ISBN 978-9972-48-190-1

I CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS

III Congreso Regional IPMA – LATNET

COLECCIÓN DE ARTÍCULOS

Proceedings book

Editor
Universidad de Piura
4 y 5 de agosto
Lima - Perú

I CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS

III CONGRESO REGIONAL IPMA - LATNET

UNIVERSIDAD DE PIURA

CAMPUS LIMA

Agosto 04-05, 2017

Lima, Perú

Universidad de Piura

I Congreso Internacional de Ingeniería y Dirección de Proyectos III Congreso Regional IPMA - LATNET/1a. ed. Lima: Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería, 2017. 312 p.

Administración de proyectos -- Congresos y conferencias, etc.

Primera edición, agosto de 2017

Reservados, por cesión del autor, los derechos de edición

Editado y reproducido por:

© Universidad de Piura. Facultad de Ingeniería

Calle Mártir José Olaya 162, Miraflores-Lima

Agosto 2017

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2017-09313

ISBN: 978-9972-48-190-1

Tiraje: 400 ejemplares

Prefacio

La Universidad de Piura, APDP e IPMA organizan y se complacen en presentar el I Congreso Internacional de Ingeniería y Dirección de Proyectos. Hemos recibido con gran alegría un buen número de artículos y no hemos perdido la oportunidad de darles visibilidad a través de un volumen impreso que constituyen los *proceedings* del Congreso, llevado a cabo el 4 y 5 de agosto del 2017 en la sede de Lima de la universidad de Piura. Nuestro profundo agradecimiento, al comité Organizador, a los Autores Revisores, Auspiciadores, Comité de apoyo y Público en general por participar en este gran evento.

El congreso congrega a participantes de diferentes partes del Mundo en un clima familiar y de confraternidad.

El objetivo principal de este congreso es difundir las experiencias y conocimientos de los investigadores de todos los países participantes, difundiendo los proceedings e información relacionada a través de medios impresos y virtuales hacia todos los estudiantes, investigadores, técnicos y profesionales de los centros de estudios, e investigación de la ciencia e industria del mundo.

Los revisores miembros del Comité Científico son destacados académicos de instituciones de educación e investigación de diferentes partes del mundo. Su aporte permite ir mejorando la calidad de nuestro evento.

Los autores a través de sus trabajos de investigación, exposiciones nos brindan la oportunidad de tener una visión global científica y tecnológica de las nuevos aportes y tendencias, fortaleciendo el interés y desarrollo de la investigación en los diversos campos.

Agradecemos los aportes intelectuales y materiales de todos los que han hecho posible la realización de este gran evento, que nos fortalece y motiva a seguir mejorando cada día, siempre brindando nuestro mejor esfuerzo.

En nombre de la Universidad de Piura, les doy la Bienvenida y les deseo una gran estadía en Lima, disfrutando de su gastronomía, maravillosos lugares turísticos, su historia, costumbres y música, haciendo de este un Congreso inolvidable.

Gracias por su participación.

Saludos,

Eliodoro Carrera Chinga
Presidente del congreso
http://udep.edu.pe/ingenieria/congresoidp/

De IPMA

The International Project of Management Association (IPMA), The Peruvian Association of Project Management (APDP, IPMA PERU) and The Universidad de Piura in Perú; organize and are pleased to announce the 3rd Regional Congress of IPMA Latnet and the 1st International Congress of Engineering and Project Management. This is a congress where practitioners and academics meet to share their experience and new knowledge about the interesting field of engineering and project management.

It is important to mention that leaders of our member associations of Panamá, Uruguay, Ecuador, Spain, Costa Rica, México, Chile, Argentina and Germany have collaborated with the "C4D event about the reconstruction in Perú"; with the "V International Congress of Young Crew Perú" but specially with this Congress where the profession and the Academia get together.

In addition, I need to mention that thanks to the Universidad de Piura we could hold these events on august 3, 4 and 5 in its Campus Lima.

Even when IPMA is working a lot on the professional side of the Project Management field, we are very interested in the research areas of it. We like to support research congress organized by our member associations in collaboration with Universities, as it is happen in Perú. It is key to develop new knowledge and to share with the industry to benefit the Peruvian society. It is the best way to move Peru and the World forward.

