



Universidad Tecnológica
de Pereira

Vicerrectoría de
Investigaciones, Innovación
y Extensión

Inventario de software de la Universidad Tecnológica de Pereira

Bienvenido a un mundo
de inagotables experiencias | ¡Vive la UTP!

INTRODUCCIÓN



Un software es la suma total de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación técnica y de usuarios, y datos asociados, que forman parte de las operaciones de un sistema de cómputo, cuyo propósito es el de apoyar el procesamiento de información. El software compila el conocimiento en procesos de solución de problemas de diverso grado de dificultad. De forma que el software se desarrolla, no se fabrica. Por lo general, un producto o sistema de software consiste en¹:

- **Diversos programas independientes.**
- **Archivos de configuración que se utilizan para ejecutar estos programas.**
- **Un sistema de documentación que describe la estructura del sistema.**
- **La documentación para el usuario que explica cómo utilizar el sistema.**
- **Sitios en internet que permitan descargar la información de productos reciente**

La Oficina de Registro de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, presta el servicio gratuito de registro de obras literarias y artísticas, entre ellas el soporte lógico o software.

En este sentido, la finalidad del registro es la de otorgar mayor seguridad jurídica a los titulares respecto de sus derechos autorales y conexos, dar publicidad a tales derechos y a los actos y contratos que transfieren o cambien su dominio y dar garantía de autenticidad a los titulares de propiedad intelectual y a los actos y documentos a que a ella se refieran.

En este contexto, dentro del marco del proceso de Administración Institucional de gestión tecnológica, innovación y emprendimiento de la Vicerrectoría de investigaciones, innovación y extensión y con el propósito de visibilizar los productos que cuentan con registro Nacional de Derechos de Autor (DNDA), se construye este inventario de software, cuyo fin es dar a conocer los activos de desarrollo tecnológico generados en la Universidad.

Ph.D Martha Leonor Marulanda Ángel
Vicerrectora de Investigaciones, Innovación y Extensión
Universidad Tecnológica de Pereira



ÍNDICE

Los softwares se clasifican por sector de aplicación o beneficiario.

1. Sector educativo	04
2. Sector empresarial	77
3. Sector transporte	98
4. Sector agrícola	109
5. Sector salud	116

SECTOR

EDUCATIVO



LABSOFTFISICA1



Número de registro: 13-70-135

Fecha de aprobación: 19/11/2018

Autores: Sebastián Martínez García, Leonardo Bohórquez Santiago y Nancy Janet Castillo Rodríguez

Aplicación o uso efectivo: Está enfocado al desarrollo de 5 prácticas de laboratorio, presenta el contenido necesario para el desarrollo y análisis de las actividades relacionadas con estadística básica, determinación de incertidumbre de medidas directas y adicional a esto presenta un módulo de administración del software donde el usuario puede además complementar las variables, unidades de medición y generar preguntas adicionales para el módulo de evaluación desarrollado.

Datos de contacto

Autor: Sebastián Martínez García

Correo electrónico: smartinez@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Ciencias Básicas

MULTIDESC

Número de registro: 13-69-315

Fecha de aprobación: 12/10/2018

Autores: German Andrés Holguín Londoño, Mauricio Holguín Londoño y Juan Felipe Grajales González

Aplicación o uso efectivo: Es un software que permite clasificar conjuntos de hasta seis clases de imágenes mediante Máquinas de soporte vectorial (svm), ya sea por medio de descriptores de forma (hog) o histogramas de color (rgb, lab y hsv), siendo cada una de estas características independiente de la otra. Éste permite, además, realizar el análisis de validación del entrenamiento ante variaciones de la base de datos seleccionada y ejecutar seguimiento a imágenes de prueba con base en los modelos entrenados.

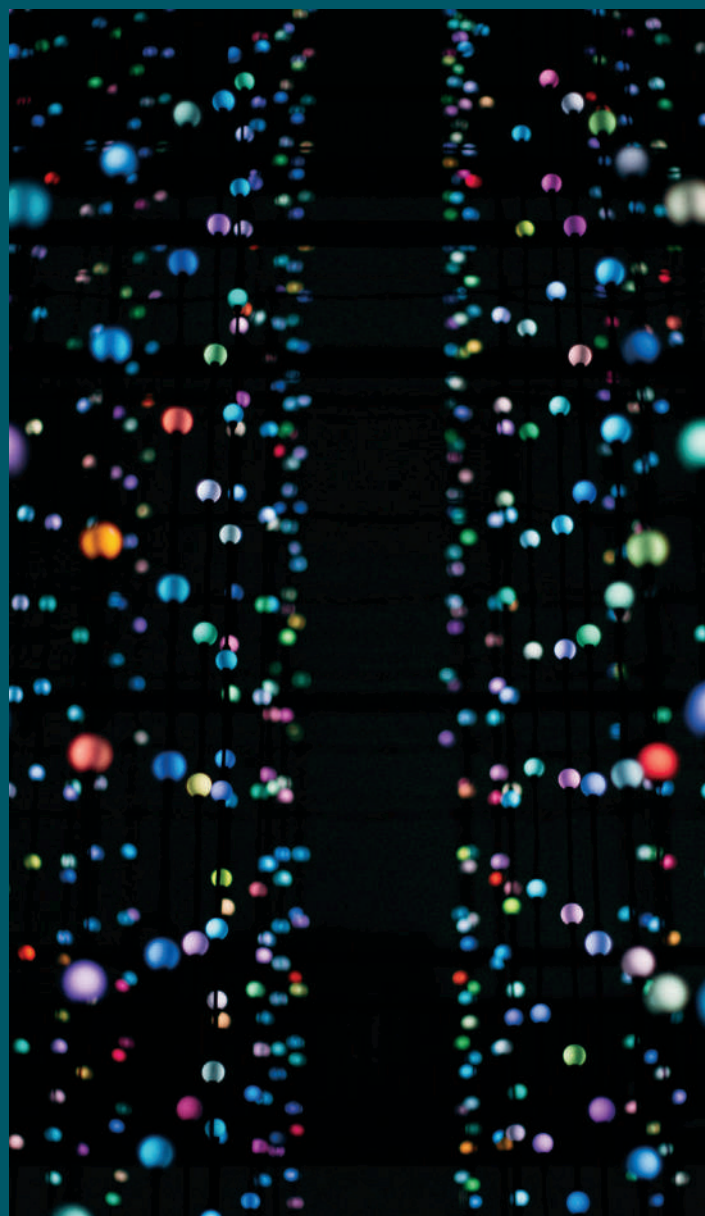
Datos de contacto

Autor: German Andrés Holguín Londoño

Correo electrónico: gahol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



MONITORCEC V1.0



Número de registro: 13-66-313

Fecha de aprobación: 20/03/2018

Autores: Edwin Andrés Quintero Salazar,
Luisa María Puerta González y Oscar Eduardo
Pulgarín Duque

Aplicación o uso efectivo: Monitorcec es una aplicación desarrollada en Matlab® que permite monitorear la perturbación de la capa ionosférica de la tierra ocasionada por la actividad solar, más específicamente por las llamaradas solares, fenómeno que emite energía en forma de rayos-x o energía ultravioleta extrema hacia la tierra.

Datos de contacto

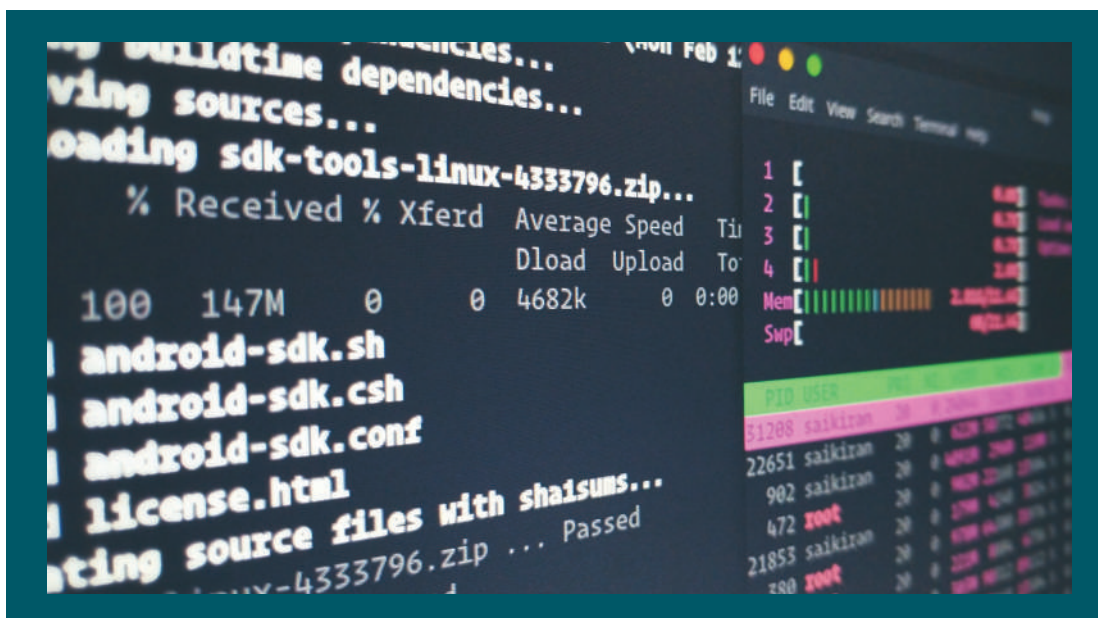
Autor: Edwin Andrés Quintero Salazar

Correo electrónico: equintero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7147

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica,
Física y Ciencias de la Computación

PINET



Número de registro: 13-64-434

Fecha de aprobación: 13/12/2017

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Andrés Escobar Mejía y Juan Felipe Grajales González

Aplicación o uso efectivo: Es un software portable multiplataforma desarrollado en el lenguaje python, bajo el paradigma de la programación orientada a objetos. Este lenguaje, además de ofrecer módulos que permiten el tratamiento de arreglos y cálculos matemáticos, posee la librería pygame, la cual permite el desarrollo de software que se basa en módulos de videojuegos en 2d, y siendo ideal para la creación de interfaces que requieren de una mayor interacción entre el usuario y el sistema, como lo es pinet.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

VISPADRX

Número de registro: 13-64-145

Fecha de aprobación: 30/10/2017

Autores: Iván Darío Arellano Ramírez,
Sebastián Martínez García

Aplicación o uso efectivo: El software vispadrx fue desarrollado con el fin de complementar de una forma didáctica, el tema de difracción de rayos X del curso de física de estado sólido del programa de ingeniería física de la universidad tecnológica de Pereira

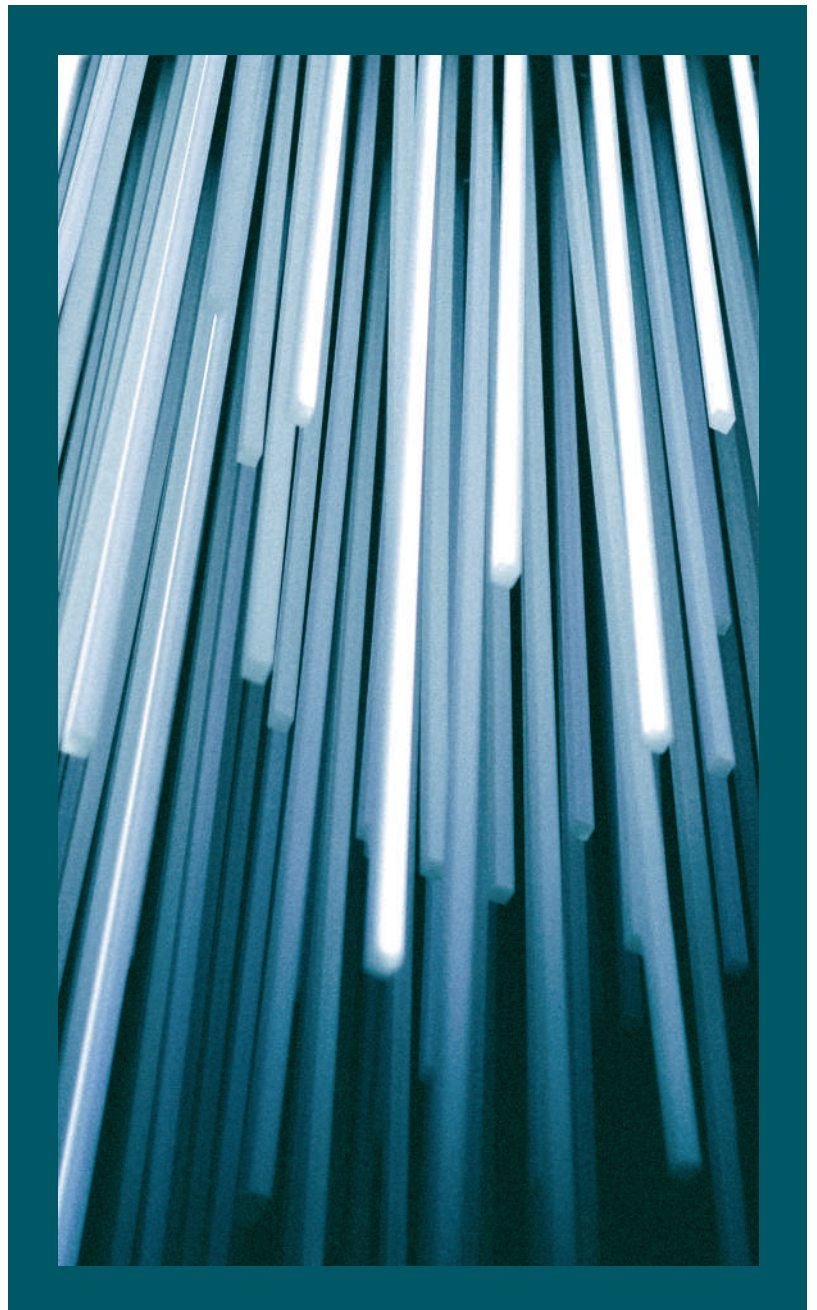
Datos de contacto

Autor: Iván Darío Arellano

Correo electrónico: arellano@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Ciencias Básicas



EVALUADOR FINANCIERO



Número de registro: 13-63-259

Fecha de aprobación: 20/09/2017

Autores: Sandra Estrada Mejía, Andrés Felipe Restrepo Penagos, Daniel Steven Castellanos Sánchez y Juan José Rojas Cano

Aplicación o uso efectivo: La herramienta computacional "evaluador financiero", les permite a los usuarios ingresar la información requerida para generar la evaluación financiera y administrativa, y al final permite desarrollar el plan estratégico ambidiestro de manera dinámica.

Datos de contacto

Autor: Sandra Estrada Mejía

Correo electrónico: sestrada@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

SISTEMA DE GESTIÓN ENERGÉTICA CON INYECCIÓN A RED



Número de registro: 13-62-339

Fecha de aprobación: 22/08/2017

Autores: Luis Enrique Isaza Velásquez, Jorge Alberto Hoyos Linton, Edgar Alonso Salazar Marín, Andrés Felipe Gómez Gómez y Jaime Alberto Forero Laguna

Aplicación o uso efectivo: La plataforma fue desarrollada en un ambiente dinámico de fácil uso para proporcionar una herramienta útil para todos sus usuarios que buscan monitorear y controlar los datos suministrados por diferentes dispositivos electrónicos que cuenten con la capacidad de transmitir información por tcp/ip.

Datos de contacto

Autor: Luis Enrique Isaza Velásquez

Correo electrónico: kalios@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7130 - 7124

Facultad: Ingeniería Mecánica

ASTEROID POSITION V1.0



Número de registro: 13-62-306

Fecha de aprobación: 18/08/2017

Autores: Edwin Andrés Quintero Salazar y Santiago Ardila Giraldo

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación desarrollada en Matlab® que permite estimar las coordenadas j2000 de ascensión recta y declinación, que determinan la posición de un asteroide o cometa presente en una fotografía astronómica capturada en formato *.fit, *.fits o *.fts. Además, esta herramienta también arroja el error presente en la medición de la posición del objeto, obteniéndose de esta manera datos mucho más confiables, con los cuales es posible adelantar la reducción astrométrica de las observaciones.

Datos de contacto

Autor: Edwin Andrés Quintero Salazar

Correo electrónico: equintero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7147

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

PLATAFORMA DE EMULACIÓN DE SERVICIOS SOBRE REDES INTELIGENTES

Número de registro: 13-62-144

Fecha de aprobación: 2/08/2017

Autores: Ana María López Echeverry y Miller Ramírez Giraldo

Aplicación o uso efectivo: Emulación para redes de datos de operadores de servicio con protocolos bgp y mpls. Permite emular procesos a priori de una implementación real y analizar el comportamiento antes de llevarlo a la red en producción. Las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones podrían realizar pruebas en una plataforma diferente a la red de operación para validar los comportamientos de la red bajo las nuevas condiciones, evitando fallas en el servicio a los usuarios conectados, y minimizando los costos de compensación de clientes por la no disponibilidad de los servicios. Adicionalmente, sobre esta plataforma se pueden desplegar las actividades prácticas relacionadas con los cursos de capacitación generados sobre los protocolos de comunicación bgp y mpls.

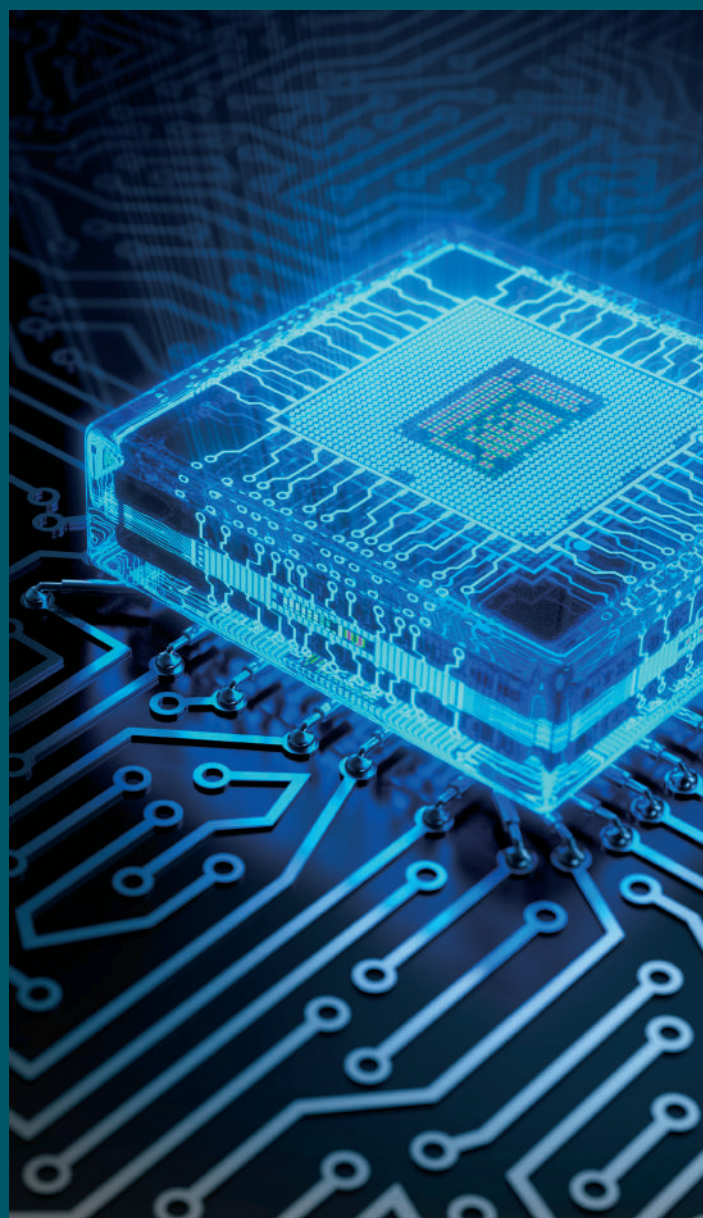
Datos de contacto

Autor: Ana María López Echeverry

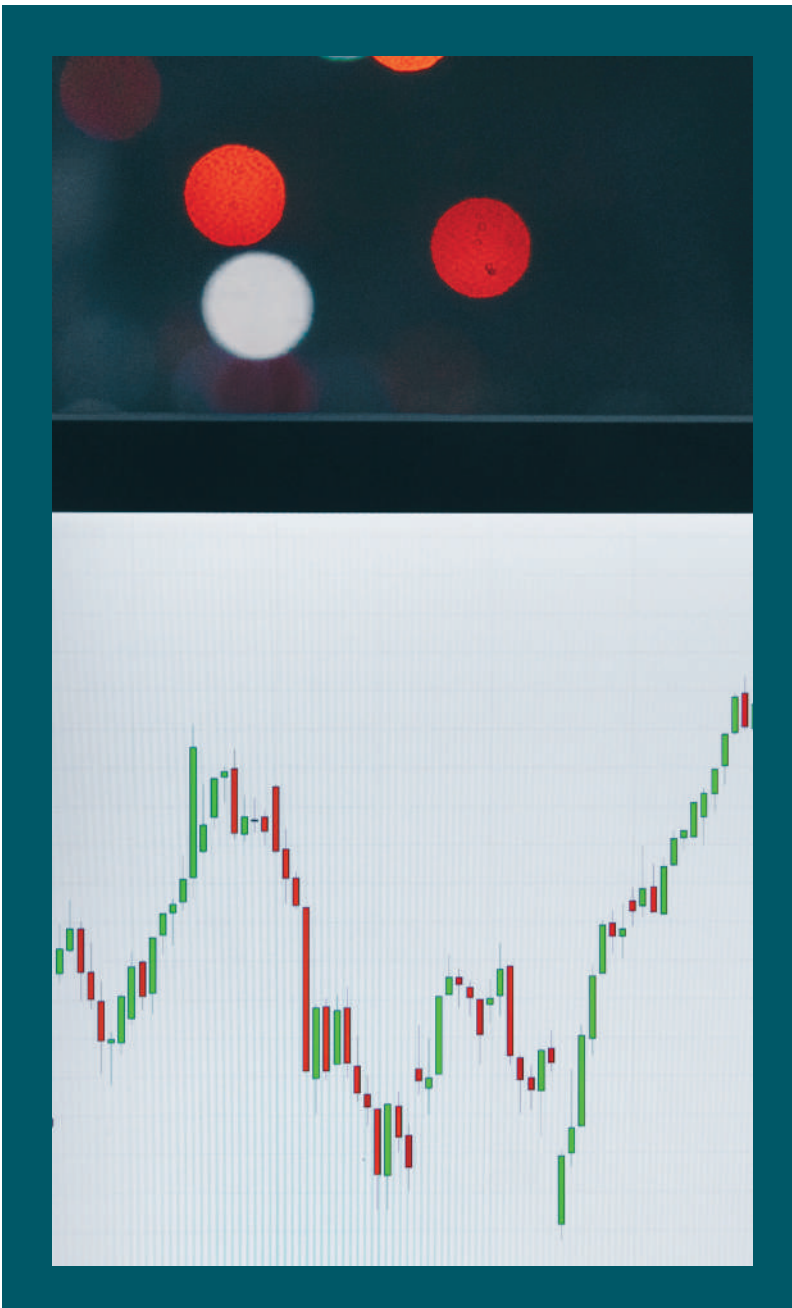
Correo electrónico: anamayi@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE CASOS EN EL TIEMPO (REGRESIÓN LOESS)



Número de registro: 13-60-118

Fecha de aprobación: 10/05/2017

Autores: José William Martínez y Juan Camilo Martínez Muñoz

Aplicación o uso efectivo: Es un lenguaje de programación de código abierto que permite realizar análisis estadísticos. Este programa hace parte de la lista de paquetes del proyecto gnu, el cual exige total libertad de uso y control de sus paquetes por parte de los usuarios para el desarrollo de tecnología.

