

## OTROS TÍTULOS

**Comunidades Epistemológicas. Investigando la actualidad desde diversas disciplinas. Tomos I y II**

María Eufemia Freire Tigreros  
Diana Restrepo Rodríguez  
**Compiladoras**

**La formación docente: entre el conocimiento científico, pedagógico y didáctico**

Alejandro Leal Castro  
Carlos David Leal Castro  
Carol Mildred Gutierrez Avendaño  
Hernán Bustos Olaya  
Jaime Arturo Lagos Figueroa  
Johana Paola Cobo Dorado  
María Eufemia Freire Tigreros  
**Autores**

**Nuevas miradas y enfoques de diversas investigaciones. Tomos I y II**

Adriana María Buitrago Escobar  
Martha Graciela Cantillo  
Sanabria  
**Compiladoras**

Esta investigación, vislumbra el dominio de las competencias científicas predominantes, lo que induce a que los estudiantes observen la posibilidad de generar un interés hacia el trabajo científico. También, el reconocimiento de la alfabetización científica de los profesores para poder orientar tales competencias científicas, con lo cual aportan al aprendizaje de las ciencias. Con esto, se logró encontrar la relación entre la teoría y la práctica en la enseñanza de la ciencia, con lo cual se hizo posible que estas fueran útiles en su futuro profesional, fortaleciendo la enseñanza de las ciencias en una actividad educativa con componentes ideológicos, entendiendo que las ciencias tienen carácter experimental, porque esto es indispensable para construir los hechos científicos, a partir de los hechos del mundo.

Invito a la comunidad académica nacional e internacional a aplicar los resultados de esta investigación con los estudiantes de las Ciencias Naturales, la cual también se puede extrapolar a cualquier disciplina académica y científica.



Aprendizaje por competencias científicas  
en estudiantes con formación en las ciencias naturales



# APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

## EN ESTUDIANTES CON FORMACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES

MARÍA EUFEMIA  
FREIRE TIGREROS



**MARÍA EUFEMIA  
FREIRE TIGREROS**

[https://orcid.org/  
0000-0002-9091-1793](https://orcid.org/0000-0002-9091-1793)  
maria.freire00@usc.edu.co

Docente de tiempo completo  
Facultad de Educación de la  
Universidad Santiago de Cali.  
Adscrita a los grupos de  
investigación ECONACUA y  
ECOBIO.

Actual coordinadora del Semillero de Investigación PAECN (Pedagogía Articulada para la Enseñanza de las Ciencias Naturales). Investigadora Asociada (I) en Colciencias. Doctoranda en Investigación, en Humanidades, Artes y Educación con la Universidad Castilla-La Mancha, Toledo España. Magíster en Educación con el Tecnológico de Monterrey-México y en convenio con la Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto con doble titulación. Especialista en Educación Ambiental y Licenciada en Biología y Química de la Universidad Santiago de Cali.