

Implementación de los Procesos de Investigación Científica escolar del Planetario de Bogotá en Instituciones Educativas Distritales para la promoción de la cultura científica en niños, niñas, jóvenes y adolescentes de la ciudad de Bogotá

El Centro de Interés en Astronomía (CIA) del Planetario de Bogotá, en conjunto con la Secretaría de Educación del Distrito (SED), tiene como objetivo fomentar la cultura científica en estudiantes de las Instituciones Educativas Distritales (IED) mediante los Procesos de Investigación Científica Escolar (PICE). Esta metodología interdisciplinaria integra áreas como la astronomía, biología y geología, así como disciplinas artísticas para explorar temas de astrobiología, facilitando el desarrollo de competencias del siglo XXI en los estudiantes. Desde 2022, el CIA ha reanudado la atención presencial, atendiendo en 2023 a más de 8,000 estudiantes en 30 IED, con una proyección de alcanzar a 7,000 estudiantes en 27 IED durante 2024.

La metodología PICE se implementa a través de sesiones presenciales que promueven la investigación científica escolar, basadas en Inquiry pero adaptadas específicamente al contexto del CIA. Las actividades incluyen formulación de preguntas, construcción de modelos y argumentación científica, fomentando también la socialización de sus productos para fortalecer sus habilidades comunicativas. En los años 2022 y 2023, estas atenciones se centraron en temas como “Astrobiología y la Exploración del Universo”, ofreciendo una integración de conocimientos de múltiples disciplinas científicas. Este enfoque ha permitido desarrollar habilidades de investigación y comprensión científica en una población estudiantil amplia, consolidando una práctica educativa que sigue en ejecución en 2024.

Desde la reanudación de las actividades presenciales en 2022, el CIA ha impactado positivamente a más de 15,000 estudiantes de Bogotá, brindándoles la oportunidad de explorar conceptos avanzados en astrobiología y ciencias afines. Los resultados muestran que los estudiantes han mejorado significativamente en la formulación de preguntas científicas, el desarrollo de explicaciones basadas en evidencia y la capacidad de conectar conocimientos de diferentes áreas científicas. Además, la implementación ha fortalecido la armonización curricular con los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) de las IED, logrando una integración efectiva de la astronomía y las ciencias del espacio en el contexto educativo.

La implementación del PICE ha demostrado ser una herramienta efectiva para el desarrollo de competencias científicas y del siglo XXI en los estudiantes, fomentando una comprensión integral de temas complejos como la astrobiología. La metodología no solo facilita la adquisición de conocimientos científicos, sino que también promueve un aprendizaje activo y contextualizado que se adapta a las necesidades y contextos específicos de los estudiantes. Los resultados evidencian que el enfoque interdisciplinario del CIA permite una mejor articulación entre las diversas disciplinas científicas y el currículum escolar, lo cual enriquece la experiencia educativa y prepara a los estudiantes para enfrentar desafíos científicos contemporáneos.

El CIA del Planetario de Bogotá se consolida como un modelo educativo innovador que integra ciencia, arte y tecnología para fortalecer la formación científica de los estudiantes. Con más de 15,000 estudiantes atendidos desde 2022, la propuesta de 2024 continúa ampliando su impacto, demostrando que la educación científica interdisciplinaria es clave para desarrollar competencias críticas en los jóvenes y prepararles para los retos del futuro.

Autor primario: CEFERINO RAMIREZ, Maria Trinidad (Planetario de Bogotá)

Coautor: RODRÍGUEZ CAMERO, Juan Sebastián (Planetario de Bogotá)

Presentador: CEFERINO RAMIREZ, Maria Trinidad (Planetario de Bogotá)

Clasificación de la sesión: Posters