

CICLO DE ENTREVISTAS CONICET**“Todos los colores de la paleta son necesarios para hacer ciencia”**

Gabriel Mindlin es físico de formación y aporta una mirada desde las ciencias exactas hacia las problemáticas de la vida cotidiana

Gabriel Mindlin recorrió gran parte del camino que va de la física teórica a la experimental. Ahora, con su grupo están trabajando en bioprotésica vocal, es decir el desarrollo de dispositivos que permitan hablar a las personas que no pueden hacerlo.

Para ello estudian el canto de pájaros, los músculos que usan y los estímulos que median en el proceso. “Lo importante es cómo se reconfiguran las redes cerebrales en el aprendizaje para generar un canto”, asegura.

¿Cómo se relaciona el canto de los pájaros con la vocalización en humanos?

Buscamos conocer cómo funciona el aparato vocal aviar, con modelos que permitan sintetizar canto realista y determinar la cantidad mínima de información que el cerebro necesita procesar para generar ese comportamiento. Para ello determinamos en aves qué músculos usan para cantar y los trasladamos a modelos matemáticos sencillos que sintetizan canto.

¿Quiénes podrían beneficiarse con este tipo de desarrollos?

El objetivo a largo plazo es ver la posibilidad de hacer un sintetizador vocal para humanos. Un ejemplo sería una persona con cáncer de laringe, que no puede vocalizar. Queremos ver si se puede construir un dispositivo electrónico que sintetice sonido equivalente al habla.

De la física teórica a la biología aplicada, ¿cómo fue este pasaje?

Siento que la biología tiene las preguntas más inspiradoras en este siglo. La física provee una de las formaciones más enriquecedoras porque permite al mismo tiempo estar con un pie en la naturaleza y por otro lado en ordenar los conocimientos y jerarquizar la información, fundamental para saber qué es más importante y qué es más prescindible.

¿Cuáles cree fueron los principales aportes de sus experiencias de investigación en el exterior?

Todas fueron fundamentales porque la manera de hacer ciencia es distinta. Uno se expone a otra variedad temática, otra disciplina de trabajo y diferentes ideas. Cuando me tomé el año sabático hice el reciclaje de teoría de nudos a canto de aves. Decidí renovar líneas de investigación y focalizarme en producción vocal y canto de aves. Borrón y cuenta nueva.

En su opinión, ¿qué características tiene que tener un investigador?

Nadie tiene todas, pero todos los colores de la paleta son necesarios para hacer ciencia. Hay lugar en la ciencia para el que es ordenado y sistemático; para el que es explorador, aventurero y más desprolijo; para el que es más imaginativo y para el que es más riguroso. No creo destacarme en ninguna en particular, pero si tenés un grupo de trabajo todo suma: suma el que más despistado y piensa libremente y suma el que piensa más sistemáticamente. Pero además es necesario tener capacidad para soportar el fracaso, porque lo que hacés en este oficio todo el tiempo es fracasar.

¿Y cómo se hace para lidiar con esas frustraciones?

A la altura de la vida en la que me encuentro, con humor. El tema es la gente joven, por ejemplo los que están haciendo el doctorado. Cuando las cosas no salen es muy angustiante. En ese momento hay que ser paciente. A otra altura de la vida sabés que es parte del proceso y te lo tomás con más humor. En general yo pienso que es enriquecedor, porque cada fracaso te está dando las pistas de lo que después va a terminar siendo el éxito.

¿Cree que cambió la forma de hacer ciencia desde que Ud. comenzó hasta ahora?

Hubo una época donde se hacía lo que no requería dinero, como actividades teóricas. Cuando creció el presupuesto, la ciencia se fue abriendo más a trabajos del campo experimental y creo que en eso ha cambiado bastante. Hay más experimentos y grupos experimentales. Ahora es más arriesgada, hay más confianza en uno mismo, especialmente jóvenes con más originalidad y coraje intelectual. Veo más interesante la ciencia en este momento que hace 20 años.

Acerca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 9 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000.

Obras: el plan de infraestructura contempla la construcción de 88 mil m² con una inversión de \$ 315.000.000. De las 54 obras proyectadas, 30 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 6.939 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 4.713 becarios, en 2006, a 8.801 en 2011. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
www.twitter.com/conicetdialoga
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420