



Pre·Impresos **21** Estudiantes

Leonardo Fabio Martínez Pérez
Rector

John Harold Córdoba Aldana
Vicerrector académico

María Isabel González Terreros
Vicerrectora de Gestión Universitaria

Fernando Méndez Díaz
Vicerrector administrativo y financiero

Gina Paola Zambrano Ramírez
Secretaria general

Facultad de Ciencia y Tecnología
Departamento de Tecnología

Jimmy Ramírez Cano
Director, Departamento

Juan Carlos Bustos Gómez
Director, Revista

© Jhon Edison Polania-Quintero
© Daniel Acosta-Leguizamón
© Ronald Edwin Arias-Guerrero
© Sebastián Roncancio-Buitrago

Imagen de portada
Carlos Augusto Rodríguez Martínez

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 Villaiba
Editoras de Revistas

Bogotá, Colombia

Equipo editorial

Carol Ivonn Rodríguez Feliciano
Docente Departamento de Tecnología
Coordinadora de Programa de Licenciatura en Electrónica
Universidad Pedagógica Nacional
Ingeniera Electrónica
- **Universidad Nacional de Colombia**
Magister en Ingeniería Automatización Industrial
- **Universidad Nacional de Colombia**

Patricia Téllez López.
Coordinadora de Programa - Licenciatura en Diseño Tecnológico
Universidad Pedagógica Nacional
Licenciada en Docencia del Diseño. Universidad Pedagógica
Nacional.
Especialista en Educación en Tecnología. Magíster en
Educación en Tecnología. Universidad Distrital

Carlos Augusto Rodríguez Martínez
Docente Departamento de Tecnología.
Universidad Pedagógica Nacional.
Investigador GIPRI - Colombia
Grupo de Quaternário e Pré-Historia do Centro de Geociências.
Portugal
Investigador do Instituto Terra e Memória- CGEO
Doctorado en Patrimonio por las Universidades de Extremadura,
Córdoba, Huelva y Jaén. España

Presentación

La serie Pre•Impresos Estudiantes es una iniciativa editorial del Proyecto Comunicación y Publicaciones de la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCT), cuya idea central es trabajar por la cualificación de la escritura, para dar visibilidad a la producción intelectual de los maestros en formación y en ejercicio. Con esta publicación se busca tender puentes entre los saberes especializados y la cultura en general, además de contribuir al fortalecimiento de la docencia y la investigación en educación.

Asimismo, constituye una estrategia de comunicación que posibilita la circulación adecuada de información y promueve la reflexión sobre temas y actividades inherentes a las ciencias, la matemática, la tecnología y su enseñanza. Con ella también se espera favorecer la integración de los equipos de trabajo y la construcción de relaciones de cooperación entre los diferentes miembros de la comunidad académica de la Facultad.

Estos aspectos, relacionados con los fines misionales de la Universidad Pedagógica Nacional, resultan pertinentes y significativos en la formación de nuevas generaciones de maestros e investigadores en pedagogía, que en su futura práctica profesional afrontarán diversos retos y circunstancias que el entorno social del país le plantea a la educación.

Información:

pre_impresos@pedagogica.edu.co

Técnicas y saberes. Procesos de documentación, enseñanza e intervención social

Editorial	5
<i>Las manos y el lenguaje, dos caras de un mismo origen</i> <i>Carlos Augusto Rodríguez Martínez</i>	
Fute y Jute: una tradición familiar	10
<i>Jhon Edison Polania-Quintero, Daniel Acosta-Leguizamón</i>	
La ciencia como hija de la necesidad	35
<i>Ronald Edwin Arias-Guerrero</i>	
Por unos segundos sin preocupaciones	47
<i>Sebastián Roncancio-Buitrago</i>	