We do appreciate the intellectual and material contributions of all those who have made possible this great event, which strengthens and motivates us to continue improving every day, always making our best effort.

On behalf of the world confederation IPMA, I welcome and wish you have a great stay in Lima, enjoying its gastronomy, wonderful tourist places, history and music.

With kind regards,

Reinhard Wagner

IPMA President

Del Comité Científico

Es grato para mí dar unas palabras de bienvenida en el I Congreso Internacional de Ingeniería y Dirección de Proyectos – III Congreso Regional IPMA-LATNET, que tiene por sede a la Universidad de Piura, Campus Lima.

La acogida que hemos tenido en la convocatoria de este congreso ha sido mayor de la esperada, lo que refleja un interés en Perú y en Latinoamérica por la temática del congreso. Para un país como el nuestro, es relevante el conocimiento y la experiencia en la formulación, gestión y ejecución de proyectos en sus diferentes campos de aplicación. Por ello, es importante compartir las buenas prácticas, para seguir mejorando en la eficiencia y eficacia de los proyectos y generar innovaciones apropiadas.

Este año, nos tocó vivir un escenario diferente, producido por fenómenos naturales, que demandaron de habilidades particulares para enfrentar los retos de la naturaleza. Sobre esos escenarios, la gestión de proyectos expone sus potencialidades, las cuales constituyen gran parte de las presentaciones de este congreso. El sector transporte y la innovación, concebida como elemento clave para el desarrollo del país, son otros de los ámbitos en los que podremos apreciar la importancia de la gestión de proyectos.

Agradezco a los autores y participantes de este importante evento por sus contribuciones, que sin duda dejarán huella. Asimismo, recalco que el hecho de compartir sus experiencias será siempre positivo y nos ayudará a estar mejor preparados para enfrentar los nuevos retos de nuestro país, que apunta a seguir mejorando .

Muy cordiales saludos

William Ipanaqué Alama

Presidente del Comité Científico

Facultad de Ingeniería

Universidad de Piura

Organización

Comité Científico

Presidente: Dr. Ing. William Ipanaqué Alama

Mgtr. Ing. María Esther Pinedo del Águila

Dr. Ing. Willy Ugaz Sánchez

Internacionales:

Carlos Chang (USA)

Jesús Martínez – Almela (España)

María José Martínez-Echevarría (España)

José Reyes (Panamá)

Ramón Rosales (Costa Rica)

Mauricio Salgado (Chile)

Guillermo Thenoux (Chile)

Nacionales:

Víctor Anyosa

Erick Arauco

Francisco Arteaga

Ignacio Benavent

Adriadna Chávez

Isabel Chiyón

Alex Díaz

Marina Farías

Germán Gallardo

Seyla Gonzáles

Dante Guerrero

William Ipanaqué

Gustavo Jara

Daniel Marcelo

Arturo Martínez

Erick Miñán

Martín Palma

Jorge Reyes

Jorge Timaná

Dany Yong

Comité Organizador

Presidente: Eliodoro Carrera Chinga

Vicepresidente: Germán Gallardo Zevallos

Coordinadoras:

Elda Aristondo

Ivonne Chunga

Carmen Julia Sono

Organizadores

Auspiciadores

Contenido

ANÁLISIS DEL TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRAS VIALES

Helen Michel Hilario Teodoro 1

DESEMPEÑO DE SUELOS ESTABILIZADOS CON POLIMEROS EN PERÚ

Nesterenko Darko 15

EXPLORACIÓN GEOFÍSICA EN LA ZONA NOROESTE DEL PERÚ

Ana María Paulini, Wilfredo Castillo, Karen Inga, Judith Sullon, Rafael Son 27

IMPORTANCIA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PUENTES EN EL PERU

Yonel Pecho 37

PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA NORMA DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE ROTONDAS DEL MANUAL DE DISEÑO GEOMÉTRICO DG 2014 APLICADA AL NUEVO DISEÑO DE ROTONDA SULLANA EN LA AUTOPISTA DEL SOL

