
EQUIPO EDITORIAL / EDITORIAL TEAM / EQUIPA EDITORIAL

Editor Jefe / Editor in chief / Editor Chefe

Luis Alonso Dzul López. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Roberto Alvarez. Universidad de Buenos Aires, Argentina

Editores Asociados / Associate Editors / Editores associados

Alina Eugenia Pascual Barrera. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Ernesto Bautista Thompson. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Lazaro Cremades Oliver. Universidad Politécnica de Cataluña

José del Carmen Zavala Loría. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Santos Gracia Villar. Universidad Europea del Atlántico

Secretaria / Secretary / Secretário

Beatriz Berrios Aguayo. Universidad de Jaén, España

Consejo Científico Internacional / International scientific committee / Conselho científico internacional

Miguel Angel López Flores Instituto Politécnico Nacional, México

Brenda Brabo Díaz. Instituto Politécnico Nacional, México

Lázaro Cremades. Universidad Politécnica de Cataluña, España

Fermín Ferriol Sánchez. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Miguel Ysrrael Ramírez Sánchez, Universidad Internacional Iberoamericana, México

Armando Anaya Hernández. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Ramón Pali Casanova. Universidad Internacional Iberoamericana, México

Jorge Crespo. Universidad Europea del Atlántico, España

María Luisa Sámano, Centro de Investigación y Tecnología Industrial de Cantabria, España

Carmen Varela. Centro de Investigación y Tecnología Industrial de Cantabria, España

Alejandro Ruiz Marín, Universidad Autónoma del Carmen, México

Asteria Narváez García. Universidad Autónoma del Carmen, México

Ricardo Armando Barrera Cámara. Universidad Autónoma del Carmen, México

Claudia Gutiérrez Antonio. Universidad Autónoma de Querétaro, México

Felipe André Angst. Universidad Católica de Mozambique, Mozambique

Luis Borges Gouveia. Universidade Fernando Pessoa, Portugal

Rodrigo Florencio da Silva. Instituto Politécnico Nacional, México.

Charles Ysaacc da Silva Rodrigues. Universidad de Guanajuato, México.

Patrocinadores:

Funiber - Fundación Universitaria Iberoamericana

Universidad internacional Iberoamericana. Campeche (México)

Universidad Europea del Atlántico. Santander (España)

Universidad Internacional Iberoamericana. Puerto Rico (EE. UU)

Universidade Internacional do Cuanza. Cuito (Angola)

Colaboran:

Centro de Investigación en Tecnología Industrial de Cantabria (CITICAN)

Grupo de Investigación IDEO (HUM 660) - Universidad de Jaén

Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica de Campeche (CITTECAM) - México

SUMARIO ● SUMMARY ● RESUMO

- Editorial 5
- Indagación sistémica para la mejora continua de las herramientas de gestión de proyectos: el caso gestiona de la Universidad Estatal a Distancia..... 7
Systemic inquiry for the continuous improvement of project management tool: the case of gestiona of the Distance State University
Esterlyn Quesada Brenes, Andrés Segura Castillo. Universidad Estatal a Distancia / Universidad Internacional Iberoamericana (Costa Rica) / Centro Nacional de Alta Tecnología / Open University / Universidad Estatal a Distancia, Universidad de Costa Rica (Costa Rica).
- O acesso à educação infantil no estado de Mato Grosso–Brasil: ao final do Plano Nacional de Educação (2014-2024).....27
Access to early childhood education in the state of Mato Grosso–Brazil: at the end of the national education plan (2014-2024)
Maria Cristiana da Silva Cadildé Vilela, Carlos Tadeu Qairoz de Morais. Universidad Internacional Iberoamericana (Brasil).
- Análisis de ladrillos ecológicos fabricados con suelo limo-arenoso, cemento, viruta y papel, en base a resistencia, costo y deformación.....37
Analysis of ecological bricks manufactured with silt-sandy soil, cement, wood-leftovers and paper, based on hardness, cost and disfigurement
Franklin Mauricio Campoverde Bustos, Xavier Nieto Cárdenas, Caori Patricia Takeuchi. Universidad Católica de Cuenca (Ecuador).
- Geotecnia y Arquitectura. Consideraciones sobre el paradigma actual en geotecnia y sus posibles desarrollos futuros.....57
Geotechnics and Architecture. Considerations on the current paradigm in geotechnics and its possible future developments
Emilio Gastón Polo Friz. Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina).
- Método FORTE v. 1.0: una contribución a la gestión de megaproyectos de ingeniería en Brasil..... 66
Forte Method v. 1.0: a contribution to schedule management of engineering megaprojects in Brazil
Marcus Vinícius Forte Silva, Mirtha Silvana Garat de Marín. Universidad Europea del Atlántico (España) / Universidad Internacional Iberoamericana (Uruguay).
- Los proyectos de investigación como instrumentos de análisis de políticas públicas. Las políticas culturales multijurisdiccionales y sus modelos de gestión en la ciudad de Mar del Plata81
Research projects as instruments for public policy analysis. Multijurisdictional cultural policies and their management models in the city of Mar del Plata

*Laura Isabel Romero, Guillermo Osvaldo Eciolaza, Emilio Gastón Polo Friz.
Universidad Nacional de Mar del Plata (Argentina).*

- Modelación de la cinética de reacción para la producción de polihidroxialcanoatos microbianos mediante *Bacillus megaterium*89
Research projects as instruments for public policy analysis. Modeling reaction kinetics for the production of microbial polyhydroxyalkanoates by *Bacillus megaterium*
José Luis Gómez Bravo, Silvia Cruz Ramales, María Oneida Rosado García, Alejandro Tzompatzi Sánchez, Germán De los Santos Bañuelos. Universidad Tecnológica de Puebla (México).

