

RESEÑAS / REVIEW

III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de La Plata. 26 al 28 de septiembre de 2012

Jesica Montenegro

Universidad Nacional de La Plata.
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Argentina)

Silvina Cordero

Universidad Nacional de La Plata.
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. (Argentina)

En la ciudad de La Plata, el 26 de septiembre de 2012, se dio apertura a las *III Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales*, organizadas por el Departamento de Ciencias Exactas y Naturales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE), Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Desde las I Jornadas, organizadas por el mismo Departamento en 2007, se viene trabajando a fin de consolidar un ámbito para la reflexión y el intercambio de experiencias en esta área de conocimientos. Se pretende contribuir, de este modo, al mejoramiento de la calidad educativa en Ciencias Exactas y Naturales (CEN). En esta edición, los objetivos fueron:

- brindar aportes teórico/prácticos de especialistas sobre problemáticas de la enseñanza y el aprendizaje de las CEN, conociendo diferentes perspectivas para su abordaje;
- intercambiar experiencias pedagógicas y puntos de vista entre todos los participantes, propiciando un espacio de reflexión a través de las aportaciones de prácticas áulicas, de proyectos de innovación, de extensión, de investigaciones, entre otros, realizados por docentes, alumnos e investigadores, como resultado de su labor.

En el acto de apertura participaron la Dra. Gloria Chicote (Vicedecana de la FaHCE, UNLP) y la Prof. Leticia Lapasta (Directora del Departamento de CEN, FaHCE, UNLP). La Dra. Chicote ponderó la continuidad de los eventos e indicó que aquello estaría dando cuenta de la relevancia de la disciplina. Asimismo, destacó el carácter bifronte de las Jornadas, en tanto conexión de la investigación y la enseñanza en la universidad. Por último, resaltó la importancia del trabajo interfacultativo y entre universidades nacionales. La Prof. Lapasta dio la bienvenida y comentó el programa de las Jornadas, haciendo énfasis en los propósitos que guían las mismas.



La conferencia inaugural tuvo por protagonista al Dr. Mario Quintanilla (Pontificia Universidad Católica de Chile), quien abordó *“La educación científica hoy en el marco de una cultura global. ¿Qué ha de cambiar hoy?”*. Partiendo del reconocimiento del escenario mundial actual, sostuvo que en las clases de ciencias “continuamos enseñando como si el mundo que está afuera estuviera demasiado lejos de la ciencia que enseñamos”. Afirmó que enseñar ciencias en la actualidad requiere de espacios de diálogo que promuevan la democratización del conocimiento y que los profesores sean los protagonistas de las decisiones didácticas, forjadores de inquietudes y responsables directos de una educación científica de calidad. Partiendo de la pregunta sobre cómo ha de cambiar la educación científica, planteó recuperar el trabajo colaborativo; propiciar comunidades de aprendizajes; revisar la imagen de ciencia; vincular la investigación en Didáctica de las Ciencias; reflexionar sobre la práctica desde la práctica; incentivar a la formación continua.

Las Jornadas se estructuraron a partir de conferencias plenarias, mesas redondas semiplenarias por especialidad de las ciencias naturales, paneles, comunicaciones orales y en póster y talleres.

Respecto a las mesas redondas semiplenarias, tituladas *“Aportes para la construcción del conocimiento en las aulas de hoy”*, para la enseñanza de la Biología, la programación preveía:

- *“Desarrollo profesional docente y construcción de un conocimiento didáctico del contenido para una educación sexual integral”*, a cargo de la Dra. Elsa Meinardi (Universidad de Buenos Aires -UBA);
- *“Personajes, escenarios y planificación de la acción didáctica en la enseñanza de la Biología”*, a cargo del Mg. Eduardo Fiore Ferrari (Instituto Universitario CLAEH, Uruguay); y
- *“Una propuesta de innovación en la Práctica Docente: Articulando Niveles”*, a cargo de la Dra. Aurora Cristina Armúa (Universidad Nacional del Nordeste -UNNE).

Desde la enseñanza de la Matemática, la mesa redonda semi-plenaria abordó:

- *“La Matemática y la Sociedad”*, a cargo de la Lic. Irma Saiz (UNNE);
- *“El proceso de matematización en la formación docente”*, desarrollada por la Prof. Ana Bressan (Grupo Patagónico de Didáctica de la Matemática); y
- *“El docente como gestor de la construcción del trabajo matemático en el aula”*, por el Dr. José Vilella (Universidad Nacional de San Martín- UNSaM).

Respecto de la enseñanza de la Física y de la Química, los temas tratados fueron:

- *“Aspectos histórico-filosóficos de la tabla periódica”*, presentados por el Dr. Martín Labarca (Universidad Nacional de Quilmes);
- *“La formación en competencias en la enseñanza de la Física”*, disertación del Ing. Vicente Capuano (APFA, Universidad Nacional de Córdoba); y
- *“Naturaleza de la actividad científica escolar: Argumentación y experimentación”*, a cargo del Dr. Agustín Adúriz Bravo (UBA).

