

PERSPECTIVAS INNOVADORAS Y CREATIVAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS Y LAS MATEMÁTICAS EN EL CONTEXTO IBEROAMERICANO

PERSPECTIVAS INOVADORAS E CRIATIVAS PARA A DOCÊNCIA EM CIÊNCIAS E EM MATEMÁTICA NO CONTEXTO IBERO-AMERICANO

INNOVATIVE AND CREATIVE PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND MATHEMATICS TEACHING IN THE IBERO-AMERICAN CONTEXT



Ettiène Cordeiro GUÉRIOS¹
e-mail: ettiene@ufpr.br



Edvonete Souza de ALENCAR²
e-mail: edvonete.s.alencar@hotmail.com

Organizadores

Cómo hacer referencia a este artículo:

GUÉRIOS, E. C.; ALENCAR, E. S. de. Perspectivas innovadoras y creativas para la enseñanza de las ciencias y las matemáticas en el contexto iberoamericano. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 19, n. esp. 2, e024066, 2024. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v19iesp.2.19507>



| **Enviado en:** 18/07/2024

| **Publicado en:** 20/07/2024

Editor: Prof. Dr. José Luís Bizelli

Editor Adjunto Ejecutivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidad Federal de Paraná (UFPR), Curitiba – PR – Brasil. Profesora del Programa de Posgrado en Teoría y Práctica de la Enseñanza y del Programa de Posgrado en Educación. Doctorado en Educación (UNICAMP).

² Universidad de Brasília (UnB), Brasília – DF – Brasil. Profesora Adjunta (nivel III). Doctora en Educación Matemática (PUC/SP).

Este dossier está compuesto por investigaciones que ofrecen subvenciones para la enseñanza de las Ciencias y las Matemáticas en una perspectiva creativa e innovadora. Con un alcance en el contexto iberoamericano, incluye 18 artículos con la participación de autores de instituciones internacionales y autores de todas las regiones de Brasil. Los artículos se centran en la creatividad y la inventiva conceptualmente, las prácticas creativas e innovadoras, y los temas que contribuyen al tema en cuestión. Los temas tratados incluyen la educación inclusiva, la alfabetización científica y tecnológica, el conocimiento de los docentes, las prácticas interdisciplinarias y las perspectivas didácticas como la resolución de problemas, el uso de tareas reflexivas, los portafolios, los talleres, los clubes de ciencias y matemáticas.

Este dossier parte del supuesto de que la innovación y la creatividad son vectores constitutivos de una práctica pedagógica acorde con las emergencias del siglo XXI, que exigen personas autónomas con pensamiento estratégico para actuar en este mundo globalizado con dimensiones planetarias que nos contienen. Entendemos que las áreas de Matemáticas y Ciencias son áreas neurálgicas para el desarrollo del pensamiento estratégico, dada la dimensión que tienen los procesos cognitivos que les son inherentes. Desde esta perspectiva, la práctica docente asume una posición preponderante para el desarrollo de personas con las características anunciadas, desde la primera infancia hasta la educación superior.

Sucintamente, los presentamos a continuación.

Gabiec y Baade realizaron una encuesta de acción con 21 estudiantes y nos trajeron reflexiones sobre cómo los talleres pueden ser beneficiosos para el desarrollo de acciones formativas para un grupo de profesores de alfabetización matemática.

Santos, Alves y Pereira traen las investigaciones realizadas en la formación inicial en el curso de Pedagogía, en el que los autores mencionan las estrategias didácticas utilizadas en dos disciplinas para reflexionar sobre la enseñanza de las ciencias y las matemáticas.

Medina corrobora a los autores Santos, Alves y Pereira y también muestra cómo la reflexión sobre la práctica y las acciones en la formación inicial son necesarias para que los estudiantes perciban la relación entre teoría y práctica.

Magno y Gonçalves consideran el uso del Club de Ciencias como una perspectiva innovadora y creativa y defienden como perspectiva que el profesor necesita estar abierto a nuevas formas de enseñar.

Lopes Borowski y Cunha, así como Magno y Gonçalves, consideran interesante el uso de Club para la enseñanza, pero estos autores traen la especificidad del uso de Club para la enseñanza de la Matemática.

Allevato, Possamai, Cai y Capobianco consideran que la forma en que se desarrolla la metodología de resolución de problemas puede contribuir significativamente al aprendizaje de los estudiantes.

Ribeiro y Silva mencionan que las tareas y la forma en que se elaboran y presentan pueden contribuir significativamente al desarrollo de las reflexiones de los docentes y estas, a su vez, mejoran sus acciones en el aula.

Al igual que en el artículo anterior, Gutiérrez-Fallas considera las tareas como potenciadoras de la reflexión docente. Así, presenta una propuesta de tarea y la discute en su investigación.

Ferreira y Oliveira traen como perspectiva innovadora y creativa el uso de portafolios, especialmente en las acciones de pasantías en el curso de química y cómo estas pueden ser beneficiosas para el registro y la reflexión de las acciones desarrolladas.

Guérios, Zimer y Agranionih presentan el programa de residencias pedagógicas como un potencial innovador y creativo para la formación de profesores que enseñarán matemáticas.

Tavano y Sambugari realizaron un relevamiento bibliográfico sobre la investigación en la Revista Iberoamericana de Estudios de la Educación y este buscó identificar posibles rupturas e innovaciones en las investigaciones ya publicadas.

Maura Silva y Simão contribuyen a reflexionar sobre cómo se abordan las prácticas innovadoras a través del pensamiento creativo. Los autores, al igual que el artículo anterior, realizaron un relevamiento bibliográfico sobre el tema para el desarrollo de la investigación.

Rosas, Almeida y Ribeiro se centran en la educación inclusiva y en la importancia de realizar acciones diferenciadas para que los docentes sepan cómo trabajar con los alumnos con Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Alencar y Lautenschlager traen los resultados de dos investigaciones que tratan de responder cómo los profesores aprenden matemáticas y qué posibles estrategias podemos utilizar para hacer realidad estos conocimientos

Cerdas y Mianutti consideran la cognición como un potenciador del aprendizaje de la Ciencia y la Biología.

Silva Nogueira y Rodrigues, en la misma línea que el artículo de Cerdas y Mianutti, consideran que la alfabetización científica ayuda en los cursos de formación profesional y tecnológica.

En línea con los dos artículos anteriores, Rodrigues y Ricardo destacan la alfabetización científica y la consideran importante para las acciones de enseñanza y aprendizaje de las ciencias.

Barreira, Moura Silva y Gonçalves traen el uso de CHAT GPT como un recurso tecnológico creativo para la enseñanza de las matemáticas.

Rosa, Xavier y Andrade proponen el uso del arte cinematográfico realizado en la experiencia para la enseñanza de las ciencias.

¡Les deseamos a todos una excelente lectura!

Ettiène Cordeiro Guérios e Edvonete de Souza Alencar

Procesamiento y edición: Editora Iberoamericana de Educación - EIAE.
Corrección, formateo, normalización y traducción.



