



# Actividades de Extensión y Divulgación

Año 2011

Diego Moreira

Buenos Aires, 21 de diciembre de 2011.

Otro año finalizó y vuelvo a contarles sobre las actividades de extensión y divulgación en las que participaron alumnos, graduados y docentes del Departamento.

A diferencia de años anteriores, me propuse iniciar proyectos académicos conjuntos con diferentes actores sociales, entre ellos se destacan el proyecto con el Instituto Albert Schweiser y con la Fundación FIPCA.

Seguimos realizando muchas actividades organizadas de forma paralela a la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar (SEGB) de la Facultad. Sin embargo, como todos los años, participamos en todas las propuestas de la Dirección de Orientación Vocacional (DOV) y del Equipo de Popularización del Conocimiento y articulación con la enseñanza media (EPC) de la FCEN. Entre estas últimas se destacan la muestra para UBA 190 años, los Clubes de Ciencia y la participación en la Noche de los Museos.

Volvimos a estar presentes con el TalEx en Prociencia, Chivilcoy; mediante una video conferencia en las Jornadas de Ciencia, Arte y Tecnología de Crespo, Pcia. de Entre Ríos, también en la Colonia de Verano de la UBA y en Quiroga, Pcia. de Buenos Aires. En varios de estos lugares dimos charlas sobre las carreras, sobre la Facultad y sobre algún tema en particular de interés general.

Se dictaron talleres para docentes en el marco de la Semana de las ciencias de la Tierra y UBA 190 años.

Se realizaron varias charlas de divulgación en distintos colegios de la Ciudad de Buenos Aires.

A continuación paso a detallarles cada una de las actividades que se desarrollaron a lo largo del año y agradezco de antemano a todos los que participaron de ellas (espero no olvidarme de nadie).

Finalmente, les deseo que pasen unas hermosas fiestas y unas tranquilas vacaciones.

Diego Moreira

**Coordinador de Extensión**

**Departamento del Ciencias de la Atmósfera y los Océanos**

## Contenido

Contenido .....	3
Colonia de verano de la UBA .....	4
Prociencia .....	4
Viaje a Quiroga .....	4
Semana de la Ciencias de la Tierra .....	5
Concurso de fotografía.....	6
Visita de Clubes de Ciencia .....	7
Visitas a la estación meteorológica.....	8
UBA 190 años .....	8
Jornadas de Capacitación y Reflexión sobre Ciencia, Arte y Tecnología .....	9
Taller de Ciencias de la Tierra .....	9
Noche de los Museos 2011 .....	10
Científicos por un día .....	10
Charlas "Exactas va a la Escuela" .....	11
Exactas con la sociedad .....	12
Proyecto conjunto con el Instituto Albert Schweiser, la Escuela Especial 504 y la Fundación FIPCA .....	12
Actividades de extensión en el futuro y agradecimientos.....	14

## Colonia de verano de la UBA

Durante el verano y como todos los años, en el campo de deporte de la UBA se realiza la *Colonia de Verano*. Algunos de los chicos que asisten a ella son hijos de docentes e investigadores del DCAO. Por este motivo, nos invitaron a mostrar los experimentos del TallEx. Claudia y Martín fueron durante un día de febrero a mostrar y explicar algunos de los experimentos a la sombra de un árbol del campo de deportes. La actividad despertó mucho interés en los chicos y chicas de la colonia, en especial en los hijos de investigadores y docentes de otros departamentos.

## Prociencia

Entre los días 26 y 29 de abril se llevó a cabo el *XVIII Congreso Prociencia*, en la Ciudad de Chivilcoy, Provincia de Buenos Aires. Fue la quinta vez consecutiva en la que participó el DCAO. En esta oportunidad Carolina Nieva, Nicolás Rivaben, Daniel Valla, Natalia Zazulie, Natalia Montroull, Carla Gulizia y Pablo Spennemann, mostraron los experimentos del Tallex y dieron una charla sobre fenómenos meteorológicos. Durante los cuatro días que dura el evento, muchos chicos de la región se acercan a Chivilcoy para escuchar charlas, realizar experimentos y visitar muestras y museos itinerantes, en donde el eje principal es la Ciencia que se efectúa en todo el país.

## Viaje a Quiroga

El 4 de mayo viajamos con Josefina, Bárbara y Federico a *Quiroga, Pcia. de Buenos Aires*. La actividad la organizó Josefina (oriunda de esos pagos) para poder mostrar en su Ciudad lo que se realiza en el DCAO y contarles a los chicos en que estamos trabajando o simplemente que hacemos. Preparamos una charla introductoria sobre las carreras y sobre la Facultad, y luego Jose les dió una charla sobre eventos severos. Finalmente realizamos muchos de los experimentos del TallEx con los estudiantes de la Escuela Mariano Moreno y de las distintas escuelas rurales del lugar. Fue una linda experiencia y esperamos repetirla durante el próximo año en otras localidades.