Datos de contacto

Autor: José William Martínez

Correo electrónico:

jose01william@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7125

Facultad: Ciencias de la salud

LAMBDA FOR LHIRES III



Número de registro: 13-59-299

Fecha de aprobación: 5/04/2017

Autores: Angélica María Guapucha, Iván Darío Arellano Ramírez y Jairo Alberto Aguirre Galvis

Aplicación o uso efectivo: Lambda for lhires iii fue desarrollado para el espectrógrafo lhires iii, el cual permite a un usuario conocer la posición estimada del tornillo micrométrico del espectrógrafo lhires iii para una longitud de onda específica. Lambda for lhires iii muestra una imagen con las longitudes de onda que le permiten al usuario tener como referencia espectros de calibración para espectros de cuerpos celestes. Este programa fue desarrollado usando guide, una interfaz de usuario gráfica de Matlab.

Datos de contacto

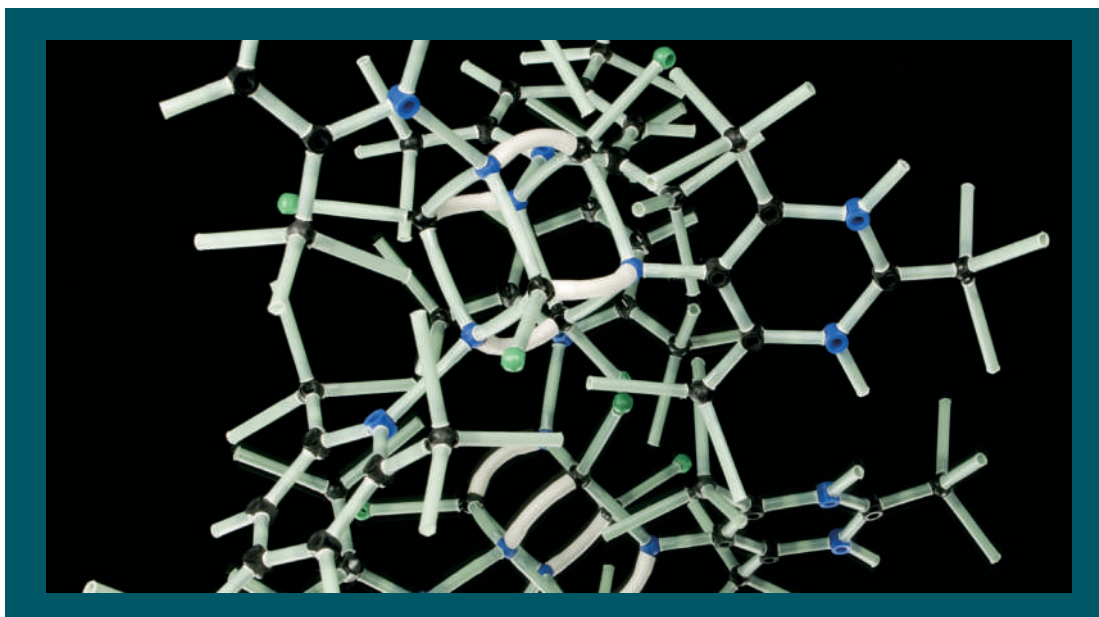
Autor: Angélica María Guapucha

Correo electrónico: amguapacha@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7147

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

MACUTP: APLICACIÓN MÓVIL PARA LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA ANALÍTICA



Número de registro: 13-59-286

Fecha de aprobación: 5/04/2017

Autores: Carlos Augusto Meneses Escobar, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo y Gloria Edith Guerrero Álvarez

Aplicación o uso efectivo: App móvil Android para la enseñanza y simulación en química analítica en el tópico del análisis cualitativo -marcha analítica de cationes. Contiene el procedimiento experimental de todas las pruebas los cationes según los 5 grupos de solubilidad, así como una ayuda visual con el resultado esperado, facilitándole al estudiante la interpretación de sus análisis y disminuyendo el tiempo de la práctica y el gasto de reactivos en el laboratorio.

Datos de contacto

Autor: Gloria Edith Guerrero Álvarez

Correo electrónico: gguerrero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 465

Facultad: Facultad de Tecnología – Escuela de química

SYMACOS

Número de registro: 13-57-164

Fecha de aprobación: 6/12/2016

Autores: Andrés Escobar Mejía, Walter Julián Gil González y German Andrés Holguín Londoño

Aplicación o uso efectivo: Software para el diseño de aplicaciones prácticas de estabilización de sistemas de potencia. También cuenta con una parte para el análisis del modelo de segundo orden lineal y no lineal de la máquina para diferentes hamings y potencia.

Datos de contacto

Autor: Andrés Escobar Mejía

Correo electrónico: andreses1@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



MONOMORF



Número de registro: 13-57-165

Fecha de aprobación: 6/12/2016

Autores: German Andrés Holguín Londoño, Mauricio Holguín Londoño y Andrés Escobar Mejía

Aplicación o uso efectivo: Software para reconocimiento y clasificación de objetos donde la morfología es el factor discriminante principal, empleando el descriptor de histogramas de gradientes orientados y un clasificador basado en una máquina de vectores de soporte.

Datos de contacto

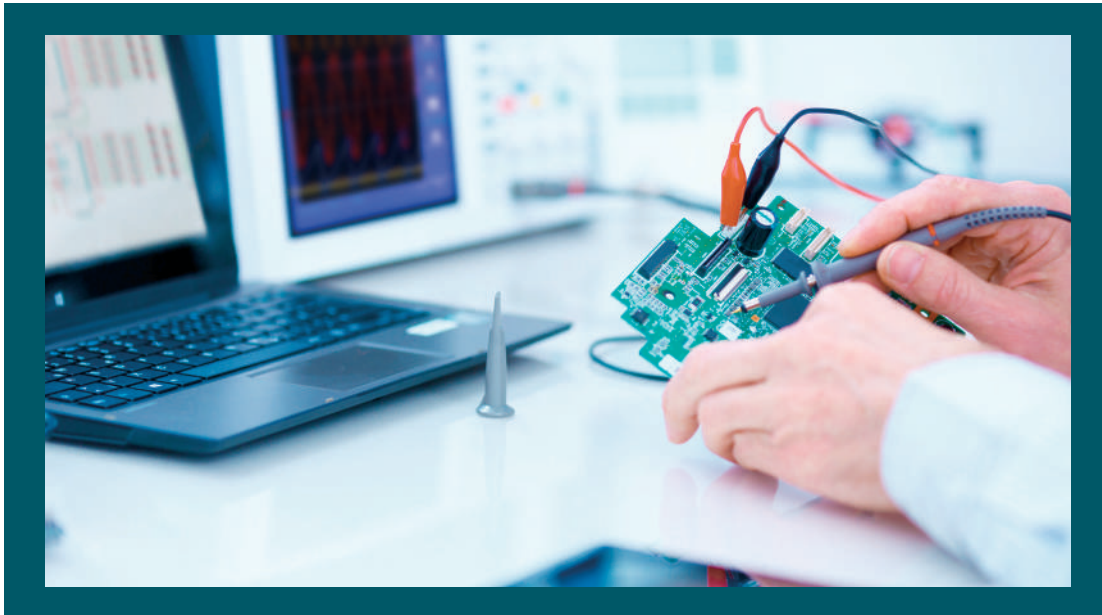
Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CACONT



Número de registro: 13-55-414

Fecha de aprobación: 29/09/2016

Autores: Alfonso Álzate Gómez, Mauricio Holguín Londoño y Jesser James Marulanda Durango

Aplicación o uso efectivo: Permite obtener las formas de onda de los controladores de voltaje monofásicos y trifásicos con diferentes tipos de carga y ángulos de disparo de los tiristores. Además, obtiene en forma rápida la potencia activa, reactiva, aparente, distorsión armónica y valor eficaz de las formas de onda del circuito.

Datos de contacto

Autor: Alfonso Álzate Gómez

Correo electrónico: alalzate@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

USLIFE



Número de registro: 13-55-154

Fecha de aprobación: 31/08/2016

Autores: Andrés Escobar Mejía y Mauricio Holguín Londoño

Aplicación o uso efectivo: El software uslife es una herramienta útil que permite la estimación de la vida remanente en activos de mantenimiento, usando los datos de fallas disponibles en la mayoría de las empresas. También permite el cálculo de la tasa de fallos para modelar el desgaste por medio de una distribución de probabilidad weibull.

Datos de contacto

Autor: Andrés Escobar Mejía

Correo electrónico: andreses1@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

PANDORA - PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN DE OBJETOS REUTILIZABLES DE APRENDIZAJE

Número de registro: 13-54-348

Fecha de aprobación: 26/07/2016

Autores: Andrés Sucerquia Osorio

Aplicación o uso efectivo: Es un repositorio de objetos virtuales de aprendizaje (conocidos también como objetos de aprendizaje reutilizables - oar) en cuya plataforma también se permite la construcción y administración (gestión) tanto de los mismos oar y los recursos necesarios para su funcionamiento.

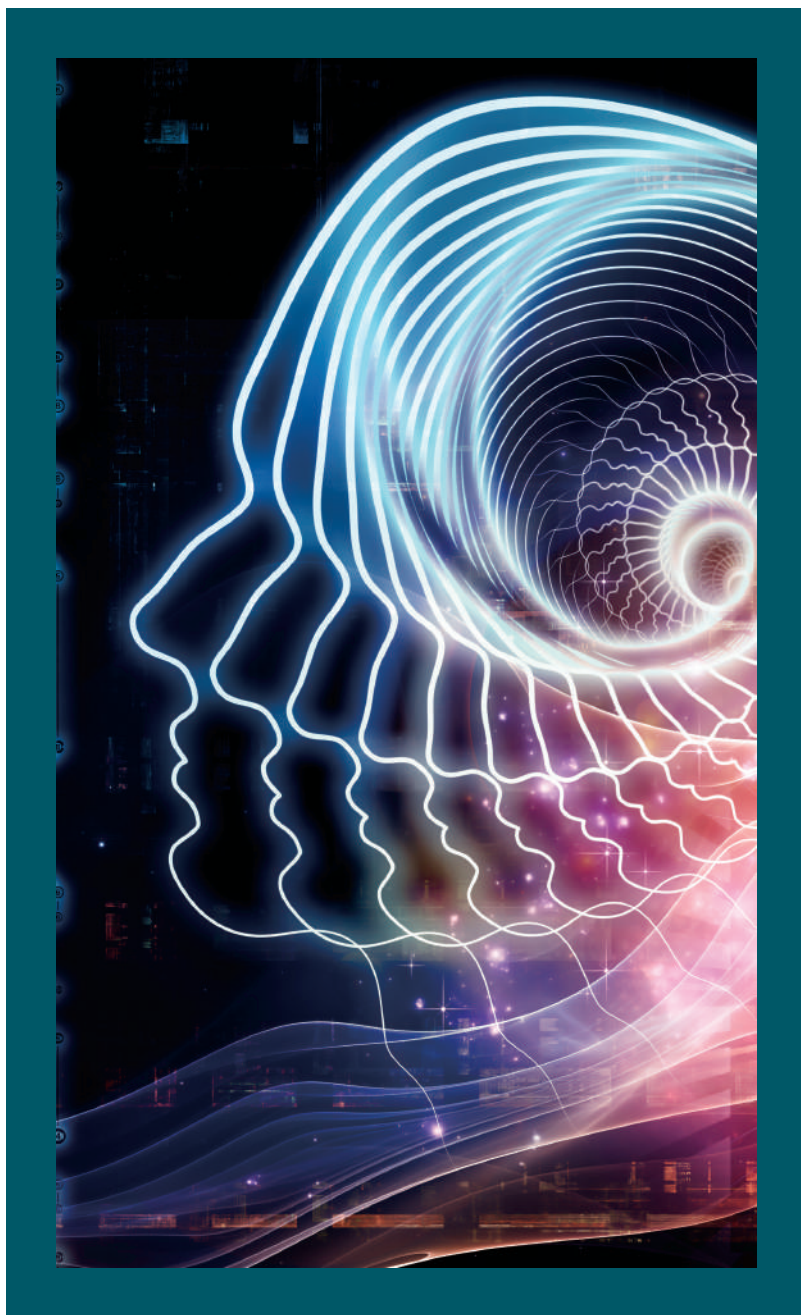
Datos de contacto

Autor: Andrés Sucerquia Osorio

Correo electrónico: sucerquia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



OPTINET



51.36	1.36	+180.98	-0.21
21.88	5.56	+740.21	-6.87
78.69	8.24	+122.56	-9.45
18.75	9.62	+140.04	-3.36
51.36	1.36	+180.98	-0.21
21.88	5.56	+740.21	-6.87
78.69	8.24	+122.56	-9.45
18.75	9.62	+140.04	-3.36
51.36	1.36	+180.98	-0.21
21.88	5.56	+740.21	-6.87
78.69	8.24	+122.56	-9.45
18.75	9.62	+140.04	-3.36
51.36	1.36	+180.98	-0.21
21.88	5.56	+740.21	-6.87
78.69	8.24	+122.56	-9.45
18.75	9.62	+140.04	-3.36
51.36	1.36	+180.98	-0.21

Número de registro: 13-54-33

Fecha de aprobación: 23/06/2016

Autores: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Mauricio Holguín Londoño y Mauricio Alexander Álvarez López

Aplicación o uso efectivo: Optimiza costos de operación en sistemas de transporte de gas, simulando datos de oferta demanda y flujo para análisis de confiabilidad y factibilidades de inversión. Tiene presente factores de mantenimiento y situaciones fenomenológicas.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

LÍNEAS DE DESEO



Número de registro: 13-53-441

Fecha de aprobación: 10/06/2016

Autores: Orlando Antonio Sabogal Cardona, Vanessa Velásquez Gómez y Juan Sebastián Silva López

Aplicación o uso efectivo: Visualización para explorar los patrones de viajes de un área urbana

Datos de contacto

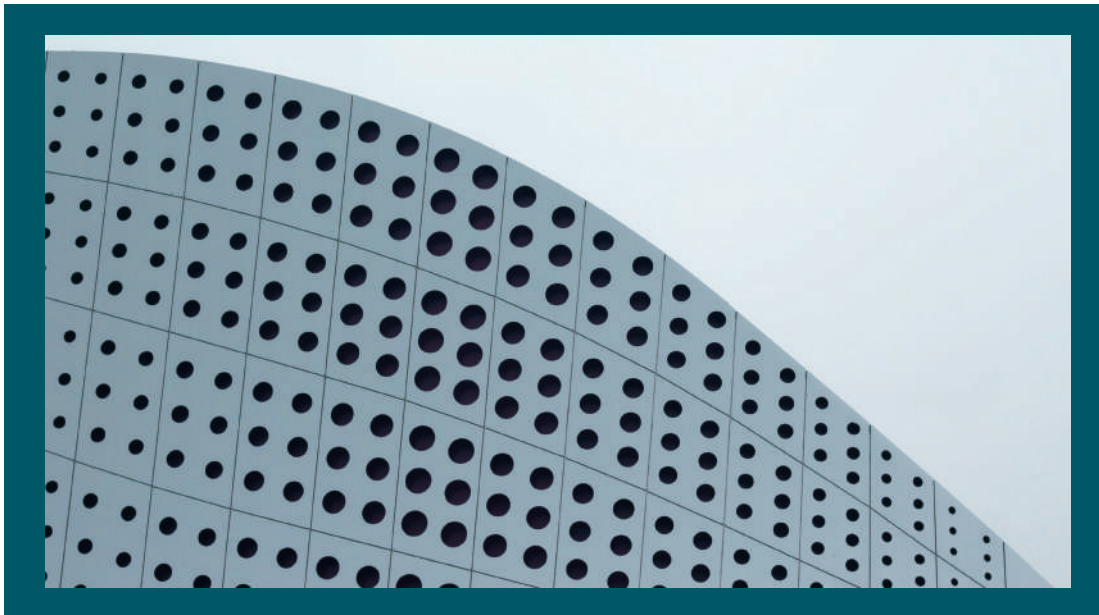
Autor: Orlando Antonio Sabogal Cardona

Correo electrónico: oasabogal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales

MODELO DE ESCALADO MULTIDIMENSIONAL



Número de registro: 13-53-440

Fecha de aprobación: 10/06/2016

Autores: Orlando Antonio Sabogal Cardona, Vanessa Velásquez Gómez y Viviana Marcela Carmona Arias

Aplicación o uso efectivo: Se usa la técnica de escalado multidimensional para explorar la accesibilidad en las ciudades de Pereira y Dosquebradas.

Datos de contacto

Autor: Orlando Antonio Sabogal Cardona

Correo electrónico: oasabogal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales

OPORTUNIDADES ACUMULADAS

Número de registro: 13-53-442

Fecha de aprobación: 10/06/2016

Autores: Orlando Antonio Sabogal Cardona,
Juan Sebastián Silva López, Vanessa Velásquez
Gómez y Andrés Giraldo Carvajal

Aplicación o uso efectivo: Visualización del
modelo de oportunidades acumuladas para
explorar y entender la accesibilidad.

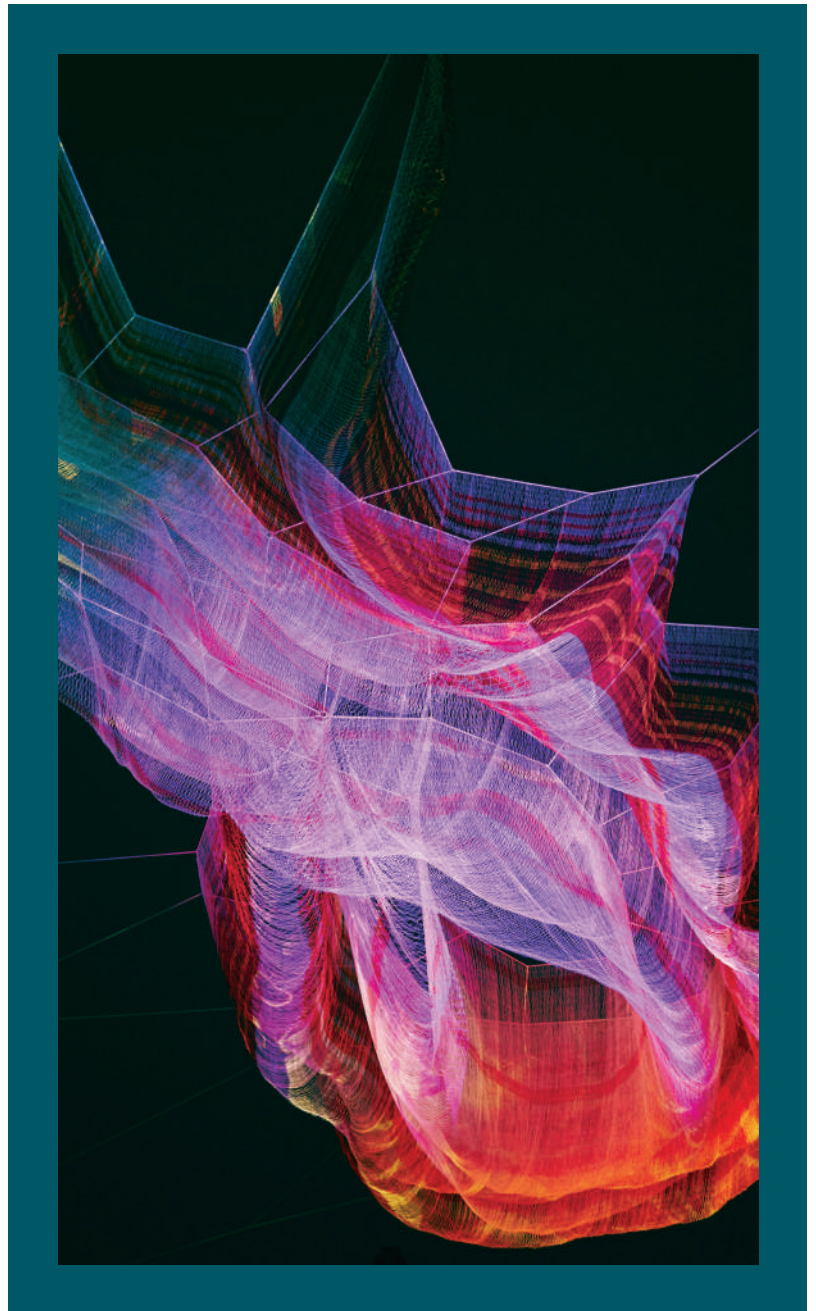
Datos de contacto

Autor: Orlando Antonio Sabogal Cardona

Correo electrónico: oasabogal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales



IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS



Número de registro: 13-53-361

Fecha de aprobación: 27/05/2016

Autores: Eduardo Giraldo Suarez

Aplicación o uso efectivo: Este programa realiza la identificación y control de sistemas multivariables lineales utilizando métodos de identificación en tiempo real y métodos de control de espacio en estados adaptativos.

