



Oficina de Astronomía para la Educación Colombia

EDUCACIÓN, ASTRONOMÍA Y TERRITORIOS

INFORME DE ACTIVIDADES 2025

Enseñanza de la astronomía, saberes,
territorios e identidades



Informe de actividades 2025 de la Oficina de Astronomía para la Educación en Colombia (OAE-NAEC Colombia).

Equipo NAEC–OAE Colombia 2025

AUTORÍA DEL INFORME · ORDEN EDITORIAL

Santiago Vargas Domínguez, Daniel Alejandro Valderrama, Ángela Patricia Pérez Henao, María Cristina Zárate Rodríguez, Edilberto Suárez Torres, Fredy Moreno, Cristian Alberto Goetz Therán.

Citar como: Vargas Domínguez, S., Valderrama, D. A., Pérez Henao, Á. P., Zárate Rodríguez, M. C., Suárez Torres, E., Moreno, F., & Goetz Therán, C. A. (2026). *Informe de actividades 2025 de la Oficina de Astronomía para la Educación en Colombia (OAE-NAEC Colombia)*. Oficina de Astronomía para la Educación en Colombia. <https://accefyn.com/microsites/nodos/astroco/oaecolombia/>

Consulta institucional: [OAE Colombia](#) · Documento de circulación académica y educativa.

Contenido

El informe se organiza en cinco ámbitos de acción que permiten leer 2025 como un proceso articulado de formación, producción académica, divulgación, cooperación regional y apropiación social del conocimiento.

OAE–NAEC Colombia	4
Presentación	5
01 Formación docente y desarrollo profesional	6
II Seminario Permanente sobre Enseñanza de la Astronomía	6
Aula bajo las Estrellas 2025	7
02 Producción académica e investigación	9
03 Eventos académicos y de divulgación	10
III Workshop e I Encuentro de Clubes de Astronomía de la Orinoquía	10
04 Articulación regional e internacional	11
Reunión Regional Sudamericana Shaw-IAU OAE	11
Sesión Especial Sudamericana del 7th Shaw-IAU Workshop	13
05 Apropiación social del conocimiento	14
Colombia Busca Asteroides 2025-II	14
5.º Festival Colombiano del Asteroide	15
Concurso de Dibujo Viajes Espaciales 2025	16
Formación docente para Mars Innovation Challenge	18
Conclusiones y proyecciones	19

UNA RED NACIONAL PARA EDUCAR CON EL CIELO

OAE–NAEC Colombia

La Oficina de Astronomía para la Educación (OAE) de la Unión Astronómica Internacional promueve el fortalecimiento de la educación astronómica mediante una red global de coordinaciones nacionales. En Colombia, el equipo NAEC articula esta iniciativa con las condiciones educativas, científicas y territoriales del país, reuniendo experiencia disciplinar, saber pedagógico, divulgación, investigación y trabajo comunitario. Su trayectoria, consolidada como equipo desde 2020 y precedida por múltiples acciones formativas, se ha orientado a que la astronomía deje de ser un contenido periférico y se convierta en una posibilidad real para comprender el mundo, interrogar la evidencia y construir ciudadanía científica.



Registro institucional del equipo NAEC Colombia. Fuente: presentación Educación astronómica en Colombia: logros y desafíos del Equipo NAEC y la Oficina de Astronomía para la Educación (2019–2024), archivo OAE–NAEC Colombia.

La acción nacional se organiza alrededor de propósitos complementarios: profesionalizar la educación astronómica, ampliar el acceso a recursos didácticos de calidad, promover la presencia de la astronomía en los planes de estudio, crear y fortalecer redes colaborativas y comunicar oportunidades de formación y participación. Estos propósitos se concretan mediante seminarios, talleres, publicaciones, proyectos escolares, campañas de ciencia ciudadana y alianzas con universidades, observatorios, centros de ciencia, asociaciones y comunidades educativas. En este contexto, el OAE–NAEC Colombia opera como un nodo de articulación que traduce orientaciones internacionales a realidades locales y, al mismo tiempo, proyecta las experiencias colombianas hacia escenarios regionales y globales.

HORIZONTE INSTITUCIONAL Democratizar la astronomía educativa implica reconocer las brechas territoriales, acompañar a los docentes y sostener comunidades capaces de producir conocimiento pedagógico desde sus propios contextos.

Presentación

El Informe de actividades 2025 reúne y pone en perspectiva los procesos desarrollados por la Oficina de Astronomía para la Educación en Colombia durante un año especialmente fértil para la formación docente, la producción académica, la divulgación científica, la articulación regional y la apropiación social del conocimiento. Esta memoria busca reconocer los vínculos que hicieron posible cada iniciativa: profesoras y profesores que sostienen comunidades de aprendizaje; niñas, niños y jóvenes que interrogan el universo desde sus contextos; instituciones que abren espacios de cooperación; y redes nacionales e internacionales que comprenden la astronomía como un campo educativo con profundas resonancias culturales y territoriales.

