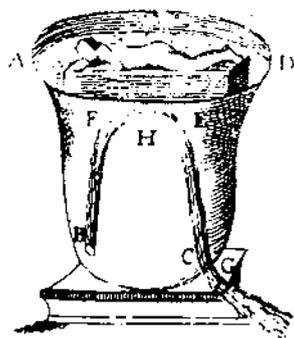


# INTERCAMBIOS, COMENTARIOS



## Y CRITICAS

*En esta sección intentamos recoger, por una parte, los comentarios y críticas sobre los trabajos aparecidos, así como sugerencias de cualquier tipo que puedan contribuir a una mejora de la revista.*

*En segundo lugar pretendemos que estas páginas sirvan para dar a conocer la existencia de grupos de trabajo y facilitar así los contactos e intercambios. En este número comenzaremos por presentar los grupos que trabajan en España en la enseñanza de la Física y Química. Se trata de una primera relación que esperamos ampliar y completar con relaciones similares de las otras materias, para lo cual rogamos a los interesados nos remitan a la mayor brevedad los datos correspondientes.*

*También pensamos que puede ser de interés el conocimiento de las líneas de trabajo seguidas por los distintos grupos, que pueden enviar breves resúmenes de sus actividades.*

*Por último contemplamos la posibilidad de favorecer los intercambios objeto de esta sección con la publicación de algunas entrevistas y mesas redondas.*

## RELACION DE GRUPOS DE TRABAJO

### RELACION DE GRUPOS DE TRABAJO, SEMINARIOS PERMANENTES Y TALLERES ASISTENTES AL ENCUENTRO DE GRUPOS DE FISICA Y QUIMICA DE BARCELONA

21 Y 22 DE MAYO DE 1982

Nombre: Recerca-Faraday.

Vinculado a: ICE de la UAB i Col·legi de Llicenciats de Catalunya.

Integrantes: Eulàlia Albadaejo, Aureli Camaño, Glòria Maestre, Conxita Mayós, Esteban Pérez, Tere Ventura.

Nivel educativo: BUP/COU.

Fecha de Formación: 1977.

Materias publicadas: Proyecto Faraday (Física y Química para el Bachillerato) Guía del Profesor, de Química (en castellano y catalán).

Proyectos: Completar la programación del Proyecto en la parte de Física.

Dirección: Centro Didáctico de Ciencias Ex-

perimentales, c/ Sacristans, 3, pral. 2<sup>a</sup>. Barcelona-2.

Nombre: Recerca-Estalella.

Vinculado a: ICE de la UPB i Col·legi de Llicenciats de Catalunya.

Integrantes: Elisabet Laplana, Anna Plarromani, Adrià Roca, Justa Ruiz, Jordi Sánchez, Alicia Serra.

Nivel educativa: BUP.

Materias publicadas: Fuerzas y Movimiento, Caracter de las Fuerzas, Sólido rígido, Fluidos en Equilibrio, Corriente Eléctrica, Campo de Fuerzas, Calor.

Proyectos: Elaborar temas de Química de 2<sup>o</sup> de BUP.

Dirección: Centro Didáctico de Ciencias Experimentales, c/ Sacristans, 3, pral. 2<sup>a</sup>. Barcelona-2.

Nombre: Martí Franqués.

Vinculado a: ICE de la UPB i Col·legi de Llicenciats de Catalunya.

Integrantes: Adela Barral, Josep Coromines, Luis Estadella, Alejandro Gil, Alicia Guasch, Mercè Izquierdo, Ricardo Llorens, Regina Valls.

Nivel educativo: 2<sup>o</sup> nivel EGB, BUP, COU.

Materias publicadas:

Proyectos: Estados de agregación de la materia.

Dirección: c/ Sacristans, pral. 2<sup>a</sup>. Barcelona-2.

Nombre: Ciència Experimental a l'Abast. Vinculado a: ICE de la UB.

Integrantes: Ramon Canela, Adolf Cortel, Adrià Roca, Elena Seba.

Nivel educativo: EGB/BUP.

Materias publicadas: L'espelma com a eina en la didàctica de la Física i Mètodes de purificació i aïllament de substàncies.

El sabó com a eina en la didàctica de la Física i la Química.

Proyectos: Temes sobre l'aigua i les begudes.

Dirección: ICE de la Universitat de Barcelona. Plaza Universitat. Barcelona.

Nombre: Instrumental didáctico.

Vinculado a: Col·legi de Llicenciats de Catalunya y ICE de la UPB.

Integrantes: Pilar Coronas, Alfredo Carbonell, Emilio Llorente, Enrique Buchaca, Eugenia Rivera.

Nivel educativo: BUP/COU.