Datos de contacto

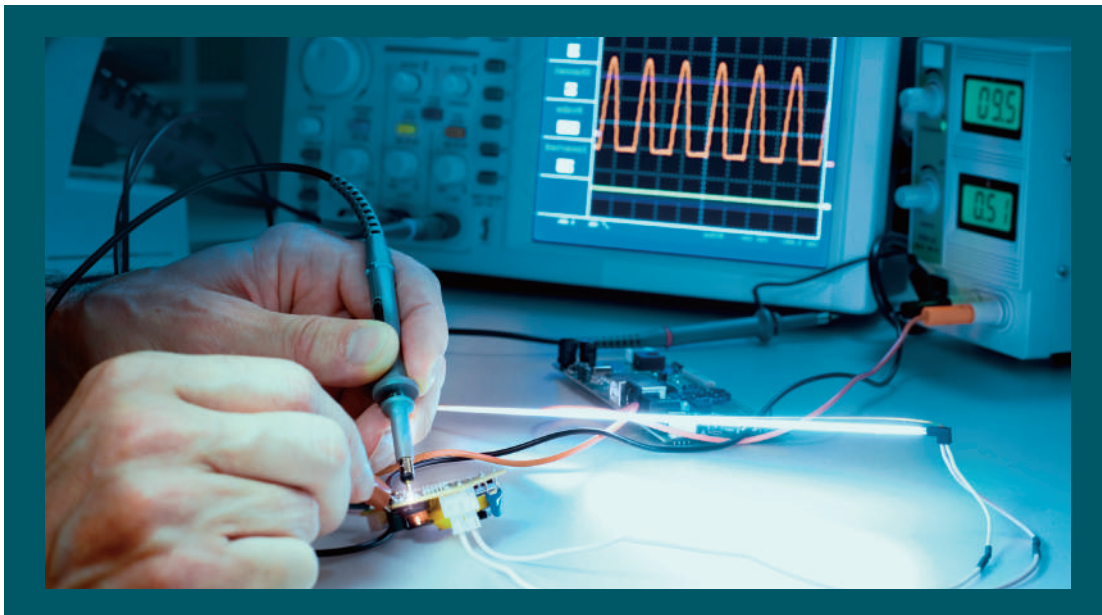
Autor: Eduardo Giraldo Suarez

Correo electrónico: egiraldos@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

EPMI



Número de registro: 13-50-274

Fecha de aprobación: 24/11/2015

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Jesser James Marulanda Durango y Andrés Escobar Mejía

Aplicación o uso efectivo: Software para la estimación de los parámetros eléctricos de máquinas de inducción a partir de los datos entregados por el fabricante en la placa. Los parámetros son estimados mediante la técnica heurística de levert-marquard.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

DITRAM



Número de registro: 13-50-275

Fecha de aprobación: 24/11/2015

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Jesser James Marulanda Durango y Andrés Escobar Mejía

Aplicación o uso efectivo: Software para diseño de transformadores de media y alta frecuencia que emplean núcleos de diversos materiales. El software se basa en el método del kg para dimensionar el núcleo y las bobinas del transformador.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SICOCONV

Número de registro: 13-49-261

Fecha de aprobación: 22/09/2015

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Jesser James Marulanda Durango y Joan Sebastián González Ramírez

Aplicación o uso efectivo: Software para simulación comportamental de sistema compuesto por banda transportadora (conveyor), revisión de peso y dispensado de maletas. Los elementos poseen simulación dinámica y responden a acciones externas al equipo anfitrión.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

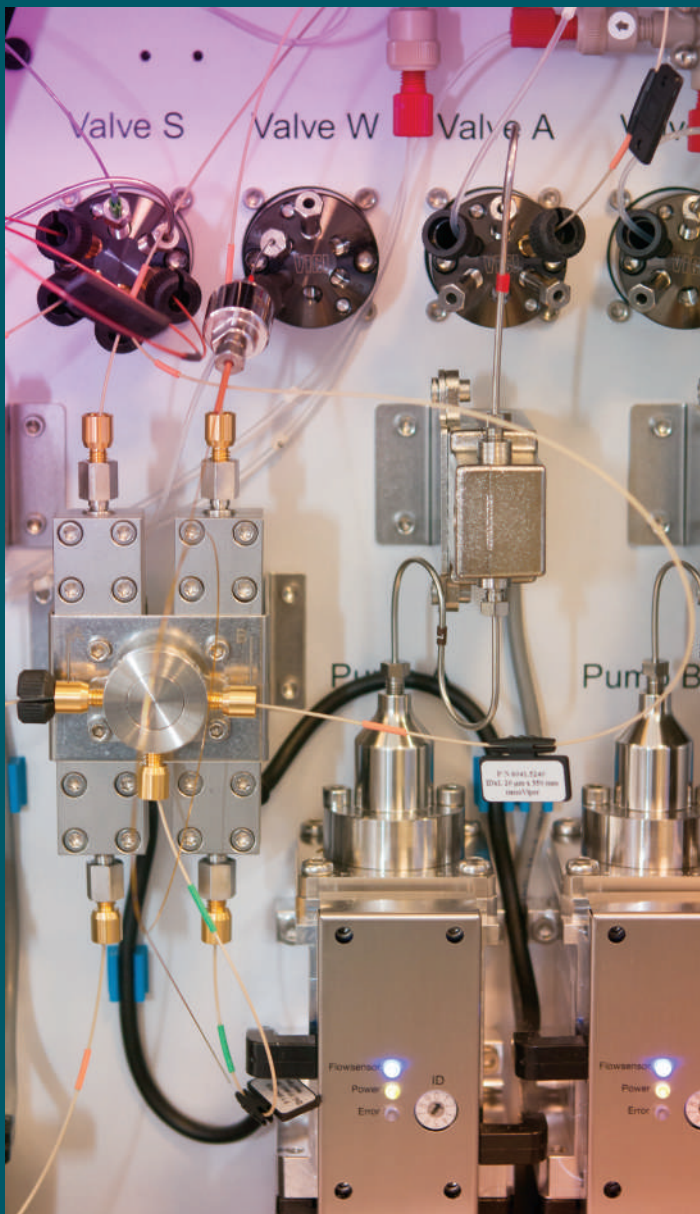
Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



SICOTANK



Número de registro: 13-49-260

Fecha de aprobación: 22/09/2015

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Jesser James Marulanda Durango y Andrés Felipe López Grisales

Aplicación o uso efectivo: Software para simulación comportamental de sistema compuesto de tanques interconectados, válvulas, motobombas, agitador y calentador. Los elementos poseen simulación dinámica y responden a acciones externas al equipo anfitrión.

Datos de contacto

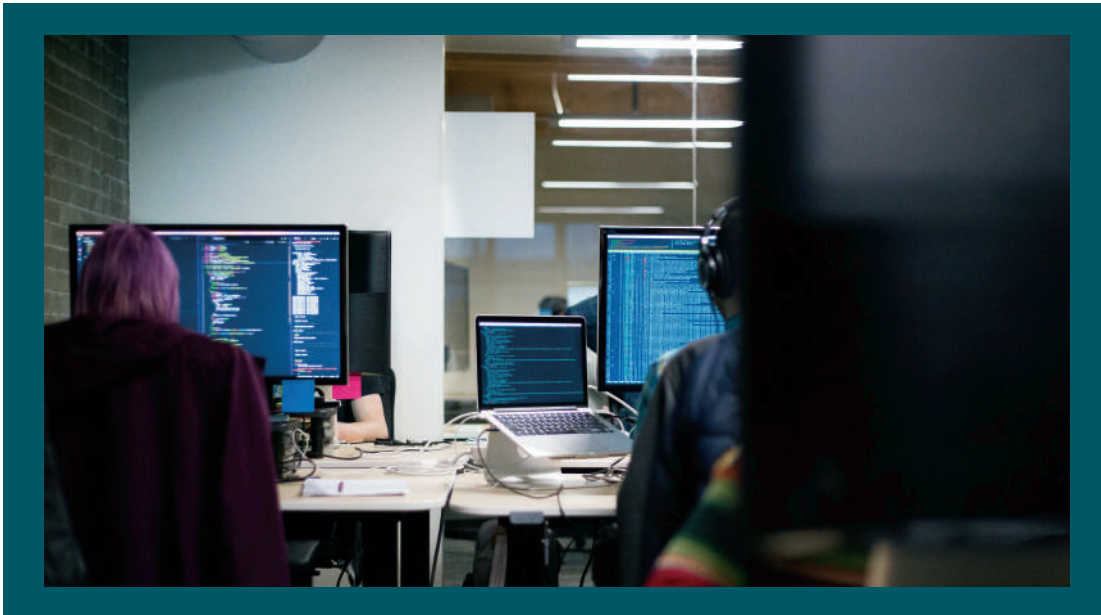
Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CONVCC



Número de registro:13-47-344

Fecha de aprobación: 10/06/2015

Autores: Jesser James Marulanda Durando, Alfonso Álzate Gómez y Mauricio Holguín Londoño

Aplicación o uso efectivo: Software para analizar y obtener las características de operación de convertidores cc-cc como: buck, boost, buck-boosts, cuk, y los de fuentes conmutadas: flyback, forward, push-pull y fuente conmutada alimentada en corriente.

Datos de contacto

Autor: Jesser James Marulanda Durango

Correo electrónico: jjmarulanda@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

TUTORIAL PARA ENSEÑANZA DE ESTRUCTURA DE DATOS



Número de registro: 13-43-233

Fecha de aprobación: 8/08/2014

Autores: Guillermo Roberto Solarte Martínez, Carlos Alberto Ocampo Sepúlveda y Carlos Augusto Meneses Escobar

Aplicación o uso efectivo: Programa creado con netbeans ide 7.4 con programación en java, sirve como apoyo a la academia en la Universidad Tecnológica de Pereira para el programa de ingeniería de sistemas y computación en el curso

Datos de contacto

Autor: Guillermo Roberto Solarte Martínez

Correo electrónico: roberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CIUDADES INTELIGENTES PARA LA INFANCIA LIBRO DISEÑO CONCEPTUAL Y PEDAGÓGICO Y CIUDADES INTELIGENTES PARA LA INFANCIA VIDEOJUEGO

Número de registro: 13-43-174

Fecha de aprobación: 23/07/2014

Autores: Patricia Granada Echeverri, Diomedes Tabima García y Luz Ángela Cardona Arce

Aplicación o uso efectivo: “Garantya, ciudades inteligentes para la infancia”, es un software interactivo sobre una ciudad virtual enfocada en la construcción y desarrollo de una ciudad que se construye y se transforma constantemente, para garantizar entornos humanos ecológicamente sostenibles, cuyo eje central es la garantía de los derechos y la protección integral de sus miembros, de los cuales los niños, niñas y jóvenes son una prioridad.

Datos de contacto

Autor: Patricia Granada Echeverri

Correo electrónico:

patriciagranada@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7125

Facultad: Ciencias de la Salud



SIMMOTRANS



Número de registro: 13-43-63

Fecha de aprobación: 7/07/2014

Autores: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Mauricio Holguín Londoño y Mauricio Alexander Álvarez López

Aplicación o uso efectivo: Es un software que implementa un modelo para la simulación de un sistema de transporte específico (como sistemas de transporte de gas). El modelo propuesto consta de las siguientes características: el modelo permite integrar datos de la oferta, la demanda y las estadísticas del servicio en el sistema de transporte. El modelo simula las diversas contingencias o restricciones que se pueden presentar en los sistemas de producción, transporte y demanda a partir de funciones de distribución de probabilidad específicas para cada uno de los agentes y usuarios del sistema.

Datos de contacto

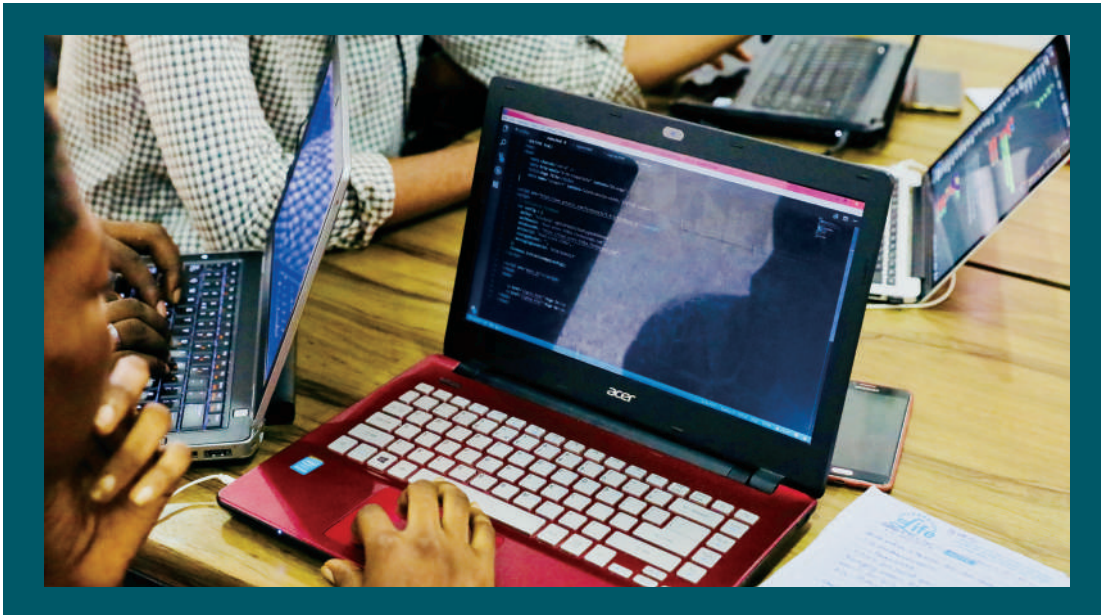
Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SICAPRO



Número de registro: 13-43-59

Fecha de aprobación: 4/07/2014

Autores: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Mauricio Holguín Londoño y Mauricio Alexander Álvarez López

Aplicación o uso efectivo: Es un software para la creación de perfiles de mantenimiento mediante simulación Montecarlo desde datos históricos de acciones programadas, no programadas y de eventos especiales, empleando funciones de distribución pertinente.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

DESIRED



Número de registro: 13-46-60

Fecha de aprobación: 4/06/2014

Autores: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Mauricio Holguín Londoño y Mauricio Alexander Álvarez López

Aplicación o uso efectivo: Desired representa gráficamente, sobre mapa geográfico, la estructura de una red compuesta por nodos y tramos de transporte, para un sistema dividido en red primaria y secundaria. Desired entrega, además, la matriz de incidencia de la red. El aplicativo permite visualizar en un mapa la red del sistema construida, además entrega una matriz de incidencia en la cual se expresa de manera matricial la forma en la cual está conectada la red de transporte estructurada.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

ANVIMEC

Número de registro: 13-42-4

Fecha de aprobación: 18/03/2014

Autores: Héctor Fabio Quintero Riaza, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Juan Fernando López y Hernán Darío Vargas Cardona

Aplicación o uso efectivo: Software para predicción de fallos basado en rotaciones (máquinas rotativas). El objetivo final del proyecto es desarrollar un prototipo de bajo costo que permita realizar un diagnóstico preventivo de las máquinas rotativas y así mejorar la calidad de los procesos productivos, evitando las paradas de operación por daño.

Datos de contacto

Autor: Héctor Fabio Quintero Riaza

Correo electrónico:

Teléfono: 3137300 Ext. 7124

Facultad: Ingeniería Mecánica



SINTLOGIC



Número de registro: 13-40-157

Fecha de aprobación: 27/11/2013

Autores: Mauricio Holguín Londoño, German Andrés Holguín Londoño y Jesser James Marulanda Durango

Aplicación o uso efectivo: Es una herramienta de software diseñada especialmente para tratar la síntesis de funciones booleanas al permitir introducir una función, ya sea desde su definición por tabla de verdad o como la suma de términos en forma sop o pos, y al entregar diversas formas de representación de la misma función. Además, permite realizar la simplificación de funciones de forma individual, global y con presencia de términos prescindibles.

Datos de contacto

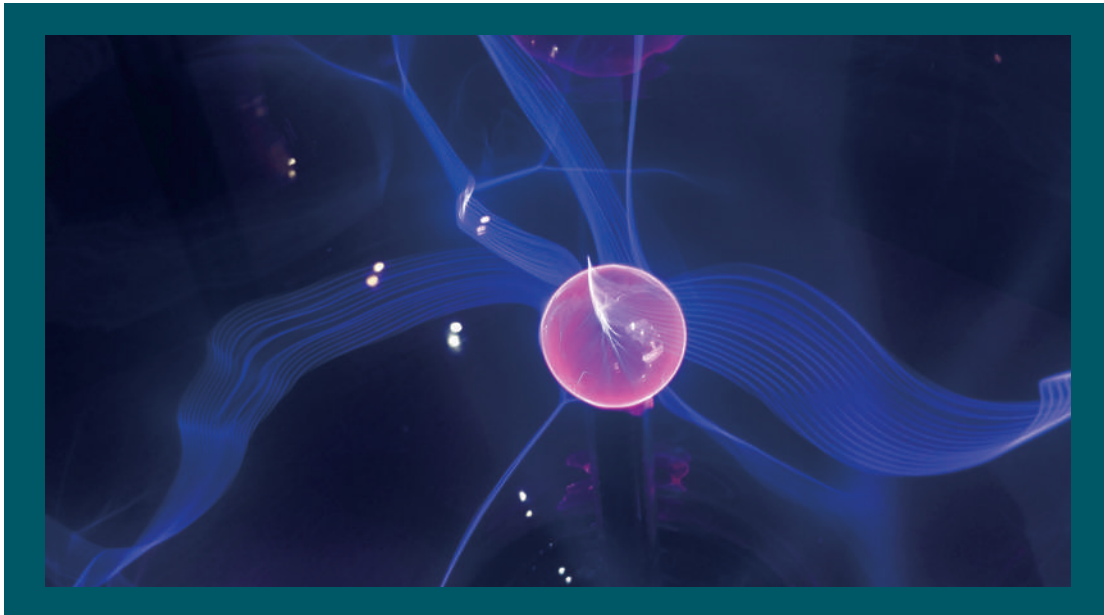
Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

PWMCLICK



Número de registro: 13-39-286

Fecha de aprobación: 3/10/2013

Autores: Jesser James Marulanda Durango, Alfonso Álzate Gómez y Mauricio Holguín Londoño

Aplicación o uso efectivo: Este software analiza circuitos convertidores de corriente continua a corriente alterna de tipo monofásico o trifásico con diversas estrategias de control, como la modulación por ancho de pulso sinusoidal SPWM o la técnica de control espacial SVPWM, entre PTRPS. Permite ver parámetros relevantes en el convertidor y la carga, sus formas de onda y espectros armónicos.

Datos de contacto

Autor: Jesser James Marulanda Durango

Correo electrónico: jjmarulanda@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

MONITOREO DE VARIABLES FÍSICAS Y FISIOLÓGICAS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EDAD ESCOLAR EN EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA



Número de registro: 13-39-225

Fecha de aprobación: 24/09/2013

Aplicación o uso efectivo: Este proyecto surge de conocer la carencia de herramientas oportunas y eficaces para detectar problemas de crecimiento y desarrollo en la población escolar, inicialmente en el departamento de Risaralda y a largo plazo en el país. Esta iniciativa es desarrollada por los grupos de investigación ADA y cultura de la salud de la Universidad Tecnológica de Pereira. Esta plataforma se necesita para el monitoreo de variables físicas y fisiológicas de niños en el departamento de Risaralda.

Autores: Paula Andrea Villa Sánchez, Carlos Eduardo Nieto García, Luz Estela Valencia Ayala, Dolly Cuero Angulo, Juliana Londoño Loaiza, Ana Teresa Cortes Hurtado y Jorge Adalberto Hoyos Linton

Datos de contacto

Autor: Carlos Eduardo Nieto García

Correo electrónico: nickeniega@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext 7125

Facultad: Ciencias de la salud

OPTIMIZACIÓN MEDIANTE ALGORITMO GENÉTICO “OMAG”

Número de registro: 13-39-42

Fecha de aprobación: 26/08/2013

Autores: María Elena Bernal Loaiza, German Cock Sarmiento, Jorge Hernán Restrepo Correa y Gerardo Alexander Rangel Enríquez

Aplicación o uso efectivo: El software “optimización mediante algoritmo genético”. Es una herramienta, creada por la necesidad de contar con un sistema que permita optimizar la función objetivo $\cos(x/10) * \sin(x/15) + 2$. Utilizando parámetros tales como tamaño de la población, tamaño de cromosomas, método de selección, modo de optimización e iteraciones. El desarrollo de la aplicación facilita la fundamentación matemática utilizadas para encontrar soluciones de buena calidad.

Datos de contacto

Autor: María Elena Bernal Loaiza

Correo electrónico: mbernal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales



AHP: PROCESOS JERÁRQUICOS, ANALÍTICOS, APLICADOS A LA LOCALIZACIÓN DE PLANTA FÍSICA



Número de registro: 1-2013-48421

Fecha de aprobación: 26/08/2013

Autores: German Cock Sarmiento, María Elena Bernal Loaiza y Jorge Hernán Restrepo Correa

Aplicación o uso efectivo: Software diseñado para ser usado como herramienta que simula problemas de localización de una planta física. Este problema plantea la elección de un lugar para localizar una planta física de una empresa de manufactura dedicada a la confección de camisas.

