

Editorial

Presentamos aquí el número cinco de Eureka-Enseñanza de las ciencias físicas, motivo que nos enorgullece, porque, según quedó expresado en los números anteriores, las revistas dedicadas a la enseñanza de las ciencias físicas en Chile, históricamente apenas han superado los tres números. Se encuentra en preparación un artículo en el que analizaremos las revistas publicadas en Chile acerca de las ciencias físicas, además de la que en 1986 fue la antecesora de esta publicación.

Insistimos en reiterar la invitación a todos los profesores y estudiantes de ciencias físicas para que envíen colaboraciones a esta publicación: artículos, experiencias didácticas y todo tema que contribuya a mejorar la enseñanza-aprendizaje de las ciencias físicas. Como de costumbre, en todo número de Eureka presentamos un video, asociado a la fotografía de la portada de la revista. En este número, presentamos el video acerca de la presión y sus efectos en los cambios de fase del agua, con un link a Youtube, realizado por profesores del Departamento de Física de la UMCE y que puede ser trabajado en el aula, tanto en el nivel de Educación Media como universitaria, mediante una guía didáctica que se publica en la revista.

En este número de Eureka-Enseñanza de las ciencias físicas, se publican los siguientes artículos:

- En la sección "Fotografía de la portada" se encuentra el link a Youtube del video "La presión y sus efectos en el agua", el que fue realizado por los profesores Luis Brahim N. y Juan Espinoza G., del Departamento de Física de la UMCE. Este video de aprendizaje muestra el experimento de Torricelli, incluyendo algunos efectos de la presión atmosférica y el efecto del rehielo, entre otros.
- El segundo artículo, de la sección "Actividades para el aula", corresponde a la guía didáctica del video presentado en la sección anterior, "La presión y sus efectos en el agua", cuyo autor es el profesor Juan Espinoza G., del Departamento de Física de la UMCE, en el que se presentan dos guías: una dirigida al estudiante, donde se proponen actividades para realizarlas una vez visto el video; la otra es una guía para el docente, en la que se comentan, se sugieren actividades y se analizan las respuestas a las actividades de ambas guías, propuestas en la del estudiante. El autor propone las actividades de ambas guías, sobre la base del modelo de enseñanza-aprendizaje como investigación, las que pueden ser utilizadas en la enseñanza de los temas que trata el video.

- En el siguiente artículo, comenzando la sección "Maestros de las ciencias físicas", se realiza una semblanza biográfica de un exprofesor del Departamento de Física del Instituto Pedagógico y de la UMCE, con el título de "Profesor Carlos Rivera Cruchaga: Un maestro enamorado de Dios, la Filosofía y la Ciencia". Agradecemos de manera especial a la profesora Violeta Rojas viuda de Rivera, que gentilmente nos facilitó material escrito y fotográfico de este gran maestro de las ciencias físicas. Otra parte del material fotográfico de este artículo fue recopilado de los archivos de la Dirección de Extensión y Vinculación con el Medio de la UMCE.
- En la sección "Leyendo a..." se selecciona en esta oportunidad el libro "La Física: aventura del pensamiento" de Albert Einstein y Leopold Infeld, en que sus autores se proponen hacer un desarrollo de las ideas de la Física, desde sus primeros conceptos hasta la relatividad y los cuantos, tratamiento más cercano al título original del libro. Para el tratamiento didáctico de los temas de este libro, se proporciona, a continuación, una guía didáctica con actividades.
- La guía con actividades de la sección "Actividades para el aula", que está a continuación, corresponde al tratamiento didáctico del libro de Albert Einstein y Leopold Infeld, de la sección "Leyendo a...", de este número de la revista. Esta guía fue realizada por los profesores Juan Espinoza G. y Eduardo Robles M. del Departamento de Física de la UMCE, sobre la base del modelo de enseñanza- aprendizaje como investigación.
- Por último, en la sección "Noticias", se presenta información adicional respecto al año 2015, proclamado por las Naciones unidas como el año internacional de la luz y de las tecnologías basadas en ella. Se ofrece una breve reseña histórica sobre la base de ilustraciones y fotografías captadas en un laboratorio de óptica.

Respecto a lo que comentamos en el número anterior, las contribuciones que hemos recibido y que, por su extensión, no es factible de presentar en el formato de esta publicación, se ha decidido crear una nueva publicación del Departamento de Física de la UMCE, como reservorio virtual, con identidad propia, que pueda recibir todo este material didáctico. El nombre tentativo que tendrá esta nueva publicación será de EUREKA-MONOGRAFÍAS, y aparecerá en breve.

Finalmente, reiteramos que esta publicación electrónica está abierta a recibir aportes externos de quienes se dedican a la enseñanza de las ciencias físicas, y que sirvan de apoyo a los profesores de Educación Media y Superior, por lo que los invitamos a enviar artículos relacionados con las secciones de la revista.

Los editores