

TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Volumen 14, Número 1.

Enero - Diciembre 2016

Tecnología & Desarrollo
Volumen 14, Número 1, Enero - Diciembre 2016
Tecnol.desarro 14 (1), 2016

Revista científica editada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad César Vallejo de Trujillo.

El objetivo de nuestra revista T&D es impulsar la difusión del conocimiento científico y tecnológico generado en la Universidad, poniéndola a disposición de la sociedad, comunidad científica y empresas inmersas en la tecnología y desarrollo de nuestra región.

Periodicidad:
Anual

Área:
Multidisciplinar

Registrada en Latindex.
Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.
www.latindex.org

Impreso en los talleres gráficos de la Editorial Vallejiana.
Pasaje Las Chiras N° 249, Urb. California, distrito de Víctor Larco.
Tiraje de 500 ejemplares.

El contenido y opiniones vertidas en los artículos publicados son responsabilidad de cada autor(a).

Correspondencia y canje:

Instituto de investigación de la Facultad de Ingeniería.
Av. Larco 1770, Trujillo - Perú
Teléfono: 044-485000 Anexo 7167
E-mail: tecnologiadesarrollo@ucv.edu.pe
Hecho en el Depósito Legal de la Biblioteca Nacional del Perú
N° 2006-3023

DIRECTOR:

Dr. Ricardo Manuel Delgado Arana
Universidad César Vallejo

EDITOR:

Dr. Jorge Adrián Salas Ruiz
Universidad César Vallejo

COMITÉ EDITORIAL:

Dr. Jorge Adrián Salas Ruiz
Ingeniería Mecánica Eléctrica

MSc. Sandra Elizabeth Pagador Flores
Ingeniería Agroindustrial

Dr. Juan Francisco Pacheco Torres
Ingeniería de Sistemas

COMITÉ CIENTÍFICO:

Dr. Ricardo Manuel Delgado Arana
Ingeniería Civil

Mg. Magda Rubí Rodríguez Yupanqui
Ingeniería Ambiental

MSc. María Elena León Marrou
Ingeniería Agroindustrial

Dr. Jorge Adrián Salas Ruíz
Ingeniería Mecánica Eléctrica

Dr. Andrés Ruíz Gómez
Ingeniería Industrial

Dr. Juan Francisco Pacheco Torres
Ingeniería de Sistemas

TRADUCCIÓN:

Martha Cecilia Pérez Gamboa
Directora del Centro de Idiomas UCV - Trujillo

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Lic. Segundo Jerry A. Gutiérrez Flores

TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Volumen 14, Número 1.

Enero - Diciembre 2016

EDITORIAL



Uno de los fines de nuestra Universidad es fomentar y desarrollar la investigación científica. La misma que, según su modelo educativo, se realiza en forma transversal en el currículo, propiciando que en todas las experiencias curriculares, nuestros estudiantes y docentes, generen diversos proyectos en las aulas, los cuales deben quedar registrados como propiedad intelectual; incrementando nuestro acervo académico pues será utilizado como material de consulta por las futuras generaciones estudiantiles. Nuestra revista se constituye en un instrumento imprescindible para impulsar la difusión social del conocimiento científico y tecnológico de estos proyectos.

Es difícil mantener una publicación continua y permanente de producción intelectual en un sector ingrato de nuestro país como es la investigación. Esta revista no se hubiese realizado con éxito de no contar con el apoyo de nuestros docentes y colaboradores, a quienes expreso mi agradecimiento académico por haber publicado el resultado de sus investigaciones y quehacer universitario a través de nuestro medio de difusión científica.



Mg. Ricardo Delgado Arana
DIRECTOR

TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Volumen 14, Número 1.