Datos de contacto

Autor: German Cock Sarmiento

Correo electrónico: cook@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

PORTAL WEB 2.0 DEL PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN



Número de registro: 13-38-482

Fecha de aprobación: 15/08/2013

Autores: Paula Andrea Villa Sánchez, Silvia Alejandra Celis Ríos, Sandra Marcela Díaz Henao, Oswaldo Rodríguez González y Luz Estela Valencia Ayala

Aplicación o uso efectivo: El objetivo es reestructurar el sitio web del programa de ingeniería de sistemas y computación (isc) de la Universidad Tecnológica de Pereira (utp) aplicando los estándares institucionales de visualización establecidos.

Datos de contacto

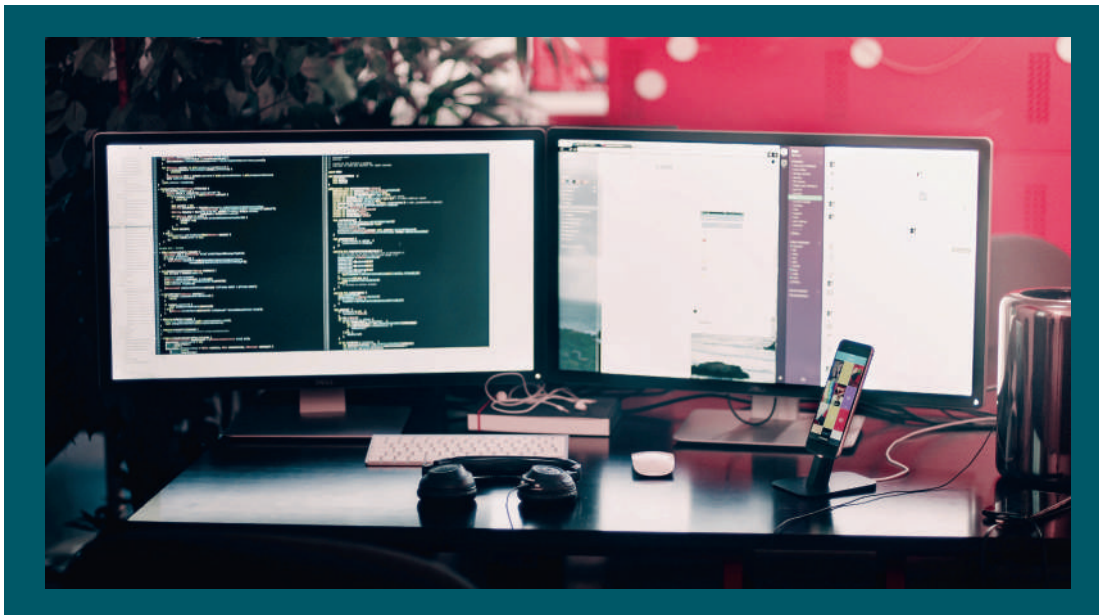
Autor: Paula Andrea Villa Sánchez

Correo electrónico: pavaji@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

VISIOPEN



Número de registro: 13-38-245

Fecha de aprobación: 23/07/2013

Autores: Jimmy Alexander Cortes Osorio, Jairo Alberto Mendoza Vargas y José Andrés Chaves Osorio

Aplicación o uso efectivo: Software desarrollado para la plataforma Windows en 32 bits y 64 bits que permite realizar el análisis del experimento del péndulo simple mediante visión por computador, este calcula el período de oscilación del péndulo, al igual que su incertidumbre, con un error relativo inferior al 1%. De igual forma realiza una estimación de la gravedad y de la longitud de péndulo; todo lo anterior haciendo uso, con instrumento de captura de una cámara web conectada al computador.

Datos de contacto

Autor: Jimmy Alexander Cortes Osorio

Correo electrónico: jacoper@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Ciencias Básicas

ASTROCORR V 1.0

Número de registro: 1-2013-34595

Fecha de aprobación: 25/06/2013

Autores: Edwin Andrés Quintero Salazar, Mauricio Holguín Londoño y Ana Carolina Acuña Escobar

Aplicación o uso efectivo: Es un programa diseñado en Matlab® para la correlación de señales radioastronómicas, está incluido dentro de la suite de programas astro, desarrollada dentro del grupo de investigación en astronomía orión de la Universidad Tecnológica de Pereira, encargada del procesamiento de señales e imágenes astronómicas.

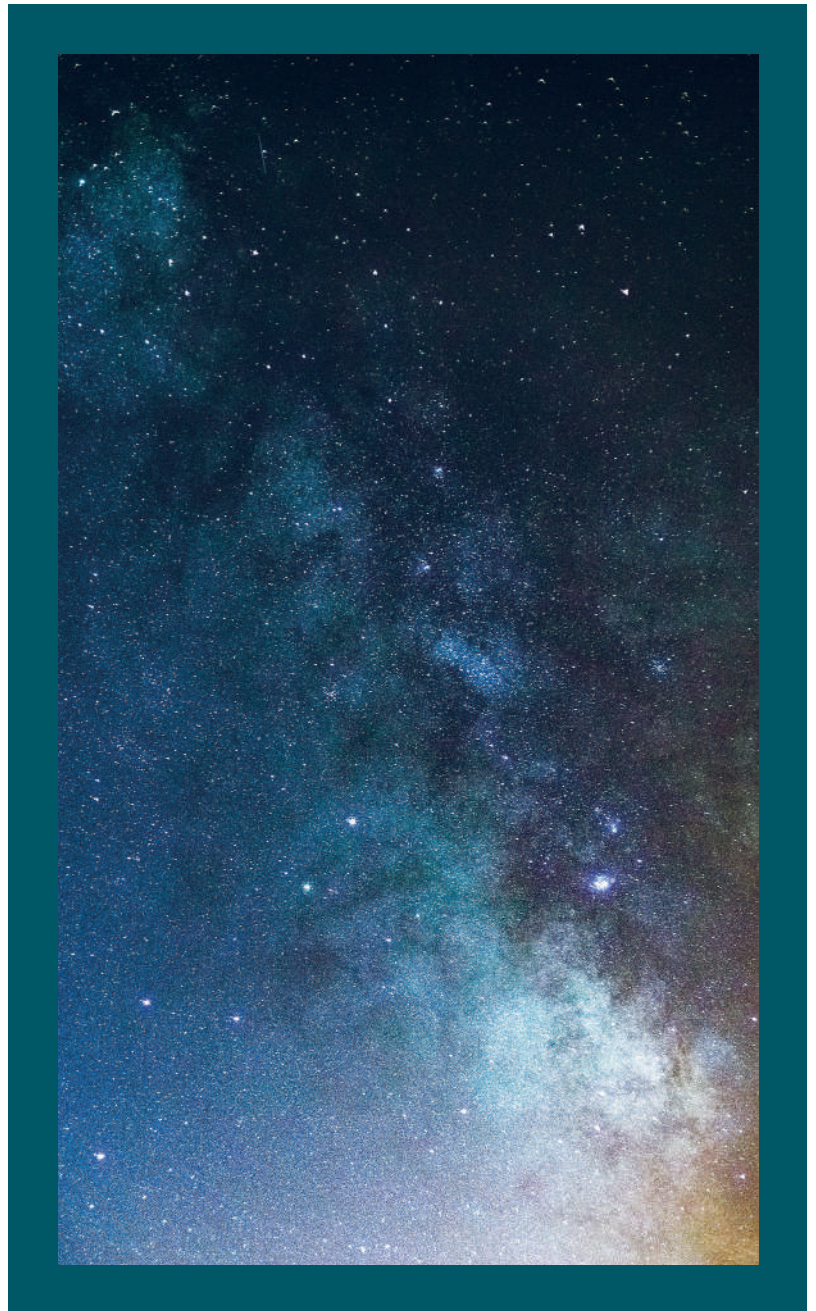
Datos de contacto

Autor: Edwin Andrés Quintero Salazar

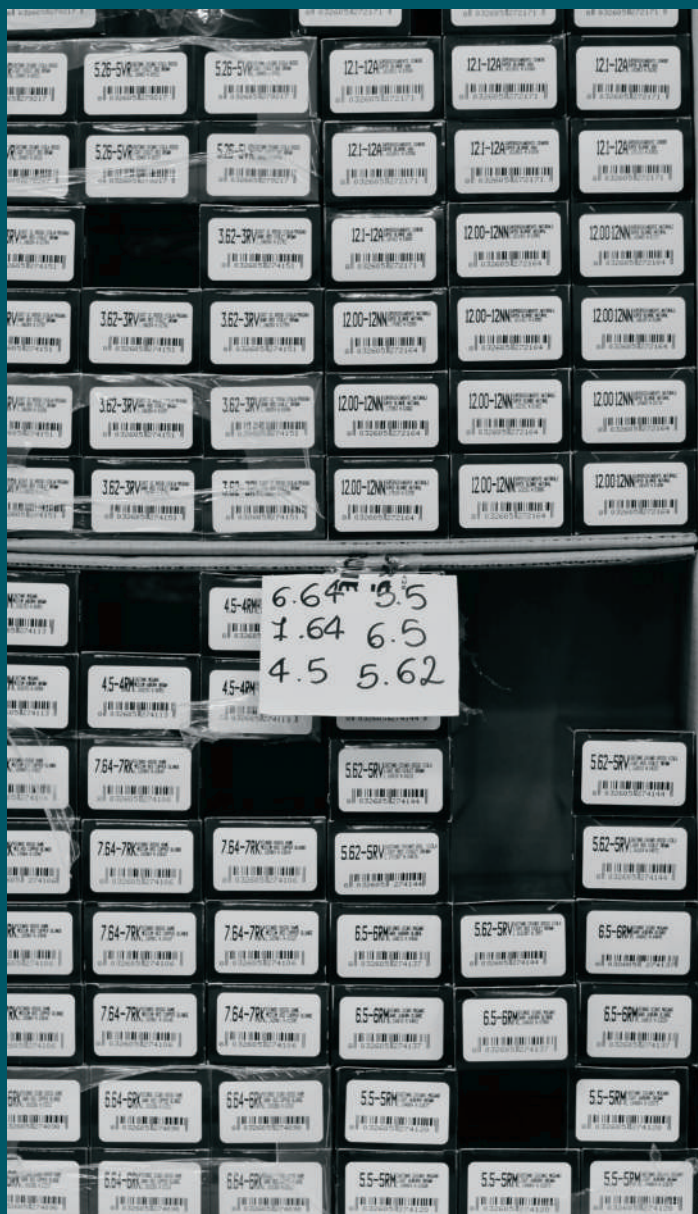
Correo electrónico: equintero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7147

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



GRADOS UTP- CÓDIGOS DE BARRAS



Número de registro: 13-37-373

Fecha de aprobación: 17/06/2013

Autores: María Elena Bernal Loaiza, German Cock Sarmiento, Gerardo Alexander Rangel Enríquez y Wilson Arenas Valencia

Aplicación o uso efectivo: Software diseñado para ser usado como herramienta de control de los ingresos al evento de los grados de la universidad tecnológica de Pereira. Tiene como propósito controlar las actividades de ingreso de los graduandos y sus invitados por medio de código de barras.

Datos de contacto

Autor: María Elena Bernal Loaiza

Correo electrónico: mbernal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales

EVENTO EGRESADOS



Número de registro: 13-37-371

Fecha de aprobación: 17/06/2013

Autores: María Elena Bernal Loaiza, German Cock Sarmiento, Gerardo Alexander Rangel Enríquez y Wilson Arenas Valencia

Aplicación o uso efectivo: Creado por la necesidad de contar con un sistema de control, que permita manejar y optimizar las diferentes actividades de un evento. Diseñado con el propósito de controlar las actividades de un evento con códigos de barras.

Datos de contacto

Autor: María Elena Bernal Loaiza

Correo electrónico: mbernal@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias empresariales

MATERIALES XRD



Número de registro: 13-75-23

Fecha de aprobación: 31/07/2019

Autores: Iván Darío Arellano Ramírez, Sebastián Martínez García

Aplicación o uso efectivo: El software material XRD permite calcular la densidad atómica y el factor de empaquetamiento planar de un material o compuesto. Además, permite visualizar el patrón de difracción de rayos x de un material, calcular los índices de miller de cada pico de difracción, dibujar diferentes planos cristalográficos y crear un banco de preguntas que puede ser utilizado como medio de evaluación de los temas teóricos.

Datos de contacto

Autor: Iván Darío Arellano Ramírez

Correo electrónico: arellano@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Facultad Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

LABSOFTFISICA1-2

Número de registro: 13-73-75

Fecha de aprobación: 10/04/2019

Autores: Sebastián Martínez García, Luis Hernando Blandón, Diego Fernando Salazar

Aplicación o uso efectivo: LABSOFTFISICA1-2 presenta la posibilidad de contar con una base para la definición, consulta e incorporación de conceptos en una base de datos que permita a los estudiantes consultarla y resolver dudas respecto a los elementos vistos en clase, así mismo, presenta la posibilidad de desarrollar la toma de datos para la práctica.

Datos de contacto

Autor: Sebastián Martínez García

Correo electrónico: smartinez@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Facultad de Ciencias Básicas



KLIMATERRATORIUM



Número de registro: 13-73-78

Fecha de aprobación: 10/04/2019

Autores: Tito Morales Pinzón, Michael de Jesús Rave

Aplicación o uso efectivo: Es resultado de síntesis de proceso de evaluación de estrategias y mecanismos de planificación y gestión del cambio climático en territorios del eje cafetero que puede ser aplicado en otros contextos territoriales. Es una herramienta para la definición de prioridades y la descentralización de procesos de planificación y toma de decisiones en planes de desarrollo departamentales y municipales, que utilizando un mínimo registro de información, facilita la gestión informada frente al cambio climático.

Datos de contacto

Autor: Tito Morales Pinzón

Correo electrónico: tito@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7208

Facultad: Facultad de Ciencias Ambientales

DOT-ART



Número de registro: 13-74-141

Fecha de aprobación: 10/06/2019

Autores: Walter Serna Serna, Juan Pablo Trujillo, Angie Correa Acosta

Aplicación o uso efectivo: El software se encarga de la adquisición de proyecciones de volúmenes de dimensiones milimétricas, como lo son los dedos de la mano, para lo que realiza el control de un servomotor que rota el sistema de emisión y recepción de luz de manera sincronizada mientras se capturan las proyecciones en diferentes ángulos.

Datos de contacto

Autor: Walter Serna Serna

Correo electrónico: wserna@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Facultad de ciencias básicas

AUTOMATIC BRAIN TUMOR SEGMENTATION (ABTS)



Número de registro: 13-74-218

Fecha de aprobación: 25/06/2019

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, José Bestier Padilla Bejarano, Andrés Marino Álvarez Meza, Javier Darío Marulanda Gómez

Aplicación o uso efectivo: La aplicación ABTS tiene como finalidad facilitar un conjunto de herramientas que permiten el manejo de las imágenes médicas generadas durante los diferentes estudios diagnósticos realizados a los pacientes, permitiendo llevar a cabo diferentes procedimientos de análisis para la generación final de modelos tridimensionales, información que se puede utilizar para la realización de proyectos de investigación médica.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

FEATCOMB

Número de registro: 13-74-301

Fecha de aprobación: 4/07/2019

Autores: German Andrés Holguín Londoño, Mauricio Holguín Londoño, Juan Felipe Grajales González.

Aplicación uso efectivo: FEATCOMB-permite discriminar conjuntos de hasta diez clases de imágenes mediante distintos clasificadores, como los son las máquinas de soporte vectorial (SVM), análisis por discriminante lineal (LDA), K vecinos más cercanos (KNN) y árbol de decisión (DT), ya sea por medio de descriptores de forma (HOG), histogramas de color (RGB, LAB Y HSV) y/o descriptores de textura (HARALICK).

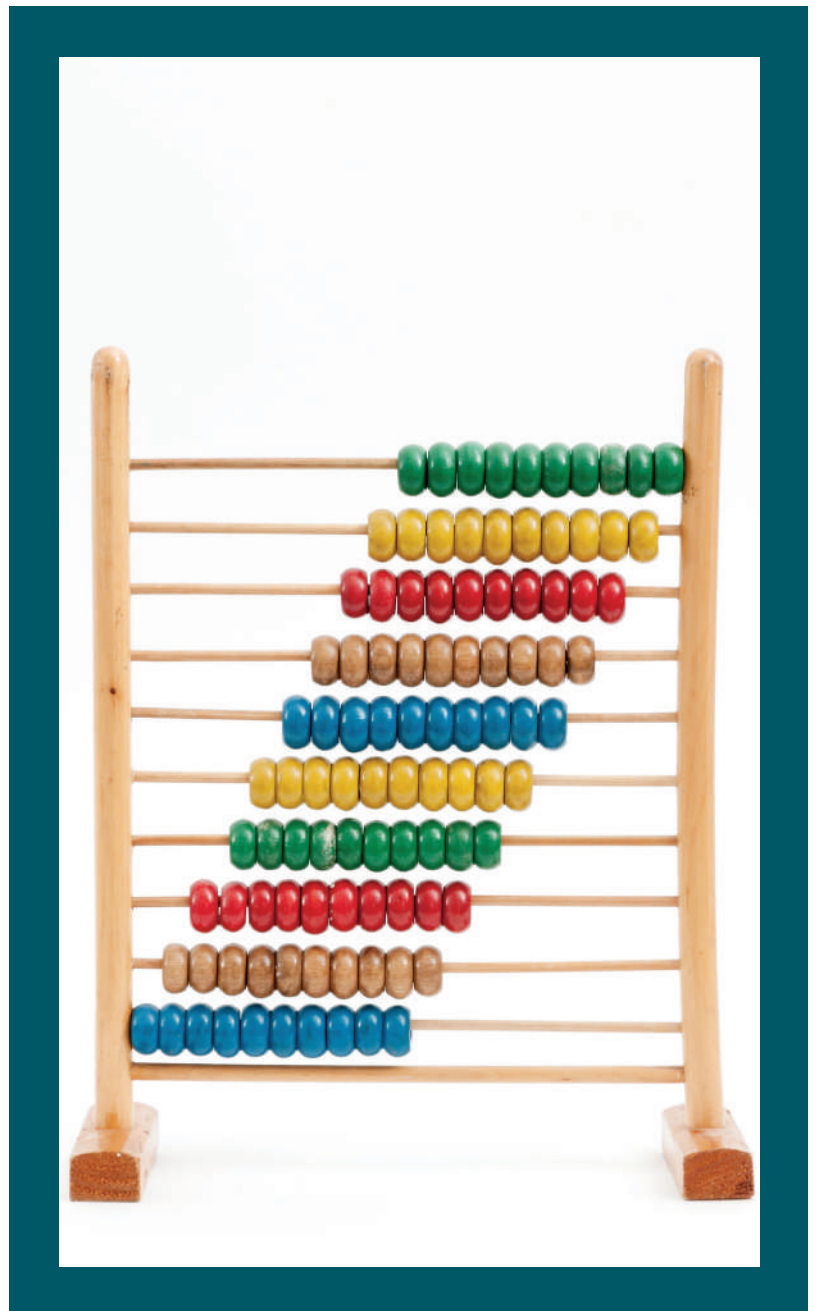
Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



ALTCONV



Número de registro: 13-74-303

Fecha de aprobación: 4/07/2019

Autores: Andrés Escobar Mejía, Jesser James Marulanda Durango, Alfonso Álzate Gómez

Aplicación o uso efectivo: ALTCONV tiene como objetivo obtener rápidamente, a partir de los parámetros del convertidor previamente definidos por el usuario, el modo de operación (continuo o discontinuo) del convertidor, las formas de onda de los voltajes y las corrientes del circuito, un análisis del contenido armónico en la entrada y salida del convertidor, las características nominales que requieren los dispositivos y la potencia que se transfiere de la entrada a la salida del convertidor.

Datos de contacto

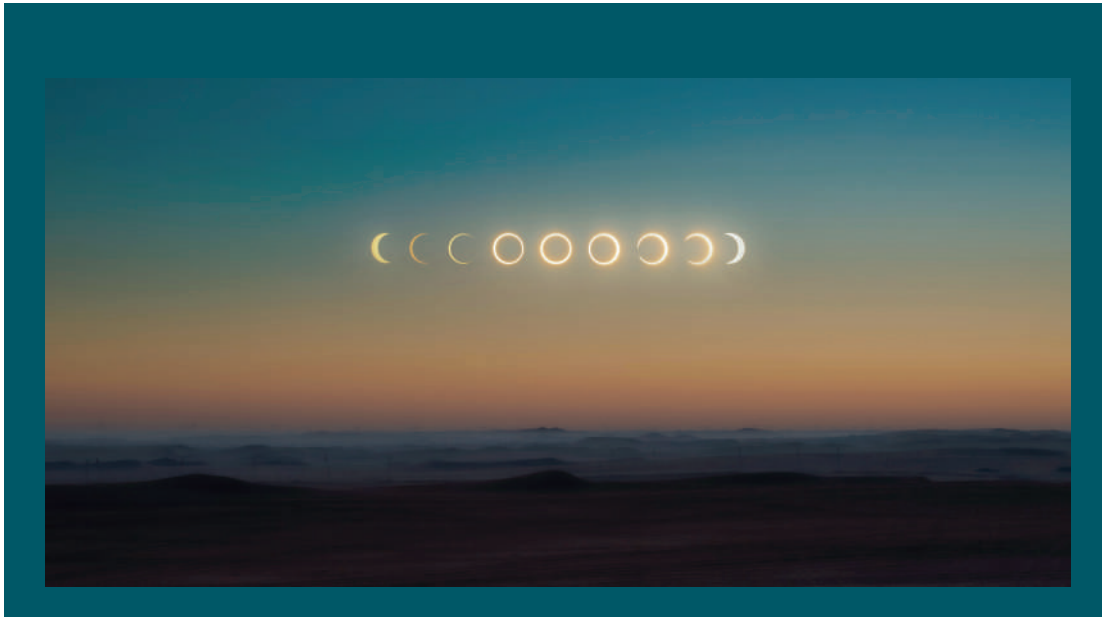
Autor: Andrés Escobar Mejía

Correo electrónico: andreses1@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

OAUTP MINOR PLANET RECOVERY TSA SERVICE



Número de registro: 13-74-450

Fecha de aprobación: 24/07/2019

Autores: Edwin Andrés Quintero, Miguel Ángel Parra, Daniela Espitia Mosquera

Aplicación o uso efectivo: Es un servicio web para recuperar un cuerpo menor del sistema solar a futuro utilizando observaciones de una sola noche a partir de un arco de observación demasiado corto, TSA. Este servicio entrega cuatro gráficas, una gráfica que contiene una región de posibles posiciones en ar y DEC del objeto en cuestión y tres gráficas que relacionan las posiciones en las componentes rectangulares del vector de estado en el sistema ecuatorial heliocéntrico del objeto para la fecha determinada.

