

CONTENIDO

Editorial.....V

ELÉCTRICA

Procedimiento de intercomparación en las magnitudes de voltaje dc y corriente dc entre el laboratorio de metrología de variables eléctricas de la universidad tecnológica de Pereira y el laboratorio de la fuerza aérea colombiana FAC.

Luís Gregorio Meza, Jhon Edinson Morales, Jairo A. Mendoza Vargas.....1

Uso de algoritmos genéticos en la sintonización de ganancias de un controlador difuso PID.

Alfonso Alzate Gómez, Mauricio Holguín Londoño, Andrés Escobar Mejía.....7

Planeamiento de la expansión de la transmisión considerando incertidumbre en la demanda y reprogramación de la generación

Ricardo Andrés Bolaños, Carlos Adrián Correa F, Antonio Escobar Zuluaga.....13

Despacho hidrotermico mediante un metodo de punto interior con variables canalizadas

Jesus Maria Lopez Lezama, Luis Alfonso Gallego Pareja, Diego Mejia Giraldo.....19

Indices de estabilidad de voltaje en definición de "ranking" de contingencias

Mario A. Rios, Carlos J. Zapata, Oscar Gómez, José L. Sánchez.....25

Diseño de un estabilizador de sistemas de potencia difuso basado en la técnica LMI

Alfonso Alzate G, Carlos Andrés Torres P, Carlos Restrepo Patiño.....31

Diseño y construcción de un inversor trifásico.

Carlos Andrés Torres P, Duberney Murillo Y, Carlos Restrepo Patiño.....37

ICA aplicado a la extracción de características en imágenes.

Damian A. Alvarez, Eduardo Giraldo.....43

Sistema de desarrollo básico para prototipo de prueba de descargadores a gas en redes de telecomunicaciones.

Hugo Baldomiro Cano Garzón, José Andrés Chaves Osorio, Esteban Elías Giraldo.....49

MECÁNICA

Diseño de máquina para empaque de forraje de maíz para ensilaje: dosificado y compactado.

Marlon Jhair Herrera, Joanni Medina, Héctor Fabio Quintero.....54

Estudio de la fragilidad en azul del acero de ultra-alta resistencia assab Supra 709.

Catalina Jaramillo I, Oscar Fabian Higuera C, Juan Felipe Arroyave L.....60

Estudio experimental de un techo climatizante funcionando en régimen de enfriamiento para sistemas HVAC.

Néstor Fonseca Diaz, Juan Esteban Tibaquirá..65

Determinación experimental y resultados del nivel de infiltraciones de aire en sistemas HVAC/r.

Néstor Fonseca Diaz, Juan Esteban Tibaquirá...71

Simulación (FEM) de la distribución de esfuerzos de contacto en sistemas recubiertos bajo repetidas indentaciones.

Eduardo A. Pérez Ruiz, Ivan Negrin Hernandez.....77

Diseño de un sistema de transporte de material de arrastre triturado de río.

Oscar Araque De Los Rios, Juan Pablo Gomez G.....83

Desarrollo de un software para mantenimiento preventivo, aplicable a los sectores de micro y pequeñas empresas colombianas.

Guillermo Carvajal, Alexander Ríos Gaviria, Carlos A. Montilla M.....89

INDUSTRIAL

Caracterización socioeconómica y como consumidor de los habitantes de la base de la pirámide.

Germán Andrés Álvarez, Luz Stella Restrepo De O.....95

Modelo de programación para integrar producción, inventario y ventas en empresas industriales.

Luz María Ospina Gutiérrez, Paula Andrea Rodas Rendón, Marcela Botero Arbelaez.....101

Problemas de balanceo de línea salbp-1 y salbp-2: un caso de estudio.

Jorge Hernan Restrepo, Pedro Daniel Medina V, Eduardo Arturo Cruz T.....105

Programación de trabajos en una maquina utilizando un modelo de programación lineal entera.

Pedro Daniel Medina V, Eduardo Arturo Cruz T, Jorge Hernan Restrepo.....111

El desarrollo personal en el proceso de crecimiento individual.

Leonel Arias Montoya, Liliana Margarita Portilla De Arias, Carla Liliana Villa Montoya.....117

Estrategias gerenciales administrativas para las empresas comercializadoras de productos alimenticios procesados al por mayor.

Ángela María Lanzas Duque, Oscar Julián Arias Rojas, Carolina Castañeda Mejía.....120

Estilos gerenciales administrativos en las empresas comerciales de artículos de ferretería, cerrajería y vidrio.

Angela María Lanzas Duque, Carlos Mauricio Zuluaga Ramírez, Ariel Patiño Díaz.....126

Propuesta metodológica para la elaboración de planes de negocios

Leonel Arias Montoya, Liliana Margarita Portilla De Arias, Carlos Alberto Acevedo Lozada.....132

Identificación de algunos aspectos de la capacidad de innovación de las empresas del sector metalmeccánico de Risaralda Colombia.

John Jairo Sánchez Castro, Lina Marcela Payan Betancur, Sandra M. Echeverri Sánchez.....136

Metodología para la implementación del servicio nacional de protección y previsión exequial con equidad social.

