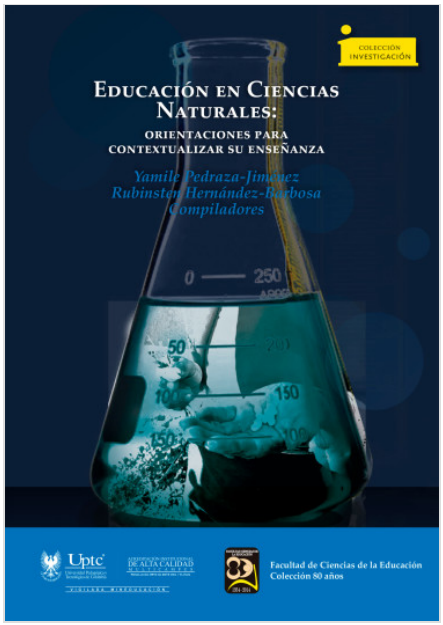
Educación en Ciencias Naturales

orientaciones para contextualizar su enseñanza



Autores

Yamile Pedraza-Jiménez, Rubinsten Hernández-Barbosa, Adriana Piedad García Herrera, Alma Adrianna Gómez Galindo, Claudia Patricia Orjuela Osorio, Geilsa Costa Santos Baptista, Leonardo Abella, Marisol Uribe Pérez, Quira Alejandra Sanabria, Soély Michelly Maia Borges, Susana Abella, Tatiana Iveth Salazar López

Sinopsis

El texto expone marcos epistemológicos, pedagógicos y didácticos con relación a la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales, con el propósito de considerar nuevas posibilidades de campos teóricos y prácticos en las disciplinas que la conforman, que se orienten a aportar, nutrir y analizar su pertinencia en el desarrollo de nuevas miradas para pensar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales y sus factores asociados en diferentes niveles educativos. Las experiencias investigativas descritas en cada uno de los capítulos invitan a reflexionar, caracterizar y explorar iniciativas de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales que pueden ser innovadoras y pensadas desde prácticas y escenarios culturalmente diversos. Estamos seguros de que su lectura analítica es una oportunidad y un espacio para seguir analizando y debatiendo sobre el papel de la educación en ciencias, la escuela y su incidencia para formar ciudadanos que puedan tomar decisiones pertinentes frente a la solución de problemas relacionados con la vida cotidiana, entre otros aspectos.

Impreso

Año de publicación: 2023

Presentación: Tamaño B5-Henkei (Tapa blanda o Bolsillo)

Tamaño: 24 x 17 x 1.2 cm

Número de páginas del contenido principal: 242 Páginas

ISBN13: 9789586607568

$47.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Sobre el autor

Yamile Pedraza-Jiménez

Docente de planta de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

E-Book

Año de publicación: 2023

Presentación: EPUB (Digital: descarga y online)

Número absoluto de páginas: 226 Páginas

ISBN13: 9789586607575

$34.900 COP



Palabras clave

Autorregulación del aprendizaje; Comunidades de práctica; Diversidad cultural; Emociones; Video juegos

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Licenciada en Biología y Química. Especialista en Bioquímica, Investigación y Docencia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Maestría en Educación de la Universidad de los Andes. Doctora en Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Asesora de Práctica Pedagógica de la Licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental. Se ha desempeñado como docente en los diferentes niveles de educación, ha asesorado y desarrollado investigaciones en el campo de la Didáctica de las ciencias naturales y de la educación ambiental, y actualmente lidera el Grupo de Investigación en Estudios Micro y Macro Ambientales (MICRAM). Su interés investigativo se centra en los procesos de formación inicial y continua de profesores, el campo ambiental y sus maneras de abordarlo desde los sistemas educativos.



Rubinsten Hernández-Barbosa

Docente investigador de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Licenciado en Química y Biología de la Universidad INCCA de Colombia. Realizó estudios de maestría en Biología en la Pontificia Universidad Javeriana y de especialización en Lenguaje y Pedagogía de proyectos en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Es magíster en Didáctica de las ciencias de la Universidad Autónoma de Colombia. Doctor en Educación de la Universidad Francisco José de Caldas. Ha participado en el proceso de planeación y desarrollo de trabajos de investigación en Enseñanza de las ciencias naturales, en Ciencias básicas y ha formado parte del comité evaluador en diferentes revistas. Considera que el docente ha dejado de ser un consumidor pasivo de teorías pedagógicas, antropológicas, psicológicas o sociológicas, para convertirse en agente activo en el análisis, la reflexión y el planteamiento de soluciones a los problemas que a diario se viven en el espacio escolar. Pertenece al Grupo de Investigación en Estudios Micro y Macro Ambientales (MICRAM).https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000599581rubinsten.hernandez@ uptc.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