Datos de contacto

Autor: Edwin Andrés Quintero

Correo electrónico: equintero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

PROCLASS



Número de registro: 13-76-92

Fecha de aprobación: 3/10/2019

Autores: Mauricio Granada Echeverri, Ricardo Alberto Hincapié Isaza, Víctor Mario Vélez

Aplicación o uso efectivo: Genera una solución óptima al problema de asignación de salones de clase en una institución de educación superior (IES).

Datos de contacto

Autor: Mauricio Granada Echeverri

Correo electrónico: magra@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

APLICATIVO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES EN LA PRUEBA SABER PRO RELATIVO CON RESULTADOS DE LA PRUEBA SABER 11

Número de registro: 13-76-442

Fecha de aprobación: 06/11/2019

Autores: Jhonniers Gilberto Guerrero Erazo,
Delany Ramírez del Rio

Aplicación o uso efectivo: Este aplicativo permite realizar un análisis del desempeño de los estudiantes de los diferentes programas académicos e instituciones para las diferentes competencias genéricas evaluadas en SABER PRO de acuerdo con diferentes niveles de desagregación.

Datos de contacto

Autor: Delany Ramírez del Rio

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7345

Facultad: Rectoría



RIS-RELEVANT INFORMATION-BASED SAMPLING



Número de registro: 13-77-80

Fecha de aprobación: 29/11/2019

Autores: Jhoan Keider Hoyos Osorio

Aplicación o uso efectivo: Este software se trata de un método de submuestreo basado en el principio de información relevante, el cual permite reducir el sesgo en la clasificación de conjuntos desbalanceados, mediante la minimización de una función de costo en el marco del aprendizaje por teoría de la información.

Datos de contacto

Autor: Jhoan Keider Hoyos Osorio

Correo electrónico: jkhoyos@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

REI-D



Número de registro: 13-77-128

Fecha de aprobación: 2/12/2019

Autores: German Andrés Holguín Londoño, Mauricio Holguín Londoño, Carlos Alberto Ramírez Vanegas

Aplicación o uso efectivo: Permite diseñar, simular y analizar sistemas simples y complejos utilizando método de diagramas de bloques, visualizar resultados de evaluaciones de confiabilidad operativa, del conjunto de elementos que componen un sistema como de sus elementos de manera individual. Permite hallar la medida de importancia que tiene cada elemento sobre el comportamiento del sistema, facilitando así determinar que componentes son más críticos desde un punto de vista del impacto en el sistema de confiabilidad.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

QAC-VN ANÁLISIS QUÍMICO CUANTITATIVO - VOLUMETRÍAS DE NEUTRALIZACIÓN



Número de registro: 13-77-129

Fecha de aprobación: 2/12/2019

Autores: Gloria Edith Guerrero Álvarez, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo, Harold Sánchez Ospina

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación web como apoyo a la enseñanza y aprendizaje en el área de química analítica cuantitativa, en los métodos clásicos de análisis específicamente en el tópico de volumetrías de neutralización. el qca-vn se desarrolló en versión web para ser usado por los estudiantes de tecnología química y química industrial de la asignatura de química analítica.

Datos de contacto

Autor: Gloria Edith Guerrero Álvarez

Correo electrónico: gguerrero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 465

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación -
Facultad de Tecnologías

GUIA LENGUAJE R

Número de registro: 13-77-159

Fecha de aprobación: 4/12/2019

Autores: Guillermo Roberto Solarte Martínez,
Luis Eduardo Muñoz Guerrero, Karolaim
Gutiérrez Valencia

Aplicación o uso efectivo: La sección 1 del software busca hacer una introducción al manejo del lenguaje de programación R, se explicará paso a paso y con ejemplos el funcionamiento de los objetos de R, las funciones esenciales del lenguaje y las diferentes operaciones aritméticas y lógicas. En la sección 2 los estudiantes logran entender conceptos esenciales de la estadística descriptiva, paralelamente se refuerza lo aprendido con ejemplos implementados sobre el lenguaje R, aplicando lo aprendido en la sección 1.

Datos de contacto

Autor: Guillermo Roberto Solarte Martínez

Correo electrónico: roberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica,
Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



HIGH RESOLUTION BRAIN MAPPING / MAPEO CEREBRAL DE ALTA RESOLUCION



Número de registro: 13-78-161

Fecha de aprobación: 26/02/2020

Autores: Eduardo Giraldo Suarez, Cristian Daniel Molina

Aplicación o uso efectivo: Este programa realiza mapeo de la actividad de modelos cerebrales de alta resolución, se propone un análisis comparativo entre versiones regulares y en paralelo de métodos de optimización FISTA y TIKHONOV para resolver el problema de mapeo cerebral a partir de EEG.

Datos de contacto

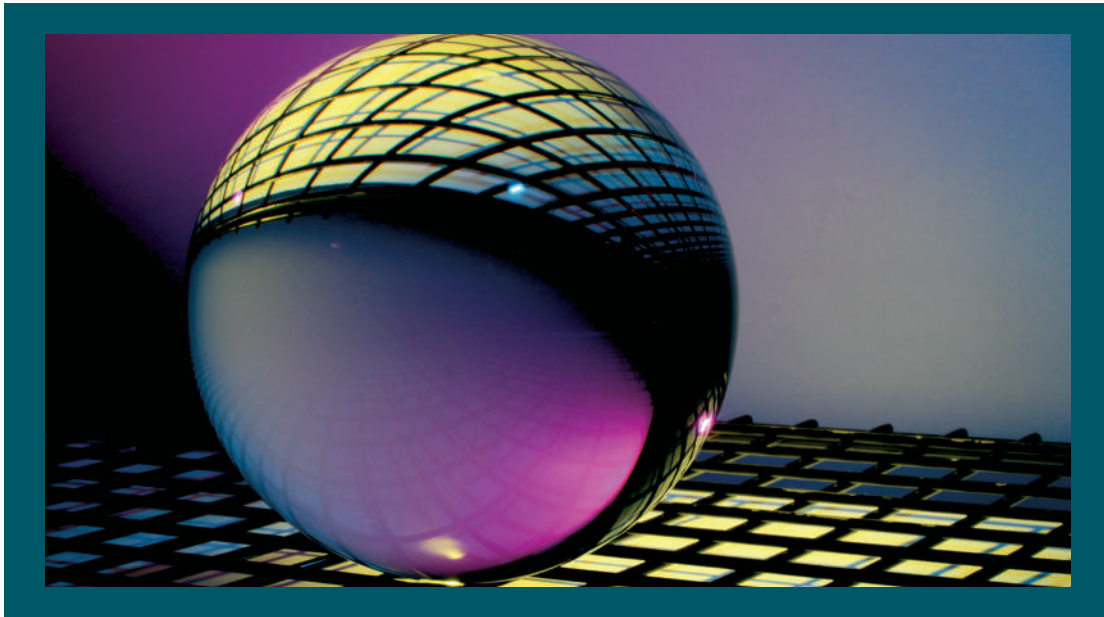
Autor: Eduardo Giraldo Suarez

Correo electrónico: egiraldos@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GUÍA PATRONES DE DISEÑO



Número de registro: 13-78-310

Fecha de aprobación: 11/03/2020

Autores: Guillermo Roberto Solarte, Luis Eduardo Muñoz

Aplicación o uso efectivo: Este software tiene como objetivo brindar una visión general de la programación orientada a objetos y de los diferentes tipos de patrones de diseño a los estudiantes de ingenierías y tecnologías relacionadas con las ciencias de la computación y el desarrollo de software.

Datos de contacto

Autor: Guillermo Roberto Solarte Martínez

Correo electrónico: roberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123.

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

NIDAL: HERRAMIENTA MÓVIL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE AVES POR MEDIO DE SU CANTO, PARA EL JBUTP



Número de registro: 13-78-256

Fecha de aprobación: 5/03/2020

Autores: Luz Stela Valencia, Carlos Alberto Ocampo, Carlos Arturo Moreno, Felipe Gutiérrez Isaza

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación móvil de apoyo en la identificación de las aves por medio de su canto para el avistamiento de aves, en esta versión se identifican 22 aves endémicas del jardín botánico de la universidad tecnológica de Pereira JBUTP, de las 84 registradas.

Datos de contacto

Autor: Luz Stella Valencia

Correo electrónico: levayala@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123.

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GUIA DE PROGRAMACION FUNCIONAL (RACKET)

Número de registro: 13-79-4

Fecha de aprobación: 6/04/2020

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Es una herramienta pedagógica del paradigma funcional basado en RACKET. Está diseñada para los estudiantes de los primeros semestres de ingeniería de sistemas y computación, brinda la explicación de los principales temas que se aborda en el paradigma como son; funciones, recursividad, vectores, cadenas, estructuras modo gráfico, etc. Además, la guía presenta actividades para evaluar y practicar los conocimientos obtenidos por los estudiantes en cada uno de los módulos

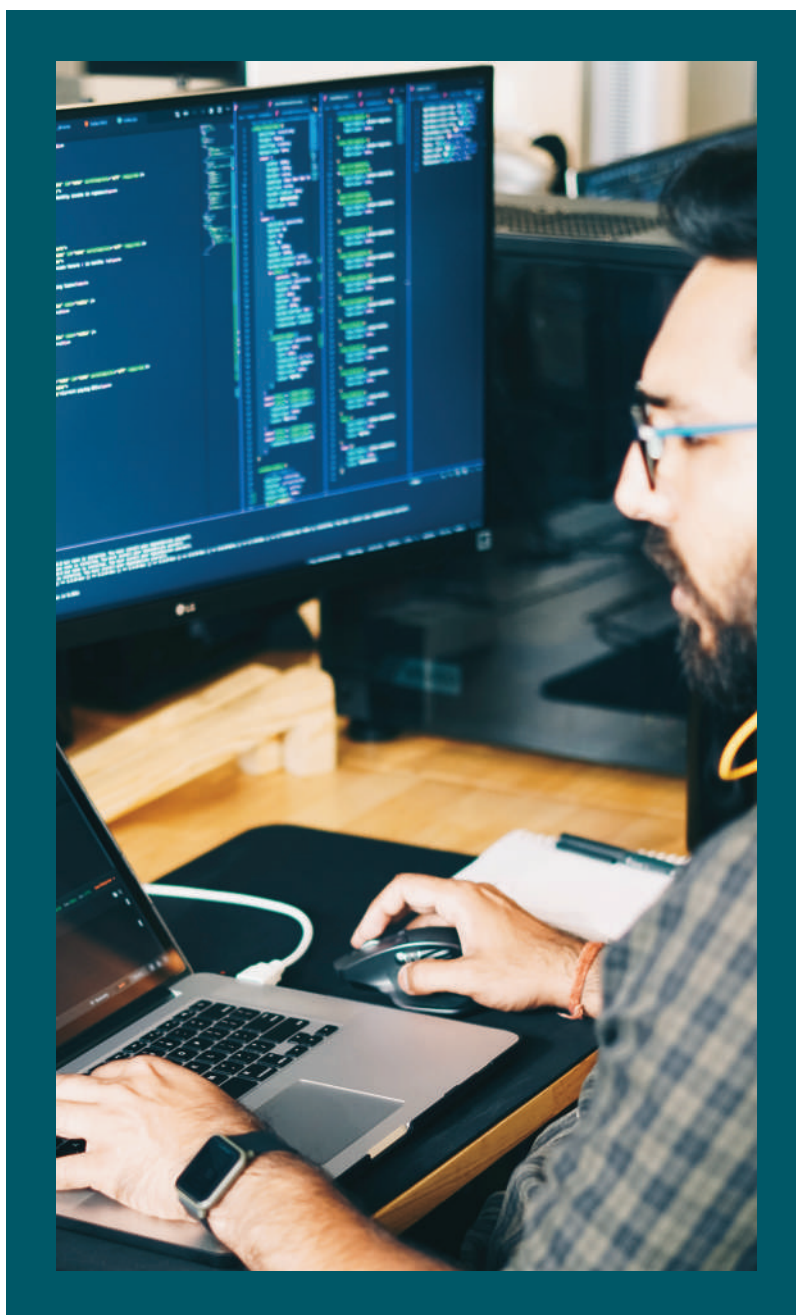
Datos de contacto

Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemunozg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123.

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



MAINFS_DEMO.IPYNB



Número de registro: 13-79-262

Fecha de aprobación: 19/05/2020

Autores: Juan Sebastián Blandón

Aplicación o uso efectivo: El código MAINFS DEMO.IPYNB, que corre en PYTHON 3, permite clasificar y hacer selección de características basadas en contorno, sobre bases de datos de imágenes binarias previamente procesadas. Se puede especificar el tipo de clasificación, de representación y de selección de características (exhaustiva o no exhaustiva).

Datos de contacto

Autor: Juan Sebastián Blandón

Correo electrónico: jsblandon@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

REL-IMP



Número de registro: 13-79-430

Fecha de aprobación: 10/06/2020

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Andrés Escobar Mejía, Carlos Alberto Ramírez

Aplicación o uso efectivo: Plataforma portable que permite la identificación de los componentes críticos dentro de un sistema representado por diagramas de bloques (método gráfico por preferencia para la representación de sistemas físicos dentro del estudio de confiabilidad), esto mediante diferentes medidas de importancia.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SECUENCIAS FINITAS E INFINITAS “SECUENCIAS F&I”



Número de registro: 13-78-237

Fecha de aprobación: 5/03/2020

Autores: Leonardo Álvarez Velásquez, Jhon Fredy Ruiz Vélez

Aplicación o uso efectivo: Este software que permite mejorar el aprendizaje autónomo y reforzar la definición del término de sucesión finita e infinita, mediante el uso de contenido interactivo que incluye applets desarrollados en GEOGEBRA y texto en LATEX, código DELPHI, usando la tecnología de GOOGLE (DOCS, DRIVE, GMATH).

Datos de contacto

Autor: Leonardo Álvarez Velásquez

Correo electrónico: lalvarez@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Facultad de Ciencias Básicas

GUÍA DE ENSEÑANZA DE INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES

Número de registro: 13-82-499

Fecha de aprobación: 6/01/2021

Autores: Guillermo Roberto Solarte Martínez,
Luis Eduardo Muñoz Guerrero, Bibiana Patricia
Arias Villada

Aplicación o uso efectivo: En este software se pueden señalar dos partes importantes. La parte teórica y la parte práctica, donde podrás encontrar los principales tópicos y los conceptos claves más importantes para iniciarte en esta área, además cuenta con herramientas didácticas que pretenden facilitar el aprendizaje de los estudiantes, brindando ejemplos y ejercicios prácticos y claros.

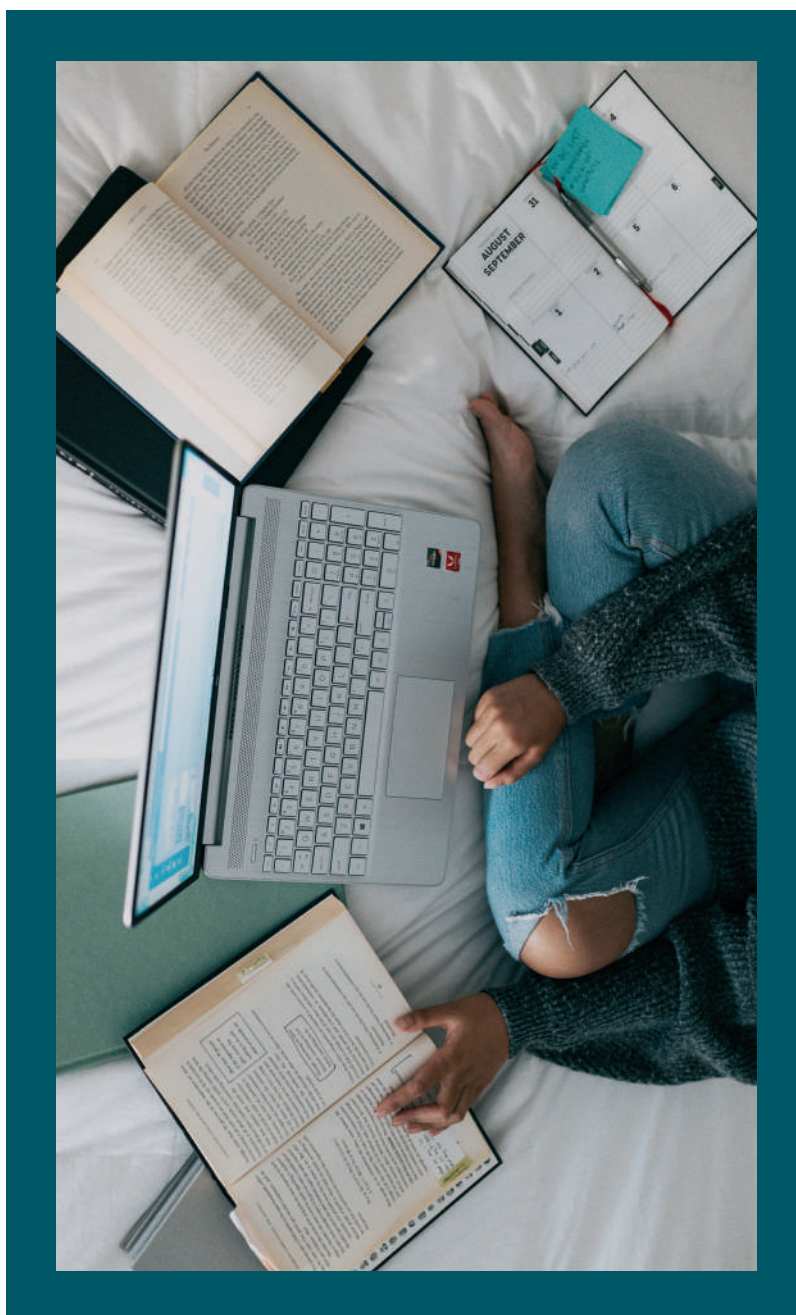
Datos de contacto

Autor: Guillermo Roberto Solarte Martínez

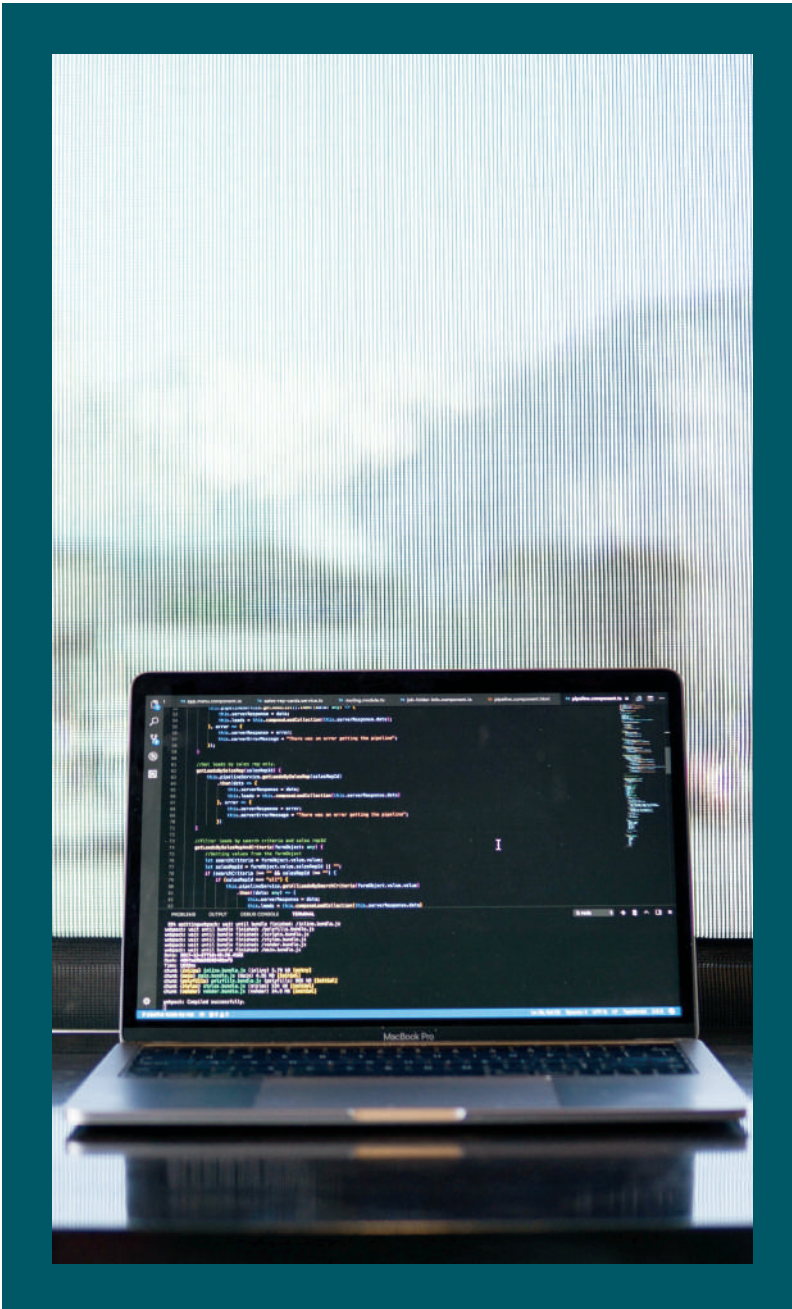
Correo electrónico: roberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica,
Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA LÓGICA DE PROGRAMACIÓN BASADA EN ESCENARIOS DEL MUNDO REAL



