor durante su operación normal, utilizando técnicas de termografía para identificar y cuantificar las variaciones térmicas asociadas con diferentes niveles de degradación del lubricante.

DESCRIPCIÓN: El proyecto investigará la incidencia del estado del aceite en la termografía del funcionamiento del turbocompresor. se utilizará termografía para monitorear y analizar cómo diferentes estados de degradación del aceite afectan la distribución térmica en el turbocompresor, desarrollando un modelo predictivo para evaluar el estado del lubricante en tiempo real. esto incluye la realización de pruebas experimentales en condiciones controladas y operativas reales para validar la precisión del diagnóstico termográfico.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-003

TEMA: ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL NEUMÁTICO MEDIANTE IMÁGENES DIGITALES DE LA HUELLA SOBRE LA CALZADA Y SU INFLUENCIA EN EL MANEJO DEL VEHÍCULO CON TRACCIÓN DELANTERA.

PROGRAMA: GESTIÓN DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Angel Guillermo Masaquiza Yanzapanta

OBJETIVO: Analizar y evaluar el comportamiento del neumático mediante imágenes digitales de la huella sobre la calzada y su influencia en el manejo del vehículo con tracción delantera.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en analizar el comportamiento de los neumáticos mediante imágenes digitales de la huella sobre la calzada y su influencia en el manejo de vehículos con tracción delantera. utiliza técnicas de procesamiento de imágenes para evaluar el área de contacto, desgaste, alineación y distribución de presión, con el objetivo de desarrollar un programa computacional que permita un diagnóstico más preciso y eficiente.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-004

TEMA: SIMULACIÓN NUMÉRICA Y PROTOTIPADO DE GENERADORES DE VÓRTICE PARA VEHÍCULOS TIPO SEDÁN CON LA FINALIDAD DE MEJORAR LA EFICIENCIA AERODINÁMICA.

PROGRAMA: PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINACION Y ADAPTACIONES DE CARROCERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de tecnologías de sistemas integrados

COORDINADOR DEL PROYECTO: Franklin Fonseca Paredes

OBJETIVO: Diseñar y prototipar un generador de vórtice para vehículos tipo sedán con la finalidad de mejorar la eficiencia aerodinámica y su seguridad activa.

DESCRIPCIÓN: El proyecto involucra el uso de simulaciones numéricas para diseñar y optimizar generadores de vórtice que mejoren la eficiencia aerodinámica de vehículos tipo sedán. posteriormente, se construirán prototipos de estos generadores para realizar pruebas experimentales. la combinación de simulaciones y pruebas físicas permitirá validar los modelos y evaluar su efectividad en condiciones reales, con el objetivo de reducir la resistencia al aire y mejorar el rendimiento energético de los vehículos.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-005

TEMA: ANÁLISIS DEL ESTADO DE LA BATERÍA EN BASE A LA DENSIDAD DEL ELECTROLITO EN DISTINTAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

PROGRAMA: PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINACION Y ADAPTACIONES DE CARROCERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Leonardo Danilo Arroba

OBJETIVO: Analizar el estado de la batería en base a la densidad del electrolito en distintas condiciones de funcionamiento.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en analizar la relación entre la densidad del electrolito y el estado de la batería bajo diversas condiciones de funcionamiento. se realizarán mediciones en tiempo real de la densidad del electrolito en baterías sometidas a diferentes cargas y temperaturas, utilizando sensores específicos. los datos recolectados serán analizados para identificar patrones que permitan predecir el rendimiento y la vida útil de la batería. el objetivo es desarrollar un modelo de diagnóstico que pueda aplicarse en el mantenimiento preventivo de baterías, mejorando su rendimiento y longevidad.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P I+D- PA-003

TEMA: EVALUACIÓN DEL TIEMPO DE CONSERVACIÓN DE LA FRESA (FRAGARIAS VESCA), MEDIANTE EL USO DE RECUBRIMIENTOS COMESTIBLES

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Rosa Moyano

OBJETIVO: Evaluar del tiempo de conservación de la fresa (fragarias vesca), mediante el uso de recubrimientos comestibles

DESCRIPCIÓN: Incrementar el tiempo de conservación de la fresa mediante el uso de tres recubrimientos comestibles enriquecido, partir de la identificación de im de la fresa, cambios físico químicos durante el tiempo de almacenamiento, para lo cual se aplicará un diseño completamente al azar bifactorial, donde los factores fueron el tipo de recubrimiento comestible y los días de almacenamiento, a fin de alargar el tiempo de vida útil de la materia prima

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-001

TEMA: OBTENCIÓN DE LEVADURAS NATIVAS PARA PROCESOS DE FERMENTACIÓN VINÍCOLA.

PROGRAMA: SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA SOSTENIBLE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesamiento sostenible de productos alimenticios

COORDINADOR DEL PROYECTO: Luis Lescano

OBJETIVO: Obtener levaduras nativas para procesos de fermentación vinícola

DESCRIPCIÓN: Es muy importante considerar que las frutas son fuente importante de levaduras nativas, debido a su alto contenido en azúcares, y ph adecuado para el desarrollo de las mismas, por lo que se selecciona a la mora de castilla (*rubus glaucus*), uva (*vitis vinífera*) para realizar la obtención de levaduras nativas para procesos de fermentación.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-002

TEMA: ELABORACIÓN DE UNA BEBIDA GASIFICADA A BASE GUAYUSA (ILEX GUAYUSA) CON LA ADICIÓN DE TRES FRUTAS

PROGRAMA: SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA SOSTENIBLE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesamiento sostenible de productos alimenticios

