GRUPO ESPECIALIZADO DE DIDÁCTICA E HISTORIA DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA

Número de miembros: 204 (141 RSEQ + 63 RSEF)

MEMORIA DE ACTIVIDADES AÑO 2021

Se indican las actividades realizadas durante el año 2021, señalando si es actividad propia (AP) o patrocinio (PT) de otra actividad no directamente organizada por el Grupo.

a) AP. Deliberación de la VIII edición del Premio Salvador Senent, para trabajos científicos especializados, de revisión o de carácter divulgativo, relacionado con la didáctica y/o con la historia de la física o la química. Los objetivos del premio son resaltar los trabajos sobre estas áreas de conocimiento y fomentar el interés para publicar en la Revista Española de Física y en Anales de Química. El premio, subvencionado por el Grupo, consiste en 1.000 € y diploma acreditativo. Premiados: José Pastor Villegas y Jesús Pastor Valle, por dos artículos publicados en Anales de Química. https://bit.ly/2CZFaID

b) AP. Organización y deliberación de los premios a la "Innovación educativa en física y química en tiempos de pandemia", para destacar la labor especial desarrollada por docentes de Física y Química desde la época del confinamiento iniciado en marzo de 2020 por la pandemia. El objetivo fue resaltar la tarea ejemplar del profesorado en una etapa histórica especialmente singular, así como difundir buenas prácticas para el futuro en modalidades de enseñanza presencial y semipresencial. https://bit.ly/3jiHVvj.

a) PT. Colaboración en la organización del V Concurso de Pósteres "¿Igualdad de Género en la Ciencia? Vivencias de alumnas, profesoras y científicas". Facultad de Formación de Profesorado y Educación, UAM.

b) PT. Colaboración en la organización del II Concurso de Fanzines ¿Cómo sería el mundo sin el trabajo de los científicos?, convocado por la Universidad de Alcalá. Los dos objetivos principales del concurso fueron, por un lado, concienciar a los alumnos sobre la importante contribución de la Ciencia a la Sociedad y, por otro lado, promover entre ellos la cultura científica a través de una actividad creativa.

c) AP Participación en la reunión internacional de la *Division of Chemical Education* de la *European Chemical Society*. Liubliana (Eslovenia) (vía telemática). 7 julio 2021, y preparación del *"(Spanish Royal Society of Chemistry (RSEQ) Annual Report to the EuChemS Division of Chemical Education for 2019-2020*". G. Pinto, L. Moreno. Julio 2021.

d) PT. Patrocinio de otras reuniones científicas, como el VI y VII Congreso Internacional de Docentes de Ciencias, organizados por el Colegio Profesional de la Educación, celebrado en abril de 2021 y programado para abril de 2022, respectivamente.

e) AP y PT. Participación en tareas divulgativas: presentaciones trabajos en el festival Ciencia en Acción (Atarfe, Granada, 1-3 de octubre de 2021), como el premiado a la profesora M. Prolongo; impartición de talleres en el museo del ferrocarril de Madrid y residencias de ancianos; y participación en la Semana de la Ciencia de Madrid (noviembre de 2021) y otros encuentros.

f) AP y PT. Presentaciones de ponencias en congresos, como el VI Congreso Internacional de Docentes de Ciencia y Tecnología (virtual desde Madrid, 13-16 abril 2021) y el 9th European Variety in University Chemistry Education Conference: Eurovariety (virtual desde Liubliana, Eslovenia, 7-9 julio 2021); II Congreso Internacional Internacional de Educación Química en Línea, (virtual desde Ciudad de México, 24-27 noviembre 2021).

g) PT. Impartición de cursos, como el "Curso de innovación educativa en la enseñanza de química para secundaria" (21 horas). Centro Territorial de Innovación y Formación (CTIF) de Madrid Capital, vía telemática. 2 febrero 2021.

h) PT. Becas para asistencia de miembros del Grupo a algunas de las reuniones anteriores.

i) PT. Participación en formación especializada del profesorado a través de Másteres de Formación del Profesorado, como los impartidos en UAH, UCM, UAM y UPM.

j) AP. Elaboración de dos números del Boletín informativo del Grupo (junio y diciembre). Se ha renovado, se ha nombrado un consejo editorial, y se edita con el nombre de 'Faraday: Boletín de Física y Química (segunda época)'.

