

CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Donostia-San Sebastián, País vasco, España - 9 al 13 de julio de 2018.

The logo consists of the text 'REVISTA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA' arranged in a stylized, stacked format. 'REVISTA' is at the top, followed by 'DE' in a smaller font, then 'ENSEÑANZA' in a larger font, 'DE LA' in a smaller font, and 'FÍSICA' at the bottom in the largest font.

Autora:*María Gabriela Lorenzo*Universidad de Buenos Aires, FFyB, CIAEC - CONICET
glorenzoffyb@gmail.com

En la ciudad de Donostia-San Sebastián, en el País Vasco, España, se celebró la reunión de didactas y profesores de Física más importante de Europa con el propósito de ofrecer a los participantes una fructífera oportunidad de intercambio de experiencias e ideas y compartir las novedades en el campo de la Educación en Física (<https://www.girep2018.com/en/welcome>). El comité organizador estuvo presidido por los profesores Jenaro Guisasola y KristinaZuza. La conferencia estuvo organizada por el Grupo Internacional de Investigación sobre la enseñanza de la Física (Groupe International de Recherche sur l'Enseignement de la Physique (GIREP) y el grupo Multimedia en Enseñanza y Aprendizaje de la Física (Multimedia in Physics Teaching and Learning (MPTL) con dos ejes primordiales: por un lado, los resultados de la investigación en educación en física; y por otro, las buenas prácticas de enseñanza de la física, atendiendo especialmente a aquellas innovaciones tendientes a resolver problemas de la práctica áulica.

La reunión contó además con el respaldo de la Comisión Internacional sobre Educación en Física de la Unión para la Física Pura y aplicada (International Commission on Physics Education (ICPE) of the Commission 14 of the International Union for Pure and Applied Physics -IUPAP), la Sociedad Europea de Física (European Physical Society (EPS) - Physics Education Division) y la Real Sociedad Española de Física (RSEF).

La conferencia contó con 257 participantes de 42 países. Para la evaluación de los trabajos enviados participaron 83 evaluadores de diferentes países. Finalmente se presentaron 181 ponencias orales y 49 como modalidad de poster.

La conferencia se organizó en torno a diferentes ejes temáticos, los cuales contaron con la presentación de trabajos bajo la modalidad ponencia oral o poster.

- * Enseñanza y aprendizaje de la física en educación primaria y secundaria
- * Enseñanza y aprendizaje de la Física en la universidad
- * Formación inicial y permanente de profesores de física
- * Educación en física en escenarios no formales
- * La Física en el marco del modelo STEM de enseñanza y aprendizaje
- * Las TIC y multimedia en la Educación en Física
- * Naturaleza de la Ciencia, género y cuestiones socioculturales en educación en física.

Entre las actividades se destacan: las conferencias magistrales, las mesas de diálogo, las sesiones de presentación de trabajos, talleres (workshops) y también muestra y sesiones de discusión de grupos de trabajo que desarrollan proyectos internacionales vinculados al área de educación en física. Se incluyeron espacios para la interacción interpersonal entre los asistentes.

Las conferencias magistrales estuvieron a cargo de invitados especiales, en donde quedaron plasmados una amplia variedad de temáticas, desde cuestiones vinculadas a la enseñanza experimental de la física, o la promoción de estrategias de aprendizaje activo, reflexiones desde la didáctica de la física, actualizaciones en tópicos disciplinares específicos de la física, y las posibilidades de incorporación de tecnologías informáticas a las clases de física. Las conferencias fueron:

- * Los experimentos como bloques para la construcción de conocimiento. Gorazd Planinšič, Universidad de Ljubljana, Eslovenia.
- * Estrategias de aprendizaje activo para el mejoramiento de la comprensión conceptual: Algunos aportes desde la investigación en educación en física. Claudio Fazio, Universidad de Palermo, Italia.
- * Reconstrucciones didácticas y organización del conocimiento y consolidación en la educación en física. Erhi Mäntylä, Universidad de Tampere, Finlandia.
- * Reología y polímeros: una historia de dar y recibir. Antxon Santamaría, Universidad del País Vasco, España.
- * Estudio del razonamiento de los estudiantes en física a través de la lente de la teoría del procesamiento dual. Mila Kryjevskaja, North Dakota State University (North Dakota).
- * Innovando la educación en física en Vietnam con la educación Stem. Trình Bá Trần Hanoi National University of Education, Vietnam.

