

Editorial

Este décimo primer número de la *Revista Latinoamericana de Educación en Astronomía* (RELEA) está en un momento especial para la Educación en Astronomía en el Brasil.

Será realizado el *Simpósio Nacional de Educação em Astronomia* (SNEA), del 28 al 30 de julio en el Campus de la UNIRIO, en la ciudad de Rio de Janeiro, RJ.

El SNEA es un subprograma fruto de las conmemoraciones del Año Internacional de la Astronomía y tiene los siguientes objetivos:

- reunir investigadores, estudiantes y profesores interesados en el Área de Educación en Astronomía involucrados en todos los niveles escolares, promoviendo discusiones y acciones referentes a las dificultades y perspectivas en el Área;
- presentar trabajos de investigación y profundizar reflexiones sobre las posibilidades didácticas de la Astronomía, así como sus enfoques interdisciplinarios y culturales;
- fomentar la interacción de grupos de investigación que actúan en el Área de Educación en Astronomía, buscando la discusión de metodologías y elaboración de políticas de mediano y largo plazo para la Enseñanza y Divulgación de la Astronomía en el país, tal como incentivar la eventual creación de otros grupos de investigación en el Área.

Buscando proporcionar una diversidad de temas, la programación del SNEA será constituida por los siguientes Focos Temáticos:

- Enseñanza Formal
- Enseñanza No-Formal
- Formación de Profesores
- Astronomía Cultural
- Divulgación de la Astronomía

La programación del *Simpósio* será constituida de: comunicaciones orales, presentaciones de paneles, mesas redondas y conferencias invitadas.

Por causa de la participación de dos de nosotros (PSB y LCJ) en el Comité Científico, ya tenemos información de que cerca de 135 trabajos fueron sometidos, lo cual da una idea del éxito del evento y de la producción brasilera en el área. Es importante destacar que este es el primer evento de esta clase en América Latina, lo cual expresa un amadurecimiento del área de educación en astronomía en Brasil, con ventajas para toda la región.

En este número contamos con cinco artículos:

El entendimiento de conceptos de Astronomía por los alumnos de la educación básica de una escuela pública, por Daniel Iria Machado y Carlos dos Santos. Este trabajo trata de una investigación de las concepciones sobre asuntos astronómicos de 561 estudiantes de Enseñanza Fundamental II y de Enseñanza Media de una escuela pública de la ciudad de Foz de Iguazú, estado de Paraná. Para esto fue aplicado un test con 20 preguntas, elaborado con base en la literatura, sobre concepciones alternativas en una variedad de temas astronómicos. Los resultados muestran que comparando la octava serie de la Enseñanza Fundamental con la quinta serie, y la tercera serie de la Enseñanza Media con la primera, hubo un predominio de concepciones alternativas en relación a la mayor parte de los temas.

Análisis de la presencia de contenidos de Astronomía en una década del Examen Nacional de Enseñanza Secundaria (1998-2008), por Hanny Angeles Gomide y Marcos Daniel Longhini. En este artículo se presenta un análisis de la presencia de contenidos de Astronomía en las pruebas del Examen Nacional de Enseñanza Secundaria (ENEM), desde 1998 hasta 2008. Fueron contabilizados el número de cuestiones y los temas más recurrentes. Los resultados son discutidos teniendo en cuenta lo propuesto por los programas oficiales y se tejen consideraciones sobre las expectativas futuras.

Una evaluación diagnóstica para la enseñanza de la Astronomía, por Felipa Pacifico Ribeiro de Assis Silveira, Marco Antonio Moreira y Célia Maria Soares Gomes de Sousa. Este artículo presenta resultados de una evaluación diagnóstica, fundamentada en la teoría del Aprendizaje Significativo, sobre el conocimiento previo de conceptos sobre el tema Terra y Universo. Fue investigado un grupo de 47 estudiantes de la 6ª serie de la Enseñanza Fundamental por medio de 25 preguntas. Las respuestas fueron analizadas permitiendo comprender los significados atribuidos por los estudiantes a esos conceptos. Se verificó que la mayoría de los estudiantes presentó dificultades para exponer los conceptos al iniciar la 6ª serie. Sin embargo, los resultados de la evaluación sirvieron como referencia para la organización del plan de estudios, viabilizando el proceso de aprendizaje y adecuando la secuencia didáctica a las características de los estudiantes.

Concepciones de estudiantes universitarios sobre las fases de la Luna, por Maria de Fátima Oliveira Saraiva, Fernando Lang da Silveira y Maria Helena Steffani. Se trata de un artículo que discute la elaboración de un test de múltiple elección sobre las fases de la Luna y analiza los resultados de su aplicación a diez grupos de estudiantes de Física de la UFRGS. Fue notado que hubo un aumento significativo en el porcentaje de aciertos en algunos conceptos cuando fueron reformuladas las preguntas. Esto apunta para la existencia de respuestas equivocadas generadas por preguntas poco claras. Se confirman los resultados de otros estudios de que las mayores dificultades de los alumnos para este tema están en relacionar la fase que la Luna presenta con su posición en el cielo a determinada hora.

Astrofísica escolar: jugando con datos observacionales, por Hugo D. Navone, Miriam Scancich y Rubén A. Vázquez. Este trabajo presenta una propuesta de enseñanza del problema abordado por Hubble – la relación entre el *redshift* y la distancia de las galaxias – explorando varias dimensiones educativas. Para esto, propone estrategias poco usuales en la enseñanza media, tal como la utilización de registros observacionales, la discusión de la naturaleza de la ciencia, y la utilización de computadoras. La propuesta está destinada a alumnos del último año de la enseñanza media, primeros años de un curso superior, y a estudiantes y profesores de Institutos de Formación Docente. Las actividades realizadas muestran que la propuesta es viable, y su carácter lúdico y cooperativo entre los contenidos de Astrofísica.

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

Editores

Paulo S. Bretones

Luiz C. Jafelice

Jorge E. Horvath