AG

Adriana Piedad García Herrera

AG

Alma Adrianna Gómez Galindo



Claudia Patricia Orjuela Osorio

Es Licenciada en Matemáticas, Magíster en Docencia de las Matemáticas, Especialista en Educación Matemática de la Universidad Pedagógica Nacional. Doctorante en Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Se desempeña como Docente del Instituto Superior de Pedagogía de la Universidad Autónoma de Colombia, y líder del Grupo de Investigación Cosmología para las Ciencias.claudia.orjuela@fuac.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

GS

Geilsa Costa Santos Baptista

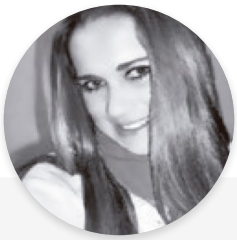
Es licenciada en Biología de la Universidad Estatal de Feira de Santana (Bahía, Brasil). Especialista en salud aplicada a la enseñanza de la Biología (Universidad Federal de Bahía), magíster en Enseñanza, Filosofía e Historia de las ciencias (Universidad Federal de Bahía/ Universidad Estatal de Feira de Santana). Doctora en Enseñanza, Filosofía e Historia de las ciencias (Universidad Federal de Bahía/ Universidad Estatal de Feira de Santana) y doctora en Educación (Universidad de Minho). Docente titular de la Facultad de Educación de la Universidad Estatal de Feira de Santana, programa de postgrado en Enseñanza, Filosofía e Historia de las ciencias (Universidad Federal de Bahía / Universidad Estatal de Feira de Santana). Coordinadora del Grupo de Investigaciones en Etnobiología y Enseñanza de las ciencias, Universidad Estatal de Feira de Santana.geilsabaptista@gmail.com



Leonardo Abella

Es Licenciado en Química, Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Magíster en Docencia de la Química, Universidad Pedagógica Nacional; doctorando en Educación, Universidad Distrital; “ICT certified Teacher”, Oficina Metropolitana de Educación de Incheon (Corea del Sur). Se desempeña como docente adscrito a la Secretaría de Educación de Bogotá; es integrante del Grupo de Investigación en Enseñanza de las Ciencias Experimentales de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Su interés investigativo incluye la enseñanza de las ciencias, la educación mediada por tecnologías digitales, el diseño de videojuegos educativos, la historia y didáctica de la química. leabellap@correo.udsitrital.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Marisol Uribe Pérez

Es Licenciada en Química, Magíster en Docencia de la Química y Doctora en Educación con Énfasis en la Enseñanza de las Ciencias de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Es integrante del Grupo de Investigación DIDAQUIM, de la línea de investigación cambio didáctico y formación del profesorado de ciencias. Su interés investigativo se centra en los procesos de formación de docentes en ciencias, la enseñanza de las ciencias en contextos interculturales. También, gestión directiva y evaluación de proyectos de investigación en educación.marisoluribeperez@gmail.com



Quira Alejandra Sanabria

Es Licenciada en Química, Universidad Distrital Francisco José de Caldas; Magíster en Docencia de la Química, Universidad Pedagógica Nacional; Especialista en Docencia Universitaria, Universidad Cooperativa de Colombia y Candidata a doctora en Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Su interés investigativo se centra en la didáctica de las ciencias, historia, epistemología y filosofía de las ciencias, diversidad cultural en perspectiva de género.quira.sanabria @uptc.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Soély Michelly Maia Borges

Estudiante de Licenciatura en Ciencias Biológicas, Universidad Estatal de Feira de Santana – UEFS Bahía - Brasil. Fue becaria monitoreando el componente curricular Pluralidad Cultural e Inclusión Escolar, de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la UEFS. Actualmente es becaria por la Pro-Rectoría de Extensión de la UEFS, en el curso de Formación Continuada de Profesores de Ciencias: Contribuciones de la Etnobiología, de la Historia y de la Filosofía para la Formación de Profesores de Ciencias.s.michellymaiaa@gmail.com



Susana Abella

Es Licenciada en Biología, Magíster en Educación en Ciencias de la Naturaleza y la Tecnología; estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación DIE, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Actualmente se desempeña como docente de Ciencias Naturales adscrita a la Secretaría de Educación Distrital (SED). Es integrante del Grupo de Investigación en Enseñanza de las Ciencias Experimentales GREECE de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las líneas de investigación: didáctica de la biología y la ecología mediante TIC (videojuegos y Sistemas de Información Geográfica).nsabellap@correo.udsitrital.edu.co

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen



Tatiana Iveth Salazar López

Es Licenciada en Educación Básica Primaria con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Magíster en Educación con Énfasis en Ciencias Naturales, Universidad del Valle (Cali); estudios de Doctorado en Educación para la Ciencia, Universidad Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP (Bauru, Brasil). Actualmente está vinculada en el Cinvestav como docente- investigadora en marco del programa de Cátedras Conacyt. Su interés de investigación y trabajo actual se centran la colaboración entre docentes e investigadores educativos para la innovación pedagógica en enseñanza de las ciencias.tatiana_salazar@cinvestav.mx

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen