



Uptc<sup>®</sup>  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

VIGILADA MINEDUCACIÓN



# EDUCACIÓN

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Centro de Investigaciones y Extensión de la  
Facultad de Ciencias de la Educación - CIEFED  
Maestría en Educación-Modalidad Profundización

ISSN 0120-7105 - Núm. 19 Año 2016  
Tunja - Boyacá - Colombia

# Y CIENCIA

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Uptc  
Avenida Central del Norte, Edificio Central.

Maestría en Educación-Modalidad Profundización  
Centro de Investigaciones y Extensión de la Facultad de Ciencias de la Educación,  
CIEFED. Edificio Central, Oficina C. 315 Teléfono 7447075  
Conmutador 8-7405626 extensiones: 2461, 2595  
Tunja-Boyacá.

## REVISTA EDUCACIÓN Y CIENCIA

ISSN 0120-7105 No. 19

Año 2016

Tunja – Boyacá – Colombia

Educación y Ciencia es la Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Uptc; es editada por el Centro de Investigaciones y Extensión, CIEFED, con una periodicidad Anual.

*Este número es financiado por:*

Maestría en Educación-Modalidad Profundización

**Periodicidad:** Anual

*Corrección de estilo*

**Alfredo de Jesús Mendoza Escalante**

*Traducción de abstracts*

**Luis Fernando Vega García**

*Composición de textos:*

**Fanny Forero Soler, Pedro Alexander Sosa Gutiérrez**

*Diseño de Portada:*

**Pedro Alexander Sosa Gutiérrez**

*Armada electrónica*

**Pedro Alexander Sosa Gutiérrez**

*Ilustraciones y Separadores*

**Gladys Lenyth Rojas Garcia**

Publicación financiada por la Maestría en Educación – Modalidad Profundización de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Las opiniones expresadas en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Los textos de Educación y Ciencia pueden ser publicados citando la fuente y únicamente para fines académicos.

Se localizan los textos en los siguientes índex y página Web: [www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co)

# EDUCACIÓN

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  
Centro de Investigaciones y Extensión de la  
Facultad de Ciencias de la Educación - CIEFED  
Maestría en Educación-Modalidad Profundización

ISSN 0120-7105 Núm. 19 Año 2016  
Tunja - Boyacá - Colombia

# Y CIENCIA

## **Directora EDUCACIÓN Y CIENCIA**

- **Elsa Georgina Aponte Sierra**  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)

## **Editor Invitado**

- **Alfonso Jiménez Espinosa**  
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)

## **Comité Científico**

- Dra. Diana Elvira Soto Arango,**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)*
- Dra. Violeta Guyot,**  
*Universidad Nacional de San Luis (Argentina)*
- Dra. Raquel Viviani Silveira,**  
*Centro Universitario Padre Anchieta, Sao Paulo (Brasil)*
- Dr. Luis Flóres Alarcón,**  
*Universidad Nacional de México (México)*
- Dra. Bárbara Yadira García Sánchez,**  
*Universidad Distrital (Colombia)*
- Dra. Blanca Inés Ortiz Molina,**  
*Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Colombia)*
- Dr. Pablo Páramo Bernal,**  
*Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)*
- Dr. Miguel Huertas Sánchez,**  
*Universidad Nacional de Colombia (Colombia)*

## **Comité Editorial**

- Msc. Pedro Alexander Sosa Gutiérrez**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)*
- Dr. Rafael Enrique Buitrago Bonilla**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)*
- Msc. Elsa Georgina Aponte Sierra,**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)*
- Msc. Diva Marcela Piamba Tulcan**  
*Universidad de Boyacá (Colombia)*
- Msc. Andrea Lorena Aponte Buitrago**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Colombia)*

