

ing-NOVA

INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827



Revista editada por la Universidad de Cartagena
Vol. 4, Núm. 1 (enero-junio), 2025
ISSN Electrónico: 2805-9182

PERIODICIDAD

SEMESTRAL

DIAGRAMACIÓN

Nancy Gonzalez Vilorio

Información de la revista:

Ing-NOVA, Revista de la Universidad de Cartagena

e-mail: revista.ing-nova@unicartagena.edu.co

<https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/ing-nova>

Centro, Cr. 6 No 36-100, Calle de la Universidad

Cartagena de Indias, Colombia

Rector

Willian Malkun Castillejo

Vicerrectora de Docencia

Edna Gómez Bustamante

Vicerrector de Investigaciones

Harold Gómez Estrada

Vicerrectora de Extensión y Proyección Social

Bertha Arnedo Redondo

Vicerrector de Aseguramiento de la Calidad

Juan Carlos Vergara Schmalbach

Vicerrectora de Relaciones Internacionales y Cooperación

Clara Inés Vergara Hernández

Vicerrector de Bienestar Universitario

Miguel Camacho Manjarrez

Vicerrector Administrativo

José Ángel Villanueva

Secretaria General

Katia Joly Villareal

Jefe de Sección Editorial

Nacira Badrán Muñoz

Comité de Publicaciones Seriadas

Harold Gómez Estrada (Vicerrector de Investigaciones)

Edna Gómez Bustamante (Vicerrectora de Docencia)

Clara Inés Vergara Hernández (Vicerrectora de Relaciones

Internacionales y Cooperación)

Fredy Ávila Domínguez (Representante decanos)

Amaury Cabarcas (Representante decanos)

Andrés Escobar Espinoza (Representante editores)

Inés Benedetti Padrón (Representante editores)

Nacira Badrán Muñoz (Jefe de Sección Editorial)

Gestión Editorial de Publicaciones Seriadas

Andrés Escobar Espinoza (Representante editores)

Nancy Gonzalez Viloria (Gestora editorial y Diagramadora
de contenidos revistas digitales)

Editor

Ph.D. Miguel Ángel Mueses

(Universidad de Cartagena, Colombia)

Editores asistentes

Ph.D. Fabian Rico

(Universidad de Cartagena, Colombia)

M.Sc. Plinio Puello Marrugo

(Universidad de Cartagena, Colombia)

Consejo editorial

Dr. Fiderman Machuca Martínez (Universidad del Valle,
Colombia)

Dra. Daphne Hermosilla Redondo (Universidad Politécnica de
Madrid, España)

Dra. Carolina Gutiérrez Cortés (Universidad Nacional Abierta y a
Distancia, Colombia)

Dr. Luis Jaime Pérez Córdoba (Universidad de São Paulo, Brasil)

Dr. Oswaldo Enrique Vélez Langs (Universidad de Córdoba,
Colombia)

Dr. Sergio Augusto Cardona Torres (Universidad del Quindío,
Colombia)

Dr. Mehrab Mehrvar (Ryerson University, Canadá)

Dra. Andrea Del Pilar Sánchez Camargo (Universidad de los
Andes, Colombia)

Dr. Luis Murillo Fernández (Corporación Universitaria Rafael
Núñez, Colombia)

Dr. Javier Andrés Dávila Rincón (Universidad Jorge Tadeo
Lozano, Colombia)

Dra. Gina María Hincapié Mejía (Institución Universitaria Colegio
Mayor de Antioquia Colombia)

Dr. José Ángel Loredó (Universidad Autónoma de Nuevo León,
México)

Dra. Ana Rita Lado Ribeiro (Universidad de Porto, Portugal)

Dra. María José Rivero (Universidad de Cantabria, España)

Dr. Giuseppe Andrisani (Universita della Basilicata, Italia)

Dr. Javier Benavente González (Universidad de Cádiz, España)

Dr. Juan Manuel Lizarazo Marriaga (Universidad Nacional de
Colombia, Colombia)

Dr. Luigi Guerriero (Universita della Compagnia, Italia)

Dra. María Cristina Porcu (Universita di Cagliari, Italia)

M.Sc. Lácides Adolfo Guzmán (CEO Desarrollador Tarjeta RAPPI,
Colombia)

M.Sc. Luis Alfredo Blanquicett Benavides (Universidad del Sinú,
Colombia)



**Universidad
de Cartagena**
Fundada en 1827



Contenido

EDITORIAL

- Ingeniería Química: diversos intereses ...** 7-8
José Ángel Loredó Medrano

ARTÍCULOS

- Cuencas atmosféricas en una proyección anual del municipio de San José de Cúcuta mediante el modelo HYSPLI** 9-21

Atmospheric basins in an annual projection of the municipality of San José de Cúcuta using the HYSPLIT model

Deshiret Chusciano Torres, Leidy Vanessa Tarazona Tobo

- Desarrollo de un software para el diseño de columnas de flotación** 22-47

Development of software for flotation column design

Jorge Luis Piñeres Mendoza, Jheffry Josep González Gutiérrez, Diana Carolina Ortiz Arroyo

ESTUDIO DE CASO

- An analytical proposal for solution of Bessel Equation applied on heat transfer for adiabatic find** 48-58

Una solución de la Ecuación de Bessel aplicada para la transferencia de calor en aletas adiabáticas

Clovis Nchikou

CARTA DE FE DE ERRATA

- FE DE ERRATA: “Obtención de papel de quitosano a partir de cáscara de camarón” [Revista Ing-Nova vol. 3, no. 1. pp. 34-47, Enero 2024]** 59

Vanessa Reyna Zayas, Yedidia Villegas Peralta, Perla Alejandrina Gonzalez Tineo, Reyna Guadalupe Sánchez Duarte, Ana Alejandra Aguilar Ruiz

TÓPICOS ESPECIALES DE INGENIERÍA

- El Reto de Crear: Reflexiones desde la Educación como Ingeniera Química** 60-62
Tania Villarreal, apasionada por la innovación, emprendedora en construcción