Enero - Diciembre 2016

CONTENIDO

EDITORIAL

INVESTIGACIÓN

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Propiedades ópticas, estructurales, y eléctricas de películas delgadas de ZnO - Co preparadas por el método sol-gel. 7
Alex Díaz, Anthony Fernández, Billy Chávez, Malena Campos, Sofía Terrones, Segundo Jáuregui. ■ Estudio técnico - económico de generación de energía eléctrica - ciclo Brayton utilizando biogas, para auto-abastecimiento de energía y disminuir el consumo de combustible en calderas de la empresa Danper S. A. C. - Trujillo. 13
Melitón Jomar Nureña Díaz, Teófilo Sifuentes Inostroza, Felipe de la Rosa Bocanegra ■ Determinación técnico económica de la conversión energética a ciclo Brayton con recuperación de calor, de la empresa Ribaud S. A. A., para reducir costos de energía eléctrica. 21
Winston Esnyder Castañeda, Martín Sifuentes Inostroza, Felipe de la Rosa Bocanegra. ■ Estimación del error de discretización en la solución aproximada de un sistema de ecuaciones químicas del tipo reacción-difusión. 31
Ulises Zavaleta, Alvaro De Bortoli, Mark Thompson. ■ Estudio técnico y económico de la instalación de aerogeneradores para suministrar energía eléctrica a las viviendas del centro poblado Playa Blanca - Piura. 39
Yordy Yglesias Deza, Carlos Sánchez Huertas, Felipe de la Rosa Bocanegra. ■ Diseño y mejoramiento del sistema de agua potable y alcantarillado de la localidad de Buldibuyo y sus anexos, Ubicado en el distrito de Buldibuyo - Provincia de Pataz - Región La Libertad. 47
Francisco Narro Plasencia, Juan Ríos Ruiz. ■ Evaluación físico química del polietileno de alta densidad proceso por el método de impresión 3D por modelamiento por fusión y deposición - FDM. 51
Danny Chávez, José D' Almeida. ■ La cadena de suministros y su relación con la competitividad de las PYMES del sector calzado de Trujillo, 2016. 59
Junior Gian Marco Valderrama López. | <ul style="list-style-type: none"> ■ Preparación del recurso humano para la ejecución de la inversión pública en el Gobierno Regional La Libertad-2014 67
Luis Alfonso Lescano San Martín, Javier Heli Vergara García. ■ Estudio de un sistema de mantenimiento centrado en la confiabilidad para aumentar la disponibilidad de los motores asíncronos trifásicos de la empresa Cogorno S. A. - Trujillo. 83
Wilmer Francisco Idrogo Cruzado. ■ Atributos PNCC para reconocimiento robusto de locutor independiente del texto. 97
Harry Anacleto Silva. ■ Relación de las tecnologías de información y la gestión empresarial de una pequeña empresa de Trujillo, 2016. 101
Joe Alexis González Vásquez, Juan Manuel Granda Fernández. ■ Propuesta de un sistema de cogeneración en ciclo Hirn para la planta industrial Danper Trujillo SAC para reducir costos de combustible y energía eléctrica 109
Norge Centurión Chávez ■ Descomposición lagrangiana para resolver el problema de localización de la p-mediana generalizado. 117
Giancarlo Montes, Jenny Rojas. ■ La cadena de seguridad y control en servicios web. 127
Segundo Edwin Cieza Mostacero. |
|---|--|

INDICACIONES PARA ARTÍCULOS 141

TECNOLOGÍA Y DESARROLLO

REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

Volumen 14, Número 1.

Enero - Diciembre 2016

INDEX

EDITORIAL

INVESTIGATION

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Optical, structural and electrical properties of ZnO-Co thin films prepared by sol-gel method.
Alex Diaz, Anthony Fernández, Billy Chávez, Malena Campos, Sofia Terrones, Segundo Jáuregui. 7 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Study of a system of maintenance centered in the reliability to increase the availability of them Motors asynchronous three phase of the company Cogorno S. A. - Trujillo.
Wilmer Francisco Idrogo Cruzado. 83 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Technical study - economic power generation - Brayton cycle using biogas for self-sufficiency of energy and reduce the boiler fuel company Danper S. A. C.-Trujillo
Melitón Jomar Nureña Diaz, Teófilo Sifuentes Inostroza, Felipe de la Rosa Bocanegra 13 | <ul style="list-style-type: none"> ■ PNCC attributes for robust recognition of independent speaker from the text.
Harry Anacleto Silva. 97 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Economic technical determination of the energy conversion to Brayton cycle with heat recovery, of Ribaud S.A.A., enterprise, to reduce electricity costs.
Winston Esnyder Castañeda, Martín Sifuentes Inostroza, Felipe de la Rosa Bocanegra. 21 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Relation of the information technology and the business management of a small business of Trujillo, 2016.
Joe Alexis González Vásquez, Juan Manuel Granda Fernández. 101 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Discretization error estimation of a chemical reaction-diffusion equations system approximate solution.
Ulises Zavaleta, Alvaro De Bortoli, Mark Thompson. 31 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Proposal for a cogeneration system in hirn cycle for Danper industrial plant to reduce fuel costs and electricity.
Norge Centurión Chávez. 109 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Technical and economic study of the installation of wind turbines providing electrical energy to houses in the settlement of Playa Blanca, Piura.
Yordy Yglesias Deza, Carlos Sánchez Huertas, Felipe de la Rosa Bocanegra. 39 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Lagrangian decomposition to solve the problem of locating the p-median generalized.
Giancarlo Montes, Jenny Rojas. 117 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Design and improvement, system drinking water and Sewerage of the town of Buldibuyo and its annexes, Located in the Buldibuyo district - province of Pataz - the Libertad region.
Francisco Narro Plasencia, Juan Ríos Ruiz. 47 | <ul style="list-style-type: none"> ■ Security and control in web services.
Segundo Edwin Cieza Mostacero. 127 |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Physical chemistry analisis of the high density polyethylene processed by the 3D printing - fused and deposition modelling - FDM.
Danny Chávez, José D' Almeida. 51 | <h3>INDICATIONS FOR ARTICLES 141</h3> |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ The supply chain and its relation to the competitiveness of SMEs in the footwear industry Trujillo, 2016.
Junior Gian Marco Valderrama López. 59 | |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Competence of the human resource for the execution of the public investment in the regional Government La Libertad-2014.
Luis Alfonso Lescano San Martín, Javier Heli Vergara Garcia. 67 | |