Número de registro: 13-83-10

Fecha de aprobación: 12/01/2021

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Este software es una herramienta pedagógica, que tiene como finalidad el enseñar los conceptos básicos de programación basándose en ejemplos y escenarios de la vida real, con el objetivo de garantizar y reforzar el aprendizaje de los alumnos y usuarios que hagan uso del software

Datos de contacto

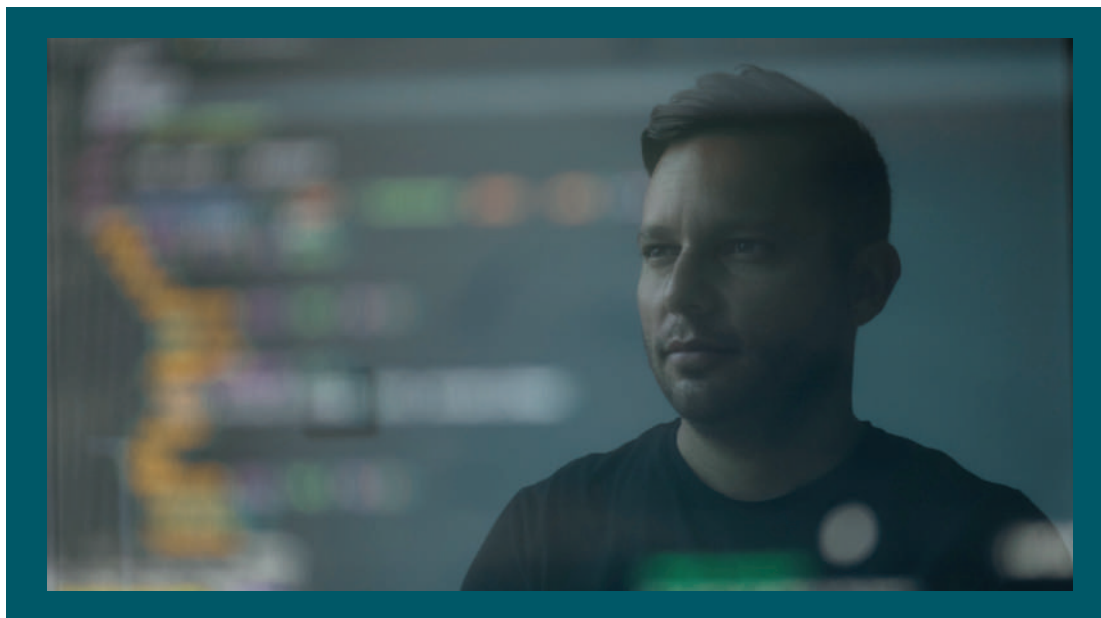
Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemunozg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GUÍA PARA LA ENSEÑANZA DE GO



Número de registro: 13-83-249

Fecha de aprobación: 02/02/2021

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Herramienta pedagógica que tiene como objetivo servir de apoyo a estudiantes de ingenierías en el aprendizaje de la de programación en GO, además busca formar parte del acompañamiento al estudiante, brindándole material dinámico y secuencial de las diferentes temáticas de programación, el software o sitio web se basa en el autoaprendizaje a través de un fundamento teórico, ejemplos, y prácticas, que le permiten alcanzar las competencias duras al futuro programador

Datos de contacto

Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemunozg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

EXPERTO EN LISP CON 101 ALGORITMOS



Número de registro: 13-84-453

Fecha de aprobación: 21/05/2021

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Herramienta pedagógica que guiará a los usuarios de forma didáctica, en conceptos de lenguaje de programación, desde la declaración de funciones, operaciones aritméticas y lógicas, tipos de notaciones, uso de listas en lisp. La aplicación es una herramienta de apoyo, permite ejemplarizar los temas que propone, cuenta con 101 algoritmos que permiten recorrer diversos temas, así mismo cuenta con una sección que ayudara a comprender de forma teórica conceptos sobre lisp

Datos de contacto

Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemuno zg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

IABSTRACT, RESUMEN AUTOMÁTICO MEDIANTE TÉCNICAS DE (PLN)

Número de registro: 13-85-150

Fecha de aprobación: 24/06/2021

Autores: Guillermo Roberto Solarte Martínez,
Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Es una herramienta de investigación con el nombre iabstract, resumen automático mediante técnicas (PLN) que tiene como propósito generar el resumen abstract de un artículo de investigación. Se plantea la solución aplicando algoritmos de inteligencia artificial para la elaboración del abstract: tokenizar, detectar sentimientos, además se descompone el artículo en palabras, seguido en oraciones y se detectan los sentimientos para crear oraciones coherentes y párrafos comprensibles.)

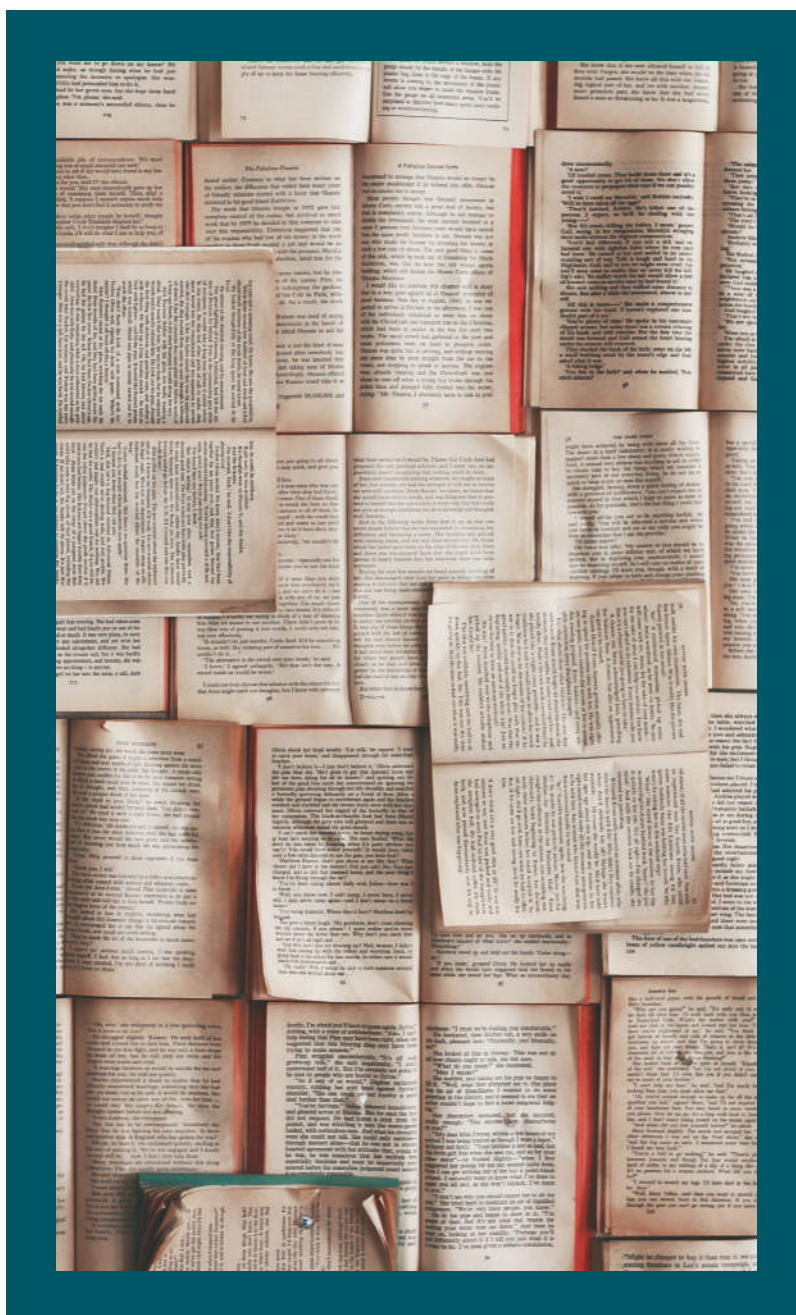
Datos de contacto

Autor: Guillermo Roberto Solarte Martínez

Correo electrónico: roberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



GUÍA DE PROGRAMACIÓN CON JAVASCRIPT

Universidad Tecnológica de Pereira

```

    .darkSkin .btDarkSkin input,
    border: 1px solid rgba(255,255,255,.5);
    color: #fff;
}

*
btHardRoundedButtons any(select, textarea, input, .fancy-select .trigger) {
btSoftRoundedButtons any(select, textarea, input, .fancy-select .trigger) {
* Form elements */
select,
input {
    font-family: 'GreycliffCF-Regular', Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-weight: normal;
    font-style: normal;
}
input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
button {
    -webkit-appearance: none;
}
input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
textarea,
select {
    outline: none;
    font: inherit;
    width: 100%;
    background: transparent;
    line-height: 1;
    font-family: 'GreycliffCF-Heavy', Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-weight: normal;
    font-style: normal;
    font-size: .8em;
    width: 100%;
    display: block;
    padding: .8em;
    background: transparent;
}
btTextRight input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
btTextRight textarea,
btTextRight select {
    text-align: right;
}
input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
select {
    height: 3.2em;
}
btHardRoundedButtons input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
btHardRoundedButtons a.select2-choice {
    border-radius: 50px;
}
btSoftRoundedButtons input:not([type='checkbox']):not([type='radio']),
btSoftRoundedButtons a.select2-choice {
    border-radius: 3px;
}
btHardRoundedButtons textarea,
btHardRoundedButtons select {
    border-radius: 20px;
}
btSoftRoundedButtons textarea,
btSoftRoundedButtons select {
    border-radius: 3px;
}

```

Número de registro: 13-85-290

Fecha de aprobación: 16/07/2021

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Herramienta pedagógica que tiene como objetivo servir de apoyo a estudiantes de ingenierías en el aprendizaje de la programación en JavaScript fundamentado en el paradigma imperativo, además busca formar parte del acompañamiento a los estudiantes, brindando un material dinámico y secuencial de las diferentes temáticas de programación. En este software se encontrará con 6 módulos teóricos y dinámicos, que le ayudaran en su comprensión y entendimiento.

Datos de contacto

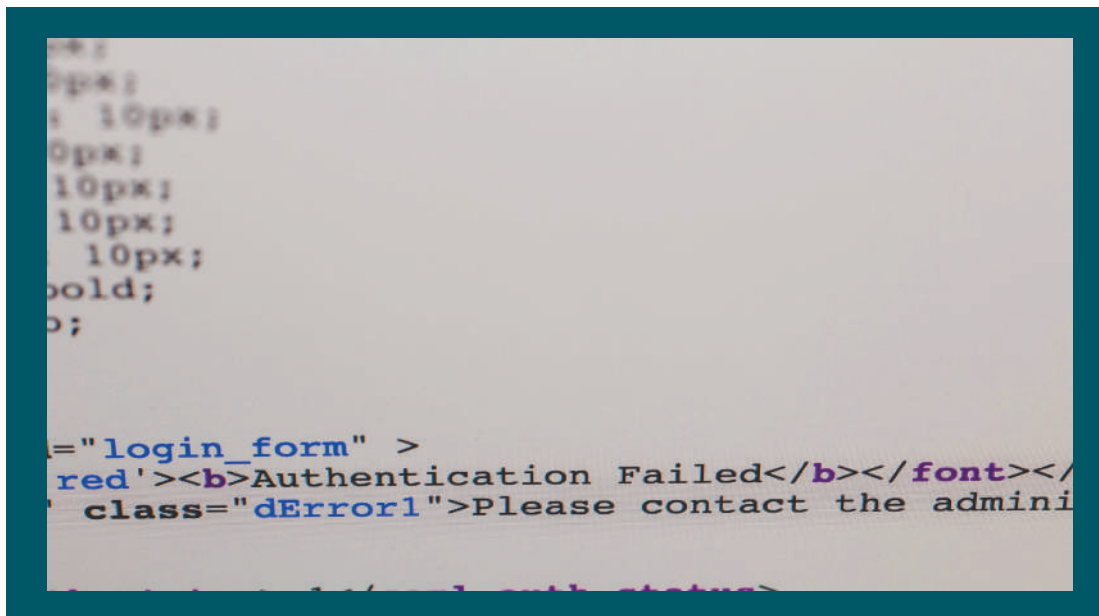
Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemuno zg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

ENSEÑANZA DE LA PROGRAMACIÓN BASADO EN ARDUINO



Número de registro: 13-85-291

Fecha de aprobación: 16/07/2021

Autores: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Aplicación o uso efectivo: Software educativo y su objetivo es enseñar a programar utilizando el lenguaje de programación Arduino. Se divide en dos secciones, teoría y práctica, en la primera se explican los conceptos del lenguaje, Estructura, sintaxis y el manejo que se le debe dar para la solución de problemas. Y en la segunda se genera en el alumno la capacidad de poder observar y dar solución a diferentes problemas para desarrollar un proyecto.

Datos de contacto

Autor: Luis Eduardo Muñoz Guerrero

Correo electrónico: lemunozg@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SECTOR

EMPRESARIAL



DPNTEC



Número de registro: 13-68-336

Fecha de aprobación: 21/08/2018

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Andrés Escobar Mejía y Andrés Felipe Giraldo de los Ríos

Aplicación o uso efectivo: Es un software para el análisis de datos en redes de distribución a partir de los métodos de clasificación bagging y adaboost, de modo que permita la optimización de recursos y de costos en los procesos de revisiones, y a su vez, la reducción del indicador estratégico de pérdidas. El Software está diseñado de tal forma que usuarios de distintas empresas del sector eléctrico puedan establecer los posibles usuarios irregulares a partir de bases de datos propias.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA LA DETECCIÓN DE USUARIOS INFRACTORES - DISCOVER DE LA LÍNEA SMART GRIDS



Número de registro: 13-62-350

Fecha de aprobación: 22/08/2017

Autores: Mauricio Granada Echeverri, Harold Salazar Isaza, Oscar Gómez Carmona y Carlos Julio Zapata Grisales

Aplicación o uso efectivo: El sistema Discover es un aplicativo web, alojado en un servidor en la nube cuya finalidad es el manejo de información y detección de fraudes en redes de distribución eléctrica de tipo residencial. Este sistema puede ser aplicado también a sistemas de agua y gas. Propone presentar una metodología mediante el uso de software, que no sólo apunta a la detección de fraudes, sino que también permite descubrir anomalías que no corresponden directamente a los usuarios, como por ejemplo la detección de medidores defectuosos y con ello mitigar el efecto económico negativo al sistema eléctrico y a los usuarios, lo que se traduce en un ahorro efectivo de tiempo, dinero, materiales e incomodidades al no contar con un buen servicio.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Granada Echeverri

Correo electrónico: magra@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

INTELIGENCIA INSTITUCIONAL PARA LA TOMA DE DECISIONES EN AMBIENTES COLABORATIVOS (PRISMA)



Número de registro: 13-62-305

Fecha de aprobación: 18/08/2017

Autores: José Gilberto Vargas Cano

Aplicación o uso efectivo: La plataforma es un sistema web cuyo propósito es generar un ecosistema de la innovación a partir de la creación de enlaces colaborativos entre los actores que participan en el desarrollo de productos y su posterior aplicación a la solución de problemas de carácter sectorial.

Datos de contacto

Autor: José Gilberto Vargas Cano

Correo electrónico: gilberto@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

APLICACIONES SOPORTE PARA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN EN EL SECTOR FINANCIERO (SICI)

Número de registro: 13-62-137

Fecha de aprobación: 2/08/2017

Autores: Ana María López Echeverry, Paula Andrea Villa Sánchez y Juan Manuel Velásquez Isaza

Aplicación o uso efectivo: Esta plataforma permite soportar 4 procesos de seguridad de la información: realizar auditorías de seguridad información, gestión riesgos, realizar políticas de seguridad información y realizar gestión de activos con la implementación de estos procesos las empresas salvaguardan información como activo más importante de las organizaciones. Los cuales están soportados en estándares internacionales iso 27001 e iso27005. Esta aplicación fue desarrollada pensando en beneficiar al sector de cooperativas relacionadas con el área financiera, sin embargo, como obedece a estándares aplicables a cualquier sector se pueden ver beneficiadas las entidades estatales pues sirve de base para la implementación de los aspectos relacionados con seguridad de la información (sgsi) de la estrategia de gobierno en línea. Se benefician las empresas en general porque son más competitivas, garantizan el cumplimiento de normatividad relacionada con seguridad de la información y protección de datos personales.

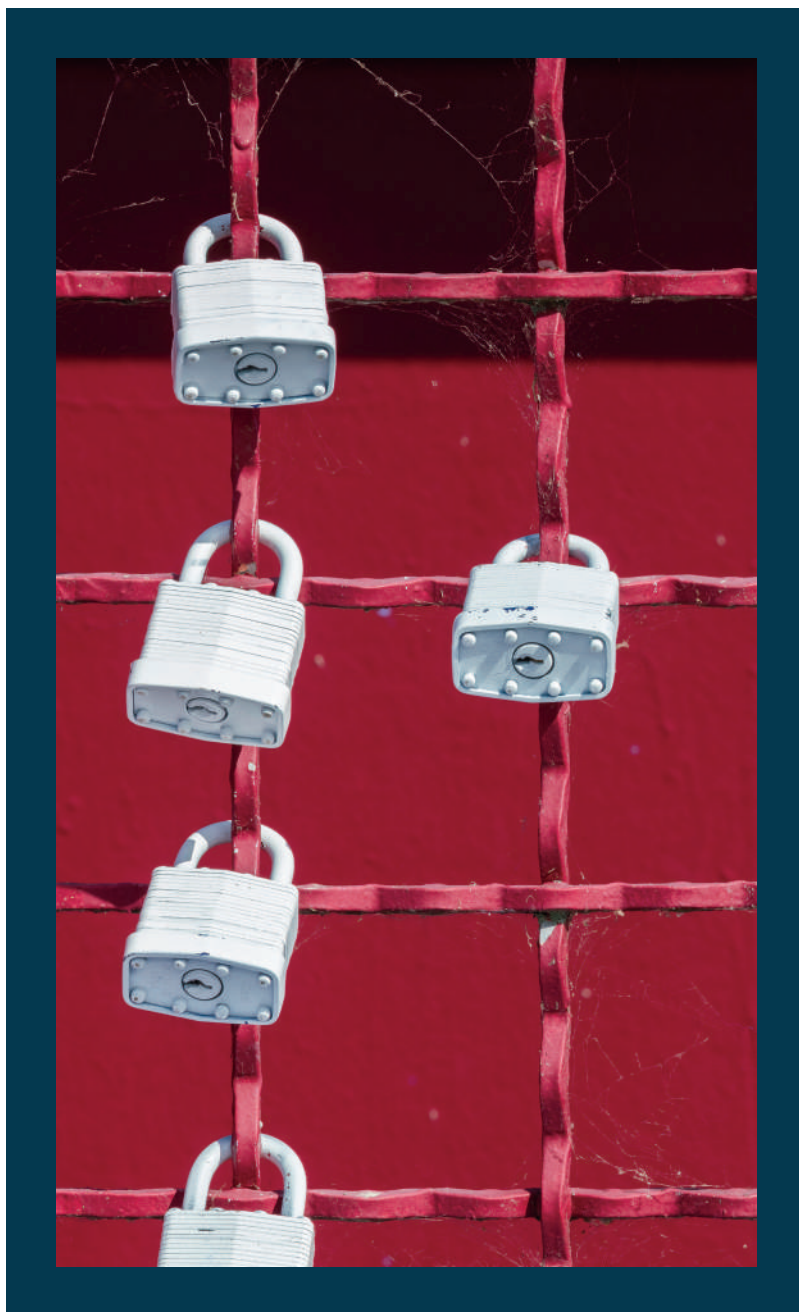
Datos de contacto

Autor: Ana María López Echeverry

Correo electrónico: anamayi@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



CALIDAD SOFT



Número de registro: 13-62-138

Fecha de aprobación: 2/08/2017

Autores: Luz Estela Valencia Ayala, Paula Andrea Villa Sánchez, Jhon Alexander Holguín Barrera Jovanny Antonio Castaño Mejía, Santiago Mejía Sánchez, Luis Miguel Echeverry Arroyave y Gina Castaño Hurtado

Aplicación o uso efectivo: La plataforma cuenta con 11 módulos, que tienen por finalidad apoyar la gestión de proyectos y la gestión documental, transformando el proceso de producción de software, por medio de la mejora continua de los procesos, el aseguramiento de la calidad de software, perfeccionando los roles y tareas de las empresas de software, garantizando la inmersión de los atributos de calidad en el producto y una mayor agilidad en la implementación.

Datos de contacto

Autor: Luz Estela Valencia Ayala

Correo electrónico: levayala@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROYECCIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS SOCIALES



Número de registro: 13-61-310

Fecha de aprobación: 5/07/2017

Autores: Ana María López Echeverry y Delany Ramírez Del Rio

Aplicación o uso efectivo: La aplicación tiene como funcionalidad ejecutar el modelamiento matemático de una problemática con base en información recolectada que pueda dar indicios sobre un fenómeno específico y sobre el cual se cuente con información que permita describir en cierto grado el fenómeno. Permite diagnosticar niveles de carencias de la población, realizar análisis de escenarios de inversión y seguimiento los programas definidos para una política pública.