El recorrido evidencia una apuesta pedagógica consistente. La observación del cielo, el análisis de datos reales, la construcción de modelos, la experimentación, el arte y el trabajo por proyectos se articulan aquí como mediaciones para fortalecer el pensamiento científico y ampliar las posibilidades de participación en la cultura astronómica. En este contexto, la astronomía deja de ocupar un lugar ornamental en la escuela: se convierte en una vía para dialogar entre disciplinas, problematizar las relaciones entre ciencia y sociedad, reconocer saberes situados y democratizar el acceso a experiencias de investigación.

La publicación asume la memoria institucional como una práctica de cuidado y de proyección. Registrar lo realizado permite valorar los aprendizajes colectivos, identificar desafíos y sostener la continuidad de los procesos más allá de cada encuentro particular. De manera que las páginas siguientes constituyen un punto de apoyo para seguir consolidando una educación astronómica crítica, colaborativa y comprometida con la justicia cognitiva, la formación de ciudadanía científica y el derecho de las comunidades a comprender el cielo como parte de su patrimonio común.

2025 EN PERSPECTIVA Diez experiencias documentadas en cinco líneas de acción: dos procesos de formación docente, una producción académica colectiva, un encuentro regional en la Orinoquía, dos hitos de articulación sudamericana y cuatro iniciativas de apropiación social del conocimiento.

01 Formación docente y desarrollo profesional

Docentes que aprenden en comunidad y traducen la complejidad del universo en experiencias pedagógicas posibles.

2 iniciativas · febrero–noviembre de 2025 · alcance nacional

II Seminario Permanente sobre Enseñanza de la Astronomía – OAE/NAEC Colombia

Entre febrero y noviembre de 2025 se desarrolló el II Seminario Permanente sobre Enseñanza de la Astronomía – OAE/NAEC Colombia, una iniciativa de formación docente continuada que reunió a profesoras y profesores de distintas regiones del país en torno a un propósito común: fortalecer la enseñanza de la astronomía desde el rigor científico, la reflexión pedagógica y la construcción de comunidad académica. El seminario posicionó a la astronomía como un campo estratégico para formar pensamiento científico, al exigir observación sistemática, interpretación de evidencias, modelización y argumentación en diálogo con el territorio, la cultura y las problemáticas contemporáneas.



Figura 1. Sesiones, conferencias y registros del II Seminario Permanente sobre Enseñanza de la Astronomía. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

A lo largo de los encuentros mensuales, el seminario abordó de manera articulada la observación del cielo a simple vista, el sistema Tierra–Luna–Sol, la formación planetaria, el estudio del Sol, las galaxias, la cosmología y la investigación formativa en ciencias aeroespaciales. Los avances disciplinares dialogaron con mediaciones didácticas transferibles al aula. Las sesiones, orientadas por investigadoras e investigadores de reconocida trayectoria, se caracterizaron por su claridad comunicativa y por una lectura honesta de cómo se produce conocimiento en astronomía, enfatizando el uso de datos reales, simuladores, imágenes científicas y modelos, así como el reconocimiento de incertidumbres y límites observacionales como parte constitutiva de la ciencia.

Los resultados del seminario evidencian un impacto formativo significativo. Las voces docentes participantes destacaron el fortalecimiento del componente investigativo de su práctica, la resignificación de la astronomía escolar como campo investigable y no meramente descriptivo, y la ampliación de horizontes para el trabajo interdisciplinar y contextualizado en educación básica y media. Asimismo, se valoró el acceso a recursos didácticos, herramientas tecnológicas y experiencias de investigación formativa que democratizan el acercamiento a la astronomía, incluso en contextos con limitaciones de infraestructura.

Entre los principales alcances se encuentra la consolidación de una red de docentes y actores educativos que reconocen la astronomía como derecho cultural y como oportunidad para promover justicia cognitiva, pensamiento crítico y ciudadanía científica. También emergieron desafíos para próximas ediciones: traducir con mayor profundidad los contenidos en secuencias didácticas, fortalecer el acompañamiento docente y asegurar la continuidad de los procesos. Así, el seminario se proyecta como una apuesta sostenida por transformar la enseñanza de la astronomía en Colombia desde la cooperación y el compromiso con los territorios.

Aula bajo las Estrellas 2025

La iniciativa Aula bajo las Estrellas 2025, desarrollada los días 16 y 17 de agosto de 2025, se consolidó como un espacio formativo de alto impacto para la cualificación docente en ciencias, al proponer una articulación innovadora entre astronomía, física cuántica y educación escolar. Bajo el eje conceptual Entre quarks y estrellas: cuántica en la escuela, el encuentro reunió a docentes de todos los niveles educativos en un formato presencial con cupos limitados, priorizando la reflexión pedagógica, la mediación didáctica y la apropiación crítica de saberes científicos de frontera en contextos educativos reales.

Organizado por el Instituto Tecnológico Metropolitano – Observatorio Astronómico, la Red de Astronomía de Colombia (RAC) y Maloka Centro Interactivo, con el respaldo de la Oficina de Astronomía para la Educación (OAE–IAU) y la Oficina para la Divulgación de la Astronomía (OAO –Colombia), el evento se planteó como un dispositivo pedagógico orientado a demostrar que contenidos tradicionalmente considerados complejos, como la física cuántica y el estudio del cosmos, pueden abordarse en la escuela de manera accesible, rigurosa y pedagógicamente significativa. A través de talleres, experiencias inmersivas, simuladores, propuestas experimentales sencillas y enfoques interdisciplinarios, Aula bajo las Estrellas promovió una enseñanza de las ciencias centrada en la curiosidad, la modelización y la construcción activa del conocimiento.

Entre los principales resultados se destaca el fortalecimiento de capacidades docentes para integrar la astronomía y la cuántica en el currículo escolar desde enfoques contextualizados, así como la generación de estrategias transferibles al aula: proyectos escolares, clubes científicos y secuencias didácticas interdisciplinarias. Las discusiones y actividades evidenciaron que estos campos no solo estimulan el interés por la ciencia y la tecnología, sino que favorecen el pensamiento crítico, la comprensión de la naturaleza del conocimiento científico y una visión más amplia del lugar de la humanidad en el universo. En tal sentido, Aula

bajo las Estrellas 2025 se proyecta como una apuesta por democratizar el acceso a saberes científicos avanzados, fortalecer la formación docente y consolidar comunidades educativas capaces de enseñar ciencias desde la complejidad, la creatividad y el compromiso con el futuro del conocimiento.



Figura 2. Pieza de difusión de Aula bajo las Estrellas 2025. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

02 Producción académica e investigación

Escribir para sistematizar la experiencia, abrir conversación académica y fortalecer un campo educativo en construcción.

1 obra colectiva · revisión académica y editorial · proyección de circulación pública

Astronomía y Educación: aportes para la enseñanza de la astronomía en Colombia

Se dio por finalizada la escritura, revisión y ajuste integral del libro *Astronomía y Educación: Aportes para la enseñanza de la astronomía en Colombia*, una obra colectiva que recoge años de reflexión académica, investigación educativa y experiencia formativa en torno a la enseñanza de la astronomía en el país. El manuscrito fue sometido a un riguroso proceso de consolidación conceptual, coherencia interna y cuidado editorial, asegurando la articulación entre los distintos capítulos, enfoques teóricos y propuestas pedagógicas que lo componen.