- Desarrollo de competencias blandas en estudiantes de ingeniería: trabajo colaborativo 106
Development of soft skills in Engineering students: collaborative work
Neydi Gabriela Alfaro Cazares. Universidad Autónoma de Nuevo León (México).

Editorial

El presente número de MLS Project Design & Management enfatiza la importancia de la participación conjunta que conecta con diversas disciplinas científicas de nuestros colaboradores. La innovación en el desarrollo científico-tecnológico es un rasgo fundamental que demuestra los principales objetivos de la revista en temas de investigación y divulgación. Esta edición presenta 8 artículos seleccionados. La sección de docencia, expone dos artículos que describen metodologías y herramientas de gestión de proyectos en temas relacionados con la educación, demostrando la importancia y necesidad de implementar actualizaciones y nuevos métodos para favorecer el derecho a la educación y el acceso a ella. Además, para la rama de ingeniería civil y arquitectura se presentan dos investigaciones pertinentes, la primera corresponde al análisis de materiales fabricados en sitio detallando su resistencia, costo y deformación y la segunda orientada a los desarrollos futuros de la geotecnia. La sección de Gestión de Proyectos presenta investigaciones que describen el desarrollo oportuno de megaproyectos de ingeniería en Brasil y la propuesta de proyectos de investigación como instrumentos de análisis para las políticas públicas respectivamente. Finalmente, este número presenta la modelación cinética en la producción de polihidroxicarbonatos utilizando *Bacillus megaterium*.

El primer artículo demuestra la eficacia de la indagación sistémica mediante la mejora continua de las herramientas de gestión de proyectos, aplicada y validada en la Universidad Estatal a Distancia (UNED), México, propiciando oportunidades de mejora emergentes como una característica valiosa propia del proceso de indagación sistémica.

El contenido del segundo artículo, muestra una investigación cuantitativa, refleja la importancia del trabajo realizado en el campo educativo por derecho del niño y el acceso a la primera etapa de educación básica, la metodología se implementó en el estado de Mato Grosso-Brasil como parte del último año del Plan Nacional de Educación.

Por su parte, el análisis de ladrillos ecológicos que se presenta en el tercer artículo, demuestra que este material es capaz de deformarse y seguir recibiendo carga a diferencia de un ladrillo tradicional que alcanza su resistencia máxima sin mayor deformación permitiendo a las edificaciones un mayor comportamiento elástico y reduciendo algunas fallas estructurales.

El cuarto artículo dirigido a temas de geotecnia y arquitectura en la ciudad de Mar del Plata en Argentina, establece zonas de caracterización geotécnica diferenciada utilizando una metodología cuantitativa-cualitativa y de sistematización sobre un Sistema de Información Geográfica (SIG), con análisis interpretativo y descriptivo de la estructura.

La metodología implementada en el quinto artículo aplicando un método de análisis de horarios – el Método FORTE v. 1.0 – responsable de la primera iniciativa integrada dirigida al cumplimiento, gestión de proyectos y conocimiento corporativo, ajustada a la realidad de los grandes proyectos de ingeniería en Brasil resultando en la optimización de la gestión de proyectos y jerarquía organizacional.

A través de un caso de aplicación que analiza los proyectos de investigación como instrumentos de políticas públicas, el sexto artículo detalla la relevancia teórica de la investigación permitiendo aportar contenidos conceptuales desde un abordaje interdisciplinario en el campo de la cultura en el análisis de políticas públicas.

El séptimo artículo centra su investigación en el desarrollo de las competencias blandas del estudiante de ingeniería mediante un modelo de trabajo colaborativo, los resultados indican la importancia de incluir en sus estancias de trabajo, la comunicación efectiva, negociación, empatía y liderazgo como habilidades necesarias en el mundo laboral.

Finalmente, el octavo artículo propone una primera etapa de utilizar modelos matemáticos de simulación para la cinética aplicada en la producción de polihidroxialcanoatos microbianos, demostrando que las bacterias pueden aislarse del humus de la lombriz roja californiana, y para el crecimiento de biomasa se utiliza un modelo logístico que incluye un factor de inhibición y una constante asociada al mantenimiento celular.

Antes de finalizar esta editorial, es importante para todos los que colaboramos en este nuevo proyecto el agradecer al equipo de colaboradores, informático y técnico, así como a la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER) y a las Universidades que han proporcionado todo el apoyo material para que este número pueda llevarse a cabo, con la convicción de que estamos en el camino correcto hacia el reconocimiento internacional.

Dr. Luis A. Dzul López
Dr. Roberto M. Álvarez
Editores en Jefe