

# LA INVESTIGACIÓN EN DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS: UN TERRITORIO INTELIGENTE

La novena edición del Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias celebrada en Girona entre los días 9 y 12 de septiembre de 2013 ha mostrado que, más allá de su «Compromiso con la Sociedad del Conocimiento», nuestra área es en ella misma un ejemplo de territorio inteligente: un espacio donde la información fluye entre personas y organizaciones, la creatividad y el rigor dialogan para dar respuestas a los retos emergentes y las visiones específicas se encuentran con planteamientos holísticos para evitar el riesgo de caer en el reduccionismo.

Las reflexiones realizadas sobre el posicionamiento de la investigación en Didáctica de las Ciencias dentro de la sociedad del conocimiento y los retos propuestos para orientar la investigación de los próximos años así lo demuestran.

En las conferencias y mesas redondas se han abordado temáticas como las políticas universitarias y la transferencia de conocimiento, la necesidad de dar respuesta a las cuestiones que plantea la sociedad a la universidad, la formación de profesionales competentes para vincular investigación, educación y contexto y el papel cada vez más relevante de las emociones en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las ciencias experimentales.

La ponencia inaugural, dictada por la Dra. Anna Maria Geli (UdG) incidió en la necesidad de que la Didáctica de las Ciencias actúe en tres ámbitos: el liderazgo, la responsabilidad social y la internacionalización que son los ejes estratégicos que orientan la dinámica universitaria. En este sentido propuso algunas preguntas relevantes: ¿Cómo comunicar mejor nuestros progresos y ser competitivos, para disponer de recursos suficientes y alcanzar una buena evaluación de nuestro trabajo? ¿Cómo establecer la necesaria colaboración entre diversas áreas de conocimiento? ¿Cómo aumentar la aplicabilidad social de nuestra investigación?

La mesa redonda sobre I+D+i profundizó en estos aspectos cuando señaló la necesidad de conectar la investigación que se realiza en la universidad con la transferencia de conocimiento que constituye la tercera misión de la universidad. Se hizo evidente que otras áreas de conocimiento, especialmente las tecnológicas, han desarrollado un sólido bagaje en la transferencia de conocimiento. En nuestro ámbito se hace necesario definir de forma clara las características del esquema I+D+i proponiendo productos con valor añadido respecto a la investigación que podemos transferir a la sociedad.

La profesora Isabel Martins (NUTES) señaló la importancia de vincular la investigación en Didáctica de las Ciencias con el desarrollo cultural y social de la ciudadanía más allá de un posicionamiento políticamente correcto para convertir la investigación en una actividad real y comprometida. Propuso

que la Didáctica de las Ciencias aborde el desarrollo de habilidades y actitudes tomando como punto de referencia problemas sociales y educativos de verdadero interés para la comunidad. Ello comporta estrechar la relación entre investigación y equipos docentes y promover un posicionamiento interdisciplinario.

La mesa redonda sobre Educación Científica en Contexto reforzó estas ideas ampliando la visión de contexto a la diversidad de entornos donde se realizan actividades de educación científica. En todos los casos se observó la necesidad de conectar la formación inicial y permanente de los equipos docentes con su actividad en las aulas pues se detecta una importante brecha que es necesario salvar.

Focalizando en los equipos docentes, la profesora Manuela Wenzel-Breuer (UEH), presidenta de ESERA, presentó una visión panorámica de las dificultades que se observan en la conexión entre la investigación, la formación de equipos docentes y la actividad que se desarrolla en las aulas. Propuso el reto de afrontar una educación científica innovadora, que se vincule al contexto y que refleje un claro equilibrio entre teoría, actitudes y prácticas científicas. Ello comporta reformular los programas de formación que suelen ser excesivamente teóricos y estar muy alejados de la complejidad del aula. El reto fundamental aparece cuando nos preguntamos: ¿Cómo mejorar la efectividad de los programas de formación integrando los conocimientos aportados por la investigación en la formación de docentes?

La mesa redonda sobre educación a lo largo de la vida matizó y complementó algunos de los aspectos presentados en la conferencia plenaria centrandó su atención en el diseño de propuestas didácticas. En este sentido se reflexionó sobre la necesidad de ser conscientes de la conexión existente entre las propuestas didácticas elaboradas por lo equipos docentes y los contextos sociohistóricos en los que se desarrollan e incorporar la contextualización, la modelización y la indagación como elementos fundamentales. Finalmente se destacó que la formación de profesionales con competencia para hacer frente a los retos que les plantea la sociedad nos exige considerar nuevos enfoques entre los que se propuso la ciencia de la sostenibilidad.

Por último, en la conferencia de clausura, el profesor Vicente Mellado (UEX) aportó importantes reflexiones sobre la importancia que ha dado a las emociones la investigación en Didáctica de las Ciencias desarrollada en los últimos años. Señaló como los factores sociales, culturales y afectivos han sido poco tratados por la investigación aunque cada vez se muestran como más relevantes en la comprensión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Ello comporta desarrollar la investigación asumiendo el diálogo entre razón y emoción, que permita considerar multiplicidad de variables cognitivas, afectivas... en el momento de aproximarse a las cuestiones de investigación.

Esperamos que el intenso programa desarrollado y las actividades propuestas hayan dado respuesta al compromiso de nuestra área con la sociedad del conocimiento y que las distintas aportaciones nos sitúen en un punto de partida óptimo para adoptar de forma decidida la identidad de territorio inteligente. Agradecemos la colaboración de todas las personas que han hecho posible la celebración del evento y emplazamos a la comunidad a encontrarnos de nuevo en el año 2017.