## **Consejo Asesor (Árbitros)**

- Gerardo González Ramírez**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
- Zagalo Enrique Suarez Aguilar**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
- Margoth Adriana Valdivieso Miranda**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
- Iván Ricardo Miranda Montenegro**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*
- Nubia Cecilia Agudelo Cely**  
*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Alfonso Jiménez Espinosa**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Osca Pulido Cortes**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Joselyn Corredor Tapias**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Israel Cabeza Morales**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Andrea Sotelo Carreño**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Alfredo De Jesús Mendoza Escalante**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **William Fernando Hernández Buitrago**

*Universidad Santo Tomás*

## **José Fernando Ramírez Bermúdez**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Julio Aldemar Gómez Castañeda**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Mauricio Uricoechea Guzmán**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Diva Marcela Piamba Tulcán**

*Universidad de Boyacá*

## **Ana Mercedes Pérez**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Reina Del Pilar Sánchez**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Miryam Cecilia Leguizamón González**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Wilmer Fabián González**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

## **Rector**

**Alfonso López Díaz**

## **Vicerrector Académico**

**Hugo Alfonso Rojas Sarmiento**

## **Director de Investigaciones**

**Enrique Vera López**

## **Decana Facultad Ciencias de la Educación**

**Diana Elvira Soto Arango**

## **Directora Escuela de Posgrados Facultad Ciencias de la Educación**

**Doris Lilia Torres Cruz**

## **Director CIEFED**

**Isidro Vanegas Useche**

# Contenido

## Editorial

Alfonso Jiménez Espinosa Ph.D ..... 7



### Desarrollo de **habilidades del lenguaje**, a través de la **producción de texto**

Mirian Yolanda Arias Sanabria, Flor Ángela Borda Galindo  
Diana Isabel Sosa Ávila ..... 13

### Enseñanza de **lectura literal** en **resolución de problemas matemáticos** en **Escuela Nueva**

Vilma Cristina Sánchez Macías, Yolanda Ibeth Amado Sarmiento  
Alejandro Bolívar Suárez ..... 23

### **Comprensión lectora** a través del **cuento** en **estudiantes de secundaria**

Claudia Ximena Cely Toledo, Dolly Esperanza Cuy Torres  
Cecilia Rojas Cuchango, José Gabriel Cristiancho Altuzarra ..... 39

### **Innovación** en las **estrategias de lectura** y su **incidencia en la competencia lectora**

Ángela Lucila del Pilar Acevedo Vásquez, Edy Yohana Duarte  
Arisмени, Marlen Nayibe Higuera Vargas ..... 53

### **Fortalecimiento de la habilidad inferencial** a través del **aprendizaje cooperativo**

Ruth María León Vargas, Nydia Rocío Prieto Velandia ..... 71

### **La lectura de imágenes: una herramienta para el pensamiento crítico**

Astrid Patricia Barragán Caro, Nidia Inés Plazas Cepeda  
Guillermo Alfonso Ramírez Vanegas ..... 85



### **Aproximaciones teóricas sobre el desarrollo del pensamiento numérico** en **educación primaria**

Ana Yamile Montaña Cadena, Aldemar Pérez Aguirre  
Nidia Yaneth Torres Merchán ..... 107

### **La autoestima** en el **proceso educativo, un reto para el docente**

Nubia Esperanza Parada Buitrago, Claudia Patricia Valbuena  
Garzón, Guillermo Alfonso Ramírez Vanegas ..... 127

### **De ambientes de aprendizaje** hacia **ambientes de desafío. Estado del arte en torno a los ambientes de clase**

Yeiny Rosmira Gutiérrez Pinto, Martha Yaneth Perilla Rojas.. 145

### **La comprensión lectora** a través de las **guías de aprendizaje en la Escuela Nueva**

María Janet Barreto Morales, Myriam Leguizamón Roa  
Jaime Andrés Torres Ortiz ..... 163

### **Diseño de ambientes de aprendizaje para la enseñanza de la termodinámica**

Deisy Katherine Estupiñán Angarita, Merardo Ortiz Sandoval  
Eugenia Grosso Molano ..... 173

### **Una revisión a la práctica pedagógica**

Martín Eduardo Gómez, Carolina Piña Sarmiento  
Yolanda Yamile Lizarazo, Martha Pardo Segura ..... 185