## INTERCAMBIOS, COMENTARIOS Y CRITICAS

Materias publicadas: Dipolo eléctrico oscilante. Polarímetro. El Entrenador de electrónica. (Artículos en Cuadernos de Pedagogía).

Proyectos: Construcción de instrumental didáctico y Aparatos de medida. Experiencias de Laboratorio de electrónica para el Bachillerato.

Dirección: c/ Sacristans, 3, pral. 2<sup>a</sup>. Barcelona.

Nombre: Iode.

Vinculado a:

Integrantes: Teresa Escalas, Anna Lletjós.

Nivel educativo: EGB/BUP.

Materias publicadas: L'aigua. Experiències-4 (català i castellà). Experiències-5 (català i castellà).

Proyectos: Programación alternativa para 2<sup>a</sup> etapa de EGB.

Dirección: Pg. Sant Gervasi, 58, 3r. 3<sup>a</sup>. Barcelona-22.

Nombre: Seminario permanente del ICE de la Universidad de Valencia.

Vinculado a: ICE de la U. de Valencia.

Integrantes: M<sup>a</sup> Luisa Calatayud, Carlos Furió, Daniel Gil, Jaime Carrascosa, Joaquín Martínez, Carmen Sevilla, Josefa Grima, Agustín Sánchez, José Payá, R. Llopis, R. Segura.

Nivel educativo: BUP/COU/Escuelas de Magisterio.

Materias publicadas: Propuesta de renovación pedagógica de la enseñanza de la Física y la Química en el Bachillerato.

Trabajos prácticos de Química como pequeñas investigaciones.

Física COU. Programas-Guía de trabajo para la clase activa.

Química COU. Programas-Guía de trabajo para la clase activa.

Proyectos actuales: Investigaciones sobre errores conceptuales, trabajos prácticos, resolución de problemas y clasificación de conceptos.

Dirección: ICE de la U. de Valencia. c/ Nave, 2. Valencia-3.

Nombre: Lorca.

Vinculado a: INCIE y ICE de la U. de Murcia.

Integrantes: Ricardo Aiarcon, Francisco Contreras, Mariano Perez, José Vidal, Lázaro Marín, Ana Caicedo.

Nivel educativo: BUP/COU.

Materias publicadas: Texto Básico de Física y Química. Metodología Activa de la Física y Química. Libro del Profesor.

Proyectos: Diseño de Evaluación de un seminario de Física y Química a nivel local.

Dirección: INB J. Ibañez Martín de Lorca.

Nombre: Coordinación de Física y Química.

Vinculado a: ICE de la U. de Santander.

Integrantes: Félix Agudo, Antonio Cendrero, Marcos Caloca, Emilio Flor, Olga Lopez, Antonio Pesquera, José A. Señas, Ar-

mando Toribio, M<sup>a</sup> Carmen Urlanga.

Nivel educativo: 2<sup>a</sup> etapa EGB/BUP/COU.

Materias publicadas: Coordinación didáctica y Sistema educativo.

Experiencias físicas en la enseñanza de las ciencias de la naturaleza. Experiencias básicas del estudio de las ciencias.

Proyectos: Confección de las guías didácticas del proyecto ANIDA. Estudios de base del Área Natural del Proyecto ANIDA.

Dirección: E.I.S. de Caminos. Avda. de los Castros, s/n. ICE de la Universidad de Santander. Santander.

Nombre: Grupo de Física y Química de la Universidad de Deusto.

Vinculado a: ICE de la Universidad de Deusto.

Integrantes: Manuel Belmonte Nieto.

Nivel educativo: BUP/COU/FP.

Materias publicadas: Química 2<sup>o</sup> de BUP, Guía del Alumno y Guía del Profesor. Física y Química de 2<sup>o</sup> de BUP, Guía del Alumno y Guía del Profesor. Física y Química de 3<sup>o</sup> de BUP, Guía del Alumno y Guía del Profesor.

Proyectos: Cuestiones y Problemas atípicos para BUP y COU.

Dirección: ICE de la Universidad de Deusto. Avda. de las Universidades, s/n. Bilbao.

Nombre: Programación de Física y Química.

Vinculado a: ICE-Inspección de Vizcaya de la Universidad del País Vasco.

Integrantes: M<sup>a</sup> Luz Calderón, M<sup>a</sup> José Delgado, José C. Illana, M<sup>a</sup> Carmen Miyar, Luis Leon, Arturo Romero.

Nivel educativo: COU.

Materias publicadas: Reacciones de transferencia de Protones.

Memoria de la fase de iniciación a un currículo para la enseñanza de la Química.

Proyectos: Evaluación de los temas de equilibrio químico.

Dirección: ICE de Vizcaya, Universidad del País Vasco. Campus de Lejona.

Nombre: Didáctica del Equilibrio Químico.

