



Pre-Impresos **24** Estudiantes

Alejandro Álvarez Gallego
Rector

Yeimy Cárdenas Palermo
Vicerrectora académica

Mireya González Lara
Vicerrectora de Gestión Universitaria

Fernando Méndez Díaz
Vicerrector administrativo y financiero

Gina Paola Zambrano Ramírez
Secretaria general

Facultad de Ciencia y Tecnología Departamento de Matemáticas

Tania Julieth Plazas Merchán
Directora, Departamento

Juan Carlos Bustos Gómez
Director, Revista

© Universidad Pedagógica Nacional
© David Alejandro Carvajal Santamaría
© Diego Alejandro Alonso Montenegro
© David Mateo Carreño Quintero
© Laura Valentina Villabon Sierra
© Anhuar Stey Duran Mendoza
© Harol Esteban Rodríguez Delgado
© Daniel Enrique Niño
© Brayán Steven Rodríguez
© Laura Valentina Moreno Sánchez
© Angie Alejandra Olarte Vargas
© Luz Andrea Romero Fajardo
© Nicole Stefania Rincón Piravaguen
© Oscar Vladimir Muñoz Rodríguez

Portada

ISSN-E: 2323-0193
ISSN: 2539-0945

Diseño y preparación editorial
Universidad Pedagógica Nacional
Grupo Interno de Trabajo Editorial, 2023

Alba Lucía Bernal Cerquera
**Coordinadora, Grupo Interno
de Trabajo Editorial**

Laura Giselle Campo
Mariel Loaiza Villalba
Editoras de Revistas

Bogotá, Colombia

Matemáticas para interpretar el mundo en un entorno virtual: comprendiendo problemáticas sociales

Editorial	3
<i>Sandra Sandoval-Osorio, José Francisco Malagón y Liliana Tarazona-Vargas</i>	
La composición del ADN en los seres vivos desde una perspectiva fenomenológica	6
<i>Wilson Darío Salazar-Pérez y Nicolás Jaramillo-Angarita</i>	
Análisis del fenómeno de acidez y basicidad a partir de criterios de organización hasta la construcción de la medida pH	12
<i>María Angélica León-Sánchez</i>	
Aproximación a la explicación del fenómeno de oxidación en reacciones con metales	17
<i>María de los Ángeles Castillo</i>	
Una revisión de la actividad experimental de Von Fraunhofer, desde una perspectiva fenomenológica	22
<i>Andrés Camilo Vásquez-Blanco</i>	
Las magnitudes y su sentido transversal en la comprensión de la mecánica clásica: el caso del potencial	27
<i>Luisa Fernanda Rincón-Camargo</i>	
Conocimiento científico a través de la escritura	32
<i>Leidy Joanna Ramírez-Gaona</i>	
Proceso inverso a la respiración: Priestley, Ingen-Housz y la comprensión de un nuevo fenómeno	36
<i>Pablo Gil-Mora</i>	
Como agua y aceite: ¿Qué hay detrás de su interacción?	42
<i>Laura Ramírez-Rodríguez y Yeimi Rendón-Cumaco</i>	
Estudio fenomenológico del comportamiento de los coloides	49
<i>Diana Paola Ruiz-Díaz</i>	
Enseñanza de la historia de las ciencias para la formación profesoral: experiencia de aula en la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental	55
<i>Quira Alejandra Sanabria-Rojas</i>	
Recontextualización de la hidráulica. Aportes de la historia y filosofía en la enseñanza	63
<i>Helga Viviana Almeida-Sánchez</i>	
Primeras letras	68
<i>Dunkan Estrada</i>	