### **Pensamiento crítico: reflexiones en torno a su importancia para la autonomía\***

Édgar A. Amarillo Giraldo, Dora Yasmín Corredor Jiménez  
Manuel Oswaldo Ávila Vásquez ..... 205

### **Una estrategia para mejorar la comprensión desde la micro hasta la macrotextualidad**

Claudia Margoth Jiménez Parra, Martha Lucía Barón Saavedra,  
Jorge Enrique Duarte Acero ..... 219



### **Comprensión lectora: un proceso permanente**

Gloria Patricia Rojas Cetina, Olga Lucía Vargas  
Arias, Nelson Augusto Medina Peña ..... 243



### **El juego** y su **incidencia en la convivencia escolar**

Olga Lucero Peña Zambrano, Amanda Manrique  
Aparicio, Sandra Milena Pardo Murcia ..... 255

Normas para la Publicación ..... 151

# Content

## Editorial

Alfonso Jiménez Espinosa Ph.D ..... 7



### Language skills development through text production

Mirian Yolanda Arias Sanabria, Flor Ángela Borda Galindo, Diana Isabel Sosa Ávila ..... 13

### Literal reading teaching in the resolution of mathematical problems in new school

Vilma Cristina Sánchez Macías, Yolanda Ibeth Amado Sarmiento, Alejandro Bolívar Suárez ..... 23

### Through story tales in high School Students

Claudia Ximena Cely Toledo, Dolly Esperanza Cury Torres, Cecilia Rojas Cuchango, José Gabriel Cristancho Altuzarra ..... 39

### Innovation in reading strategies and their incidence in reading competence

Ángela Lucila del Pilar Acevedo Vásquez, Edy Yohana Duarte Arismendi, Marlen Nayibe Higuera Vargas ..... 53

### Strengthening inferential skill through cooperative learning

Ruth María León Vargas, Nydia Rocío Prieto Velandia ..... 71

### Reading images: a tool for critical thinking

Astrid Patricia Barragán Caro, Nidia Inés Plazas Cepeda, Guillermo Alfonso Ramírez Vanegas ..... 85



### Theoretical approaches on the development of numerical thinking in primary education

Ana Yamile Montaña Cadena, Aldemar Pérez Aguirre, Nidia Yaneth Torres Merchán ..... 107

### Self-esteem in the educational process, a challenge for the teacher

Nubia Esperanza Parada Buitrago, Claudia Patricia Valbuena Garzón, Guillermo Alfonso Ramírez Vanegas ..... 127

### From learning environments to challenging environments.

#### State of art around class environments

Yeiny Rosmira Gutiérrez Pinto, Martha Yaneth Perilla Rojas ..... 145

### Reading comprehension through learning guides in the new school

María Janet Barreto Morales, Myriam Leguizamón Roa, Jaime Andrés Torres Ortiz ..... 163

### Design of learning environments to teach thermodynamics

Deisy Katherine Estupiñán Angarita, Merardo Ortiz Sandova, Eugenia Grosso Molano ..... 173

### A review of pedagogical practice

Martín Eduardo Gómez, Carolina Piña Sarmiento, Yolanda Yamile Lizarazo, Martha Pardo Segura ..... 185

### Critical thinking: reflections around their importance for autonomy

Édgar A. Amarillo Giraldo, Dora Yasmín Corredor Jiménez, Manuel Oswaldo Ávila Vásquez ..... 205

### A strategy to improve reading comprehension from micro to macrotexuality

Claudia Margoth Jiménez Parra, Martha Lucía Barón Saavedra, Jorge Enrique Duarte Acero ..... 219



### Reading comprehension: a permanent process

Gloria Patricia Rojas Cetina, Olga Lucía Vargas Arias, Nelson Augusto Medina Peña, ..... 243



### The game and its incidence in school coexistence

Olga Lucero Peña Zambrano, Amanda Manrique Aparicio, Sandra Milena Pardo Murcia ..... 255

Normas para la Publicación ..... 151