

## Editorial

Este décimo octavo número de la *Revista Latinoamericana de Educación en Astronomía* (RELEA) contiene varios motivos de conmemoración.

La RELEA está completando 10 años de actividades. Para esta ocasión, invitamos al Prof. John Percy, ex-presidente de la Comisión 46 de la IAU, a escribir un texto en el cual hace una reflexión al respecto. El Prof. Percy gentilmente nos envió el texto: *Reflections on Ten Years of RELEA: Latin-American Journal of Astronomy Education* (Reflexiones sobre los diez años de la RELEA: Revista Latinoamericana de Educación en Astronomía).

Otra buena noticia es que la RELEA mudó su dominio para el *Open Journal System* (OJS), lo cual deberá facilitar el proceso de submisión, edición y acceso de los artículos.

Agradecemos especialmente al Sr. Walison Aparecido de Oliveira, recién egresado del curso de *Biblioteconomia e Ciência da Informação* de la UFSCar, por la mudanza del dominio de la RELEA para el OJS, lo que demandó un trabajo integral desde el *layout* de la página hasta la colocación de todos los artículos y archivos de estos diez años de la Revista.

En octubre pasado, ocurrió el *III Simpósio Nacional de Educação em Astronomia (III SNEA)*, en la *Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UFTPR)* – Sede Central, ciudad de Curitiba, PR. Estuvieron presentes cerca de 150 participantes y fueron presentados 70 paneles y 23 comunicaciones orales. También fueron presentadas una conferencia, tres mesas redondas y dos grupos de trabajo en el encuentro. Además de eso, fueron ofrecidos dos cursos para educadores en Astronomía, tres cursos para profesores y tres talleres para profesores. El Cuaderno de Resúmenes de todos estos trabajos presentados ya puede ser obtenido en el *site*: <http://www.sab-astro.org.br/Caderno-de-resumos>. Las Actas de los trabajos completos y demás documentos están en preparación. Una de las resoluciones del evento fue la decisión sobre el lugar del IV SNEA, programado para ocurrir en Goiânia en 2016.

En este número contamos con seis artículos:

*Determinación de la forma de la órbita de Marte en la escuela secundaria* (Determinando a forma da órbita de Marte no ensino médio), de Carlos Maximiliano Dutra y Andressa Rossini Goulart. Este trabajo pretende suplir la deficiencia de actividades prácticas relacionadas al contenido de las Leyes de Kepler en los libros de texto de Física del 1º año de la Enseñanza Secundaria. Se presenta una actividad práctica para determinar la órbita de Marte, aplicada para dieciocho profesores del *Curso de Especialização em Educação em Ciências*.

*Memorias de la educación en astronomía en Brasil: recortes de los discursos de investigadores entrevistados acerca del tema* (Memórias da educação em astronomia no Brasil: recortes a partir das falas de pesquisadores entrevistados sobre o tema), de Gustavo Iachel y Roberto Nardi. Este artículo presenta una retrospectiva histórica sobre la educación en Astronomía en Brasil desde 1973 basada en el análisis de las entrevistas de investigadores considerados referencias nacionales. El artículo buscó favorecer la comprensión de los contextos de desarrollo profesional y entender el pasado en la tentativa de solucionar demandas actuales y futuras de esta área.

*Aprendiendo sobre el cielo desde el entorno: una experiencia trabajando durante un año junto a estudiantes del primario* (Aprendendo sobre o céu a partir do entorno: uma experiência de trabalho ao longo de um ano com alunos de ensino fundamental), de Marcos Daniel Longhini y Hanny Angeles Gomide. Se presenta una investigación con alumnos en actividades de observación del entorno analizando los cambios de temperatura, lluvias, duración del día, tamaño de las sombras y aspectos de la Luna. El proyecto fue desarrollado con 95 alumnos del 6º año de una escuela pública de Uberlândia/MG. Los resultados

mostraron la percepción limitada de los estudiantes, que fue ampliada en lo que se refiere a la Luna y apunta para que primeramente comprendan cómo las sombras son formadas para después trabajar ese concepto en Astronomía. Como conclusión, el proceso constituye una etapa inicial de un trabajo que debe ser estimulado para los años siguientes de la formación de los alumnos.

*La teoría de la abstracción reflexionante y la historia de la astronomía* (A teoria da abstração reflexionante e a história da astronomia), de Roberta Chiesa Bartelmebs, João Alberto da Silva y João Batista Siqueira Harres. Este trabajo es un ensayo teórico sobre algunos hechos de la historia de la Astronomía analizados según la teoría de la abstracción reflexionante elaborada por Jean Piaget y sus colaboradores. Se trata de comprender los motivos que llevaron a diferentes astrónomos, de la misma época histórica y cultural, a “ver” evidencias tan diferentes sobre un mismo fenómeno. Se puede así comprender las Ciencias como construcciones humanas, condicionadas a una época, creencias y modos de comprender de cada científico.

*Disciplinas y profesores de astronomía en los cursos de licenciatura en física en las universidades brasileñas* (Disciplinas e professores de astronomia nos cursos de licenciatura em física das universidades brasileiras), de Artur Justiniano Roberto Junior, Thiago Henrique Reis y Daniel dos Reis Germinaro. Este trabajo tuvo como objetivo identificar disciplinas de Astronomía en cursos de Profesorado en Física, tanto obligatorias, optativas o electivas, cargas horarias y el período en que son ofrecidas. Como resultado, en solo 15% de los cursos existe una disciplina obligatoria. Pocos profesores de estos cursos son asociados a la SAB y su presencia en las instituciones no implica la existencia de disciplinas obligatorias de Astronomía en los cursos examinados.

*Las diferentes culturas en la educación en astronomía y sus significados en el aula*, de (As diferentes culturas na educação em astronomia e seus significados em sala de aula), de Vicente Pereira de Barros y Daniel Fernando Bovolenta Ovigli. Este estudio presenta una reflexión sobre el uso de la Historia de la Ciencia en la educación formal y del empleo de elementos culturales de grupos étnicos en la educación en Astronomía. Fue desarrollado en un curso de extensión para profesores de Ciencias en el estado de São Paulo y se analizaron secuencias didácticas con fundamento en la ley 11.645/2008 y la obligatoriedad del tratamiento de la “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” en los programas oficiales. Fueron discutidos temas de la Historia de la Ciencia y su relación con las cosmogonías de los pueblos Yorubá y Tupi.

Más informaciones sobre la Revista e instrucciones para los autores se encuentran en el *site*: [www.relea.ufscar.br](http://www.relea.ufscar.br). Los artículos podrán ser redactados en portugués, castellano o inglés.

Agradecemos especialmente al Sr. Walison Aparecido de Oliveira por la editoración de los artículos y por la mudanza del dominio de la RELEA para el *Open Journal System*. También agradecemos a los editores asociados, a los autores, a los árbitros y a todos aquellos que, directa o indirectamente, nos ayudaron en la continuidad de esta iniciativa y en particular, en la elaboración de la presente edición.

Editores

Paulo S. Bretones

Luiz C. Jafelice

Jorge E. Horvath