¦ Volumen 36(1) ¦ enero-junio 2026 ¦ ISSN: 0124-8170 ¦ e-ISSN: 1909-7735 ¦

36(1) Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina

Universidad Militar Nueva Granada

Editorial Neogranadina

36(1)

Revista Ciencia e Ingeniería Neogranadina

Volumen 36(1) ¦ enero - junio de 2026
ISSN: 0124-8170 ¦ e-ISSN: 1909-7735
© Vicerrectoría de Investigaciones
© Editorial Neogranadina

Universidad Militar Nueva Granada

Rector
MG. (R) Javier Alberto Ayala Amaya, Ph. D.

Vicerrector General
BG (R) Arnulfo Traslaviña Sáchica

Vicerrectora de investigaciones
Ing. Astrid Rubiano Fonseca, Ph. D.

Vicerrectora académica
Ing. Carol Eugenia Arévalo Daza

Vicerrector Campus Nueva Granada
Mayor General (RA) Juan Vicente Trujillo Muñoz

Vicerrectora administrativa
Dra. Claudia Ximena López Pareja

Editora general - Editorial Neogranadina
Mag. Irina Florián Ortíz

Facultad de Ingeniería

Decano
Dr. Óscar Fernando Avilés Sánchez

Vicedecano
Gustavo Echeverry

Director Centro de Investigaciones
Fredy Bernal

EDITORA

Martha Jeaneth Patiño Barragán Ph. D.
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Franck A. Audemard M.
Universidad Central de Venezuela, República Bolivariana de Venezuela

Dr. Christophe Claramunt
Naval Academy Research Institute, Francia

Dr. Jorge Iván Tobón
Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, Colombia

Dra. María Alejandra Zuluaga
University College London, Reino Unido

Dr. Julián Carrillo
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

Dra. Patricia Torres Lozada
Universidad del Valle, Colombia

Dr. Ramón Botella Nieto
Universitat Politènica de Catalunya - BarcelonaTech, España

Dr. Ivan Olier
University of Manchester, Reino Unido

Dr. Flavio Augusto Prieto Ortiz
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Dra. Adriana H. Martínez Reguero
Universidad Politécnica de Cataluña, España

Dr. Edgar Alfredo Portilla Flores
Instituto Politécnico Nacional, México

Dr. José Luis Muñoz Tapia
Universidad Politécnica de Cataluña, España

Dr. Willian Arnulfo Aperador Chaparro
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

CORRECCIÓN DE ESTILO
Editorial Neogranadinao

TRADUCCIÓN INGLÉS Y PORTUGUÉS
Editorial Neogranadina

COORDINADORA DE DISEÑO
Liliana Martínez Cárdenas

DIAGRAMACIÓN
Margarita Isabel Sandoval Montoya

ASISTENTE EDITORIAL
Evony Katherine López Mesa

INDEXACIÓN
Publindex B ¦ Scielo ¦ Redib ¦ RedALyC ¦ Doaj ¦ Dialnet

IMPRESIÓN
DGP Editores S. A. S
Formato: 20,5 cm x 26,5 cm, papel libre de ácido
Tiraje: 40 ejemplares
Julio de 2024

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
EDITORIAL NEOGRANADINA
Sede Campus, Edificio de Posgrados, primer piso
Kilómetro 2, vía Cajicá-Zipaquirá, costado oriental
PBX: 650 00 00 ext. 3092
www.umng.edu.co

Contenido / *Content*

7440 **Editorial** / *Editorial*

Martha Jeaneth Patiño Barragán Ph. D.

7918 **Wood Waste and Environmental Impacts in Furniture Manufacturing: The Case of the Wood Furniture Cluster**

Residuos de madera e impactos medioambientales en la fabricación de muebles: el caso del grupo de muebles de madera

Resíduos de Madeira e Impactos Ambientais na Fabricação de Móveis: O Caso do Grupo de Móveis de Madeira

Andrés Villanueva-Imitola ▪ Elcira Solano-Benavides ▪ Nelson Alandete Brochero

7889 **Herramientas avanzadas de interferometría de radar para identificación de deformaciones en la superficie terrestre en el municipio de Arbeláez, Colombia**

Advanced radar interferometry tools for identifying surface deformations in the municipality of Arbeláez, Colombia

Ferramentas avançadas de interferometria de radar para identificação de deformações na superfície terrestre no município de Arbeláez, Colômbia

Edier Fernando Ávila Vélez ▪ Bibiana del Pilar Royero Benavides ▪ Luis Alberto Herrera Martínez ▪ Jorge Enrique Guerrero Ruiz

7882 **Desarrollo de un prototipo de modelo catastral 3D a partir de herramientas de geoprocesamiento para la visualización de los aspectos legales y físicos en una propiedad horizontal en el municipio de Soacha, Cundinamarca**

Development of a Prototype of a 3D Cadastral Model Based on Geoprocessing Tools for the Visualization of the Legal and Physical Aspects of a Horizontal Property in the Municipality of Soacha, Cundinamarca

Desenvolvimento de um Protótipo de Modelo Cadastral 3D Baseado em Ferramentas de Geoprocessamento para a Visualização dos Aspectos Legais e Físicos de uma Propriedade Horizontal no Município de Soacha, Cundinamarca

Laura Camila Cumbe Loaiza ▪ Luis Eduardo Castillo Mendez

7836 **Influencia de los modelos matemáticos e interpoladores en la precisión del cálculo de volúmenes de tierra**

Influence of Mathematical Models and Interpolators on the Accuracy of Earth Volume Calculation

Influência dos Modelos Matemáticos e Interpoladores na Precisão do Cálculo de Volumes de Terra

José Joaquín Vila Ortega ▪ Gonzalo Jiménez Cleves ▪ Darío Fernando Londoño Pinilla

7799 **Novel Prediction of the Behavior of Columns Packed with Cocoa Mesocarp For Adsorbing Cr(VI) Using Dynamic Simulation**

Predicción novedosa del comportamiento de columna empacada con mesocarpio de cacao para adsorber Cr (VI) mediante simulación dinámica

Previsão inovadora do comportamento de coluna empacada com mesocarpo de cacau para adsorver Cr (VI) por meio de simulação dinâmica

Candelaria Tejada-Tovar ▪ Angel Villabona-Ortiz ▪ Angel González-Delgado

8314 **Clasificación de maduración del banano usando Modelación Neuronal Artificial Aplicada al espacio RGB en imágenes**

Banana ripening classification using Artificial Neural Modeling Applied to RGB space in images

Classificação de maturação da banana usando Modelagem Neural Artificial Aplicada ao espaço RGB em imagens

Cristhian David López-Jiménez ▪ Luis Eduardo Ordóñez-Santos ▪ Luis Octavio González-Salcedo

7542 **Estimación del impacto en la accesibilidad espacial de un proyecto vial regional: conexión Rumichaca-Pasto**

Estimation of the impact on spatial accessibility of a regional road project: Rumichaca-Pasto connection

Estimativa do impacto na acessibilidade espacial de um projeto viário regional: conexão Rumichaca-Pasto

Daniel Mauricio Goyes Chaves ▪ Jenny Lizbeth Taimal Aza ▪ Carlos Alberto Arango Pastrana ▪ Ciro Jaramillo Molina