

Editorial

Llegamos al número 20 de RELEA con interesantes perspectivas en Educación que nos gustaría compartir con los lectores.

En agosto pasado, uno de nosotros (PSB) participó en la Asamblea General de la Unión Astronómica Internacional XXIX (IAU), que se celebró entre los días 03-14 en Honolulu, Hawaii, Estados Unidos. En ese momento, se presentó la comunicación oral “Ten years of RELEA: achievements and challenges for astronomy education development” (Diez años de Relea: logros y desafíos para el desarrollo de la educación en astronomía) como parte de *Focus Meeting 20*, cuyo tema fue “Astronomy for Development” (Astronomía para el Desarrollo). El resumen se puede leer en: <https://guidebook.com/guide/39106/event/11378707/>.

Además, PSB también representó a la RELEA participando en una mesa redonda con el tema "Publishing Your Astronomy Education and Outreach Research and Evaluation Results" (Publicando sus resultados de investigación em educación en astronomía y divulgación). También participaron en el debate Timothy F. Slater, por el *Journal of Astronomy & Earth Sciences Education* (JAESE) y Pedro Russo, por *Communicating Astronomy with the Public Journal* (CAP).

Además, informamos que el Acta del III Simposio Nacional de Educación en Astronomía (III SNEA) está disponible en: <www.sab-astro.org.br/sneaIII/atas>, con resúmenes de los documentos aprobados en presentaciones orales y paneles, los trabajos completos enviados y los informes elaborados en las reuniones de trabajo. También las actas de los SNEAs anteriores han migrado a los servidores de SAB.

Aprovechamos para dar a conocer el IAU *Symposium 326* (“Research in astronomy education: far reaching impacts and future directions”) presidido por PSB y Timothy F. Slater, que tendrá lugar en Heidelberg, Alemania, del 04 al 07 de octubre de 2016. La inscripción estará abierta a la brevedad y más información se puede obtener en: <www.iau-symposium2016.heidelberg.unitt.de>.

En este número contamos con seis artículos:

Divulgação científica: as representações sociais de pesquisadores brasileiros que atuam no campo da astronomia (Divulgación científica: las representaciones sociales de investigadores brasileños que actúan en el campo de la astronomía), de Dalira Lucia Cunha Maradei Carneiro y Marcos Daniel Longhini. El artículo analiza el papel de la comunicación de la ciencia en la interacción entre la ciencia y la sociedad y la importancia de la astronomía en la comunicación científica. A la luz de la teoría de las representaciones sociales se estudiaron las representaciones sociales de la difusión científica de los investigadores brasileños que participaron en las entrevistas. Los resultados muestran dos representaciones: una para la sociedad en general y otra para sus compañeros y muestran que, a pesar de los avances la divulgación de la ciencia y la educación en astronomía se encuentran en un contexto de fragilidad social.

Instituições de educação não-formal de astronomia no Brasil e sua distribuição no território nacional (Instituciones de educación no formal de la astronomía en Brasil y su distribución en el territorio nacional), de Joana Marques Brás Balcón y Denise de Freitas. Este trabajo presenta los resultados de una encuesta de las instituciones brasileñas de la educación

y la difusión de la astronomía con la ubicación de los planetarios, observatorios, museos y asociaciones no formales. Aún con una red de instituciones, hay poca investigación sobre este tema y la información sobre las instituciones no está integrada o actualizada. Confeccionamos una compilación y actualización de las listas ya existentes, mostrando que Brasil cuenta con cerca de 500 instituciones distribuidas de manera no uniforme.

A teoria do Big Bang e a natureza da ciência (La teoría del Big Bang y la naturaleza de la ciencia), de Luiz H. M. Arthur y Luiz O. P. Peduzzi. Este trabajo presenta la teoría del Big Bang como un excelente campo de conocimiento para discutir cuestiones relativas a la actividad científica. Se discuten los principales elementos de esta teoría desde una mirada epistemológica, lo que resulta en un texto útil para trabajar en actividades educativas con objetivos afines.

Aprendizagem mediada por uma hipermídia educacional (Aprendizaje mediado por hipermídia educativa), de Adriano Luiz Fagundes, Tatiana da Silva y Marta Feijó Barroso. Este artículo presenta las fases de la luna como objeto de aprendizaje mediante la adopción de la teoría de la carga cognitiva. En la investigación participaron 77 estudiantes de licenciatura en física y se utilizaron pre-tests y evaluación del aprendizaje en una evaluación cualitativa y cuantitativa. Los resultados mostraron un aumento de 33 % en el aprendizaje. Se destacan las características del material que pueden haber contribuido en su calidad de facilitador del aprendizaje.

Confiança demonstrada por estudantes de pedagogia sobre o ensino de astronomia para as séries iniciais do ensino fundamental (La confianza demostrada por los alumnos de pedagogía en la enseñanza de astronomía en los primeros grados de la escuela primaria), de Welington de Cerqueira Junior, Robenil dos Santos Almeida, Regiane dos Santos da Conceição y Glênon Dutra. En este trabajo se pretende identificar el nivel de confianza de los estudiantes de la Licenciatura en Educación, de una Universidad pública del interior del estado de Bahia, para la enseñanza de contenidos de astronomía en los primeros grados de la escuela primaria. Los datos fueron obtenidos a partir de un cuestionario respondido por 16 alumnos. Se analizaron los resultados teniendo en cuenta el plan de estudios de la Facultad de Educación, el perfil de la lectura de los estudiantes y su experiencia en relación con la enseñanza. Los resultados muestran una gran inseguridad de los estudiantes en relación a la enseñanza de estos contenidos, resultados estos compatibles con aquellos obtenidos por otros investigadores en ese campo.

The new curriculum standards for astronomy in the United States (Nuevos parámetros curriculares para astronomía en los Estados Unidos de América), de Sharon P. Schleigh, Stephanie J. Slater, Timothy F. Slater y Debra J. Stork. En este artículo se discute la idea de que aunque no hay un plan de estudios obligatorio en los Estados Unidos, un análisis de los esfuerzos más recientes para crear una secuencia adecuada de los conceptos que se enseñan en las escuelas revela una falta de consenso. Una comparación de los programas de aprendizaje de astronomía en los Estados Unidos y una discusión de las críticas planteadas pueden proporcionar a los educadores internacionales datos de comparación para la formulación de recomendaciones pedagógicas para sus propias regiones.

Más informaciones sobre la Revista e instrucciones para los autores se encuentran en el site: <www.relea.ufscar.br>. Los artículos podrán ser redactados en portugués, castellano o inglés.

Agradecemos a los Sres. Walison Aparecido de Oliveira y Lucas da Silva dos Santos por la editoración de los artículos, a los editores asociados, a los autores, los árbitros y a todos aquellos quienes, 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