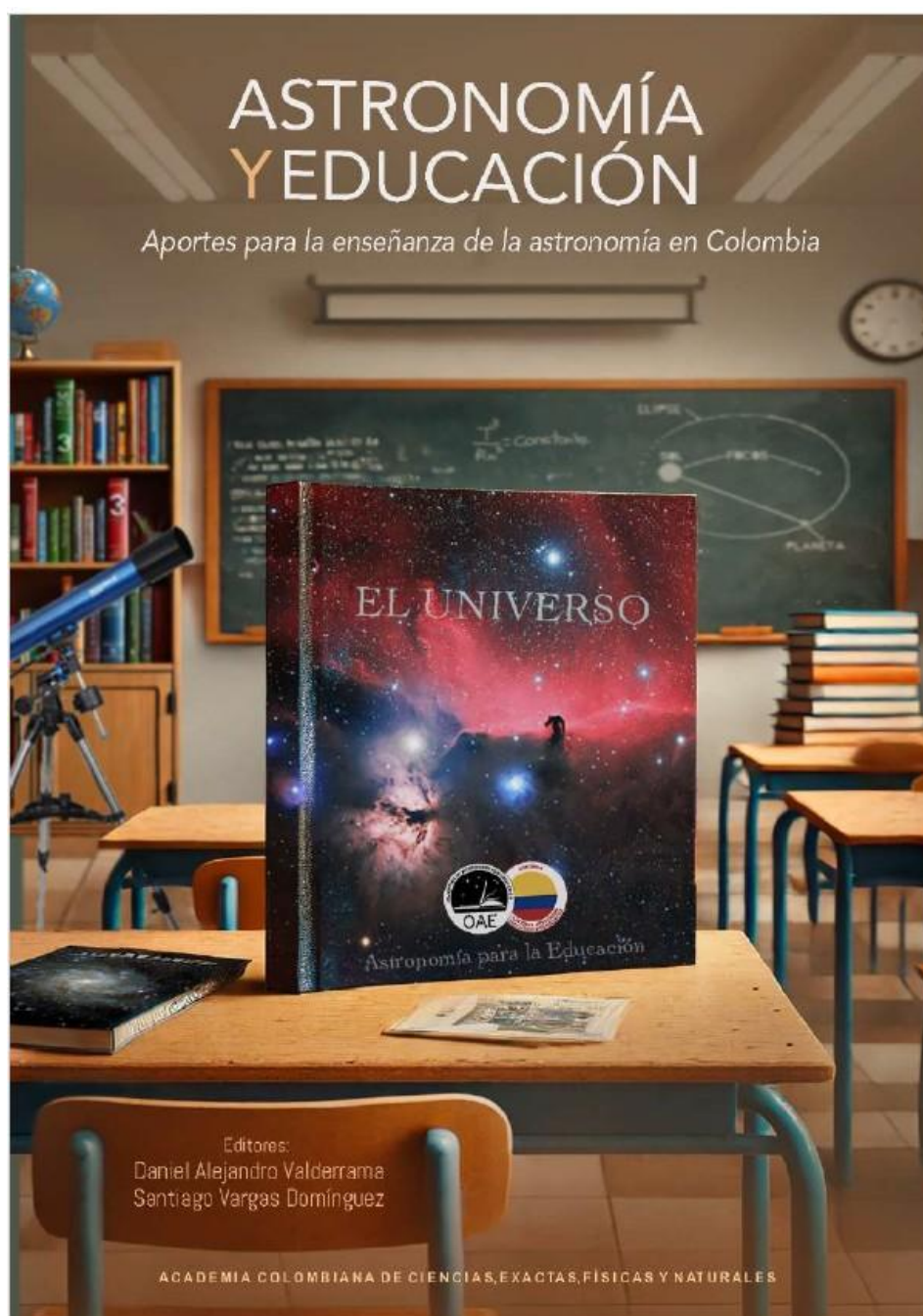


Figura 3. Portada de la obra colectiva *Astronomía y Educación: Aportes para la enseñanza de la astronomía en Colombia*. Fuente: archivo OAE–NAEC Colombia.

Durante esta fase final se realizaron ajustes de estilo, precisión conceptual, normalización de referencias y revisión de la estructura global del texto, con el propósito de fortalecer su carácter como libro resultado de investigación y como aporte sustantivo a la educación científica en Colombia. El trabajo editorial permitió afinar los diálogos entre historia, epistemología, didáctica, currículo, formación docente y evaluación, garantizando una lectura fluida y una argumentación progresiva que refleja la complejidad del campo de la astronomía educativa.

De esta manera, el libro quedó preparado para su circulación académica y pública, consolidándose como un referente para docentes, formadores, investigadores y comunidades educativas interesadas en comprender y transformar la enseñanza de la astronomía desde una perspectiva situada, crítica y comprometida con la justicia cognitiva y la construcción de cultura científica en el país.

APORTE AL CAMPO La obra articula historia, epistemología, didáctica, currículo, formación docente y evaluación; con ello, sitúa la enseñanza de la astronomía como un campo de investigación educativa con problemas, lenguajes y posibilidades propias.



90 Años
1936 - 2026



Academia Colombiana
de Ciencias Exactas,
Físicas y Naturales



03 Eventos académicos y de divulgación

La Orinoquía como territorio de encuentro entre escuelas, clubes, universidades y comunidades que hacen astronomía.

2 jornadas · 23 y 24 de octubre de 2025 · Universidad de los Llanos

III Workshop sobre Enseñanza de la Astronomía y I Encuentro de Clubes de Astronomía de la Orinoquía

El III Workshop sobre Enseñanza de la Astronomía y I Encuentro de Clubes de Astronomía de la Orinoquía, realizado los días 23 y 24 de octubre de 2025 en la Universidad de los Llanos, se consolidó como un espacio estratégico para fortalecer la educación astronómica en territorios históricamente marginados de los circuitos centrales de producción científica. El evento reunió a docentes, investigadores, estudiantes universitarios y escolares, clubes de ciencia, y organizaciones académicas y comunitarias, con el propósito de reflexionar colectivamente sobre cómo enseñar y aprender astronomía desde enfoques situados, interdisciplinarios y socialmente relevantes.



Figura 4. Participantes del III Workshop sobre Enseñanza de la Astronomía y I Encuentro de Clubes de Astronomía de la Orinoquía. Fuente: Valderrama y Riaño, reseña del evento publicada en eSPECTRA, 2026.

A lo largo de las jornadas, el Workshop evidenció que la astronomía constituye un potente eje articulador para la educación científica, al integrar divulgación, investigación educativa, formación docente y apropiación social del conocimiento. Las ponencias y experiencias compartidas abordaron temas como comunicación científica evaluada, astronomía en la primera infancia, clubes escolares, astronomía cultural, fisiología espacial, integración curricular y aprendizaje basado en proyectos. Así se evidenció que es posible traducir saberes científicos complejos en experiencias pedagógicas significativas para distintos niveles educativos. La participación activa de estudiantes de básica y media, así como de clubes escolares y colectivos regionales, reafirmó el valor de reconocer a niñas, niños, jóvenes y comunidades como sujetos epistémicos legítimos en la construcción de sentido sobre el cielo.