Datos de contacto

Autor: Ana María López Echeverry

Correo electrónico: anamayi@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

PLATAFORMA DE BUENAS PRÁCTICAS DE SOFTWARE

Número de registro: 13-57-58

Fecha de aprobación: 30/11/2016

Autores: Gina Castaño Hurtado, Jhon Alexander Holguín Barrera, Jovanny Antonio Castaño Mejía, Paula Andrea Villa Sánchez, Santiago Mejía Sánchez, Luz Estela Valencia Ayala y Luis Miguel Echeverry Arroyave

Aplicación o uso efectivo: La plataforma cuenta con 11 módulos, que tienen por finalidad apoyar la gestión de proyectos y la gestión documental, transformando el proceso de producción de software, por medio de la mejora continua de los procesos, el aseguramiento de la calidad de software, el perfeccionando los roles y tareas de las empresas de software, garantizando la inmersión de los atributos de calidad en el producto y una mayor agilidad en la implementación.

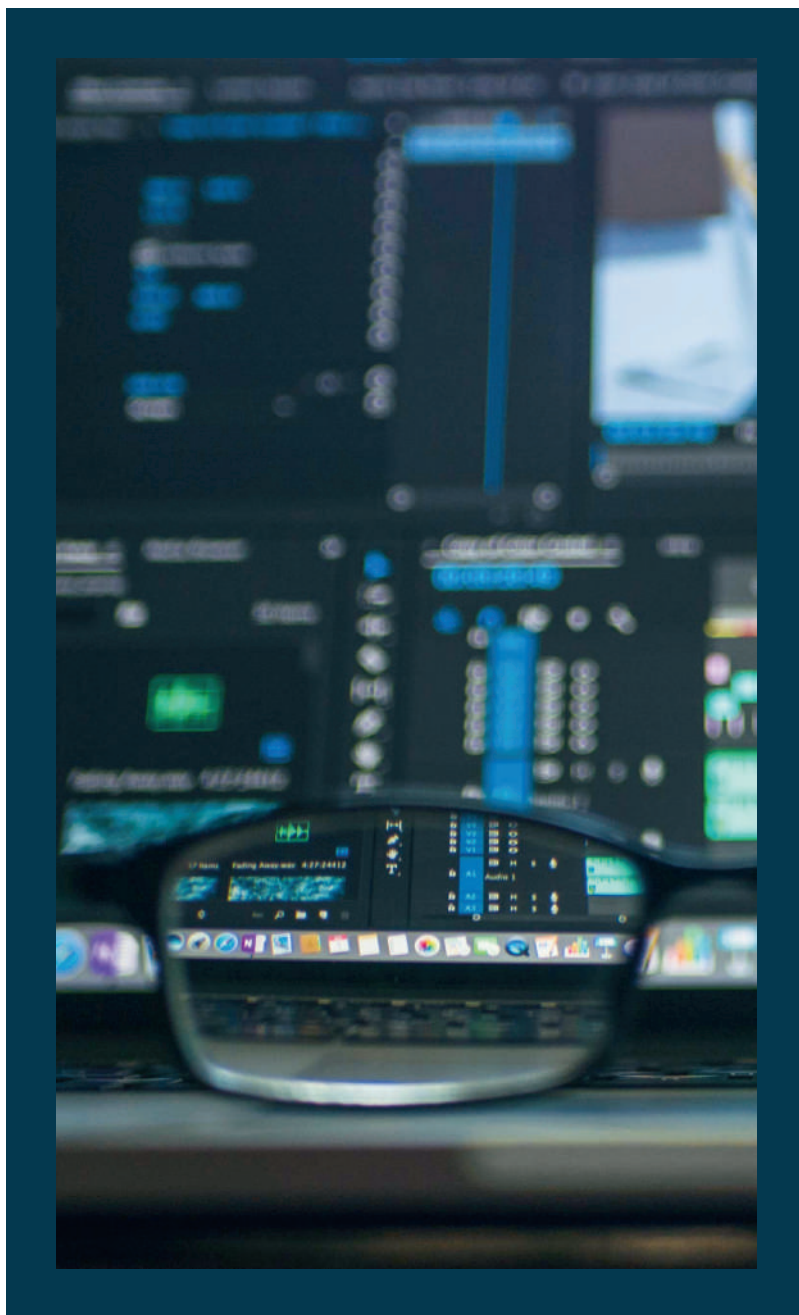
Datos de contacto

Autor: Paula Andrea Villa Sánchez

Correo electrónico: pavaji@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



MÓDULO DE GESTIÓN DE AUDITORÍA SOPORTADO EN TIC PARA LA GESTIÓN DE COMUNICACIONES, SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL SGSI



Número de registro: 13-48-297

Fecha de aprobación: 27/07/2015

Autores: Ana María López Echeverry y Edward Fabián Penagos Granada

Aplicación o uso efectivo: En este trabajo se presenta el desarrollo para la realización del modelado y sistematización de los procesos de auditoría interna de los aspectos “gestión de comunicaciones y operaciones” y “cumplimiento” de la norma iso 27001:2005 con el objetivo de realizar un aporte a la competitividad de las empresas de la región, junto con los resultados obtenidos en una empresa colaboradora usando la herramienta creada en bizagi.

Datos de contacto

Autor: Ana María López Echeverry

Correo electrónico: anamayi@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

DEFINICIÓN DE PROCESOS DE AUDITORIA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN SOPORTADO EN TICS



Número de registro: 13-40-110

Fecha de aprobación: 26/11/2013

Autores: Paula Andrea Villa Sánchez y Ana María López Echeverry

Aplicación o uso efectivo: Este aplicativo se construyó para realizar los procesos de auditoría interna para la seguridad de la información soportada en tics, para los aspectos de política de seguridad, gestión de activos, seguridad física y del entorno y, control de acceso.

Datos de contacto

Autor: Paula Andrea Villa Sánchez

Correo electrónico: pavaji@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SOFTWARE PARA EVALUAR LA EFICIENCIA RELATIVA DE LOS DIRIGENTES ORGANIZACIONALES



Número de registro: 13-37-188

Fecha de aprobación: 22/05/2013

Autores: José Adalberto Soto Mejía, Sandra Estrada Mejía y Carlos Mauricio Zuluaga Ramírez

Aplicación o uso efectivo: Permite calcular el nivel relativo de eficiencia de los dirigentes de la región en cuanto a su actividad como líderes, esto posibilita tener un diagnóstico de cómo se encuentran las personas en relación a ciertas variables estudiadas a través del modelo desarrollado. Una vez analizadas dichas variables de liderazgo, el software también puede determinar cuáles de ellas deben ser potenciadas, con el fin de mejorar la dimensión estudiada y por ende el desempeño como líderes que tienen los dirigentes.

Datos de contacto

Autor: José Adalberto Soto Mejía

Correo electrónico: jomejia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

VIBRAMCI

Número de registro: 13-72-89

Fecha de aprobación: 20/02/2019

Autores: Johnattan Posada Garay, Leidy Johana León, Laura Margarita Cardona

Aplicación o uso efectivo: El desarrollo de un sistema prototipo en línea para el diagnóstico de motores de combustión interna diésel en servicio con base en vibraciones mecánicas.

Datos de contacto

Autor: Iván Darío Arellano Ramírez

Correo electrónico: arellano@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7119

Facultad: Ingeniería mecánica



APLICATIVO DE OFERTA Y DEMANDA PARA LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN - SOLI (SOLUCIONES INNOVADORAS)



Número de registro: 13-74-400

Fecha de aprobación: 16/07/2019

Autores: Julián Andrés Melchor

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación móvil y web de oferta y demanda de los grupos de investigación en biotecnología y su entorno - soluciones innovadoras SOLI, proyecto que se generó como resultado de la implementación del proyecto "relaciones universidad-empresa-estado: un análisis desde el desarrollo tecnológico y la innovación.

Datos de contacto

Autor: Julián Andrés Melchor

Correo electrónico: julian159@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7351

Facultad: Vicerrectoría de Investigaciones, Innovación y Extensión

MPNG: MATPOWER- NATURAL GAS



Número de registro: 13-78-120

Fecha de aprobación: 20/02/2020

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Carlos Murillo Sánchez, Wilson González Vanegas, Sergio García Marín

Aplicación o uso efectivo: Permite simular de forma integrada la operación de sistemas eléctricos de potencia y sistemas de transporte de gas natural, empleando un modelo de optimización no lineal que busca determinar las condiciones factibles de ambos sistemas que generan el menor costo de operación posible.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GASELEC



Número de registro: 13-78-121

Fecha de aprobación: 20/02/2020

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Carlos Murillo Sánchez, Wilson González, Sergio García Marín, Ángel Augusto Agudelo.

Aplicación o uso efectivo: Establece una plataforma de diseño y edición de archivos tipo “case” para el sistema interdependiente de gas natural y electricidad colombiano que permite, entre otros, editar, agregar, quitar y ejecutar los escenarios generados para el análisis de ambos sistemas con base en la herramienta MATPOWER de MATLAB.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN DE SEÑALES PROVENIENTES DE UN MCI (SIVISE PRO MCI)

Número de registro: 13-82-249

Fecha de aprobación: 20/11/2020

Autores: Héctor Fabio Quintero Ríaza, Juan Camilo Mejía Hernández, Carlos Alberto Romero Piedrahita

Aplicación o uso efectivo: Es un software original hecho en lenguaje PYTHON y permite adquirir, visualizar y analizar señales provenientes de un motor de combustión interna mediante tarjetas de la national instruments.

Datos de contacto

Autor: Héctor Fabio Quintero Ríaza

Correo electrónico: hquinte@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7130 - 7124

Facultad: Faculta de Ingeniería Mecánica



CONSUMO RESPONSABLE: DASHBOARD



Número de registro: 13-82-500

Fecha de aprobación: 06/01/2021

Autores: Jhonniers gilberto guerrero Erazo, Álvaro Orozco Gutiérrez, Julián David Echeverry correa, Juan Sebastián Blandón Luengas, David agosto Cárdenas, Luis Ariosto Serna

Aplicación o uso efectivo: Dashboard la cual tiene como objetivo permitir al usuario explorar con detenimiento consumidores específicos, así como ver cuál es su propensión al consumo sostenible de acuerdo con tres categorías: baja, media o alta. en cada página, el usuario podrá manipular una serie de parámetros libres, que le permitirá entender con detalle los comportamientos y tendencias de los usuarios de servicios públicos de la ciudad de Pereira

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

VERIFY N1: VERIFICACIÓN DE INCONSISTENCIAS EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EN REDES DE NIVEL DE TENSIÓN 1.



Número de registro: 13-83-45

Fecha de aprobación: 13/01/2021

Autores: Mauricio Granada Echeverry, Oscar Gómez Carmona, Carlos Julio Zapata Grisales

Aplicación o uso efectivo: Permite diagnosticar el sistema de información de la red secundaria de distribución de energía eléctrica, manejada por los operadores de la red (ors) en Colombia. el diagnóstico consiste en verificar la existencia de 36 inconsistencias que comúnmente se presentan y que dificultan o imposibilitan el cálculo de las pérdidas técnicas de energía. estas inconsistencias obedecen a falta de información, errores topológicos, errores de conexión y falta de normalización entre otros.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Granada Echeverri

Correo electrónico: magra@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

HEFE - HERRAMIENTA DE EVALUACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA



Número de registro: 13-84-156

Fecha de aprobación: 18/03/2021

Autores: Harold Salazar Isaza, Juan Esteban Tibaquirá Giraldo, Álvaro Hernán Restrepo Victoria, Alejandro Hernández Henao, Laura Salazar Peña, Juan Carlos Castillo Herrera, David Andrés Serrato Tobón

Aplicación o uso efectivo: Permite establecer la competitividad técnica y/o económica de una fuente de energía. la herramienta permite evaluar comparativamente alternativas tecnológicas para la generación de energía eléctrica bajo la consideración de características técnicas, económicas y ambientales como la capacidad instalada, factor de capacidad, costo de inversión, costo nivelado de energía y emisiones de dióxido de carbono equivalente.

Datos de contacto

Autor: Harold Salazar Isaza

Correo electrónico: hsi@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

TRANDERGY

Número de registro: 13-85-292

Fecha de aprobación: 16/06/2021

Autores: Mauricio Holguín Londoño, Ismael Calle Marulanda

Aplicación o uso efectivo: Plataforma portable que permite describir, representar y analizar series de tiempo financieras del mercado eléctrico, para predecir a corto plazo la tendencia con índices porcentuales del precio horario en la bolsa de energía mediante clasificadores con parámetros adaptativos y análisis de relevancia con modelos markovianos latentes.

Datos de contacto

Autor: Mauricio Holguín Londoño

Correo electrónico: mau.hol@utp.edu.co

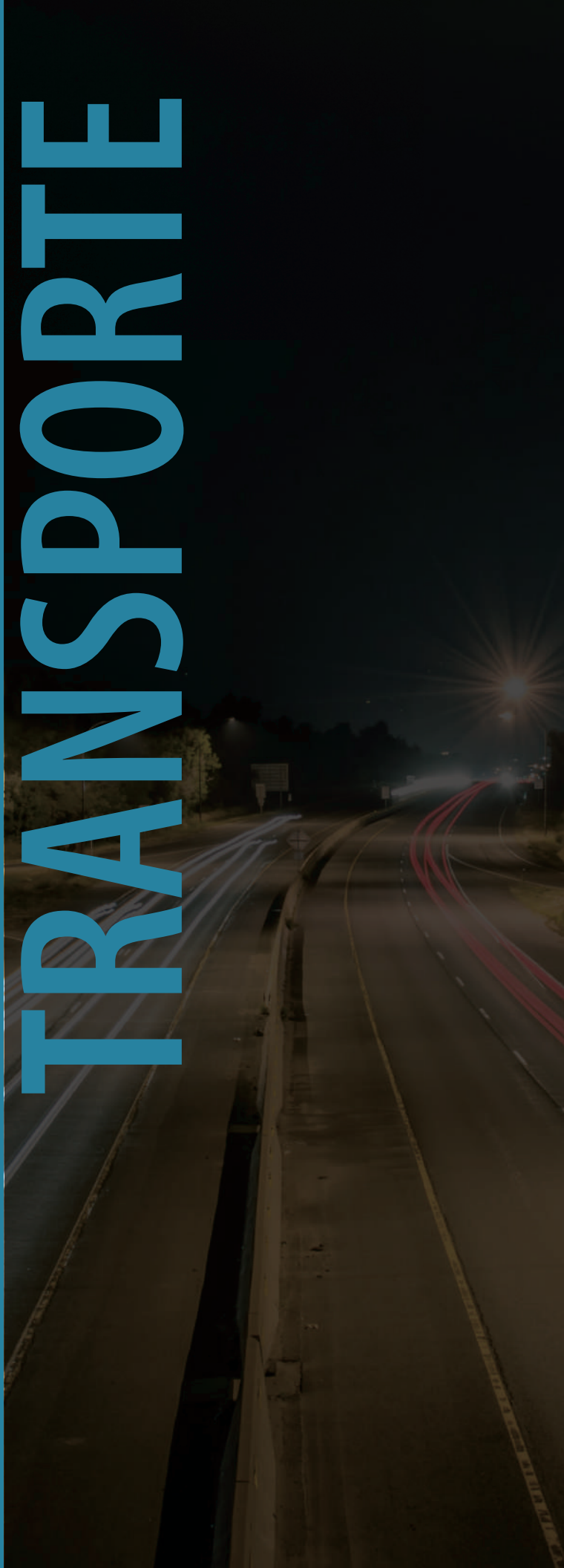
Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



SECTOR

TRANSPORTE



APLICACIÓN DE TÉCNICAS MATHEURÍSTICAS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE RUTEO DE VEHÍCULOS CON ENTREGAS Y RECOGIDAS SIMULTÁNEAS



Número de registro: 13-67-41

Fecha de aprobación: 26/04/2018

Autores: Pedro Pablo Ballesteros Silva

Aplicación o uso efectivo: El software diseñado como aplicación de técnicas matheurísticas para la solución del problema de ruteo de vehículos con entregas y recogidas simultáneas en forma automática, facilita la integración de las siguientes implementaciones: algoritmo genético de chu – beasley, clustering, generador de matrices y graficador, cuyo objetivo es obtener el conjunto de rutas de costo mínimo, que permita satisfacer la demanda de los clientes.

Datos de contacto

Autor: Pedro Pablo Ballesteros Silva

Correo electrónico: ppbs@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7239

Facultad: Facultad de tecnología – Escuela de Tecnología Industrial

MEGARUTA



Número de registro: 13-58-395

Fecha de aprobación: 24/02/2017

Autores: José Adalberto Soto Mejía, Sandra Estrada Mejía, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez, Diego Armando Galindres, Julián Alberto Granada Baquero, Alejandro Ramírez Arango, Carlos Andrés Devia Valencia, John Alexander Henao Aguirre, Alexis Bohórquez Pareja y Esteban Cassetta Oviedo

Aplicación o uso efectivo: Es una plataforma tecnológica que permite la planeación, control y gestión de rutas en un sistema de transporte público con corredor dedicado (brt), además de proveer a todos los usuarios información sobre el sistema.

Datos de contacto

Autor: José Adalberto Soto Mejía

Correo electrónico: jomejia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

APP MEGARUTA



Número de registro: 13-57-274

Fecha de aprobación: 12/12/2016

Autores: José Adalberto Soto Mejía, Sandra Estrada Mejía, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez y Devia Valencia

Aplicación o uso efectivo: Es la aplicación móvil bajo el sistema operativo Android, en donde se manejan todas las opciones de usuario de la plataforma megaruta con las cuales el usuario puede generar su ruta de viaje en la plataforma de bus articulada, ubicar estaciones más cercanas, ver los horarios de los buses y los destinos de cada una de las rutas del sistema integrado de transporte público.

Datos de contacto

Autor: José Adalberto Soto Mejía

Correo electrónico: jomejia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA DETECCIÓN FUERA DE LÍNEA DE PLACAS VEHICULARES

Número de registro: 13-54-32

Fecha de aprobación: 23/06/2016

Autores: Juan David Hincapié Zea, Juan David Gil López, Esteban Mauricio Correa Agudelo y Andrés Mauricio Hernández Camacho

Aplicación o uso efectivo: El software es la implementación de un algoritmo de visión por computador que permite extraer la ubicación, segmentar y convertir a un carácter ascii una imagen de un vehículo que contenga una placa vehicular colombiana.

Datos de contacto

Autor: Juan David Hincapié Zea

Correo electrónico: judaz@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 1767

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



SISTEMA DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA MEDICIÓN DE VARIABLES DE TRÁFICO EN TIEMPO REAL Y DETECCIÓN DE INVASIÓN DE CARRIL EXCLUSIVO



Número de registro: 13-53-341

Fecha de aprobación: 26/05/2016

Autores: Juan David Hincapié Zea, Andrés Mauricio Hernández Camacho, Juan David Gil López y Esteban Mauricio Correa Agudelo

Aplicación o uso efectivo: Este software está en la capacidad de realizar medición de variables de tráfico como: cantidad de vehículos, tipo de vehículos y velocidad, el software también está en capacidad de reconocer cuando un vehículo invade el carril exclusivo del brt (bus rapid system), viene integrado con una interfaz gráfica web y un servicio para habilitar el streaming de video a otros usuarios.

Datos de contacto

Autor: Juan David Hincapié Zea

Correo electrónico: judaz@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 1767

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GAUSS SIMULATION RT



Número de registro: 13-53-130

Fecha de aprobación: 29/04/2016

Autores: Juan David Hincapié Zea, David Albeiro Taborda Álvarez, David Alejandro Jiménez Osorio y Juan Manuel Amariles Zambrano

Aplicación o uso efectivo: Sistema para estimación y predicción de tráfico cercano al tiempo real.

Datos de contacto

Autor: Juan David Hincapié Zea

Correo electrónico: judaz@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 1767

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SIMULADOR DE CONTROL DE FLOTA



Número de registro: 13-52-440

Fecha de aprobación: 5/04/2016

Autores: José Adalberto Soto Mejía, Sandra Estrada Mejía, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez Richard Andrey Salazar Serna

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación desarrollada en Python que permite cerrar la brecha que pueda llegar a existir entre la hora estimada de llegada a una estación y hora programada de llegada a la misma mediante la variable de decisión holding.

Datos de contacto

Autor: José Adalberto Soto Mejía

Correo electrónico: jomejia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales

SIMULADOR DE FRECUENCIAS OPTIMAS Y GENERACIÓN DE TABLAS HORARIAS PARA UN SISTEMA BRT USANDO UN MODELO MULTIOBJETIVO

Número de registro: 13-52-441

Fecha de aprobación: 5/04/2016

Autores: José Adalberto Soto Mejía, Sandra Estrada Mejía, Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez y Rafael Pinzón Rivera

Aplicación o uso efectivo: Es una aplicación desarrollada en Python que permite parametrizar el sistema (demanda, capacidad de los buses, tiempo de abordaje, tiempo de espera) y obtener las frecuencias óptimas para las rutas de un modelo de sistema de transporte.