COORDINADOR DEL PROYECTO: Julieta Guerrero

OBJETIVO: Elaborar de una bebida gasificada a base guayusa (ilex guayusa) con la adición de tres frutas

DESCRIPCIÓN: La formulación de la bebida se complementó con la infusión de guayusa y la pulpa de las frutas estudiadas, durante las pruebas preliminares se vio la necesidad de incluir estabilizantes para evitar la separación de las fases y permitir la uniformidad de las bebidas. con base en los resultados de otros estudios similares se establecieron el factor de estudio y sus respectivos niveles, es decir, los porcentajes de fruta que se analizaron en la formulación, se realizaron pruebas preliminares para escoger la mejor formulación de cada fruta y luego dicha formulación se probó para determinar la mejor fruta para la bebida de guayusa.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-004

TEMA: APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE TRES FRUTAS PROVENIENTES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Maria Fernanda Ramos

OBJETIVO: Aprovechar los residuos de 3 frutas provenientes de la provincia de tungurahua para el desarrollo de productos alimenticios

DESCRIPCIÓN: Desarrollar dos subproductos con la reutilización de las cáscaras de 3 variedades de manzana y tres frutos cítricos, obteniendo un producto confitado de manzana y un pastel mexicano con tres frutos cítricos, en el producto confitado se estudiaron tres variedades de cáscara de manzana.

DURACIÓN: 2022 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-001

TEMA: EVALUACIÓN DE UN MÉTODO DE CRIOPRESERVACIÓN DE SEMEN CANINO (CANIS LUPUS FAMILIARIS)

PROGRAMA: PROGRAMA DE MANEJO Y BIENESTAR EN ANIMALES DE COMPANIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Animales de Compañía

COORDINADOR DEL PROYECTO: Cecilia Filomena Gómez Gallo

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Se aplica la técnica de observación, al registrar la información obtenida en cada muestra estudiada basándose en los parámetros microscópicos y macroscópicos presentes en el semen de caninos.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-002

TEMA: FERTILIZACIÓN DE POTREROS CON GALLINAZA Y SU EFECTO EN LA PRODUCCIÓN DE FORRAJE VERDE.

PROGRAMA: PRODUCCION DE DESARROLLO EN EL CAMPO AGROPECUARIO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Especies Menores

COORDINADOR DEL PROYECTO: Augusto Rodrigo Palacios Villacrés

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Calcular la producción de forraje verde en potreros fertilizados con gallinaza.

DURACIÓN: 2022 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-001

TEMA: MODELO DE NEGOCIO DIRECCIONADO AL USUARIO PARA LA INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICO.

PROGRAMA: ANALISIS LA INTEGRACION DE DIFERENTES TECNOLOGIAS DE ENERGIAS RENOVABLES EN SISTEMAS CONECTADOS A LA RED

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Energías renovables

COORDINADOR DEL PROYECTO: Trujillo Nuñez Melinton Ricardo

OBJETIVO: Plantear un esquema del modelo de negocio, que un cliente regulado del sector eléctrico debe considerar, para la instalación de un sistema de generación fotovoltaica; que abarque el análisis integral de los aspectos técnicos, normativos y económicos, de tal forma que maximice el beneficio económico de su inversión.

DESCRIPCIÓN: El proyecto plantea un esquema del modelo de negocio, que un cliente regulado del sector eléctrico debe considerar, para la instalación de un sistema de generación fotovoltaica; que abarque el análisis integral de los aspectos técnicos, normativos y económicos, de tal forma que maximice el beneficio económico de su inversión.

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-FDC-001

TEMA: PRUEBAS DE LA RE UTILIZACIÓN DE LOS ENVASES DE TETRA PAK PARA EL USO DE SUELAS, ENTRE SUELA Y ELABORACIÓN DE PLANTILLAS PERSONALIZADAS PARA LA TALLA 38

PROGRAMA: SOSTENIBILIDAD DE LA FABRICACION DE CALZADO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesos de fabricación y modelado de calzado

COORDINADOR DEL PROYECTO: Fernando Sanchez

OBJETIVO: Evaluar la viabilidad de reutilizar envases tetra pak para la fabricación de componentes de calzado, como suelas, entresuelas y plantillas personalizadas, promoviendo prácticas sostenibles y el reciclaje en la industria

DESCRIPCIÓN: El proyecto evaluó la viabilidad de reutilizar envases tetra pak mediante investigación aplicada para fabricar componentes de calzado sostenibles. se desarrollaron prototipos de plantillas personalizadas que, aunque no cumplieron con estándares técnicos, proporcionaron información valiosa sobre las propiedades del material reciclado, generando aportes relevantes para la innovación en procesos de reciclaje y producción responsable.

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-SMI-001

TEMA: ANÁLISIS DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESCÁNER ROTATIVO PARA EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA

PROGRAMA: TECNOLOGIAS PARA LA PRODUCCION Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Diseño, materiales y producción

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Nancy Rodríguez

OBJETIVO: Implementar un escáner rotativo en el laboratorio de cnc para la realización de prácticas en el escaneo de elementos tridimensionales

DESCRIPCIÓN: Construcción y puesta en marcha de un escáner 3d rotativo

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-SMI-002

TEMA: ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LOS DOCENTES

PROGRAMA: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión industrial

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Angélica Hidalgo

OBJETIVO: Realizar el estudio antropométrico de los docentes del instituto superior tecnológico tungurahua

DESCRIPCIÓN: Estudio y análisis de las dimensiones adecuadas para el diseño de puestos de trabajo

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-SMI-003

TEMA: ESTUDIO PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTAS DEL TALLER DE LA CARRERA DE MECÁNICA INDUSTRIAL DEL ISTT