Durante la reunión también fueron ofrecidos talleres en los cuales los participantes pudieron actualizarse en diferentes temáticas como se muestran a continuación:

- I. La enseñanza de la energía haciendo foco en la transferencia y los campos (Alemania).
- II. GTG- Evaluación de los aprendizajes e instrucción. Taller sobre la evaluación de la comprensión de los estudiantes (México).
- III. Construcción de un experimento interdisciplinario con la plataforma Arduino en el salón de clase (Brasil).

IV. Imanes en el campo magnético externo. Qué podemos aprender a partir de experimentos simples (República Checa).

V. La segunda vez es más divertido: la incorporación del trabajo en grupo y la retroalimentación inmediata dentro las evaluaciones por el agregado de un componente de grupo a los exámenes (Reino Unido).

VI. La enseñanza y el aprendizaje de la física en bio-áreas y estudios de grado relacionados (Italia).

Una modalidad interesante que se implementó durante esta reunión fue la denominada “diálogos”. Cuando un participante enviaba su trabajo a través de la página de la conferencia, debía formular una pregunta sobre dos temáticas particulares que luego constituyeron los ejes de cada diálogo.

1) Diálogo 1. Formación inicial de profesores de física de primaria, secundaria y universidad. ¿Qué educación científica es relevante para convertirse en un profesor de física en un mundo tecnológico?

2) Diálogo 2. El impacto real y potencial de la investigación en educación en física sobre el aprendizaje de los estudiantes. La compleja relación entre la investigación y la práctica: ¿Qué podemos hacer para reducir la brecha?

Posteriormente, durante la celebración del encuentro se organizaron dos sesiones, una para cada línea planteada en la que dos expertos, coordinados por un representante de la organización quien presentaba brevemente los fundamentos de la temática y propiciaba el debate y la discusión, entre las preguntas enunciadas por los participantes y los especialistas sobre el tema. En nuestro caso, tuvimos el privilegio de participar como experta invitada en el primero de los diálogos junto con el profesor Knut Neumann de Alemania, liderados por la profesora Marisa Michelini de la Universidad de Udine, Italia, y actual presidente de la GIREP. El diálogo 2, fue liderado por Mieke De Cock y los disertantes invitados fueron los profesores Jaume Ametller and Paula Heron.

A título personal puedo decir que la conferencia internacional sobre enseñanza de la física organizada por la GIREP fue una reunión que convocó a los más destacados especialistas de la didáctica de la física de todo el mundo. Si bien no fue una reunión multitudinaria como otras en las que he participado, fue una conferencia que en la que se destacó el alto grado de especificidad temática en torno a la didáctica de la física para todos los niveles educativos y el diseño de las intensas jornadas de trabajo que favorecieron el acercamiento y el intercambio entre todos los asistentes.

La Argentina quedó representada por cuatro trabajos, dos de ellos de la Universidad Nacional de Córdoba, a cargo de los Drs Enrique Coleoni y Laura Buteler. Otro trabajo fue de la Universidad Nacional de La Plata, y el nuestro, un trabajo en colaboración entre la Universidad de Buenos Aires y la Universidad Nacional del Litoral. Cabe destacar, que en todos los trabajos figura el CONICET, como institución filiatoria.

Mi participación activa durante toda la conferencia me brindó la oportunidad de contrastar otras realidades con la nuestra y poder afirmar, sin temor a equivocarme, que los desarrollos en investigación en didáctica de la física en nuestro país se encuentran a la par de los trabajos presentados y que es necesario alentar a los investigadores argentinos a enviar sus producciones a este tipo de eventos para darle mayor visibilidad y presencia a la ciencia argentina en estos foros internacionales.