Melina García, Jorge Timaná 49

COMPARACIÓN EN CAMPO CON DEFLECTÓMETRO LIVIANO EN LA EVALUACIÓN DE RIGIDEZ IN SITU USADO EN EL CONTROL DE COMPACTACIÓN

Milton Jiménez 63

PROPUESTA DE PRECISIONES NORMATIVAS PARA MEJORAR SISTEMAS DE DRENAJE TRANSVERSAL QUE CONTRIBUYAN A GARANTIZAR LA INTEGRIDAD FÍSICA DE LAS OBRAS VIALES EN EL PERÚ. PRIMERA APROXIMACIÓN

Palmiro Farfán 75

MODELO DE GESTIÓN DE LOS INTERESADOS PARA EL ÉXITO DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIONES EN EL PERÚ

Alex Quispe, José Salgado 87

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA OBTENCIÓN DE BIOETANOL A PARTIR DE LA CÁSCARA DE PLÁTANO EN PIURA

Mayra Zola, Manuel Barranzuela, Catherin Girón, Dante Guerrero 105

INDICADORES DE CALIDAD PARA EVALUAR EL ÁREA DE EMERGENCIAS DE UNA CLÍNICA

Karlo Celis, Clarita Farías, Catherin Girón, Dante Guerrero 119

LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO: SU IMPORTANCIA PARA AFRONTAR LOS DESAFÍOS DEL SIGLO XXI

Ana T. Herrera-Reyes, Jesús Martínez-Almela, Ignacio de los Ríos Carmenado 131

INNOVACION EN LA DIRECCION DE PROYECTOS, TRANSFORMANDO NUESTRA GESTION DE LO TRANSACCIONAL A LO ESTRATEGICO (MODELO DEPP).

José Reyes 145

PMO Y ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO: MÁS ALLÁ DE LA TEORÍA

Rudy Bezir Chamorro, Jacques Henry Pinhas 157

EXPLORACIÓN DEL POTENCIAL DE EFECTIVIDAD EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE COMPATIBILIDAD ENTRE EL CONTEXTO Y LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PARA UNA TIPOLOGÍA REPRESENTATIVA DE PROYECTOS EN PERÚ

José Carlos Machicao 167

EVOLUCIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN EL ESTÁNDAR IPMA, MIGRANDO DEL ICB3 AL ICB4

Diego Diaz, Germán Gallardo 185

LECCIONES APRENDIDAS DE LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE DONACIONES – ACOPIO, TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN - PARA LA REGIÓN PIURA EN BENEFICIO DE LOS DAMNIFICADOS POR EL FENÓMENO DEL NIÑO COSTERO 2017

Wenceslao Nuñez, Eduardo Sánchez, Susana Vegas, Stephanie Villanueva 209

MAPA CON FOTOGRAFIAS GEORREFERENCIADAS DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL FENOMENO DEL NIÑO COSTERO 2017 EN PIURA

Erick Miñán, Juan Carlos Fahsbender..... 223

PROYECTO DE IMPLEMENTACION DE SISTEMAS BIODIGESTORES PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGANICOS GENERADOS POR USUARIOS RESIDENCIALES EN LA REGIÓN PIURA

Daniel Marcelo, Jorge Viera 231

EVALUACION DE LA ESPECIALIZACION, INNOVACIÓN Y CAPACIDADES DE INVESTIGACIÓN PARA EL DISEÑO DE ESTRATEGIAS REGIONALES: UN ANALISIS PARA IMPULSAR PROYECTOS INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL PERÚ

William Ipanaqué, Guillermo Dulanto, Gerson La Rosa, Zulema Ramírez, Rossmery Rosas, María Inés Garrido Lecca..... 245

VULNERABILIDAD Y RIESGOS FRENTE A EVENTOS HIDROLÓGICOS EXTREMOS

Fernando Augusto Dávila Reyes..... 259

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE RIEGO PARA EQUIPOS PRESURIZADOS

Víctor Ramírez 273

EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO PLUVIAL EN LA COSTA Y SIERRA DE LAS REGIONES TUMBES, PIURA, LAMBAYEQUE Y LA LIBERTAD CON LA HERRAMIENTA ESTADÍSTICA CPT: ANÁLISIS DE CORRELACIÓN CANÓNICA

Marina Farías, Kiara Tesén 285

METODOLOGIA DEL CÁLCULO DE BALANCE DE AGUAS EN OPERACIONES MINERAS A TAJO ABIERTO

Enver Alvarado 299

LISTA DE AUTORES