PROGRAMA: TECNOLOGIAS PARA LA PRODUCCION Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Diseño, materiales y producción

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Abrahán Caluña Ramos

OBJETIVO: Identificar las acciones necesarias para la repotenciación y mantenimiento de las máquinas herramientas existentes

DESCRIPCIÓN: Mantenimiento y repotenciación de máquinas herramientas

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-SMI-004

TEMA: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN BANCO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR Y SU APLICACIÓN EN LA ENSEÑANZA EN LA CARRERA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

PROGRAMA: PROTOTIPOS DIDACTICOS PARA LA ENSEMANZA-APRENDIZAJE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Propuestas innovadoras educativas

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Adonías Patricio López López

OBJETIVO: Analizar la transferencia de calor entre un intercambiador de calor de tubo liso con uno de tubo aletado

DESCRIPCIÓN: Diseño, construcción y ensayo del banco de intercambiadores de calor

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-SMI-005

TEMA: ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO BASADO EN PROCESOS PARA LA REPOTENCIACIÓN DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA DEL ISTT

PROGRAMA: PROTOTIPOS DIDACTICOS PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión industrial

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Lenin Rodríguez

OBJETIVO: Elaborar planes de mantenimiento basado en procesos para la repotenciación de los equipos y maquinaria del istt

DESCRIPCIÓN: Elaboración y aplicación de un plan de mantenimiento preventivo para los tornos convencionales del taller de máquinas y herramientas en el instituto superior tecnológico tungurahua

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-003

TEMA: ADICIÓN DE LA HOJA DE MORA (RUBUS ULMIFOLIUM) EN LA ALIMENTACIÓN DE CUYES (CAVIA PORCELLUS) DESTETADOS EN EL BARRIO “EL PORVENIR” CANTÓN TISALEO.

PROGRAMA: PRODUCCION DE DESARROLLO EN EL CAMPO AGROPECUARIO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Especies Menores

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Edison Ricardo Portero Castañeda

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Se evaluó durante 70 días el efecto de la ración sobre el comportamiento productivo: conversión alimenticia (ca), peso vivo (pv), peso a la canal (pc), y ganancia de peso (gp), aplicando tres tratamientos en un diseño completamente al azar

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-004

TEMA: EFECTO DE LA ALIMENTACIÓN ARTIFICIAL EN ABEJAS (APIS MELLIFERA) MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE TORTA PROTEICA Y JARABE DE AZÚCAR

PROGRAMA: PRODUCCION DE DESARROLLO EN EL CAMPO AGROPECUARIO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Especies Menores

COORDINADOR DEL PROYECTO: Julio Cesar Pujos Aranda

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: La necesidad de mantener la productividad de una colmena en tipo de escasas de flora apícola mediante el uso de un alimento artificial a base de torta proteica y jarabe de azúcar para el mantenimiento de colmenas de abejas (apis mellifera)

DURACIÓN: 2023 - 2023

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-007

TEMA: NIVEL SOCIOECONÓMICO Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA CARRERA DE PRODUCCION PECUARIA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO TUNGURAHUA

PROGRAMA: EDUCACION INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología

COORDINADOR DEL PROYECTO: Augusto Rodrigo Palacios Villacrés

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Determina los factores socioeconómicos específicos que impactan significativamente en el rendimiento académico de los estudiantes. analiza cómo las disparidades socioeconómicas influyen en el acceso a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje.

DURACIÓN: 2023 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-CI-001

TEMA: DISEÑO Y CREACIÓN DE UN GLOSARIO INGLÉS - ESPAÑOL DE TERMINOLOGÍA TÉCNICA DE LA CARRERA DE GASTRONOMÍA.

PROGRAMA: PROCESO PEDAGÓGICO PROFESIONAL, ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE Y LA ATENCIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología

COORDINADOR DEL PROYECTO: Peralvo Quinteros Gloria Ximena

OBJETIVO: Diseñar y desarrollar un glosario de términos técnicos de la carrera de gastronomía que sea accesible, completo y fácil de entender, con el propósito de facilitar el aprendizaje, mejorar la comunicación y fomentar la uniformidad en el uso de la terminología dentro de la comunidad gastronómica

DESCRIPCIÓN: El proyecto fue socializado con los docentes de la carrera de gastronomía, y se aplicó una encuesta para identificar la necesidad de un glosario de terminología técnica en dicha carrera. los resultados de la encuesta fueron tabulados, y se solicitaron los peas de las asignaturas de especialización a la coordinación de la carrera de gastronomía. posteriormente, se revisó el contenido programático de estas asignaturas y se identificaron los términos técnicos por temas o categorías, facilitando así la búsqueda y comprensión de conceptos relacionados. se trabajó en el significado, definición o concepto de la terminología técnica seleccionada, acorde a su uso y aplicación, y se realizó la traducción al español de estos términos. además, se elaboraron ejemplos prácticos de los términos tecnológicos escogidos y se diseñó el formato del glosario con la terminología técnica.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-CI-002

TEMA: DISEÑO Y CREACION DE UN GLOSARIO INGLÉS - ESPAÑOL DE TERMINOLOGÍA TÉCNICA DE LA CARRERA DE MECANICA AUTOMOTRIZ

PROGRAMA: PROCESO PEDAGÓGICO PROFESIONAL, ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE Y LA ATENCIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología

COORDINADOR DEL PROYECTO: Núñez López Juan Carlos

OBJETIVO: Diseñar y desarrollar un glosario de términos técnicos de la carrera de mecánica automotriz que sea accesible, completo y fácil de entender, con el propósito de facilitar el aprendizaje, mejorar la comunicación y fomentar la uniformidad en el uso de la terminología dentro de la comunidad