14° Simposio de Investigación en Educación en Física

Rafaela, del 1 al 5 de Octubre

Autor:*Juan Velasco*

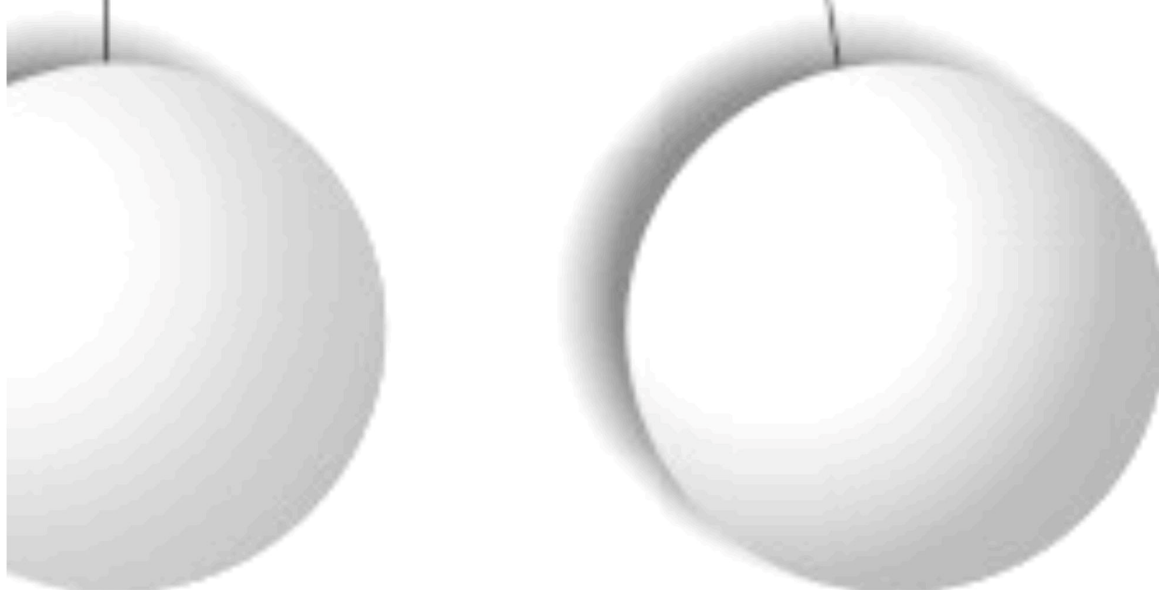
Instituto de Física Enrique Gaviola-Conicet

**REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA**

Se desarrolló la catorceava edición de este simposio que, desde el año 1992, congrega a la comunidad de investigadores en educación en física, profesores y estudiantes. Este evento bienal promovido por la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (APFA), ofrece un ámbito de comunicación, debate y reflexión sobre la educación en física y la didáctica de las ciencias como campo de investigación. En esta ocasión la organización estuvo a cargo de la Facultad Regional Rafaela de la Universidad Tecnológica Nacional, además de APFA. Contó con el auspicio de numerosas universidades de todo el país, como así también del Consejo Municipal de Rafaela, el Ministerio de Educación y el Gobierno de la Provincia de Santa Fe. El equipo comité organizador estuvo coordinado por la Ing. Cecilia Culzoni y el Ing. Eduardo Duelli.

Los asistentes tuvimos la oportunidad de presenciar conferencias plenarias y mesas redondas en torno a temáticas relacionadas con la investigación en enseñanza de las ciencias y con la educación física en particular. Se trataron los siguientes tópicos: formación docente, competencias en educación, TICs, aspectos metodológicos de la investigación, publicación de artículos, aprendizaje significativo, entre otros. En los días previos al simposio se realizaron sesiones de discusión, presentación de posters y workshops.

Los participantes compartimos durante cinco días diversos aspectos de nuestros trabajos y de nuestra práctica, tanto como docentes como investigadores. SIEF continúa siendo, como desde sus comienzos, un espacio de enriquecimiento de la comunidad regional y una oportunidad para la re-problematización de la educación en ciencias.



Jornada Homenaje a los 40 años de la Primera Reunión Nacional sobre Educación de la Física

San Luis, Argentina – 20 de noviembre de 2018.

REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA

Autora:

Dra. Myriam Edith Villegas

Departamento de Física-Instituto de Física Aplicada San Luis.

Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales.

Universidad Nacional de San Luis.