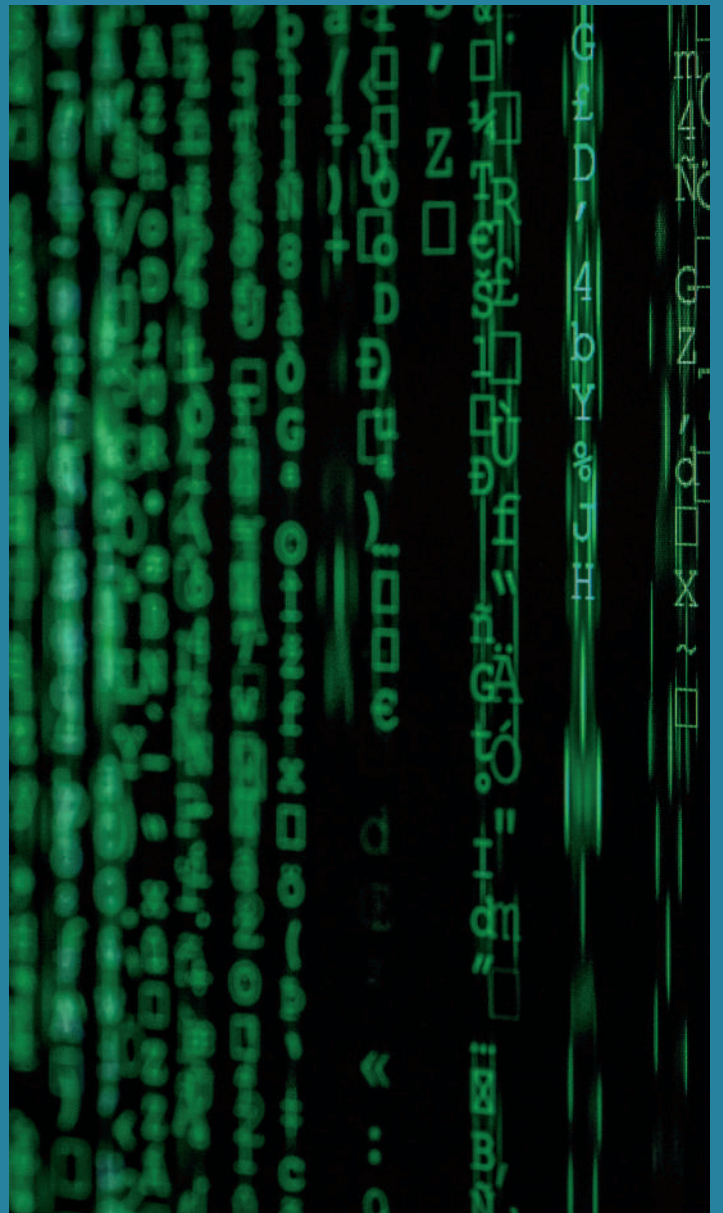
Datos de contacto

Autor: José Adalberto Soto Mejía

Correo electrónico: jomejia@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7205

Facultad: Ciencias Empresariales



CVTRAFFIC 2014



Número de registro: 13-52-194

Fecha de aprobación: 2/03/2016

Autores: Juan David Hincapié Zea, Esteban Mauricio Correa Agudelo, Diego Alejandro Agudelo España, Juan David Gil López y Jon Bernardo Jiménez Becerra

Aplicación o uso efectivo: Es un sistema de visión artificial para la detección, conteo y clasificación vehicular en tiempo real.

Datos de contacto

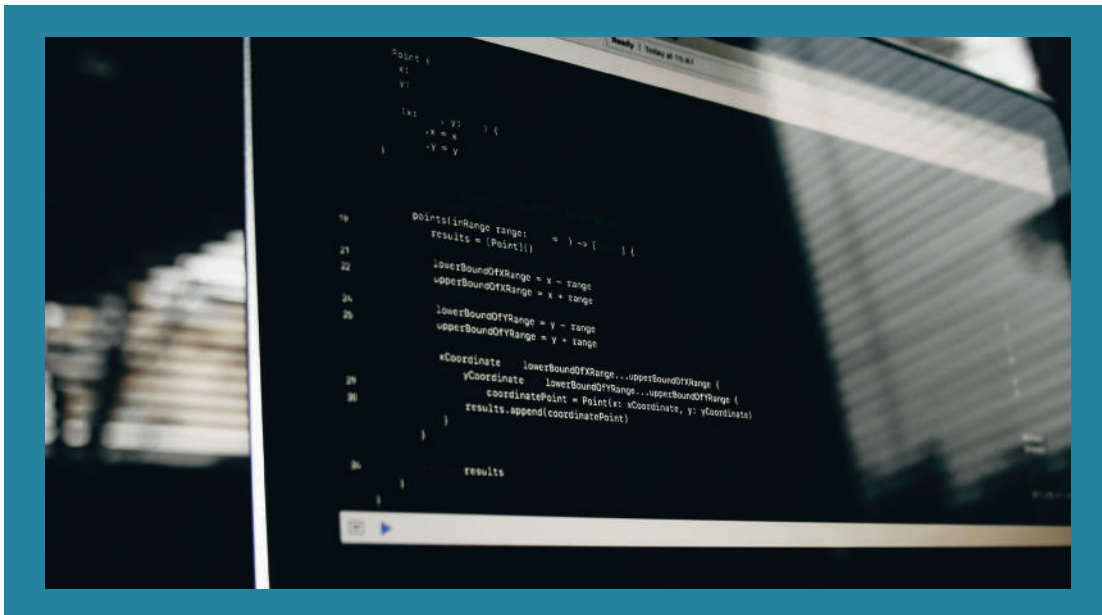
Autor: Juan David Hincapié Zea

Correo electrónico: judaz@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 1767

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

GAUSS



Número de registro: 13-52-79

Fecha de aprobación: 15/02/2016

Autores: Fabián Leandro Muñoz Tobón, Juan Sebastián Arias Hernández, Juan David Hincapié Zea y David Alejandro Jiménez Osorio

Aplicación o uso efectivo: Software para la calibración de los modelos de tráfico

Datos de contacto

Autor: Fabián Leandro Muñoz Tobón

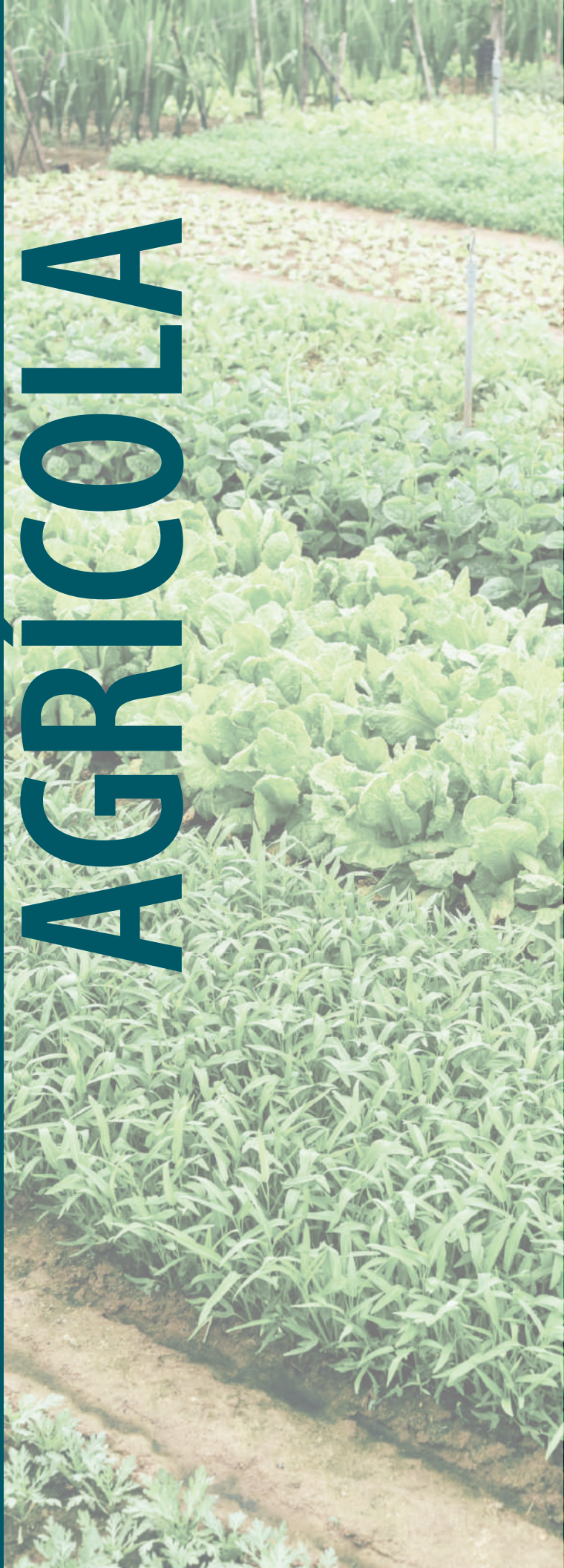
Correo electrónico: falmo@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

SECTOR

AGRICOLA



APLICACIÓN WEB PARA DETERMINAR EL NIVEL DE SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD ANTRACNOSIS EN CULTIVOS DE MORA (MORANT)



Número de registro: 13-62-145

Fecha de aprobación: 2/08/2017

Autores: Ana María López Gutiérrez, Andrés Felipe Calvo Salcedo, Arley Bejarano Martínez, Leidy Esperanza Pamplona Berón, Santiago Morales García, Claudia Patricia Villegas Llano y Jorge Alonso Toro Hoyos

Aplicación o uso efectivo: Es un aplicativo web que permite la detección del porcentaje de severidad de la enfermedad antracnosis en las plantas de mora, utilizando técnicas de procesamiento digital de imágenes y técnicas de aprendizaje de máquina. Este aplicativo sirve para establecer alarmas tempranas y decisiones de manejo del cultivo.

Datos de contacto

Autor: Leidy Esperanza Pamplona Berón

Correo electrónico: lepamplona@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

APLICACIÓN MÓVIL PARA LA POSTPRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA MORA EN LA REGIÓN DE SANTUARIO, ASOCIACIÓN LA AMOROSA



Número de registro: 13-60-25

Fecha de aprobación: 2/05/2017

Autores: Gloria Edith Guerrero Álvarez, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo, Andrés Mauricio Agudelo Julián Andrés Tamayo Valencia

Aplicación o uso efectivo: Aplicación móvil que busca generar valor agregado a los productos del agro que tengan características especiales de producto dadas por el sitio de cultivo y manejo del mismo y cumplan con los requisitos de denominación de origen. El aplicativo busca difundir la calidad de la mora que se produce en la reserva planes de San Rafael de Santuario Risaralda, resaltando su perfil nutricional, sensorial y contenido de antioxidantes asociando estos parámetros a su localización logrando promover el ecoturismo en la región.

Datos de contacto

Autor: Gloria Edith Guerrero Álvarez

Correo electrónico: gguerrero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 465

Facultad: Facultad de Tecnología – Escuela de química

APLICATIVO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CULTIVOS DE AGUACATE PAPELILLO CULTIVADOS EN MARSELLA, ASOCIACIÓN COOPRAMAR



Número de registro: 13-58-145

Fecha de aprobación: 20/01/2017

Autores: Gloria Edith Guerrero Álvarez, Alejandro Rodas Vásquez, Ana María López Gutiérrez, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo y Cesar Manuel Castillo Rodríguez

Aplicación o uso efectivo: Este aplicativo fue creado con la finalidad de llevar un seguimiento (trazabilidad) de la calidad y caracterización de los cultivos de aguacate papelillo cultivados en Marsella Risaralda, por la asociación coopramar.

Datos de contacto

Autor: Gloria Edith Guerrero Álvarez

Correo electrónico: gguerrero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 465

Facultad: Facultad de Tecnología – Escuela de química

SIGATOK

Número de registro: 13-77-105

Fecha de aprobación: 2/12/2019

Autores: Arley Bejarano Martínez, Ana María López, Andrés Felipe Calvo, Leidy Esperanza pamplona, Yurley Tatiana Tovar, Cristian Andrés Escudero, Alexander Molina

Aplicación o uso efectivo: Es un aplicativo móvil con enfoque cliente servidor que ejecuta una metodología de aprendizaje de máquina para la detección de la enfermedad de la sigatoka negra, producida por el hongo *mycosphaerella fijiensis* en los cultivos de plátano. Este desarrollo genera una herramienta de monitoreo para la generación de alertas.

Datos de contacto

Autor: Arley Bejarano Martínez

Correo electrónico: abejarano@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación - Facultad de ciencias ambientales



IHASS: APLICACIÓN MÓVIL PARA MEDIR EL GRADO DE MADUREZ POSCOSECHA DEL AGUACATE HASS



Número de registro: 13-72-483

Fecha de aprobación: 3/04/2019

Autores: Carlos Augusto Meneses Escobar, Cesar Augusto Jaramillo Acevedo, Gloria Edith Guerrero Álvarez, William Enrique Choque

Aplicación o uso efectivo: IHASS estima el grado de madurez del aguacate hass en su fase postcosecha y ambientes de iluminación de interiores u oficinas. Es el resultado de investigaciones realizadas y seguimiento en los cambios físicos y químicos del aguacate hass, así como el análisis de imágenes digitales durante su fase postcosecha. La aplicación está dirigida a cultivadores, productores, exportadores y personas que requieran conocer el grado de madurez y días faltantes para alcanzar la madurez de consumo del fruto.

Datos de contacto

Autor: Gloria Edith Guerrero Álvarez

Correo electrónico: gguerrero@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 465

Facultad: Facultad Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física, Ciencias de la Computación y tecnologías.

HUMICAFEE



Número de registro: 13-85-136

Fecha de aprobación: 24/06/2021

Autores: Arley Bejarano Martínez, Ana María López, Andrés Felipe Calvo, Yurley Tatiana Tovar y Cristian Andrés Escudero

Aplicación o uso efectivo: Aplicativo móvil con enfoque cliente servidor el cual ejecuta de manera interna un modelo de visión por computador y machine learning para realizar la detección del porcentaje de la humedad que se presenta en granos de café. Éste es un desarrollo que le permite a los agricultores tener una herramienta especializada para determinar con una mayor precisión el momento adecuado para finalizar el proceso de secado de los granos.

Datos de contacto

Autor: Arley Bejarano Martínez

Correo electrónico: abejarano@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7121

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación - Facultad de ciencias ambientales

SECTOR

SALUD



MIPAV



Número de registro: 13-75-4

Fecha de aprobación: 31/07/2019

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Walter Serna Serna, Andrés Marino Álvarez Meza, Genaro Daza Santacolma, Julio Cesar Agudelo Flórez

Aplicación o uso efectivo: Es un conjunto de herramientas que permiten el manejo de las historias clínicas y las imágenes médicas generadas durante los diferentes estudios diagnósticos realizados a los pacientes, permitiendo llevar a cabo los diferentes procedimientos requeridos en los procesos de análisis, diagnóstico y planeación quirúrgica y la generación final de modelos tridimensionales a partir de las imágenes médicas, información que se puede utilizar para la realización de proyectos de investigación médica.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación - Facultad de Ciencias Básicas

NERVEID

Número de registro: 13-75-253

Fecha de aprobación: 9/09/2019

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Andrés Marino Álvarez Meza, Diego Fernando Salazar Ocampo

Aplicación o uso efectivo: Es una herramienta de identificación de estructuras nerviosas basada en técnicas de procesamiento de imágenes y aprendizaje de máquina, y que tiene como finalidad apoyar a los médicos especialistas en procedimientos de bloqueo de nervios periféricos.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación - Facultad de Ciencias Básicas



SOFTWARE PARA EL CALCULO DEL INDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL IPM



Número de registro: 13-76-50

Fecha de aprobación: 30/09/2019

Autores: German Alberto Moreno Gómez, Carlos Fernando Gómez Marín

Aplicación o uso efectivo: El aplicativo permite a partir de la información contenida en las fichas familiares que utiliza la secretaria de salud departamental y la municipal determinar el estado de determinantes sociales de la salud y calcular el índice de pobreza multidimensional para grupos poblacionales de los cuales se tenga la información.

Datos de contacto

Autor: German Alberto Moreno Gómez

Correo electrónico: gamor@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7125

Facultad: Facultad de ciencias de la salud

NEUROCONVI



Número de registro: 13-76-179

Fecha de aprobación: 16/10/2019

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Julián David Echeverry Correa, David Augusto Cárdenas Peña, Sebastián Gil González., Harold Mauricio Díaz Vargas

Aplicación o uso efectivo: NEUROCONVI es un software diseñado para el registro de señales electroencefalográficas que son almacenadas en un directorio con archivos de extensión CSV. Además, la aplicación permite al usuario ver y manipular las señales registradas a través de una interfaz gráfica para detectar patrones producidos por la actividad cerebral desde medidas de conectividad entre canales.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CONSEIL ANALIZADOR 3D



Número de registro: 13-76-248

Fecha de aprobación: 22/10/2019

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, Walter Serna Serna, Andrés Marino Álvarez Meza, Genaro Daza Santacoloma, Julio Cesar Agudelo Flórez.

Aplicación o uso efectivo: Tiene como objetivo facilitar la visualización y la exploración de volúmenes a través del renderizado tridimensional por funciones de transferencia, usada específicamente para el análisis de la corteza cerebral a través del cálculo de características volumétricas que permiten la asignación de colores y opacidades diferentes a cada VOXEL al momento de visualizar su respectiva reconstrucción 3D.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CARACTERIZACIÓN DE IMÁGENES MRI POR FUNCIONES DE TRANSFERENCIA

Número de registro: 13-77-81

Fecha de aprobación: 29/11/2019

Autores: Jhon Jairo Castañeda González

Aplicación o uso efectivo: Este software tiene como objetivo la caracterización y representación de imágenes médicas, mediante el uso de funciones de transferencia multidimensionales que resaltan diversas métricas sobre los volúmenes analizados y permitir una segmentación eficiente de las estructuras de las imágenes apoyando al diagnóstico de patologías de manera no invasiva.

Datos de contacto

Autor: Jhon Jairo Castañeda González

Correo electrónico: jhojaicasteda@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



CARACTERIZACIÓN DE SEÑALES EEG POR POTENCIALES EVOCADOS



Número de registro: 13-84-167

Fecha de aprobación: 19/03/2021

Autores: Julián David Echeverry Correa, Paola Andrea Valencia Álzate, Paula Marcela Herrera Gómez

Aplicación o uso efectivo: Tiene como objetivo la depuración, preprocesamiento y caracterización de señales electroencefalográficas, mediante el uso de filtros, remoción de artefactos, segmentación, análisis de componentes independientes, selección de canales de interés, mediciones de picos, áreas y latencias a partir de los potenciales evocados relacionados al reconocimiento facial de emociones.

Datos de contacto

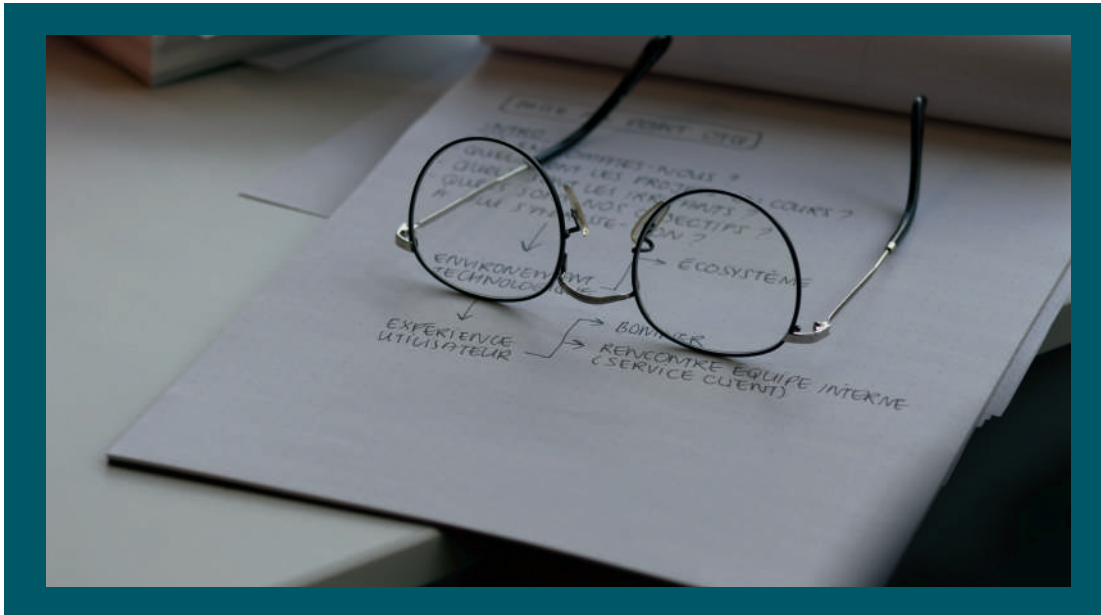
Autor: Julián David Echeverry Correa

Correo electrónico: jde@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7123

Facultad: Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

CINE: CSP-BASED INDEX FROM ELECTROENCEPHALOGRAPHY



Número de registro: 13-84-377

Fecha de aprobación: 11/05/2021

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, David Augusto Cárdenas, Paula Marcela Herrera Gómez y Steven Galindo

Aplicación o uso efectivo: Tiene como objetivo realizar un soporte diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), utilizando señales electroencefalográficas (EEG) tomadas mientras los sujetos realizan un paradigma de comportamiento denominado RSST. El software tiene la capacidad de entrenar modelos con datos existentes para el posterior soporte diagnóstico de nuevos sujetos.

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación

ATTENTIVE: ATTENTION DEFICIT DIAGNOSIS FROM HIDDEN MARKOV KERNELS



Número de registro: 13-85-293

Fecha de aprobación: 16/07/2021

Autores: Álvaro Orozco Gutiérrez, David Augusto Cárdenas, Paula Marcela Herrera Gómez, María Camila Maya Piedrahita

Aplicación o uso efectivo: Este software presenta una metodología de soporte diagnóstico para el déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a partir de la caracterización dinámica de las señales electroencefalográficas (EEG) basada en modelos ocultos de markov (HMM) y kernel de productos de probabilidad (PPK).

Datos de contacto

Autor: Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez

Correo electrónico: aaog@utp.edu.co

Teléfono: 3137300 Ext. 7122 - 7329

Facultad: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación



Universidad
Tecnológica
de Pereira

Vigilada Mineducación

Reacreditada como Institución de Alta Calidad por el MEN 2013-2021
Certificada en Gestión de Calidad ISO 9001:2008 – Gestión Pública NTC GP 1000:2009
Conmutador:(57) (6) 313 7300 / Fax: 321 3206 , Dirección: Cra 27 N° 10 - 02
Los Álamos - Pereira - Risaralda - Colombia
CÓDIGO POSTAL: 660003 / A.A. 97

Síguenos en:



UTPereira

www.utp.edu.co