DESCRIPCIÓN: El proyecto fue socializado con los docentes de la carrera de mecánica automotriz, y se aplicó una encuesta para identificar la necesidad de un glosario de terminología técnica en dicha carrera. los resultados de la encuesta fueron tabulados, y se solicitaron los peas de las asignaturas de especialización a la coordinación de la carrera de mecánica automotriz. posteriormente, se revisó el contenido programático de estas asignaturas y se identificaron los términos técnicos por temas o categorías, facilitando así la búsqueda y comprensión de conceptos relacionados. se trabajó en el significado, definición o concepto de la terminología técnica seleccionada, acorde a su uso y aplicación, y se realizó la traducción al español de estos términos. además, se elaboraron ejemplos prácticos de los términos tecnológicos escogidos y se diseñó el formato del glosario con la terminología técnica.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-CI-003

TEMA: DISEÑO Y CREACIÓN DE UN GLOSARIO INGLÉS - ESPAÑOL DE TERMINOLOGÍA TÉCNICA DE LA CARRERA DE MECÁNICA INDUSTRIAL

PROGRAMA: PROCESO PEDAGÓGICO PROFESIONAL, ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE Y LA ATENCIÓN EDUCATIVA INTEGRAL EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Educación-Cultura-Sociedad-Ciencia y Tecnología

COORDINADOR DEL PROYECTO: Perez Freire Tatiana Elizabeth

OBJETIVO: Diseñar y desarrollar un glosario de términos técnicos de la carrera de mecánica industrial que sea accesible, completo y fácil de entender, con el propósito de facilitar el aprendizaje, mejorar la comunicación y fomentar la uniformidad en el uso de la terminología dentro de la comunidad industrial

DESCRIPCIÓN: El proyecto fue socializado con los docentes de la carrera de mecánica industrial, y se aplicó una encuesta para identificar la necesidad de un glosario de terminología técnica en dicha carrera. los resultados de la encuesta fueron tabulados, y se solicitaron los peas de las asignaturas de especialización a la coordinación de la carrera de mecánica industrial. posteriormente, se revisó el contenido programático de estas asignaturas y se identificaron los términos técnicos por temas o categorías, facilitando así la búsqueda y comprensión de conceptos relacionados. se trabajó en el significado, definición o concepto de la terminología técnica seleccionada, acorde a su uso y aplicación, y se realizó la traducción al español de estos términos. además, se elaboraron ejemplos prácticos de los términos tecnológicos escogidos y se diseñó el formato del glosario con la terminología técnica.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-DII-002

TEMA: IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS PSICOSOCIALES DE LOS / AS ESTUDIANTES DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO TUNGURAHUA PARA FOMENTAR EL BIENESTAR FÍSICO, SOCIAL Y ACADÉMICO

PROGRAMA: EDUCACIÓN INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Atención integral a la población, priorizando la primera infancia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Jorge Patricia Sagnai Trujillo

OBJETIVO: Definir los factores psicosociales que presentan los estudiantes del instituto superior tecnológico tungurahua en el periodo académico 2024 i

DESCRIPCIÓN: Esta actividad i+d busca no solo identificar y mitigar los riesgos psicosociales, sino también establecer un modelo de intervención que promueva el bienestar integral de los estudiantes en el instituto superior tecnológico tungurahua. la participación activa de toda la comunidad educativa es fundamental para el éxito de esta iniciativa

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-DII-004

TEMA: LA INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN EL DESARROLLO PSICOMOTRIZ DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE LA PRIMERA INFANCIA (3 A 5 AÑOS), EN EL LABORATORIO FORMATIVO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL INFANTIL TUNGURAHUA

PROGRAMA: EDUCACIÓN INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Atención integral a la población, priorizando la primera infancia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Diana Alexandra Fiallos Bonilla

OBJETIVO: Determinar si la musicoterapia influye en el desarrollo de capacidades en los niños y niñas de la primera infancia

DESCRIPCIÓN: Proporcionar materiales reciclados (botellas, latas, cajas) para que los niños creen sus propios instrumentos. luego, realizar una pequeña presentación donde cada grupo muestre su instrumento y lo toque al ritmo de una canción.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-DII-005

TEMA: ANÁLISIS SOBRE LAS TÉCNICAS DE COORDINACIÓN VISO-MOTRIZ EN ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN LOS NIÑOS DE 3-5 AÑOS PARA EL LABORATORIO FORMATIVO PARA LA ATENCIÓN INFANTIL INTEGRAL TUNGURAHUA.

PROGRAMA: EDUCACIÓN INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Atención integral a la población, priorizando la primera infancia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Myrian Perez

OBJETIVO: Analizar la eficiencia de las técnicas de estimulación viso-motriz en estimulación temprana en la población infantil de 3 a 5 años

DESCRIPCIÓN: La estimulación temprana es crucial en los primeros años de vida, ya que este período es fundamental para el desarrollo físico, cognitivo, social y emocional de los niños. las técnicas de coordinación viso-motriz son herramientas que integran la vista y el movimiento, esenciales para habilidades motoras básicas que afectan el aprendizaje y la interacción social. este análisis se centra en proporcionar un marco teórico y práctico que apoye la implementación efectiva de estas técnicas en el entorno educativo

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-006

TEMA: MONITOREO DE UNA RED WSN PARA SENSORES METEOROLÓGICOS UTILIZANDO UN DRONE AUTÓNOMO.

PROGRAMA: REPOTENCIACION DE REDES ELECTRICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Automatización y control de media y baja potencia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Calo Villalva Eduardo Luis

OBJETIVO: Desarrollar un sistema eficiente y autónomo que permita el monitoreo de parámetros como la temperatura, la humedad y la vibración de la tierra en grandes áreas, superando las limitaciones de cobertura de las redes wsn tradicionales.

DESCRIPCIÓN: El proyecto desarrolla un sistema eficiente y autónomo que permita el monitoreo de parámetros como la temperatura, la humedad y la vibración de la tierra en grandes áreas, superando las limitaciones de cobertura de las redes wsn tradicionales

DURACIÓN: 2024 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-007

TEMA: ESTIMACIÓN DEL POTENCIAL EÓLICO-FOTOVOLTAICO EN EL IST TUNGURAHUA.

PROGRAMA: ANALISIS LA INTEGRACION DE DIFERENTES TECNOLOGIAS DE ENERGIAS RENOVABLES EN SISTEMAS CONECTADOS A LA RED

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Energías renovables

COORDINADOR DEL PROYECTO: Gabriel Alejandro Vaca Ortega

OBJETIVO: Realizar un análisis de la producción de la energía eléctrica mediante una estimación del potencial fotovoltaico-eólico para reducir la facturación de consumo de las instalaciones del edificio alfa del instituto superior tecnológico tungurahua.

DESCRIPCIÓN: El proyecto desarrolla un sistema híbrido eólico-fotovoltaico para reducir consumo energético y costos en el edificio alfa del ist tungurahua. incluye análisis técnico-económico, levantamiento de datos y simulación mediante software, buscando una solución eficiente y sostenible para optimizar el uso de energías renovables.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-E-008

TEMA: ESTUDIO DEL SISTEMA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS PARA DENOTAR EL DÉFICIT ENERGÉTICO EN LA PROVINCIA TUNGURAHUA.

PROGRAMA: REPOTENCIACION DE REDES ELECTRICAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión e innovación de la energía

COORDINADOR DEL PROYECTO: Espejo Velasco Pamela Monserrath

OBJETIVO: Estudiar el sistema de generación eléctrica de las centrales hidroeléctricas para denotar el déficit energético en la provincia de tungurahua.

DESCRIPCIÓN: El proyecto desarrolla un estudio otras energías renovables sobre la hidroeléctrica para evitar los cortes energéticos en tiempos de sequia.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-005

TEMA: APLICACIÓN DE PROMPT CON IA CÓMO APOYO DE APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE ELECTRÓNICA.

PROGRAMA: SISTEMAS ELECTRONICOS PARA EL DESAROLLO DE LA INNOVACION TECNOLOGICA Y ELECTRONICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas electrónicos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Diego Vásconez

OBJETIVO: Analizar la implementación prompt con inteligencia artificial (ia) para apoyar el aprendizaje en la carrera de electrónica, con el objetivo de mejorar la comprensión de conceptos, habilidades prácticas y rendimiento académico de los estudiantes

DESCRIPCIÓN: • diseñar un cuestionario breve y estructurado que aborde la experiencia de los estudiantes con los prompts de ia en el aprendizaje. • recopilar datos sobre la interacción de los estudiantes con los prompts de ia durante sus sesiones de estudio. • realizar entrevistas individuales o en grupos focales con estudiantes que hayan utilizado los prompts de ia en su aprendizaje • realizar entrevistas estructuradas con docentes y estudiantes para explorar sus experiencias, percepciones y opiniones sobre la implementación de los prompts con ia.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-EA-006

TEMA: APLICACIÓN DE REALIDAD AUMENTADA EN LA INSTRUCCIÓN PRÁCTICA DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS Y CONTROL INDUSTRIAL

PROGRAMA: SISTEMAS ELECTRONICOS PARA EL DESAROLLO DE LA INNOVACION TECNOLOGICA Y ELECTRONICA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas electrónicos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Amanda Naranjo

OBJETIVO: Desarrollar una aplicación móvil de realidad aumentada para que sea usada como un recurso didáctico en la enseñanza práctica de la asignatura de máquinas eléctricas y control industrial de la carrera de electrónica

DESCRIPCIÓN: • desarrollo de simulaciones interactivas enfocadas en máquinas eléctricas y control industrial. • aplicación del sistema con estudiantes y docentes para evaluar su funcionalidad y usabilidad.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P I+D FC003

TEMA: PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS MEDIANTE EL RECICLAJE DE REMANENTES DEL ÁREA DE CORTE EN LA CARRERA DE FABRICACIÓN DE CALZADO DEL ISTT

PROGRAMA: INNOVACIONES ENE MODELADO DE CALZADO Y MATERIALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesos de fabricación y modelado de calzado

COORDINADOR DEL PROYECTO: Guangasi Tirado Jacqueline Elizabeth

OBJETIVO: Identifica la finalidad hacia la cual deben dirigirse los recursos y esfuerzos. es el conjunto de resultados que en el proyecto se propone alcanzar a través de las acciones.

DESCRIPCIÓN: A necesidad de implementar un programa de manejo de desechos en el área de corte de cuero, a través del reciclaje de los remanentes generados en este proceso.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-FC-001

TEMA: ESTUDIO DE LA UTILIZACIÓN DEL SACO DE POLIPROPILENO EN LA ELABORACIÓN DE CALZADO DEPORTIVO PARA DAMAS

PROGRAMA: INNOVACIONES EN EL MODELADO DE CALZADO Y MATERIALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Procesos de fabricación y modelado de calzado

COORDINADOR DEL PROYECTO: Dayana Caicedo Villamarín

OBJETIVO: Analizar la viabilidad económica y ambiental de integrar sacos de polipropileno reciclados en la cadena de suministro de calzado deportivo para mujeres.