Vinculado a: ICE de la Universidad de Barcelona.

Integrantes: Enric Casassas, Miquel Gassiot, Aurelio Caamaño, Joan Colom, Maria Dolors Masjoan.

Nivel educativo: BUP/COU.

Materias publicadas: Comentarios sobre algunos aspectos de l'ensenyament de l'equilibri químic.

Proyectos: Dossier didáctica del equilibrio químico.

Dirección: Departamento de Química Analítica. Facultad de Química. Universidad de Barcelona. Avda. Diagonal, 647. Barcelona-28.

Nombre: Historia de la Física y Química.

Vinculado a: Col·legi de Llicenciats de Catalunya. ICE de la Universidad de Barcelona.

Integrantes: Bernal Ancochea, Francesc Vidal, Josep Manel Parra, Aureli Caamaño, M<sup>a</sup> del Tura Puigvert, Lluís Espinós, Joan Garin, Marina Castells, Eduard Millás.

Nivel educativo: BUP.

Materias publicadas: Resúmenes bibliográficos de los artículos sobre historia de la Física aparecidos en las revistas más importantes.

Proyectos: Trabajos sobre Física hasta el siglo XIX, Trabajos sobre Química hasta el siglo XIX.

Dirección: CDCE, c/ Sacristans, 3. Barcelona-2.

Nombre: Seminario de Física y Química del ICE de la U.A. de Madrid.

Vinculado a: ICE de la U.A. de Madrid.

Integrantes: Isabel Brincones, Ana Cañas, Rafael Gómez-Carrillo, Alfredo Fernández-Valmayor, Carlos Palacios, Carlo Sastre, José Vera, Iñigo Aguirre de Carcer.

Nivel educativo: BUP.

Materias publicadas: Traducción y puesta a punto del TIPS.

Proyectos: Evaluación del alumno de Madrid respecto a su capacidad de utilizar algunos procesos propios de la investigación científica.

Dirección: ICE de la U.A. de Madrid. Cantoblanco, s/n. Madrid-34.

Nombre: Seminario Permanente de Física y Química.

Vinculado a: ICE de la Universidad del País Vasco.

Integrantes: Begoña Arriortua, Javier Cuenca, Flor Fraile, Mariel López, M<sup>a</sup> Carmen Miyar, José M<sup>a</sup> Santos, Begoña Velasco.

Nivel educativo: BUP.

Materias publicadas: Prácticas de Química de 2<sup>o</sup> de BUP, Prácticas de electricidad para 2<sup>o</sup> de BUP, Programación de 2<sup>o</sup> de BUP.

Proyectos: Programación de 3<sup>o</sup> BUP, Programación de prácticas 3<sup>o</sup> BUP.

Dirección: ICE de Vizcaya de la Universidad del País Vasco. Campus de Lejona. Vizcaya.

Nombre: Seminario Permanente de Física y Química del ICE de la UAB.

Vinculado a: ICE de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Integrantes: M<sup>a</sup> Pilar Coronas y Julia de la Villa.

Nivel educativo: BUP.

Materias publicadas: Relación de revistas de ciencias experimentales.

Unidades y métodos de expresión en Física y Química, Prácticas de Ondas.

Proyectos: Prácticas de Física, Prácticas de Química en el Bachillerato, Didáctica de la Física y de la Química.

Dirección: ICE de la U.A. de Barcelona. San Antonio M<sup>a</sup> Claret, 171, Barcelona-26.

Nombre: Grupo de Física.

Vinculado a: Dto. Física Fundamental

## INTERCAMBIOS, COMENTARIOS Y CRITICAS

UNED-ICE de la UAM.

Integrantes: M.G. Valverde, I. Otero, I. Aguirre.

Nivel educativo: BUP/Universidad.

Materias publicadas:

Proyectos: Evaluación del sistema de enseñanza de la Física, Aplicación de las teorías de Piaget y de Ausubel a la enseñanza de las ciencias en el BUP.

Dirección: ICE de la UAM. Cantoblanco, s/n. Madrid-34.

Nombre: Coordinación Bachillerato.

Vinculado a: UP de las Palmas.

Integrantes: J.A. López, F.A. Pilo, Anchu Arribi, Alvaro Díaz.

Nivel educativo: BUP/Universidad.

Materias publicadas: Ideas sobre un primer contacto con la química. Una aproximación a la enseñanza de la química, Agustín de Betancourt el ingenioso, El físico Blas Cabrera, El método de los proyectos.

Proyectos: La historia de la Física, Química y Matemáticas como recurso didáctico, Temáticas y conferencias de divulgación...

Dirección: ETSII de las Palmas. Paseo de Tomás Morales, s/n. Las Palmas.