Uno de los principales alcances del encuentro fue la consolidación de redes educativas y científicas en la región de la Orinoquía. El panel de clubes y colectivos astronómicos del Meta y Casanare permitió identificar retos compartidos y acordar la formulación de un plan de acción conjunto orientado a fortalecer la cooperación interinstitucional, optimizar recursos y proyectar una red regional con alcance a otros territorios, como Arauca. Asimismo, se destacó el papel articulador de la Maestría en Educación de la Universidad de los Llanos y de redes como OAE-NAEC Colombia, la Fundación Astrodidaxis y la Red de Astronomía de Colombia, que contribuyeron a situar el evento en una lógica de formación docente reflexiva y compromiso territorial.

En conjunto, el III Workshop se proyecta como una apuesta por democratizar el acceso al conocimiento astronómico, fortalecer vocaciones científicas y consolidar una educación en ciencias crítica y situada. Más allá de un evento académico, el encuentro dejó instaladas bases

para la continuidad de procesos formativos, el trabajo en red y la construcción de una astronomía educativa que dialogue con la cultura, el territorio y las necesidades de las comunidades de la Orinoquía.

04 Articulación regional e internacional

Pensar la educación astronómica desde el sur: con identidad regional, cooperación sostenida y capacidad de incidencia.

8 equipos nacionales NAEC · 2 hitos de articulación · participación colombiana

Reunión Regional Sudamericana Shaw-IAU OAE

La Reunión Regional Sudamericana Shaw-IAU OAE sobre Astronomía para la Educación, realizada del 26 al 29 de mayo de 2025 en el Observatorio Astronómico de Córdoba, Argentina, se consolidó como un hito estratégico para el fortalecimiento de la educación astronómica en América del Sur. El encuentro reunió a los equipos nacionales NAEC de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Perú, Uruguay y Venezuela, junto con investigadores, formadores de docentes y divulgadores, en un espacio de diálogo orientado a analizar críticamente el lugar de la astronomía en los sistemas educativos, compartir experiencias nacionales y proyectar acciones de alcance regional.



Figura 5. Delegaciones participantes en la Reunión Regional Sudamericana Shaw-IAU OAE, Observatorio Astronómico de Córdoba. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

A lo largo de las jornadas se evidenció un diagnóstico común: la astronomía posee un enorme potencial formativo para el desarrollo del pensamiento científico, pero continúa ocupando un lugar marginal, fragmentado o inestable en los currículos escolares y en la formación inicial del profesorado. Las presentaciones nacionales mostraron realidades diversas, atravesadas por tensiones estructurales como la débil institucionalización curricular, la escasa formación

didáctica específica, la dependencia de iniciativas voluntarias y la desigualdad territorial en el acceso a recursos. Al mismo tiempo, se destacaron experiencias de alto impacto en formación docente, investigación formativa, olimpiadas científicas, clubes escolares, redes comunitarias y proyectos con enfoque de género, intercultural y territorial, que demuestran la viabilidad de una astronomía educativa crítica, situada y socialmente relevante.

Entre los principales alcances se encuentra la consolidación de una red sudamericana de equipos NAEC con mayor conciencia de identidad regional y voluntad de avanzar hacia acciones coordinadas. Las discusiones plenarias subrayaron la necesidad de superar enfoques meramente divulgativos, fortalecer la profesionalización de la educación en astronomía, visibilizar y sistematizar las experiencias latinoamericanas, y construir marcos epistemológicos propios que dialoguen con las políticas globales sin diluir las particularidades culturales y educativas del sur. Asimismo, se plantearon proyecciones concretas, como la creación de espacios regionales de publicación, la organización de congresos latinoamericanos y la definición de planes de acción compartidos.

La reunión reafirmó que la astronomía para la educación no es solo una cuestión disciplinar, sino una apuesta pedagógica, cultural y política. El encuentro dejó instalada la convicción de que fortalecer la enseñanza de la astronomía en la región implica construir comunidad, articular investigación y formación docente, y defender el derecho de niñas, niños, jóvenes y comunidades a comprender el cielo como parte de su patrimonio científico y cultural.

Sesión Especial Sudamericana del 7th Shaw-IAU Workshop on Astronomy for Education

La Sesión Especial Sudamericana del 7th Shaw-IAU Workshop on Astronomy for Education, realizada el 20 de noviembre de 2025, se constituyó en un espacio clave para visibilizar el trabajo educativo que los equipos nacionales de la Oficina de Astronomía para la Educación (OAE-IAU) desarrollan en la región. En este escenario internacional, Colombia participó activamente a través del NAEC Colombia, presentando una experiencia que articula astronomía, educación escolar e investigación formativa desde el aula, reafirmando el papel de los docentes como mediadores centrales de la cultura científica.