DESCRIPCIÓN: El proyecto valoró la viabilidad del estudio de la utilización del saco de polipropileno en la elaboración de calzado deportivo para damas, mediante la investigación aplicada para fabricar calzado con materiales alternativos y sostenibles. Se desarrollaron prototipos de calzado deportivo que proporcionaron información valiosa sobre las propiedades del material, generando aportes relevantes para la innovación y utilización de nuevos materiales en producción

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-FC-002

TEMA: DISEÑO DE UNA REVISTA VIRTUAL MEDIANTE EL ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CALZADO EN EL OUTLET DE LA CARRERA FABRICACIÓN DE CALZADO

PROGRAMA: INNOVACIONES ENE MODELADO DE CALZADO Y MATERIALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Tendencias de fabricación de calzado

COORDINADOR DEL PROYECTO: Walter Santiago Chaglla

OBJETIVO: El objetivo general de crear una revista digital puede variar según el contexto y el propósito específico de la publicación. sin embargo, algunos de los objetivos más comunes incluyen: difusión de información: ser una fuente de información para un nicho específico, proporcionando contenido relevante y actualizado a la audiencia objetivo

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra se centra en la necesidad de implementar un medio digital para ver modelos de calzado a través de una plataforma incentivando a interactuar y realizar una compra. el objetivo es aumentar los niveles de comercialización y también transmitir el trabajo realizado por los estudiantes de la carrera donde se realiza todo el proceso, esto ayuda a promover un trabajo eficiente y de calidad durante el proceso de formación

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-G-003

TEMA: DESING THINKING EN PROCESOS CREATIVOS PARA SERVICIOS DE CATERING

PROGRAMA: DESARROLLO GASTRONOMICO DE VANGUARDIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Emprendimiento gastronómico

COORDINADOR DEL PROYECTO: Rafael Ortega

OBJETIVO: Investigar cómo se aplican los principios del design thinking en la conceptualización y diseño de eventos en servicios de catering

DESCRIPCIÓN: Ingresar la descripción de la actividad de i+d. investigar cómo se aplican los principios del design thinking en la conceptualización y diseño de eventos en servicios de catering. revisar bibliografía relacionada al tema de investigación. identificar estudios de casos y enfoques utilizados en proyectos similares. designar de actividades para equipo de investigación docente y de estudiantes. elaborar de un plan para cumplimiento de las etapas de desing thinking.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-006

TEMA: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD DE FABRICAR AUTOPARTES EN FUNCIÓN DE LA CUOTA CKD DE PRODUCCIÓN NACIONAL NO CUBIERTA EN LOS MODELOS ENSAMBLADOS EN LA CIUDAD DE AMBATO.

PROGRAMA: PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINACION Y ADAPTACIONES DE CARROCERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de tecnologías de sistemas integrados

COORDINADOR DEL PROYECTO: Andrea Viviana Razo

OBJETIVO: Estudiar la factibilidad de producción de autopartes de la demanda nacional de producción que no está cubierta.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centrará en evaluar la factibilidad de fabricar autopartes no cubiertas por la producción nacional en ambato. incluye entrevistas con los directores de ensambladoras locales para identificar las autopartes necesarias, y un análisis de la disponibilidad de tecnología y talento humano local. dependiendo de los resultados, se decidirá sobre la creación de un centro de investigación para la manufactura de autopartes, con la participación de varias carreras del instituto superior tecnológico tungurahua. los resultados se documentarán en un informe que será publicado.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-007

TEMA: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA RELACIÓN ENTRE LA COMPRESIÓN Y LA COMPRESIÓN RELATIVA OBTENIDA CON EL OSCILOSCOPIO CON EL FIN DE MEJORAR LA EFICIENCIA EN LOS PROCESOS DE DIAGNÓSTICO DEL MOTOR.

PROGRAMA: GESTIÓN DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Juan Ballesteros

OBJETIVO: Efectuar el análisis comparativo de la relación entre la compresión y la compresión relativa obtenida con el osciloscopio con el fin de mejorar la eficiencia en los procesos de diagnóstico del motor.

DESCRIPCIÓN: El proyecto consiste en un análisis comparativo entre la compresión del motor y la compresión relativa obtenida mediante un osciloscopio automotriz. se realizarán mediciones en diferentes vehículos, analizando los datos para determinar la efectividad de este método como indicador del estado del motor. esto implicará investigaciones bibliográficas y de campo, además de la aplicación de técnicas de observación y experimentación para validar los resultados obtenidos.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-008

TEMA: ANÁLISIS DEL CAUDAL DE ENVÍO Y DE RETORNO EN LOS INYECTORES COMMON RAIL CON DIESEL Y DISTINTAS COMBINACIONES DE BIODIÉSEL

PROGRAMA: GESTIÓN DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Juan Ballesteros

OBJETIVO: Analizar el caudal de envío y de retorno en los inyectores common rail con diesel y distintas combinaciones de biodiésel.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en analizar el comportamiento de los inyectores common rail al utilizar distintas combinaciones de biodiésel en comparación con el diésel convencional. se realizarán pruebas para medir el caudal de envío y retorno bajo diversas condiciones de funcionamiento, utilizando técnicas de observación y análisis de datos. los resultados permitirán evaluar la viabilidad y eficiencia de los biocombustibles en motores diésel modernos.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-009

TEMA: ESTUDIO DE LA OBTENCIÓN DE COMBUSTIBLES A TRAVÉS DE RESIDUOS PLÁSTICOS

PROGRAMA: GESTIÓN DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Sistemas de gestión automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Luis Lescano

OBJETIVO: Desarrollar y evaluar tecnologías para la obtención de combustibles a partir de residuos plásticos en Ecuador, con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación ambiental y la generación de oportunidades económicas.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en analizar el comportamiento de los inyectores common rail al utilizar distintas combinaciones de biodiésel en comparación con el diésel convencional. Se realizarán pruebas para medir el caudal de envío y retorno bajo diversas condiciones de funcionamiento, utilizando técnicas de observación y análisis de datos. Los resultados permitirán evaluar la viabilidad y eficiencia de los biocombustibles en motores diésel modernos.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-010

TEMA: ESTUDIO ESTRUCTURAL DE LA CUBIERTA LATERAL EN LA MOTOCICLETA NOMADA 200 AÑO 2014 PARA SU MANUFACTURA MEDIANTE TECNOLOGÍA ADITIVA.