k) AP. Estudios de la temática del Grupo publicados en revistas, como: .- "Del Río, escubridor del Eritronio, Hoy Vanadio". G. Pinto, Revista Con Ciencias, 26, 4-25 (2021); "Un Ejemplo de Actividad de Escape Room sobre Física y Química en Educación Secundaria". L. Tajuelo, G. Pinto, Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 18(2), 2205 (2021); "Tea-Time Chemistry". M. Prolongo, G. Pinto. Science in School, 52 (2021); "Innovación Educativa en Física y Química en Tiempos de Pandemia: Una Iniciativa para Destacar la Labor del Profesorado en una Etapa Histórica Singular", G. Pinto, L. Moreno Martínez, Anales de Química, 117(3), 226-232 (2021); "Experiencias sobre la Energía y la Espontaneidad de Reacciones Químicas", G. Pinto, M. Prolongo, Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales, en prensa.

l) AP y PT. Conferencias impartidas, como: "Actividades de escape room para la enseñanza y la divulgación de las ciencias", Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México (vía telemática), 17 junio 2021; "Naturaleza y didáctica de la ciencia: ejemplos para la formación docente desde la tabla periódica", Sociedad Química de México. "Simposio de naturaleza, historia y filosofía de la química: su importancia en la enseñanza a través de la divulgación", Ciudad de México (vía telemática), 27 noviembre 2021.

m) AP. Creación y mantenimiento de portales en redes sociales. Tuitter: Grupo (@GDHFQ), 1000 seguidores, y sobre la tabla periódica (@_TABLAPERIODICA), 730 seguidores; Facebook (https://www.facebook.com/groups/364958536861244/), 55 miembros; Web (https://gedh.rseq.org/)

n) AP. Celebración de cuatro reuniones de junta de gobierno del Grupo (marzo, julio, septiembre y diciembre) y una general (noviembre), de forma telemática.

o) AP. Aportaciones enviadas al Ministerio de Educación en relación con el Real Decreto de enseñanzas mínimas para la ESO.

p) AP. Organización y celebración (vía telemática) de la Jornada sobre "Didáctica e Historia de la Física y la Química: Enfrentando los Retos del Siglo XXI" (15 de noviembre 2021, vía telemática desde Madrid). El objetivo fue favorecer el intercambio de ideas y experiencias sobre temas de didáctica e historia de las ciencias en general, y física y química en particular (innovación educativa en época de pandemia, educación STEAM, digitalización…). Con la jornada, se conmemoró la festividad de San Alberto Magno, patrón de las ciencias, y el 35º aniversario de la creación del Grupo Especializado en Didáctica e Historia, común a las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química. Información: https://bit.ly/3jiHVvj

PLAN DE TRABAJO AÑO 2022

Para el año 2022 se han planificado las siguientes actividades (indicar si es AP o PT):

- AP. Preparación de actividades (talleres, artículos en revistas especializadas, divulgación, exposiciones en museos/universidades, etc.).
- AP. Preparación de sendos simposios para las reuniones bienales de la RSEQ y la RSEF que se celebrarían en 2022.
- AP. Oferta de becas de inscripción para participación en encuentros científicos para miembros del Grupo.
- PT. Apoyo y colaboración para el VII Congreso Internacional de Docentes en Ciencias: Madrid, abril 2022.
- AP. Convocatoria de la IX edición del premio "Salvador Senent", para trabajos sobre historia y/o didáctica de la Física y/o la Química.
- AP. Elaboración y distribución de Boletines informativos del Grupo (al menos, en junio y diciembre de 2022).
- PT. Participación en jornadas, cursos, congresos y eventos sobre didáctica e historia de las ciencias experimentales en general, y de la física y la química en particular.
- AP y PT. Colaboración en actividades divulgativas y de difusión de la ciencia.
- AP. Realización de estudios científicos sobre la didáctica y la historia de las ciencias, para su posible publicación en revistas especializadas.
- PT. Colaboración con otras entidades, como *Scientix*, Ciencia en Acción, *Science on Stage*, Diverciencia, Facultades de Educación y Grupos de Investigación y de Innovación Educativa de Universidades, y con otros grupos especializados de las Reales Sociedades Españolas de Física y de Química que comparten fines análogos.
- AP. Difusión de noticias de interés entre los miembros del Grupo, mediante medios electrónicos.
- PT. Colaboración en la preparación e impartición de asignaturas de enseñanza de las ciencias experimentales en el Máster de Formación del Profesorado que se imparte en varias universidades (Autónoma de Madrid, Politécnica de Madrid, Complutense de Madrid…).
- AP. Mantenimiento y mejora de las páginas Web del Grupo y de las redes sociales, https://www.facebook.com/groups/364958536861244/ y Twitter, https://twitter.com/gdhfq?lang=es
  Creación de un perfil de Instagram.
- AP. Discusión y elaboración de aportaciones para remitir al Ministerio de Educación cuando publique el borrador de Real Decreto de enseñanzas mínimas para el Bcahillerato.
- AP. Propuesta de premios para resaltar la labor del profesorado de Física y Química, como la contribución de la Física y la Química para conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible.