

PRESENTACIÓN

El Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais de a Universidade da Coruña y más concretamente el área de Didáctica de las Ciencias ha organizado los *XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales* celebrados en nuestra ciudad en el mes de septiembre de 1998. Estos Encuentros tienen ya una larga tradición en nuestro país, siendo varias las universidades que hasta el momento promovieron su celebración. Ha sido, por tanto, nuestra intención dar continuidad a este tipo de reuniones científicas en las que los grupos de investigación e innovación educativa en el área de Ciencias, tenemos la oportunidad de presentar trabajos, intercambiar conocimientos, debatir corrientes y escuelas diferentes, etc. Los esfuerzos realizados en esta experiencia, especialmente enriquecedora, fueron ampliamente compensados por la colaboración de los participantes. Por tal motivo animamos a otros equipos a continuar la labor emprendida hace ya años, ofreciéndoles nuestra colaboración.

Una vez asumida la responsabilidad de organizar los *XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias Experimentales*, consideramos que sería importante realizar una publicación que permitiera recoger con mayor extensión y detalle los trabajos presentados en los mismos. Nuestra experiencia, como participantes en este tipo de eventos, nos demuestra que las publicaciones de las actas tienen gran valor, pues, si bien un congreso posee otros objetivos que exceden la simple presentación de investigaciones en curso, el estudio más detenido de las mismas resulta imprescindible. El tiempo limitado de las presentaciones, el hecho de que existan sesiones simultáneas, la participación en discusiones,... impiden a menudo asimilar adecuadamente las aportaciones de los trabajos presentados en las distintas modalidades.

El análisis de las tendencias en investigación en Didáctica de las Ciencias y su evolución se realiza a través de las publicaciones periódicas especializadas o a través de los proyectos en curso subvencionados, aunque también los congresos constituyen un importante punto de referencia. Por ello consideramos que esta

publicación podrá poner su granito de arena en este sentido, pero serán los analistas del futuro los que, en definitiva, tendrán la oportunidad de valorar la repercusión de sus aportaciones en la investigación e innovación educativa.

En este volumen se pretende dar una visión ajustada de los *XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias*, dedicándose, así, los correspondientes espacios a las ponencias y a las comunicaciones. La limitada extensión de esta publicación nos ha obligado a realizar una selección de trabajos, para lo cual se establecieron criterios de evaluación consensuados entre los componentes del comité científico. Cada trabajo fue valorado por dos asesores que emitieron los oportunos comentarios, siendo precisamente éstos los que sirvieron de base para la citada selección. En cualquier caso, consideramos oportuno señalar que se han respetado los puntos de vista y las opiniones expresadas por los investigadores.

La Didáctica de las Ciencias es un cuerpo de conocimientos joven donde existe un alto número de problemáticas abiertas que poseen una derivación práctica de gran relevancia en la alfabetización científica de los ciudadanos. Por tal motivo, al comité organizador de los Encuentros nos pareció oportuno revisar y discutir en las ponencias temas de actualidad relativos al ámbito de la investigación en nuestra área. De este modo elegimos dos temáticas que consideramos de gran interés: el análisis de la propia investigación en un sentido general, es decir, el estudio de sus características, logros y limitaciones y la revisión de una línea de investigación más concreta -la formación docente- que preocupa a un amplio colectivo de profesores e investigadores en enseñanza de las ciencias. Paralelamente, y basándonos en su trayectoria profesional, buscamos los ponentes adecuados para abordar la problemática indicada, a los que agradecemos el rigor y la calidad del trabajo realizado, así como sus argumentaciones y actitud dialogante en el transcurso de la presentación de sus trabajos.

En la primera ponencia “*¿Qué investigamos?, ¿cómo lo hacemos?, ¿a qué conclusión llegamos?: tres preguntas que hacen pensar*”, a cargo del profesor Dr. Antonio De Pro de la Universidad de Murcia, se realiza un profundo análisis sobre las características de la investigación en Didáctica de las Ciencias, haciendo lo que él llama una “*parada activa*” que permite reflexionar sobre lo que estamos haciendo y actuar en consecuencia en el futuro. Destaca el autor la importancia de que se incremente el acercamiento entre investigación y práctica educativa, se intensifique la investigación en niveles educativos todavía “*olvidados*” -Primaria y Universidad- y se profundice en el marco teórico de referencia. También resalta la importancia de buscar metodologías combinadas, cualitativas y cuantitativas y de ampliar los programas con objeto de apreciar la consistencia del aprendizaje adquirido al cabo del tiempo.

La segunda ponencia “*La investigación sobre la formación del profesorado de Ciencias Experimentales*”, que corresponde al profesor Dr. Vicente Mellado de la Universidad de Extremadura, trata específicamente de la investi-

gación en la formación del profesorado de ciencias. Tras un primer apartado en el que se responde a la pregunta *¿qué sabemos del profesorado de Ciencias?* haciendo las oportunas referencias a las características de los conocimientos científicos, a las concepciones y actitudes del profesorado sobre la enseñanza/aprendizaje de las ciencias y al saber práctico, el autor revisa extensamente las líneas de trabajo abiertas sobre la formación inicial del profesor de ciencias -investigaciones sobre las prácticas de enseñanza y los estudios de caso-. Por otra parte se presentan nuevas problemáticas en la formación docente, como la investigación sobre profesores noveles de ciencias y sobre el desarrollo profesional de los que poseen años de experiencia, destacándose además la paradoja de la escasa o nula formación del profesor universitario, lo que abre sin duda una cuestión no menos importante *¿quién forma a los formadores del profesorado?*.

Siguiendo los apartados del congreso, los trabajos presentados se clasificaron en los siguientes capítulos: *"Formación docente"*; *"Investigación e innovación en la Enseñanza de las Ciencias"* y *"Proyectos curriculares"*.

Finalmente, quisiéramos destacar que el desarrollo de los *XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias* y, en consecuencia, la publicación de esta obra no sería posible sin la colaboración de un considerable número de personas y entidades. Permítasenos hacer un primer agradecimiento a nuestros compañeros de área, profesores Matilde Mondelo y Pedro Vega que, junto con nosotras, formaron parte del comité organizador de este congreso, colaborando en la elaboración de este trabajo, al que también ha contribuido el comité científico. Todos sus integrantes realizaron un trabajo desinteresado, puntual y riguroso, aportando sugerencias justificadas que, sin duda, permitieron mejorar la calidad de los trabajos aquí recogidos.

Por otra parte, y también dentro del capítulo de agradecimientos personales no podemos olvidar la inestimable ayuda prestada por un grupo de once alumnas/os de segundo de Magisterio de la especialidad de Educación Primaria y por el personal de administración y servicios de la Facultad de Ciencias de la Educación y del Rectorado de la Universidad de A Coruña.

Así mismo, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento al *Departamento de Pedagogía e Didáctica das Ciencias Experimentais* y a las entidades colaboradoras de los *XVIII Encuentros de Didáctica de las Ciencias*. En primer lugar a la *Universidade da Coruña* y muy especialmente al Vicerrectorado de Relaciones Institucionais y Postgrado, a la Facultad de Ciencias da Educación y al servicio de publicaciones de la Universidad. También al ayuntamiento de A Coruña y a los museos de Ciencias de nuestra ciudad -Casa de las Ciencias y Domus-, así como al Concello de Oleiros y a la Xunta de Galicia.

Cristina Martínez Losada
Susana García Barros