Silvana Del Mar Alegría Velásquez.....142

Obstáculos que limitan la capacidad de innovación de las empresas del sector metalmeccánico de Risaralda Colombia

John Jairo Sánchez Castro, Lina Marcela Payan Betancur, Sandra M. Echeverri Sánchez.....148

SISTEMAS

Implementación de redes con el uso de clientes livianos en la educación.

Luz Estela Valencia Ayala, Camilo Ernesto Medina Arias, Juan Carlos Valencia Ochoa.....154

Algoritmo recocido simulado aplicado al problema de secuenciamiento de tareas en sistemas de producción lineal Flow-shop.

David Álvarez Martínez, Eliana Toro Ocampo, Ramón Gallego Rendón.....159

Ajedrez en grid con accesibilidad para todos.

Saulo De Jesús Torres R, Ana María López Echeverri, Juan De Jesús Veloza Mora.....165

Ontologías, websemántica, metadatos para ver con los oídos, oír con los ojos, hablar para todos.

Ana María López Echeverri, Juan De Jesús Veloza Mora, Saulo De Jesús Torres R.....171

Integración de procesos utilizando la arquitectura orientada a servicios – SOA.

Sandra Milena Caicedo, Ligia Stella Bustos R, Jerónimo Rojas Díaz.....177

Técnicas de lógica difusa aplicadas a la minería de datos.

Jerónimo Rojas Díaz, Julio Cesar Chavarro Porras, Ricardo Moreno Laverde.....183

BASICOS

Proceso de confirmación metrológica dentro de una organización productiva.

Marcela Botero A, William Ardila U, Luz María Ospina G.....189

Reducción de operaciones en la solución de sistemas de ecuaciones lineales de gran escala aplicando simulated annealing.

Jorge Mario Arias P, Julian David González H, Ramón Alfonso Gallego R.....194

Existencia de solución de un problema de contorno aplicando el metodo de super y sub-soluciones.

Pedro Pablo Cárdenas A, Fernando Mesa, Jairo Alberto Mendoza Vargas.....200

Una nota sobre el teorema de punto fijo de banach en la solución de sistemas de ecuaciones lineales algebraicas.

Pedro Pablo Cárdenas A, Alexander Gutierrez .203

Evolución diferencial aplicada al control de velocidad.

Jose Gabriel Hoyos G, Jaiber E. Cardona A, Ramiro Arango.....206

Simulación de una estructura de control MPC en sistemas con doble entrada y doble salida.

José Nelson Rojas, Victor M. Trejos M, Diego R. Guerrero G, Ana I. Ramos Murillo, Juan G. Marín Gómez.....210

Herramientas pedagógicas aplicadas en la enseñanza de las figuras de Lissajous.

Jimmy Alexander Cortés Osorio, Nestor Fabio Montoya, José Andrés Chaves Osorio.....216

Calibración de analizadores de equipo electromédico.

Luis Enrique Llamosa R, Maria Monica Palacios G, John Edinson Morales G.....222

Construcción de un telescopio reflector Newtoniano de 15 cm.

Hugo Armando Gallego, Edwin Andrés Quintero, Hoover Orozco Gallego.....228

AMBIENTAL

Evaluación del grado de contaminación por pesticidas organoclorados del Río Otún, mediante gc-ms.

Jessica Maritza Usma Rios, Carlos Mauricio Villegas Zuluaga, Juan Pablo Arrubla Vélez.....234

ESPECIAL III CONGRESO COLOMBIANO DE BIOINGENIERIA E INGENIERIA BIOMEDICA

Estimación de potenciales evocados auditivos mediante transformada wavelet y descomposición modal empírica. Un estudio comparativo.

Alejandro Herrera, Carolina Posada, Rubén Acevedo.....240

Ensayos de toxicidad celular con nanotubos de carbono funcionalizados con acido polisulfónico m-aminobenceno.

Edgar González, Elizabeth Gil, Clemencia De Castro, Nohemí Téllez, Tulia Riberos, Francisco González.....246

Guías prácticas para los sistemas de flujo.

Luís Guillermo Ríos A., Yamal Mustafá Iza..... 251

Estudio de las variables que afectan la rugosidad superficial en el torneado de piezas esbeltas bajo retemplado.

Valentina Kallewaard E., Hernán A. González R.....256

Diagnóstico en Risaralda acerca de la trazabilidad de analizadores para la calibración/ensayos de equipo electromédico.

Luis Enrique Llamosa R., Giovanni Lòpez Isaza, Milton F. Villareal C.....262

Diseño de aplicación para manipulación de grafos con algoritmos heurísticos de análisis

Carlos Andrés López, William Ardila Urueña.....268

La teoría de la microdermación para analizar trayectorias complejas.

*José Rodrigo González , Abel Enrique Posso
Carlos Mario Escobar.....274*

Control lineal indirecto de campo del motor de inducción.

*Santiago Sánchez A., Eduardo Giraldo, Didier
Giraldo.....279*

Propuesta De Desarrollo Orientada A La Competitividad En La Actividad Comercio Al Por Mayor De Productos Farmacéuticos, Medicinales, Cosméticos Y De Tocador.

*Diana maria zapata v., Ana maria salazar v., Luz
stella restrepo de o.....285*

Resultados del ensayo del modulo de Young y resistencia a la flexión de vigas laminadas de guadua Angustifolia Kunth.

*Héctor Álvaro González B., Steffen Hellwig, Jorge
Augusto Montoya A.....291*