

# **MEMORIA**

*Investigaciones en Ingeniería*

ISSN 2301-1092 • ISSN (en línea) 2301-1106

**Núm. 24**

**(2023)**

## *Sumario*

*Págs.*

### **Editorial – Una revista para Uruguay y el mundo.**

Rafael Sotelo

**1**

### **Planificación del sistema de ventilación y diseño 3D a largo plazo con el software 3D ventsim, caso Mina Santander – Glencore**

*Planning of the ventilation system and long-term 3D design with the 3D ventsim software, case Santander – Glencore Mine*

V. A. Ponce Estrada, E. J. Huaraya Manzano

**2-12**

### **Desarrollo de Sistema de Aislamiento Sísmico de Bajo Costo para Viviendas de Albañilería de 01 a 02 niveles**

*Development of a Low-Cost Seismic Isolation System for Masonry Housing of 01 to 02 levels*

Y. Carrera, E. Simbort

**13-36**

### **Estimation of the Diffused Solar Irradiation on the Tilted Plane of Photovoltaic Solar Panels**

*Estimación de la Irradiación Solar Difusa en el Plano Inclinado de Paneles Solares Fotovoltaicos*

M. Uzair, A. A. Naqvi, S. U. H. Kazmi

**37-52**

### **Identificación de áreas de mejora para evitar retrasos en proyectos de construcción en Perú**

*Identification of areas for improvement to avoid delays in construction projects in Peru*

H. A. Ccama Condori, M. K. Herrera Quispe, L. V. Panca Humpiri

**53-68**

**Utilization of Solar Energy for Cooling Applications: a Review***Utilización de la energía solar para aplicaciones de enfriamiento: una revisión*

A. Shezad, M. Uzair

**69-91****Material Modelling and Failure Study of Different Fiber Reinforced Composites for Pressure Vessel***Modelado de materiales y estudio de fallas de diferentes compuestos reforzados con fibra para recipientes a presión*

J. Jadoon, A. Shazad, M. Uzair, M. Muzammil

**92-104****Sobre la especificación y verificación del patrón de programación paralela PCR en TLA+***On the specification and verification of the PCR parallel programming pattern in TLA+*

J. E. Solsona

**105-116****In defense of extreme database-centric architecture***En defensa de una arquitectura extrema centrada en la base de datos*

A. Vicente

**117-128****A Model-Driven Analysis of Mimblewimble Security Properties and its Protocol Implementations***Un Análisis Basado en Modelos de las Propiedades de Seguridad de Mimblewimble y las Implementaciones del Protocolo*

A. Silveira, G. Betarte, M. Cristiá, C. Luna

**129-142****Estrés abiótico en clima neotropical influencia la producción de pigmentos, capacidad antioxidante y expresión de desórdenes fisiológicos en manzanas.***Abiotic stress in neotropical climate influences pigment production, antioxidant capacity and expression of physiological disorders in apples.*

V. Severino

**143-155**

**Sistema de monitoreo y control de cultivo indoor de cannabis**

*Monitoring and control system for an indoor cannabis cultivation*

C. Menoni, D. Alonso, F. Saravia, N. Pérez, L. Steinfeld

**156-171**

**Evaluación de la probabilidad de falla de árboles urbanos usando tecnologías no destructivas**

*Urban tree risk assessment using non-destructive technologies*

A. P. Coelho-Duarte, O. Vallejos-Barra, M. Ponce-Donoso

**171-187**

**Lista de Autores – Memoria Investigaciones en Ingeniería**

**188**

**Lista de Revisores – Memoria Investigaciones en Ingeniería**

**189**