

El Consorcio de Grupos de Investigación de Educación en Ciencias Naturales (CONGRIDEC)

Entrevista a Héctor Odetti y María Gabriela Lorenzo

Por Elsa Meinardi

La construcción de una comunidad de investigadores e investigadoras en la Didáctica de las disciplinas que se denominan de manera genérica Ciencias Naturales¹ (Biología, Física, Química, Ciencias de la Tierra y de la Atmósfera, Astronomía) es relativamente reciente en nuestro país.

En esta oportunidad, nos interesa dar a conocer una iniciativa de Héctor Odetti, investigador de la Universidad Nacional del Litoral, y de la investigadora Gabriela Lorenzo, de la Universidad de Buenos Aires, quienes co-fundaron un Consorcio con el propósito de contribuir a la consolidación de las investigaciones en dicha área en Argentina y en la región.

¿Me pueden contar qué es el CONGRIDEC?

El CONGRIDEC es un Consorcio de Grupos de Investigación de Educación en Ciencias Naturales que fue constituido recientemente. Está integrado, como su nombre lo indica, por representantes de diferentes Grupos de Investigación en Educación en Ciencias de la República Argentina provenientes de Instituciones de Gestión Estatal o Privada, que voluntariamente hayan manifestado su interés en participar, con la misión de consolidar definitivamente el campo de la investigación en educación científica en nuestro país, de modo que los resultados de sus investigaciones contribuyan a un mejoramiento de la calidad de la enseñanza y de los aprendizajes en todos los niveles del sistema educativo.

Es una entidad sin fines de lucro que promueve la interrelación entre los diferentes Grupos, con el objetivo de establecer políticas y acciones comunes tendientes a promover, impulsar y consolidar la investigación en el campo de la Educación en Ciencias Naturales.

¿Cómo surgió la idea?

La idea comenzó a tomar cuerpo a partir de una primera reunión realizada en la ciudad de Santa Fe, en el año 2013, convocada por varios de los y las integrantes de los Proyectos de Investigación de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), impulsada por Héctor Odetti y Adriana Ortolani. El motivo de la reunión fue debatir sobre el futuro de la investigación específica en un área

1 Actualmente existe bastante discusión sobre dicha denominación y, frecuentemente, hay intentos por lograr otra de mayor legitimidad, como ciencias experimentales, la cual tampoco está exenta de problemas. Vienen al caso las palabras de la investigadora argentina Dora Barrancos: "todas las ciencias son sociales".

recientemente constituida: la Didáctica de las Ciencias Naturales, con una larga historia de esfuerzos individuales y la necesidad de fortalecimiento conjunto.

La convocatoria fue a nivel nacional y dirigida en particular a aquellos que realizaran investigación en este novedoso campo en las disciplinas (sobre todo de Química, Física y Biología). Fueron invitados y concurrieron diferentes referentes de Universidades Nacionales, Institutos de Formación Docente y representantes de las Asociaciones de Profesores que se dedican a la Educación en Ciencias. En esa oportunidad se expusieron las debilidades y fortalezas que presenta este tipo de Consorcios, discutiéndose su posible constitución, nombre, estatutos, integrantes, dándose inicio de manera consensuada a su constitución.

La idea primigenia fue vehiculizar toda la energía para posibilitar que recursos humanos jóvenes exploren este campo de conocimiento, tratando de allanarles algunos de los obstáculos por los cuáles habíamos transitado nosotros desde fines de los años 90, hasta que nos consolidamos como investigadores en este campo de conocimiento.

También buscamos abrir la posibilidad de diálogo, de ampliación, de comunicación entre los pocos (aunque mucho más que dos) que hasta ahora podemos dedicarnos con pleno derecho a la Investigación en Educación en Ciencias Experimentales y el resto de la comunidad científica. Con "pleno derecho" queremos significar la posibilidad de estar integrados en unidades académicas (cátedras o departamentos) de nuestras disciplinas con posibilidad de desarrollar la investigación en Educación en Ciencias, algo que lamentablemente todavía es resistido por muchas instituciones (y sus comunidades académicas).

Nos pareció interesante además que las Asociaciones de Docentes de Química, Física y Biología pudieran participar de este Consorcio ya que, en definitiva, los avances de las investigaciones deben ser luego volcadas en las aulas de nuestras escuelas y profesorados, y nosotros debemos trabajar colaborando con los docentes para ayudarles a mostrar que otra Educación en Ciencias es posible. No con una actitud mezquina de achacarles todos los males; muy por el contrario, haciéndonos cargo de la responsabilidad que, como investigadores e investigadoras de universidades nacionales, CONICET u otras instituciones, tenemos y nos debemos para con la sociedad.

A partir de esta primera reunión y luego de múltiples contactos, pudimos concretar dos reuniones más en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (19 de noviembre de 2014 y 6 de agosto de 2015) con sede en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Finalmente, en la III Sesión de miembros fundadores del CONGRIDEC se votó el Estatuto vigente y quedó constituida la Primera Comisión Directiva.

