

BARCo: Llevando la astronomía a comunidades rurales de Colombia

BARCo: Llevando la astronomía a comunidades rurales de Colombia

RECA Colaboradores: Juan Angel Duque-Lara¹, Felipe Ortiz-Ferreira ², Alexandra Serrano-Mendoza², Kevin Villegas³, Juan Pablo Carvajal ⁴, Natalia Oliveros-Gomez⁵, Nataly Ospina⁶, Angela Perez ⁷, Laura Ramirez-Galeano⁸, Sofia Rojas-Ruiz ⁹, J. P. Uchima-Tamayo ¹⁰

¹ Universidad Nacional de Colombia, ² Universidad Industrial de Santander, ³ Universidad Tecnológica de Pereira, ⁴ Universidad Pontificia Católica de Chile, ⁵ Universidad Johns Hopkins, ⁶ Universidad Autónoma de Madrid, ⁷ Divulgadora de Astronomía Independiente, ⁸ Universidad de Geneva, ⁹ Universidad de California, ¹⁰ Universidad de La Serena

Modalidad: Ponencia

El Nodo de Educación de la Red de Estudiantes Colombianos de Astronomía (RECA) está comprometido con mejorar la educación en astronomía en las escuelas rurales de Colombia. Aunque existe un creciente interés por la ciencia entre los estudiantes de estas áreas, limitaciones infraestructurales como la falta de acceso a dispositivos y conexión a internet dificultan los esfuerzos educativos tradicionales (Rueda, 2022). Para reducir esta brecha, hemos puesto en marcha el proyecto “BARCo: Llevando la Astronomía a Comunidades Rurales de Colombia” con el respaldo de la Oficina de Astronomía para el Desarrollo. El objetivo es llevar la educación en astronomía directamente a las escuelas rurales, beneficiando aproximadamente a 5,000 niños en más de 100 instituciones de todas las regiones de Colombia.

Reconociendo los desafíos del acceso a internet, BARCo adopta un enfoque multifacético. Cada escuela recibe un kit con materiales para actividades de astronomía, juegos educativos y una unidad USB con contenidos pedagógicos e instructivos. Adicionalmente, estos recursos se complementan con acceso en línea a los materiales a través del sitio web de RECA, asegurando la escalabilidad y longevidad del proyecto. Para fomentar la participación y dar seguimiento al progreso, se anima a los maestros a compartir fotos y videos de las actividades, fomentando la rendición de cuentas y retroalimentación. Además, BARCo promueve el intercambio cultural entre todas las diversas comunidades de Colombia mediante una actividad final en la que las escuelas crean “Registros de Oro de Voyager”, mostrando sus costumbres y conocimientos astronómicos.

Desde septiembre de 2024, el proyecto ha comenzado su implementación en los 32 departamentos del país, llevando la astronomía a las escuelas rurales de cada una de estas regiones. Los profesores han estado desarrollando las actividades incluidas en el kit de astronomía, adaptando los materiales a sus aulas y contextos específicos con acompañamiento constante por miembros de RECA educación.

Al fomentar la colaboración entre diversas comunidades, el proyecto busca promover la cohesión social y la paz en el país. BARCo representa un esfuerzo pionero para democratizar el acceso a la educación STEAM, aprovechando la tecnología y la participación comunitaria para empoderar a las escuelas rurales y fomentar la alfabetización científica en Colombia. A futuro, el proyecto contempla realizar un análisis detallado de los datos obtenidos a partir de la retroalimentación de las instituciones participantes. Este análisis se basará en pruebas aplicadas durante el desarrollo de las actividades, con el fin de evaluar el conocimiento general de los estudiantes en relación con la astronomía.

Para más información del proyecto consultar: <https://www.astroreca.org/barco-astronomia-rural-colombia>

Referencias bibliográficas:

Gómez Rueda, S.M. (2022). La realidad de la educación rural en tiempos de pandemia. *Rastros y Rostros del Saber*, 6(10), 46-56. Recuperado a partir de <https://revistas.uptc.edu.co/ondex.php/rastrosyrostros/article/view/14601>

Nivel de formación

Pregrado

Autores primarios: DUQUE-LARA, Juan Angel (Universidad Nacional de Colombia); ORTIZ-FERREIRA, Felipe (Universidad Industrial de Santander); SERRANO-MENDOZA, Alexandra (Universidad Industrial de Santander); VILLEGAS, Kevin (Universidad Tecnológica de Pereira); CARVAJAL, Juan Pablo (Universidad Pontifi-

cia Católica de Chile); OLIVEROS-GOMEZ, Natalia (Universidad Johns Hopkins); OSPINA, Nataly (Universidad Autónoma de Madrid); PEREZ, Angela (Divulgadora de Astronomía Independiente); RAMIREZ-GALEANO, Laura (Universidad de Geneva); ROJAS-RUIZ, Sofia (Universidad de California); UCHIMA-TAMAYO, Juan Pablo (Universidad de La Serena)

Presentadores: DUQUE-LARA, Juan Angel (Universidad Nacional de Colombia); ORTIZ-FERREIRA, Felipe (Universidad Industrial de Santander); SERRANO-MENDOZA, Alexandra (Universidad Industrial de Santander); VILLEGAS, Kevin (Universidad Tecnológica de Pereira)

Clasificación de la sesión: Posters