

Editorial

La Revista Latinoamericana de Educación en Astronomía (RELEA) llega a su vigésimo nono número.

Tiempos difíciles para todos nosotros en este período de aislamiento debido a la pandemia causada por el coronavirus (Covid-19). Aun así, en este momento tuvimos un número de submisiones que puede considerarse normal en comparación con años anteriores. Sin embargo, la distribución regional deseada continúa con una enorme concentración en Brasil, pero todavía hay una escasez en los envíos de artículos de varios países de América Latina. Agradecemos los esfuerzos de todos los que han colaborado con RELEA.

Con miras a una mejor visibilidad internacional, RELEA solicitará desde el próximo número el llamado código de ID ORCID (Open Investigador y Contribuyente ID, <http://orcid.org/>). Por lo tanto, solicitamos a los autores que informen el ORCID cuando envíen nuevos artículos para ser considerados en las próximas ediciones. También comenzaremos a utilizar los Estándares de Referencia de la Asociación Americana de Psicología (APA), 6ª edición, que es ampliamente utilizado internacionalmente. Para obtener más información, se puede consultar las Directrices para autores en el sitio web de RELEA.

Aprovechamos la oportunidad para informar la incorporación de dos nuevos Editores Asociados: Daniel Trevisan Sanzovo y Sônia E. M. Gonzatti a quienes les damos la bienvenida, les agradecemos su disposición a colaborar con RELEA y les deseamos éxito. Daniel y Sônia se unen a Marcos Daniel Longhini y Silvia Calbo Aroca, quienes se han dedicado a RELEA como Editores Asociados y continúan en el cargo.

Este número incluye seis artículos:

Uma proposta de ensino de fundamentos de Astronomia e Astrofísica via ensino sob medida (Una propuesta de la enseñanza de los fundamentos de Astronomía y Astrofísica vía enseñanza a medida), por Thiago Nunes Cestari, Márcio Gabriel dos Santos y Rafael Aislán Amaral. Este trabajo presenta una secuencia didáctica utilizando el método de enseñanza a medida que aborda temas del Sistema Solar, la estructura estelar y la evolución y el origen y la expansión del Universo. Se llevaron a cabo cinco clases y al final de cada una, se aplicó una prueba para evaluar el aprendizaje y un cuestionario de opinión. Como resultado, se descubrió que hubo aprendizaje real, junto con una mayor participación de los estudiantes.

Nossa posição no Universo: uma proposta de sequência didática para o ensino médio (Nuestra posición en el Universo: una propuesta de secuencia didáctica para la escuela secundaria), por Thiago Pereira da Silva y Sérgio Mascarello Bisch. Este artículo tiene como objetivo analizar una secuencia didáctica desarrollada con estudiantes de secundaria con actividades de observación del cielo, modelos, debates, videos y *software*. El análisis de los datos permitió investigar importantes indicadores de aprendizaje de los estudiantes que comprendieron que en el cielo, además de las estrellas, hay planetas visibles a simple vista y que tiene una *profundidad*, lo que muestra una mayor elaboración, aproximación y reconciliación integradora entre los conceptos de cielo y Universo.

Discursos de docentes dos anos iniciais do ensino fundamental sobre o tema "estações do ano" (Discursos de docentes de los años iniciales de la escuela primaria sobre el tema "estaciones del año"), de Sorandra Corrêa de Lima y Roberto Nardi. Este trabajo trata de

una investigación en un curso de capacitación de maestros en funciones en el que los investigadores asesoraron a maestros de los primeros años sobre el contenido de Ciencias. El objetivo era descubrir cómo dichos consejos contribuían a nuevas interpretaciones y estrategias metodológicas para los docentes. Se destacan algunos discursos sobre las estaciones del año usando el Análisis del Discurso como marco teórico y metodológico. Entre los objetivos alcanzados, los docentes comenzaron a explicar el fenómeno de una manera científicamente aceptada y crearon formas de insertarlo en sus prácticas pedagógicas con mayor autonomía.

Análise da inserção do conteúdo de Astronomia no Exame Nacional do Ensino Médio do Brasil (1998-2018), (Análisis de la inserción del contenido de Astronomía en el Examen Nacional de Enseñanza Secundaria en Brasil (1998-2018)), por Raquel de Oliveira dos Santos y Marcos Antonio Florczak. Este artículo aborda un análisis documental de preguntas sobre Astronomía en el Examen Nacional de Bachillerato (*ENEM*). Se identificaron y analizaron 58 preguntas (2,33%) entre los años 1998 y 2018, clasificadas según temas de Astronomía y comparadas con los documentos oficiales de la escuela secundaria (*PCN+*). Se realizó una investigación cualitativa sobre los contenidos, temas y la forma de evaluar las respuestas a estas preguntas. Se descubrió que el contenido proporcionado por los *PCN+* es abordado, a pesar de que la repetición de preguntas es pequeña y bastante variable en cada edición de *ENEM*.

Comparison of Astronomy school education curricula between Philippines and Japan (Comparación de curricula de educación escolar en Astronomía entre Filipinas y Japón), por Lieza Crisostomo, Sachiyo Uenoyama, Kanae Sagisaka y Akihiko Tomita. El trabajo presenta un estudio de caso para países en desarrollo con el objetivo de mejorar la educación escolar en ciencias y Astronomía, comparando los planes de estudio de Filipinas y Japón. Los Parámetros Curriculares Nacionales, libros científicos, educación superior e informal en ambos países se utilizaron para el análisis de habilidades en el aprendizaje de Astronomía. Los resultados muestran que los temas en los dos países son casi iguales, pero los estudiantes filipinos tienen más tiempo y exposición a los conceptos de Astronomía y Japón es rico en la investigación por parte de estudiantes de secundaria. Esto ofrece más oportunidades para los estudiantes japoneses, creando un entorno de investigación más favorable en Astronomía.

Formação de professores dos anos iniciais e saberes docentes mobilizados durante um curso de formação em Astronomia (Formación de profesores de los primeros años y sus conocimientos de enseñanza extraídos durante un curso de formación en Astronomía), por de Andréia Fernandes Prado y Roberto Nardi. El artículo presenta una investigación sobre el conocimiento docente extraído por los maestros de los primeros años durante un curso de extensión en Astronomía. Para la base teórica, se utilizaron referencias en la enseñanza de las ciencias, la formación de docentes, la educación en Astronomía y el Análisis del Discurso. Los resultados indican una necesidad de contenido de Astronomía en la formación de docentes, ya que estos son polivalentes, con formación en Pedagogía y Profesorados que no cubren dicho contenido. El estudio también muestra que los maestros extrajeron diferentes tipos de conocimiento, incluido el conocimiento disciplinario.

Más información sobre la Revista e instrucciones para autores se encuentran en el *site*: www.relea.ufscar.br. Los artículos pueden ser escritos en portugués, español o inglés.

Agradecemos a los Sres. Walison Aparecido de Oliveira y Gustavo Ferreira de Amaral por la elaboración de la presente edición, 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

Jorge E. Horvath