Figura 6. Pieza de difusión de la Sesión Especial Sudamericana del 7th Shaw-IAU Workshop on Astronomy for Education. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

La experiencia presentada, titulada El aula como centro de misión: desarrollo de proyectos con una tripulación en clase, expuso los resultados de un proyecto desarrollado por estudiantes de la Extracurricular de Astronomía del Colegio Leonardo da Vinci de Bogotá, en el marco de la convocatoria 2025 del Mars Innovation Challenge. El trabajo abordó uno de los desafíos propuestos: los efectos fisiológicos de estancias prolongadas en Marte y las posibles adaptaciones del cuerpo humano a las condiciones marcianas. Desde un enfoque de aprendizaje basado en proyectos, el aula fue concebida como una misión, con objetivos claros, tiempos definidos y un trabajo colaborativo que permitió a los estudiantes proponer soluciones contextualizadas a un problema científico real, integrando conocimientos de ciencias naturales, biología, física y tecnología.

Durante la sesión se destacó que este tipo de iniciativas evidencian el potencial formativo de la astronomía y las ciencias del espacio cuando se articulan con retos auténticos, redes de conocimiento y una pedagogía que privilegia la conexión entre saberes antes que la acumulación de contenidos. La presentación estuvo a cargo de la magíster Ángela Pérez Henao, docente de educación infantil y presidenta de la Red de Astronomía de Colombia (RAC), quien subrayó el valor del trabajo en equipo, la exigencia académica y la confianza en las capacidades de los estudiantes como condiciones para el aprendizaje significativo.

En el espacio de discusión regional de los equipos NAEC, Santiago Vargas Domínguez, coordinador del NAEC Colombia, participó en el análisis de los retos y proyecciones de la astronomía para la educación en Sudamérica, aportando una mirada que articula investigación científica, formación docente y divulgación. En conjunto, la participación colombiana reafirmó el compromiso del NAEC Colombia con una educación astronómica crítica, situada y con proyección internacional, así como con el fortalecimiento de redes docentes que entienden el aula como un espacio legítimo de investigación, creatividad y construcción colectiva de conocimiento científico.

Los alcances de la iniciativa se expresan en dos dimensiones: por un lado, la apertura de un espacio de participación activa en investigación astronómica, donde el reto cognitivo no se limitó a observar pasivamente, sino a ejercer análisis sistemático de datos reales y comunicación de resultados; por otro, la consolidación de redes educativas y comunitarias de ciencia, al vincular instituciones académicas, clubes de astronomía, docentes y estudiantes en una praxis que articula ciencia, tecnología y apropiación social del conocimiento. Así, esta segunda campaña de Colombia Busca Asteroides se proyecta como un referente de ciencia ciudadana con impacto formativo y epistemológico, donde la observación y el descubrimiento se democratizan y se inscriben en procesos educativos continuados y colaborativos.

5.º Festival Colombiano del Asteroide

El 5.º Festival Colombiano del Asteroide (FCA 2025) se realizó el 7 de junio de 2025 en formato virtual desde el Observatorio Astronómico LatitUD de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, conmemorando un hito histórico: los 215 años de la caída del primer meteorito masivo documentado en el continente americano, ocurrida en Santa Rosa de Viterbo y Floresta en 1810. Esta conmemoración no se limitó a recordar un episodio del pasado, sino que activó un espacio de encuentro científico y educativo abierto a la ciudadanía, estudiantes, divulgadores y comunidades educativas, con el propósito de acercar de manera crítica y contextualizada el estudio de los asteroides, sus características físicas y su importancia en el conocimiento del Sistema Solar.



Figura 8. Agenda y pieza de difusión del 5.º Festival Colombiano del Asteroide. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

Organizado por el Observatorio Astronómico LatitUD y con participación de invitados internacionales y locales, el Festival articuló conferencias, diálogos y recursos audiovisuales que ofrecieron perspectivas actualizadas sobre rocas espaciales, su clasificación, procesos de descubrimiento y métodos de observación, vinculando estos saberes con cuestiones epistemológicas y didácticas relevantes para públicos diversos. En este sentido, el evento operó como un puente entre la ciencia profesional y la educación popular, disolviendo las fronteras entre investigador, estudiante y ciudadano curioso, y situando a los asteroides no solo como objetos astronómicos, sino como puertas de entrada al pensamiento científico, la inferencia y la comprensión de procesos espaciales complejos.