PROGRAMA: PROGRAMA DE DISMINUCIÓN DE CONTAMINACION Y ADAPTACIONES DE CARROCERIAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Tecnología de innovación automotriz

COORDINADOR DEL PROYECTO: Angel Guillermo Masaquiza Yanzapanta

OBJETIVO: Prototipar una cubierta lateral mediante escaneado e impresión 3d para motocicleta nómada 200 año 2014.

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centrará en analizar la estructura de la cubierta lateral de la motocicleta nómada 200 y su viabilidad para ser manufacturada mediante impresión 3d. esto incluye el estudio de materiales adecuados para tecnología aditiva, diseño y simulación de modelos en software cad, y pruebas físicas de las piezas impresas para evaluar su resistencia y funcionalidad. el objetivo es desarrollar un proceso eficiente y rentable para la producción de repuestos usando tecnología aditiva.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-MA-005.1

TEMA: ESTUDIO DE FUNCIONALIDAD DE RUEDA DENTADA FABRICADA CON TECNOLOGÍA ESTEREOLITOGRAFICA (STL) PARA EL SISTEMA DE RECUPERACION EN EL SENSOR TPS

PROGRAMA: DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE INNOVACIÓN AUTOMOTRIZ

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Gestión de tecnologías de sistemas integrados

COORDINADOR DEL PROYECTO: Franklin Fonseca

OBJETIVO: Estudiar de funcionalidad de rueda dentada fabricada con tecnología estereolitográfica (stl) para el sistema de recuperación en el sensor tps

DESCRIPCIÓN: El proyecto se centra en analizar y rediseñar la cubierta lateral de la motocicleta nómada 200 mediante el uso de software de modelado 3d y simulaciones estructurales. incluye actividades como el escaneo del diseño original, la selección de materiales adecuados para la impresión 3d, y la realización de pruebas de esfuerzo, deformación y desplazamiento. finalmente, se lleva a cabo la fabricación del prototipo mediante tecnología aditiva y se evalúa su funcionalidad en comparación con la pieza original.

DURACIÓN: 2024 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P I+D-MI-006

TEMA: ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE MATERIALES ALTERNATIVOS A BASE DE CASCARILLA DE ARROZ Y FIBRA DE COCO PARA SU USO COMO AISLANTES ACÚSTICOS

PROGRAMA: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Diseño, materiales y producción

COORDINADOR DEL PROYECTO: Angelica Del Pilar Hidalgo Calero

OBJETIVO: Estudiar el mantenimiento de materiales alternativos para su uso como aislantes acústicos en edificaciones

DESCRIPCIÓN: Análisis del comportamiento de materiales alternativos a base de cascarilla de arroz y fibra de coco para su uso como aislantes acústicos

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P I+D-MI-007

TEMA: PROPUESTA INNOVADORA PARA MITIGAR LOS FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS EN LAS PRÁCTICAS DE SOLDADURA

PROGRAMA: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Propuestas innovadoras educativas

COORDINADOR DEL PROYECTO: David Andres Villacres Padilla

OBJETIVO: Establecer propuestas innovadoras para mitigar los factores de riesgos físicos en las prácticas de soldadura

DESCRIPCIÓN: Propuesta innovadora para mitigar los factores de riesgos físicos en las prácticas de soldadura

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P I+D-MI-008

TEMA: ANÁLISIS DEL PROCESO DE SOLDADURA POR FRICCIÓN Y AGITACIÓN (FSW) Y SU INCIDENCIA SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS EN UNIONES DE PROBETAS DE ACERO

PROGRAMA: PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Diseño, materiales y producción

COORDINADOR DEL PROYECTO: Luis Fernando Sánchez Quinchuela

OBJETIVO: Analizar el proceso de soldadura por fricción y agitación (fsw) y su incidencia sobre las propiedades mecánicas en uniones de perfiles de acero

DESCRIPCIÓN: Análisis del proceso de soldadura por fricción y agitación (fsw) y su incidencia sobre las propiedades mecánicas en uniones de probetas de acero

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-006

TEMA: EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICA DE UNA BARRA ALIMENTICIA CON RESIDUOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Victor Rodriguez

OBJETIVO: Evaluar las características físicoquímicas de una barra nutritiva elaborada con residuos de frutas y hortalizas.

DESCRIPCIÓN: La presente investigación pretende solucionar el problema que existe con los desechos producto del procesamiento de frutas y hortalizas en la microempresa, los mismos que constituyen un problema, pues no se da un tratamiento adecuado antes de ser eliminados, la microempresa genera una gran cantidad de cáscaras de frutas y hortalizas producto de la obtención de jugos, pulpas, etc; otro problema existente es que se elaboran alimentos que presentan un alto contenido en carbohidratos y aditivos artificiales, los cuales aportan con un alto contenido en calorías, pero con bajo contenido nutricional y en la actualidad la conducta alimentaria ha cambiado, las personas optan por consumir alimentos saludables, por lo que la elaboración de una barra nutritiva aprovechando los desechos de frutas y hortalizas constituye una alternativa, optimizando de esta manera los residuos que genera la microempresa y aportando con un producto saludable, permitiendo cubrir las necesidades energéticas que necesita el ser humano.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-007

TEMA: INCORPORACIÓN DE SEMILLAS DE CHÍA COMO AGENTE LIGANTE EN SALCHICHAS TIPO FRANKFURT

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Dario Hidalgo

OBJETIVO: Incorporar semilla de chía en la elaboración de una salchicha tipo frankfurt.