¿Cuál es el propósito de formar un Consorcio?

El CONGRIDEC fue pensado con los propósitos de contribuir a la mejora de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales en todos los niveles educativos y fomentar la articulación entre investigadores y docentes del campo de las Ciencias Naturales todo el país.

Según su Estatuto los fines del CONGRIDEC son:

- Proporcionar un ámbito para el intercambio de información y experiencias, la reflexión y el debate sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Promover la colaboración entre investigadores e investigadoras en Educación en Ciencias Naturales, tanto a nivel individual como grupal.
- Potenciar la colaboración con instituciones a nivel internacional dedicadas a la investigación en Educación en Ciencias Naturales.
- Fomentar la relación entre la investigación en Educación en Ciencias Naturales y otras áreas.
- Impulsar la creación y el desarrollo de grupos interesados en líneas concretas de investigación en Educación en Ciencias Naturales.
- Alentar y propiciar la realización de Jornadas, Encuentros, Simposios, Seminarios en el campo de la Educación en Ciencias Naturales.
- Promover la publicación de las investigaciones realizadas en el campo de la Educación en Ciencias Experimentales.
- Tratar de participar en los procesos de toma de decisiones de políticas públicas en el ámbito de la Investigación en Educación en Ciencias Naturales.
- Desarrollar acciones de cooperación académicas entre las carreras de posgrado vinculadas a la investigación en el área.
- Promover la formación de recursos humanos en el área.

¿Quiénes pueden integrar el consorcio?

La estructura del CONGRIDEC intenta ofrecer un marco de acción para todos los investigadores e investigadoras que desarrollan su actividad en el campo de la Educación en Ciencias; por eso convoca grupos de investigación y no personas particulares, como una estrategia de continuidad a futuro. Por lo tanto, los miembros titulares con voz y voto en las Asambleas son los Grupos de Investigación que demuestren una cierta trayectoria en el campo que quedan representados por dos de sus integrantes, uno como titular y otro como suplente.

Todo grupo que se desempeñe en una institución reconocida, tanto de gestión estatal como privada, puede solicitar su inclusión en el Consorcio. El Comité Ejecutivo evalúa la solicitud y finalmente la Asamblea define la pertenencia del grupo.

¿Por qué es importante su visibilidad?

La investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales es un campo relativamente reciente de investigación, donde se conjugan conocimientos clásicos de la didáctica, pero

también de la psicología, la sociología y la pedagogía. Su diferencia fundamental con la Didáctica General es que debe poseer un conocimiento profundo y diferenciado de la disciplina a la que refiere. Así, serían impensables las Didácticas de la Química y de la Biología sin los conocimientos de la Química y de la Biología, respectivamente.

En la década de 1980, se destacaron los trabajos de reconocidos químicos, físicos y biólogos que incursionaron en la investigación en la didáctica específica de las ciencias naturales. En el mundo de habla hispana contamos con referentes como Mercè Izquierdo, María Pilar Jiménez Aleixandre, Daniel Gil Pérez, Carles Furió, Antonio Chamizo y Valentín Gavidia, que han defendido este campo de investigación. Queremos recordar especialmente a Andoni Garritz (1948-2015), que como Editor de la Revista *Educación Química*, de la Universidad Autónoma de México, fue el principal impulsor de este área en Iberoamérica, promoviendo el desarrollo de líneas de investigación, organizando reuniones y simposios para poner en contacto a otros investigadores e investigadoras entre sí, con numerosas publicaciones destinadas tanto a la enseñanza de la química como a la formación profesional de docentes y a la consolidación del trabajo de investigación. Aquellas personas que tuvimos el privilegio de conocerlo, no podemos dejar de recordar su nobleza y generosidad que sólo “un grande” es capaz de dar.

Continuando con el desarrollo de la investigación en didáctica de las ciencias, algunos años más tarde personas que investigaban inicialmente en química, bioquímica, farmacia, etc., “mutaron” hacia este nuevo campo de investigación frontera, considerado como “el lado oscuro de la fuerza” con un sin número de obstáculos y resistencias. Afortunadamente, ese otro lado no era tan oscuro y comenzó a arrojar algunas luces sobre problemáticas concretas de nuestro propio sistema educativo.

Es así que la investigación en el campo de la Didáctica de las Ciencias Naturales en nuestro país ha puesto foco en nuestras propias realidades, en las características propias de nuestro estudiantado y profesorado, y de este modo ha ampliado la mirada a las universidades concebidas como una oportunidad de formación e investigación.

En este largo camino recorrido y a fuerza de resistencia y perseverancia, los investigadores e investigadoras pioneras han abierto una brecha, una puerta, una ventana, creando grupos de investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales en cada facultad, que llamaremos para incluirlas a todas “de ciencias naturales”, a pesar de que aún predominan los campos de investigación más tradicionales en dichas disciplinas, desdeñando su didáctica.