Los alcances del Festival se proyectan tanto en términos de divulgación como de apropiación del conocimiento científico por parte de audiencias amplias. La conmemoración del impacto histórico fue utilizada como dispositivo narrativo para conectar la astronomía con contextos culturales e históricos locales, reforzando la idea de que su enseñanza y divulgación deben dialogar con la memoria colectiva y las trayectorias territoriales. Al mismo tiempo, el formato virtual posibilitó una mayor accesibilidad y participación remota, ampliando el impacto educativo más allá de las barreras geográficas. En conjunto, el FCA 2025 reafirmó la relevancia de eventos científicos que no solo transmiten información, sino que habilitan experiencias de

comprensión crítica, fortalecen el interés por la astronomía y consolidan vínculos entre ciencia, educación y sociedad en el contexto colombiano.

Concurso de Dibujo Viajes Espaciales 2025

El Concurso de Dibujo Viajes Espaciales 2025, desarrollado por la Asociación Colombiana de Estudios Astronómicos (ACDA), la Red de Astronomía de Colombia (RAC) y la Oficina de Astronomía para la Educación (OAE), se consolidó como una experiencia educativa y cultural de alto valor formativo en el marco de las actividades del Mes de la Niñez en Colombia. La iniciativa convocó a estudiantes de educación básica de distintas regiones del país, promoviendo la exploración del universo desde el lenguaje artístico como una vía legítima de aproximación al pensamiento científico, la imaginación y la sensibilidad estética.



Figura 9. Piezas de convocatoria y premiación del Concurso de Dibujo Viajes Espaciales 2025. Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.

La premiación, organizada en dos categorías etarias (Categoría A: 6 a 8 años; Categoría B: 9 a 12 años), evidenció no solo la diversidad creativa de las y los participantes, sino también una apropiación temprana de conceptos astronómicos complejos, reinterpretados desde narrativas personales y contextos escolares concretos. En la Categoría A, el primer lugar fue otorgado a Ton 618, el agujero negro, de Miguel Ángel López Galvis, estudiante de la Institución Educativa Las Nieves Manrique de Medellín, obra que destaca por su referencia explícita a un agujero negro supermasivo y por la articulación entre ciencia, imaginación y exploración espacial. El segundo puesto correspondió a Mi sueño espacial, de Allison Dayana Rivera Salazar, de la Institución Educativa Luis Carlos Galán Sarmiento de Villavicencio, donde el viaje espacial se conecta con aspiraciones personales, cuidado del planeta y sentido ético de la exploración científica. El tercer lugar fue para Una pequeña parte de mi viaje espacial, de Angie Luciana Salamanca, del Colegio Calasanz Bogotá, una obra que introduce una reflexión sobre la posición de la humanidad en el universo y la relatividad de la conquista espacial.

En la Categoría B, el primer puesto fue otorgado a Horizonte estelar, de Jaime Andrés Díaz Melo, estudiante del Liceo Campestre CAFAM de Bogotá, quien integró referencias de la ciencia ficción con una representación visual de la inmensidad cósmica, evidenciando una comprensión narrativa y estética del espacio. El segundo lugar lo ocupó Viaje a Urano, de Danna Isabella Bautista Bernal, también del Liceo Campestre CAFAM, destacada por su atención al color, la atmósfera y los rasgos físicos del planeta. El tercer puesto fue para Mi viaje espacial, de Gabriela Guarín, del Colegio Los Samanes de Ibagué, obra que reafirma el interés por la exploración planetaria y la observación del universo como experiencia formativa.

En conjunto, los resultados del concurso ponen de manifiesto el potencial de las artes como mediación pedagógica para la enseñanza de la astronomía, al permitir que niñas y niños elaboren representaciones propias del cosmos, articulando curiosidad, conocimiento científico

emergente y expresión creativa. Más allá de la premiación, la iniciativa reafirma la importancia de generar espacios educativos que reconozcan a la infancia como sujeto epistémico capaz de

imaginar, interpretar y construir sentido sobre el universo, fortaleciendo desde edades tempranas una relación crítica, sensible y significativa con la ciencia.

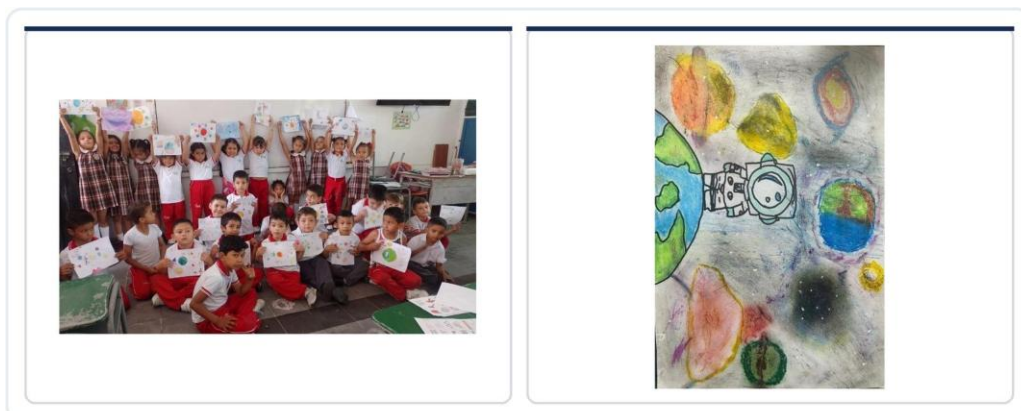


Figura 10. Registros del proceso creativo y de participación escolar en el Concurso de Dibujo Viajes Espaciales 2025.
Fuente: archivo OAE-NAEC Colombia, 2025.



