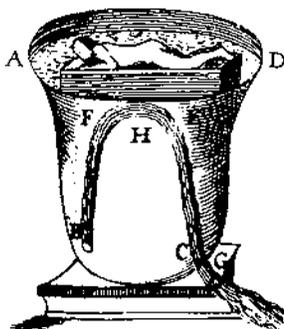


INTERCAMBIOS, COMENTARIOS



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.

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.

DEBATES

SOBRE CIRCUITOS ELÉCTRICOS

Profesor W. Jung:

En contestación a su amable carta, publicada en la revista *Enseñanza de las Ciencias* (Vol. 7(2), 1989), nos gustaría puntualizar:

Nuestra propuesta didáctica está dirigida a estudiantes que inician su aprendizaje en Física y Química dentro de la enseñanza secundaria, y que pueden continuar o no cursando esta asignatura en años posteriores. Se trata, por tanto, de un curso introductorio y a la vez definitivo para un cierto número de alumnos, mientras que el resto tendrán ocasión, en cursos posteriores, de profundizar y ampliar los conceptos iniciados.

Dentro de este contexto, estamos totalmente de acuerdo en que se puede tratar sin grandes dificultades el concepto de campo eléctrico estático como esfera de influencia; sin embargo, la relación entre campo y potencial, y sobre todo la propagación del campo y el movimiento de cargas asociado son conceptos de mucha mayor complejidad, y no nos parecen imprescindibles para abordar el estudio elemental de circuitos eléctricos de corriente continua.

Queremos señalar también que nuestra propuesta de trabajo se enmarca dentro del paradigma constructivista de enseñanza-aprendizaje, cuya premisa básica es considerar que se produce una interacción entre lo que el alumno ya sabe y lo que queremos que aprenda; y, por tanto, las ideas previas de los alumnos son el

punto de partida a la hora de diseñar la instrucción. En consonancia con lo anterior, nuestra propuesta curricular está basada en los esquemas conceptuales con que nuestros alumnos llegan a las aulas, y, por esto, comenzamos el estudio de los circuitos eléctricos con la introducción de la energía, aprovechando la idea que tienen de que «algo se usa», para llevarles a la idea de que algo se conserva (carga). Esta introducción nos permite hacer hincapié desde un principio, en el hecho de que un circuito es un sistema donde cualquier cambio que se produzca afecta a todos los elementos del mismo, enfoque que nos lleva a prevenir el llamado «razonamiento secuencial» tan extendido en estos niveles de enseñanza.

Respecto al segundo punto de su carta, introducir la corriente eléctrica como «una

explicación del modo en que se transporta la energía», es efectivamente un enfoque limitado del problema, pero aun así, consideramos oportuno comenzar con un estudio «limitado» de éste y otros conceptos, ya que posteriormente, y mediante aproximaciones sucesivas, se irán incorporando nuevos atributos que completen el cuadro conceptual. Este enfoque nos permite, además, evitar el uso de modelos analógicos que presentan serias dificultades.

Por otra parte, deseamos destacar que esta propuesta didáctica trata de evitar que los alumnos adquieran una idea «materialista» de la energía, cuestión que está ampliamente debatida por diversos autores, y que constituye un peli-

gro para el estudio posterior de este concepto, o para su aplicación a otros campos de la Física.

Para terminar, a su pregunta sobre si es razonable realizar estudios empíricos sobre cuestiones en las que no se ha alcanzado un consenso, nos interesa señalar:

—Creemos razonable que se hagan investigaciones empíricas, siempre que estén encuadradas dentro de un marco teórico consolidado y que se planteen como hipótesis de trabajo cuyos resultados tienen que ser validados.

—En esta línea, nosotras estamos estudiando si se produce un cambio conceptual y una asimilación significativa de conceptos básicos en nuestros alumnos.

Hasta este momento podemos considerar que los resultados obtenidos son alentadores.

En este sentido creemos que este trabajo puede proporcionar una información útil a los profesores que, como nosotras, están en el aula y tienen que tomar decisiones sobre el qué y el cómo enseñar.

Con estas puntualizaciones esperamos haber aclarado las cuestiones planteadas en su carta.

Atentamente,

Paloma Varela
M^a Jesús Manrique
Ana Favieres

GRUPOS DE TRABAJO

SEMINARIO REGIONAL DE DESARROLLO CURRICULAR DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA

Actualmente adscrito al CEP del Nalón (Asturias), forma parte, junto con otros seminarios de materia, del Plan Regional de Formación del Profesorado (Dirección Provincial del MEC, Asturias).

Está constituido por ocho personas, profesores y profesoras de Ciencias Naturales y de Física y Química, tanto de BUP como de FP, dos de los cuales no trabajan en las aulas por dedicarse a la formación del profesorado. Esperamos que en el presente curso se incorporen más personas.

Aunque el origen del grupo —si bien con otro nombre, diferente composición y distinta línea de trabajo— se remonta al curso 83/84, ha sido en los dos últimos cursos que el trabajo del mismo se ha centrado en lo que ya hoy podemos caracterizar como su proyecto o línea de trabajo.

Nuestro grupo está convencido de que la formación del profesorado no es un proceso diferente del desarrollo curricular, sino que ambos constituyen dimensiones de una misma tarea. Asumimos, pues, que nuestra formación pasa inexorablemente por un trabajo colectivo de estudio y reflexión crítica encaminado a un conocimiento cada vez mayor de nuestra práctica, de modo que la toma de decisiones que necesariamente conlleva el proyecto y desarrollo de nuestra práctica esté cada vez más fundamentada y la hagamos de manera cada vez más consciente.

Nuestro objetivo central es la elaboración, desarrollo y evaluación de un Proyecto Curricular del área de Ciencias de la Naturaleza para la Secundaria Obligatoria (12-16). En el curso pasado se elaboró dicho proyecto y, a partir del actual, nuestro trabajo consistirá fundamentalmente en el desarrollo del mismo —mediante el diseño y puesta en práctica de nuevas unidades didácticas que los miembros del grupo experimentarán en sus respectivos centros— y en su evaluación —a partir, fundamentalmente, de los in-

formes que cada miembro del grupo presentará de cada unidad didáctica que diseñe y lleve al aula—. Esta tarea pretendemos abordarla mediante métodos que podrían calificarse como de investigación-acción, si bien asumiendo una perspectiva crítica de la enseñanza.

También nos hemos propuesto, a partir del presente curso, participar en actividades de formación del profesorado contempladas dentro de los planes de actuación de los CEP de la provincia. Esta participación se concretaría, fundamentalmente, en el desarrollo de cursos de pequeña duración que ofrezcan, a quienes asistan, un conocimiento de nuestro trabajo con el fin de que, si lo desean, puedan formar parte de nuestro propio Seminario.

Cualquier posible contacto con el grupo puede hacerse a través de nuestro coordinador:

Emilio Casielles
CEP del Nalón
C/ Conde Sizzo, 2
33930 -Langreo -Asturias