Por eso creemos que el CONGRIDEC es muy importante para, en primer lugar, visibilizar una realidad que ocurre en cada centro donde existe un grupo de investigación en educación en ciencias, que permita además, aglutinar los esfuerzos de los grupos o de los investigadores e investigadoras en solitario. El CONGRIDEC permitirá dar a conocer lo que una cantidad cada vez más numerosa de personas está llevando a cabo, como así también ofrecer la oportunidad de incorporarse a aquellos y aquellas que sientan que pueden aportar haciendo investigación en nuevas áreas de conocimiento.

¿Quiénes lo integran en este momento?

Actualmente, el CONGRIDEC está conformado por todos aquellos investigadores e investigadoras que de manera voluntaria y autogestionada, hemos decidido formar parte de esta aventura. Cabe destacar que todas las reuniones convocadas hasta ahora pudieron concretarse por el interés y el esfuerzo personal de cada una de las personas que decidieron participar. Dicho de otro modo, el CONGRIDEC no posee fondos propios.

La Comisión Directiva fue electa durante la tercera reunión y quedó conformada de la siguiente forma:

Presidente: Héctor Odetti (UNL-Universidad Nacional del Litoral)

Vicepresidente: María Gabriela Lorenzo (UBA-Universidad de Buenos Aires)

Secretaria: Marta Massa (Universidad Nacional de Rosario)

Vocales Titulares: Silvia Porro (UNQ) y Lydia Galagovsky (UBA)

Vocales Suplentes: Celia E. Machado (UNR), Elsa Meinardi (UBA) y Cristina Rodríguez (UNR)

Esta conformación implicaría la pertenencia de los grupos de investigación en los que participan cada una de las personas designadas. El próximo paso y el desafío inmediato es sumar nuevos grupos a la estructura del CONGRIDEC, por lo que esperamos que esta oportunidad de contarles a todos los profesores y profesoras de la ADBiA sobre su creación y existencia se traduzca en un crecimiento del CONGRIDEC.

¿Cuáles son las condiciones para formar parte del Consorcio?

Todo grupo de investigación interesado en formar parte del CONGRIDEC debe estar constituido por al menos un/a director/a de comprobada trayectoria en una institución reconocida y dos integrantes. Muy pronto estará a disposición de los interesados e interesadas una página web en el sitio de la Universidad Nacional de Litoral, del cual podrán descargar y/o completar un formulario en donde deberán detallar los proyectos de investigación, las publicaciones, las actividades de transferencia, la formación de recursos humanos, y todo otro aspecto relevante que distingue y caracteriza al grupo como de investigadores/as en didáctica de las ciencias naturales.

¿Convoca a grupos nacionales, transnacionales, cuál es su alcance?

En principio, cuando comenzamos a pensar sobre congregarnos en algún tipo de grupo o asociación, lo que finalmente decidimos es que fuera un Consorcio, y lo hicimos con la vista mirando a nuestro país. Creemos que son muchos los grupos que estarán dispuestos a sumarse a esta iniciativa, porque es una manera de darnos fuerza entre

nosotros y sostenernos en el tiempo.

Pero, por supuesto, no descartamos la posibilidad de establecer vínculos con grupos de la región y aún más lejanos. Es más, muchos de los grupos que actualmente formamos parte del CONGRIDEC venimos realizando trabajos colaborativos con universidades de Brasil, Chile, México, España, Alemania. Sin embargo, no queremos perder el carácter nacional del CONGRIDEC, dado que creemos que existen problemáticas que son propias y que debemos trabajarlas hacia adentro.

¿Qué acciones a corto plazo tienen previstas, y a largo plazo?

Son muchas las ideas que los y las integrantes del CONGRIDEC aportan a cada reunión. Podemos adelantar las siguientes actividades programadas:

Primer Workshop de Investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales y Experimentales WIDICINyE, que se celebrará conjuntamente con la IV Reunión del CONGRIDEC, en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires, durante la primera semana de mayo del año próximo.

Primer Congreso Internacional de Investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales y Experimentales, que se celebrará conjuntamente con el Congreso Iberoamericano de Ciencias Experimentales que organiza la Cátedra UNESCO de Educación Científica para América Latina y el Caribe en la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, en marzo de 2017.

En esta línea, el CONGRIDEC también participará dando auspicio a diferentes reuniones, como lo hizo con las Jornadas de Enseñanza de la Química 2015 organizadas por la Asociación Química Argentina, el pasado mes de octubre, entre otras Instituciones.



Dr. Héctor Santiago Odetti
 Presidente CONGRIDEC
 Profesor Titular Dedicación Exclusiva. Departamento de Química.
 General e Inorgánica.
 Director del Doctorado en Educación en Ciencias Experimentales.
 Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. Universidad Nacional
 del Litoral
 E-mail: congridec@gmail. com; hodetti@fcb.unl.edu.ar



Dra. M. Gabriela Lorenzo
 Vicepresidente CONGRIDEC
 Profesora Didáctica y Epistemología de las Ciencias de la Salud
 Directora Centro de Investigación y Apoyo a la Educación Científica
 CIAEC
 Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires.
 CONICET
 E-mail: glorenzoffyb@gmail.com