Memoria audiovisual: [Transmisión del Concurso de Dibujo Viajes Espaciales ACDA, OAE y RAC](#)

Formación docente para la estrategia Mars Innovation Challenge

En el marco de la estrategia de proyectos escolares Mars Innovation Challenge en Colombia, se acompañó a docentes de distintas áreas del conocimiento, tanto en Colombia como en México, para que desarrollaran sus propuestas junto con estudiantes de primaria y secundaria. El reto invitaba a formular ideas frente a tres desafíos: protección planetaria marciana; medicina humana y modificaciones genéticas; e integridad de la muestra marciana. La OAE y la RAC organizaron jornadas de formación en las que se abordaron contenidos y orientaciones metodológicas para construir un documento de propuesta inspirado en los procesos de formulación de misiones de la NASA. Los resultados fueron significativos: más de cuatro grupos colombianos recibieron distinciones por sus propuestas.



Figura 11. Piezas de formación docente y divulgación vinculadas con Mars Innovation Challenge. Fuente: archivo OAE–NAEC Colombia, 2025.

Experiencias participantes: **presentación de instituciones colombianas en Mars Innovation Challenge**

HORIZONTE EDUCATIVO La ciencia ciudadana, las artes y los retos escolares ampliaron las formas de participación: observar, clasificar, imaginar, comunicar, diseñar y argumentar se convirtieron en maneras concretas de hacer parte de la cultura científica.

Conclusiones y proyecciones

El balance de 2025 permite concluir que el trabajo del OAE-NAEC Colombia ha superado la lógica de actividades aisladas y avanza hacia la configuración de un ecosistema educativo en el que formación docente, producción académica, divulgación, cooperación regional y apropiación social del conocimiento se sostienen mutuamente. La continuidad del Seminario Permanente, la consolidación editorial del libro *Astronomía y Educación*, los encuentros realizados en distintos territorios y la participación en escenarios sudamericanos muestran una capacidad creciente para articular escalas locales, nacionales e internacionales sin perder de vista las condiciones concretas de las comunidades educativas.

Las experiencias documentadas evidencian, asimismo, que la astronomía adquiere mayor potencia formativa cuando se vincula con problemas auténticos, datos reales, construcción de modelos, lenguajes artísticos, tecnologías digitales y preguntas culturalmente significativas. De manera que su lugar en la educación no depende solamente de ampliar contenidos curriculares, sino de construir mediaciones didácticas que permitan observar, interpretar, argumentar y crear. En este horizonte, las profesoras y los profesores no aparecen como replicadores de información especializada, sino como productores de saber pedagógico capaces de traducir la complejidad científica a contextos escolares diversos.

También se reconoce que la democratización de la astronomía continúa enfrentando desafíos estructurales. Persisten desigualdades territoriales en el acceso a infraestructura, conectividad, recursos de calidad y formación especializada; a ello se suma la presencia todavía fragmentaria de la astronomía en los currículos y la necesidad de fortalecer sistemas de seguimiento que permitan valorar los efectos de las iniciativas más allá de la asistencia a eventos. En tal sentido, resulta prioritario sostener procesos de acompañamiento de mediano plazo, ampliar la participación de instituciones rurales y periféricas, consolidar repositorios educativos abiertos y promover investigaciones que documenten transformaciones en las prácticas docentes y en los aprendizajes de niñas, niños y jóvenes.

La proyección del equipo exige, por tanto, cuidar la red construida y convertir sus aprendizajes en capacidades institucionales duraderas. Esto supone fortalecer la coordinación entre universidades, observatorios, centros de ciencia, asociaciones y comunidades; favorecer una integración curricular interdisciplinaria; ampliar la producción de materiales pedagógicos contextualizados; y mantener la presencia colombiana en espacios de cooperación latinoamericana. Así, la memoria de 2025 no opera como un cierre administrativo, sino como una base para profundizar una educación astronómica crítica, situada y socialmente comprometida, capaz de reconocer el cielo como patrimonio común y como escenario para ampliar los mundos posibles de la educación.

PROYECCIÓN COLECTIVA Consolidar una astronomía educativa con alcance territorial requerirá continuidad, investigación formativa, recursos abiertos y una red capaz de convertir cada experiencia en conocimiento compartido.

“Mirar el cielo para pensar
el territorio; enseñar astronomía
para ampliar los mundos posibles
de la educación.”



OAE · NAEC COLOMBIA