A partir de elaboraciones que sintetizaban resultados de sus propias investigaciones y recomendaciones para docentes en actividad, los disertantes presentaron aportes a la reflexión sobre la enseñanza de tópicos específicos. Abordaron asimismo la formación de docentes para cada área.

En las conferencias semiplenarias fueron analizadas “*Las nociones complejas en Ciencias y su Didáctica: desafíos para las prácticas docentes*” por la Dra. Alcira Rivarosa (Universidad Nacional de Río Cuarto); la Dra. Carmen Sessa (Universidad Pedagógica/UBA), disertó bajo el título: “*Pensando con docentes la integración de las computadoras al trabajo matemático en el aula*”; y la Dra. Silvia Stipcich (Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires - UNICEN) analizó: “*El habla de los profesores de ciencias*”. Si bien las investigaciones que daban base a estas conferencias estaban referidas a tópicos disciplinares, las perspectivas de análisis de las distintas conferencistas constituyeron abordajes fértiles para su utilización con relación a otras áreas disciplinares.

Posteriormente se desarrollaron paneles simultáneos que analizaron: la “*Lectura y escritura en las disciplinas. Experiencias en escuela media y en la universidad*”, en el que participaron las Lic. Andrea Revel Chion (UBA) y Patricia Iglesias (UBA) y la Mg. Graciela Fernández (UNICEN); la “*Configuración de las prácticas docentes*”, a cargo de las Mg. Mónica Ros (UNLP) y Glenda Morandi (UNLP); y los “*Desafíos contemporáneos de la Educación Ambiental*”, con la participación de la Dra. Dina Foguelman (Universidad Nacional de La Matanza) y la Lic. Daniela García (Universidad Nacional A. Jauretche).

Investigadores y docentes presentaron además sus producciones en la forma de ochenta y cuatro comunicaciones. Las mesas de comunicaciones, en general organizadas por disciplinas específicas, fueron otros espacios de debate y aprendizaje.

A fin aportar al desarrollo profesional docente, fueron ofrecidos casi treinta Talleres, en los que se trataron contenidos disciplinares desde abordajes participativos y vivenciales, generadores de revisiones conceptuales y metodológicas.

La Conferencia plenaria “*Sorprender no es suficiente, pero es necesario. Una propuesta de ciencias para todos*”, desarrollada por la Dra. Mercé Izquierdo (Universidad Autónoma de Barcelona), planteó entender a la ciencia como proyecto de comunicación, como vivencia de conocer. Sostuvo la necesidad de una “ciencia para todos”, que posibilite formar a la ciudadanía del siglo XXI.

En la Mesa redonda plenaria “*Estrategias y recursos para favorecer el aprendizaje en las Ciencias*” expusieron la Dra. María Dibarboure (CLAEH- Uruguay), el Dr. Salvador Gil (UNSaM) y el Dr. Andrés Raviolo (Universidad Nacional del Comahue). La Dra. Dibarboure señaló la importancia de un docente inclusivo, propuso pensar en situaciones de enseñanza que permitan enseñar a leer desde la disciplina, y aportó criterios para la construcción de estrategias. El Dr. Gil presentó estrategias de enseñanza de la física, desarrolladas desde aulas-laboratorios utilizando las TICs. Y el Dr. Raviolo introdujo reflexiones didácticas sobre el uso de recursos visuales en la enseñanza de la ciencia, sosteniendo que la selección de imágenes requiere de principios didácticos y de conocimiento didáctico del contenido.

La Conferencia de cierre, a cargo de la Dra. Graciela Merino (UNLP), se tituló “*Y ahora, ¿cómo seguimos? Nueva agenda de trabajo en la Didáctica de las Ciencias*”. La expositora caracterizó la relación de los docentes con el conocimiento, sosteniendo que es crítica, intencional, significativa, disciplinaria, interdisciplinaria, ideológica y axiológica. Asimismo, consideró que la cultura científica es una competencia que supera el dominio de los contenidos curriculares y que su desarrollo en los docentes tiene una finalidad pedagógica, cultural, social y ética. Por último propuso criterios posibles para pensar la enseñanza: necesidad de contextualizar, seleccionar, organizar, secuenciar e integrar el saber; reconocer los conocimientos previos de los estudiantes; pensar en la simultaneidad de enfoques; enseñar para la comprensión; promover la comunicación dialógica.

Para finalizar, consideramos que estas Jornadas posibilitaron avanzar en la construcción de un espacio de intercambio y reflexión sobre la investigación en la enseñanza de las CEN y sus aportes para comprender e intervenir en las aulas.