DESCRIPCIÓN: Determinar si la incorporación de semillas de chía como agente ligante en salchichas tipo frankfurt puede constituir una alternativa viable para mejorar su perfil nutricional sin comprometer las propiedades sensoriales que definen la calidad y aceptabilidad de este producto por parte de los consumidores. esto implica investigar cómo la sustitución afecta la textura, sabor, vida útil y características visuales de las salchichas, además de evaluar la respuesta del mercado a un producto cárnicos procesado innovador que se alinea con las tendencias de consumo hacia alimentos más saludables.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PA-005

TEMA: APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA EMERGENTE (RADIACIONES UV) EN LA CONSERVACIÓN DEL TOMATE DE ÁRBOL (SOLANUM BETACEUM)

PROGRAMA: SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIA SOSTENIBLE

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Abril Laura

OBJETIVO: Aplicar la tecnología emergente (radiaciones uv) en la conservación del tomate de árbol.

DESCRIPCIÓN: Los efectos de las radiaciones uv, siendo un método no tradicional en la conservación de productos agrícolas específicos, como el tomate de árbol. esto puede llevar al descubrimiento de mecanismos subyacentes, la optimización de protocolos de tratamiento y el desarrollo de nuevas aplicaciones tecnológicas en el ámbito de la postcosecha

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PM-PA- GA-002

TEMA: DESARROLLO DE PREMEZCLAS SECAS A BASE DE AMARANTO PARA LA ELABORACIÓN DE PASTEL, MUFFINS Y GALLETAS PARA SU APLICACIÓN EN MESAS DE IMPACTO PARA EVENTOS.

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Innovación y desarrollo de nuevos productos

COORDINADOR DEL PROYECTO: Ing. Juan Enriquez

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Las propiedades nutricionales del amaranto y su aplicación en la industria de la panificación, desarrollo de la formulación de pre mezclas secas, adaptación de la formulación de las premezclas secas para su uso en la elaboración de pasteles, muffins y galletas, teniendo en cuenta las diferencias en textura, sabor y aspecto visual de cada producto, adaptación de los productos horneados elaborados con premezclas secas a base de amaranto para satisfacer las expectativas de presentación y calidad en mesas de impacto (baby shower, quinceaños y matrimonio) y la determinación de las características organolépticas (sabor, textura, aroma) de los productos horneados elaborados.

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-005

TEMA: ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO SOBRE LA PREVALENCIA DE BRUCELOSIS BOVINA 2019-2023 EN EL ECUADOR

PROGRAMA: PRODUCCION DE DESARROLLO EN EL CAMPO AGROPECUARIO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Especies Mayores

COORDINADOR DEL PROYECTO: Edison Ricardo Portero Castañeda

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Mediante datos y registros de páginas oficiales como la wahis de la omsa, como ha evolucionado el desarrollo de las enfermedades de declaración obligatoria como es la brucelosis bovina en el país, ya que se considera una enfermedad de carácter zoonótico

DURACIÓN: 2024 - 2025

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-PP-006

TEMA: COMPARACIÓN DE DOS SUSTRATOS DE BIOL EMPLEANDO ESTIÉRCOL BOVINO Y DE CUY EN EL CANTÓN PELILEO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

PROGRAMA: PRODUCCION AGROPECUARIO CON ENFOQUE AGROECOLOGICO VALOR AGREGADO Y COMERCIALIZACION ASOCIATIVA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Especies Mayores

COORDINADOR DEL PROYECTO: Cristian Alberto Ojeda Carrasco

OBJETIVO: Desarrollar premezclas secas con base en amaranto para la elaboración de pastel, muffins y galletas para su aplicación en mesas de impacto para eventos.

DESCRIPCIÓN: Determinar el porcentaje de aplicación de biol de estiércol de bovino y cuy por separado en el cultivo de alfalfa (medicago sativa), por medio de su productividad.

DURACIÓN: 2024 - 2024

CÓDIGO: ISTT-P-I+D-DII-001

TEMA: ESTIMULACIÓN AUDITIVA EN EL DESARROLLO DEL LENGUAJE ORAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 A 5 AÑOS DEL LABORATORIO FORMATIVO PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL INFANTIL TUNGURAHUA DE LA PARROQUIA PICAIHUA.

PROGRAMA: EDUCACIÓN INNOVADORA, INCLUSIVA Y DE CALIDAD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Atención integral a la población, priorizando la primera infancia

COORDINADOR DEL PROYECTO: Marcelo Toaquiza

OBJETIVO: Definir la incidencia de la falta de estimulación sensorial en el desarrollo de la expresión oral en los niños y niñas de 3 a 5 años del laboratorio de estimulación temprana del campus guayaquil, del instituto tecnológico tungurahua

DESCRIPCIÓN: Este proyecto busca no solo mejorar el desarrollo del lenguaje oral en los niños, sino también crear un entorno de aprendizaje inclusivo y estimulante que beneficie a la comunidad en su conjunto. la integración de la estimulación auditiva como parte del currículo infantil es crucial para garantizar un desarrollo integral en la primera infancia.

DURACIÓN: 2024 - 2025