Nombre: Encuentros de Didáctica de Física y Química.

Vinculado a:

Integrantes: José Sánchez del Real.

Nivel educativo: EGB/BUP.

Materias publicadas:

Proyectos: Objetivos fundamentales de EGB, Errores más comunes en el aprendizaje de la física y química, Revisión de los textos de EGB.

Dirección: José Sánchez del Real, Avda. Blasco Ibañez, 80. Valencia-21.

Nombre: Taller Galileo.

Vinculado a:

Integrantes: Eduardo Averbuj, Mercè Quintana, Daniel Grinberg, Javier Fraile, Pilar Martín, Ecio Bertelotti, Osvaldo Romero, Claudio Averbuj, Vicente Climent, Montse Benlloch.

Nivel educativo: EGB/BUP.

Materias publicadas:

Proyectos: Elaboración material didáctico y propuestas pedagógicas.

Dirección: Pº Sant Gervasi, 20. Barcelona-22.

Nombre: Taller Copérnico.

Vinculado a:

Integrantes: Simón García, Milagros Sicilia, Alejandro Martín.

Nivel educativo: EGB.

Materias publicadas: Proyecto de enseñanza activa de la astronomía en la escuela.

Proyectos: Actividades astronómicas.

Dirección: Colegio Público Ciudad La Paz. El Palmar (Murcia).

Nombre: Taller Arquímedes.

Vinculado a:

Integrantes: Aurora Castellanos, Antonio Colino, Ifigo Echenique, José González, Pablo Guzmán, Ramón Huerta, Ignacio González, Angeles Lázaro, Pilar Linaza, Maite Martín, Carlos Palacios, Asunción Peña, Mª Jesús Posada, Rosario Ramos, Enrique Sánchez.

Nivel educativo: EGB/BUP.

Materias publicadas:

Proyectos: Investigación sobre el espíritu científico del niño.

Dirección: Ramón Huerta - Taller Arquímedes. San Antonio, 8, Madrid.

Nombre: Taller de ciencias experimentales Narcís Monturiol.

Vinculado a:

Integrantes: Oswaldo Romero, Vicent Climent.

Nivel educativo: 2ª etapa EGB.

Materias publicadas: La bombilla de incandescencia, Construcción de un gramófono.

Proyectos: Cursillo de Primavera para maestros de EGB, Taller de Zoología.

Dirección: Pza. Palau, 11, 1º 2ª. Barcelona.

AURELI CAAMAÑO

## PRESENTACION DE LINEAS DE TRABAJO

### GRUP D'HISTÒRIA DE LA FÍSICA I LA QUÍMICA.

El «Grup d'Història de la Física i la Química» de l'I.C.E. de la Universitat de Barcelona, surgió en el otoño de 1980 en el seno de la Comisión de Física y Química del Col·legi de Llicenciats de Barcelona, compartiendo sus miembros un marcado interés por la Historia de la Ciencia y la creencia de que su conocimiento puede tener interesantes aplicaciones didácticas. Durante el curso 80-81 concebimos el proyecto de elaborar un dossier de material histórico-didáctico en base a los artículos de contenido histórico que, desde 1950, han publicado una serie de revistas de reconocido prestigio internacional. Aunque fuera de esta limitación temporal, ciertamente arbitraria y destinada tan sólo a acotar nuestro traba-

jo, consideramos la conveniencia de incluir en él las revistas científicas catalanas de los años 30: Crònica Científica y Ciència, como una necesaria aproximación a nuestra propia historia científica.

En Junio de 1981 presentamos al I.C.E. de la Universidad de Barcelona el proyecto «Materials per a una història de la Física i de la Química» que, dentro de las coordenadas antes expuestas, abarcaba temáticamente la historia de la Física desde sus orígenes hasta finales del siglo XIX, dejando para una eventual continuación la Física del siglo XX y la Química. Aprobado en septiembre del mismo año, el proyecto ha comprendido las siguientes fases de realización:

1. Recogida del material base, fotocopiando los artículos de carácter histórico publicados en las revistas: Ameri-

can Journal of Physics, Physics Education, Physics Teaches, Physics Today, Scientific American i La Recherche, aparte de las dos revistas catalanas antes citadas. El material recogido incluye también la Física del siglo XX.

2. Confección de un archivo temático, por autores, y por revistas, del material recogido que, una vez finalizado el trabajo, queda depositado en el C.D.C.E. para libre consulta de los colegiados que lo deseen.

3. Elaboración del dossier propiamente dicho. A partir de una distribución de los artículos entre los miembros del grupo se procedió a:

—Una lectura comprensiva y crítica de cada uno de los artículos.

—La elaboración de un informe de extensión variable entre una y tres hojas mecanografiadas comprendiendo:

a) La identificación del artículo.