El día 20 de noviembre de 2018, en la Facultad de Ciencias Físico, Matemáticas y Naturales de la UNSL, se realizó una Jornada Homenaje a los 40 años de la Primera Reunión Nacional sobre Educación de la Física (REF) que se realizara en San Luis el 2 de diciembre de 1978.

En este marco las actividades realizadas fueron:

17:30 hs Expositor: Dr. Osvaldo MIGUEL, docente organizador de la Primera REF.

18:00 hs Mesa debate “*El profesorado en física – nuevos desafíos*”.

Dr. Armando FERNÁNDEZ GUILLERMET – Presidente de CUCEN

Prof. Juan A. FARINA– Presidente de APFA

Mg. Ing. Vicente CAPUANO - Representante de APFA ante CUCEN

Los expositores recordaron aquella primera reunión, promovida por el Dr. Alberto Maiztegui y un grupo de docentes de la UNSL, que se efectuara como parte del proyecto multinacional para el “Mejoramiento de la Enseñanza de las ciencias” de la Organización de los Estados Americanos (OEA). (Diario de San Luis 8/11/78).

El Mg. Juan Farina y presidente de APFA recordó algunas de las conclusiones arribadas en aquella primera reunión:

- *Realizar una reunión de educación en la física en 1979, con el propósito de repetirla anualmente.*
- *Promover la participación de físicos, pedagogos, inspectores y supervisores en las reuniones de educación en física.*
- *Integrar el temario de la próxima reunión... con problemas en la enseñanza terciaria y universitaria.*
- *Proponer como tema de estudio el problema de la heterogeneidad en la formación del personal que dictan física en la enseñanza media.*
- *Crear un ‘banco de información’ y un sistema de difusión de la información...” (diario de San Luis, 26/12/78).*

I JORNADA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Córdoba, Argentina. 27 y 28 de noviembre de 2018.

Autora:

Carolina Nieva

Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación
Universidad Nacional de Córdoba.

REVISTA
DE
ENSEÑANZA
DE LA
FÍSICA

Durante los días 27 y 28 de noviembre, se llevó a cabo la *I JORNADA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA* en la Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación (FAMAF) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). La misma fue organizada por la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (APFA) y contó con el aval de la FAMAF y la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEFYN) de la UNC.

Esta jornada forma parte de un evento de mayor envergadura, el primer Simposio Virtual sobre Enseñanza de las Ciencias (EnCiNa) promovido por la APFA, que tiene como objetivo presentar charlas inspiradoras a cargo de reconocidos profesores e investigadores.

La *I JORNADA DE ENSEÑANZA DE LA FÍSICA* contó con la participación de más de treinta asistentes entre estudiantes, docentes de niveles medio, superior y universitario, e investigadores del área. Se realizaron actividades con diferentes formatos tales como talleres y charlas.

El taller “Las valijas de experimentos: Mecánica” estuvo a cargo de la Dra. Lucía Arena (FAMAF - UNC), mientras que “Experimentos de Física que le dan sentido a su enseñanza” fue presentado por el Mg. Vicente C. Capuano (FCEFYN - UNC) y el Ing. Juan C. Bigliani (FCEFYN - UNC). En el primer taller, los asistentes tuvieron la posibilidad de llevar adelante algunas de las actividades experimentales que pueden realizarse con la “Valija de Mecánica” y en el segundo taller se mostraron experimentos que dan sentido a la enseñanza.

También se llevaron a cabo dos charlas: “Tormentas severas de Argentina: proyectos de Ciencia ciudadana”, a cargo de la Dra. Lucía Arena (FAMAF - UNC) y “Claves para leer e interpretar el currículum escolar”, a cargo de la Mg. Nora B. Alterman (Facultad de Filosofía y Humanidades - UNC). En la primera de estas charlas los asistentes pudieron interiorizarse acerca del desarrollo en nuestro país del proyecto multinacional RELÁMPAGO-CACTI. En la charla de Nora B. Alterman se planteó una breve reconstrucción del currículum escolar, a partir de la Ley Federal de Educación del año 1993 hasta la actualidad y se mostraron claves de interpretación del currículum escolar referidas a criterios de selección, organización y secuenciación de los contenidos.

Se destaca que todas las actividades realizadas fueron grabadas y estarán accesibles a los participantes de EnCiNa a través de un Aula Virtual especialmente diseñada.