## Semana de la Ciencias de la Tierra

Del 1 al 3 de junio se realizó la *XI edición de la Semana de las Ciencias de la Tierra*. Nuevamente como los años anteriores, se expusieron en el patio central distintos stands con variadas actividades y se dictaron charlas y talleres. En esta ocasión participaron 53 colegios y 2180 estudiantes. El DCAO, dictó 7 charlas temáticas, 2 talleres para docentes y 2 para alumnos que tuvieron muchísimo éxito.

Los stands fueron:

- *Stand de Taller de experimentación en fluidos geofísicos "TallEx"*. Se presentaron los experimentos de columnas de Taylor, fuerza de Coriolis, celdas de Hadley, dedos de sal, celda descendente y circulación profunda y en estuarios.
- *Stand de Tornados, huracanes y actividad eléctrica*. Donde se simula un pequeño tornado, y se presentan maquetas de distintos tipos de nubes, acompañadas de presentaciones visuales de tormentas y huracanes.
- *Stand del fenómeno de El Niño*. Con dos maquetas y una presentación en computadora en donde se ejemplifica el fenómeno producido en el Pacífico y su importancia local.
- *Stand de pronóstico*. En donde se explica el modo en que se realiza el pronóstico climático y se muestran algunos eventos llamativos.
- *Stand de globo sonda*. Donde se realiza un sondeo con un globo sonda en tiempo real.
- *Stand de contaminación y flujo de aire en la ciudad*. En el cual se representa el flujo de aire dentro de un pequeño canal de viento
- *Stand del museo "El tiempo en el tiempo y en el mar"*, que se realizó en el hall central y muestra un recorrido por los distintos eventos que fueron transcurriendo a lo largo de la historia de la meteorología y la oceanografía.
- *Stand de Instrumentos Oceanográficos*. Que contó con un correntómetro ENDECO, un sonar de barrido lateral, distintos tipos de dragas, snappers, batitermógrafo descartable, un mareógrafo, un termómetro de balde y un disco de Secchi. Todos pertenecientes al Servicio de Hidrografía Naval.

También se realizaron visitas guiadas a la estación meteorológica de Ciudad Universitaria. Y se dictaron las distintas charlas de la Semana de la Ciencias de la Tierra en paralelo con las demás actividades. Las charlas de este año fueron las siguientes: "Viento vs.

Olas: Introducción a las Cs. de la Atmósfera y los Océanos” por Federico Robledo y Diego Moreira; "La Tierra, un planeta que oscila entre el calor y el frío” por la Dra. Rosa Compagnucci; “Cambio climático, sus impactos en Argentina” por la Dra. Inés Camilloni; “¿Cómo influye el clima en nuestra agricultura?” por la Dra. María Laura Bettolli; ; “Las mareas” por la Dra. Claudia Simionato; “Micrometeorología: la meteorología desconocida” por la Dra. María Gassmann y “Tormentas en la Argentina” por la Dra. Paola Salio.

También se dictaron talleres para estudiantes de escuela media en los temas de “Tormentas y Tornados”, a cargo del Lic. Ramiro Saurral y “Cómo se hace el pronóstico para la tele”, a cargo del Grupo de Pronóstico con la colaboración de José y Matías.

Y dos talleres para docentes, uno a cargo del Lic. Federico Robledo “Fenómeno del Niño y su importancia en el sistema climático” y el otro, en conjunto con el Departamento de Geología, “Desastres naturales”, a cargo de Paola Salio, Guillermo Re y Diego Moreira.

La muestra tuvo una excelente participación de los alumnos y graduados del DCAO, y gracias al aporte de todos pudimos tener remeras para los chicos que participaron.



Globo sonda (izq) y experimentos del TalEx (derecha). Fotos cedidas por el CePro de Exactas.

## Concurso de fotografía

Durante la Semana de las Ciencias se realizó el quinto *Concurso Fotográfico “El aire es libre”* para chicos entre 12 y 18 años, organizado por Elizabeth Castañeda, Cynthia Matsudo, Natalia Tonti, Reinaldo Agustín Maenza, Carolina Cerrudo y Juan Ruiz. El jurado, estuvo integrado por Claudia Competella, Claudio Pérez, Silvina Righetti Carla Gulizia y Gonzalo Díaz, todos integrantes del DCAO y por Juan Pablo Vittori, miembro del CePro (FCEyN).

El primer premio fue para María Esther Junco, el segundo para Lola Piñero y el tercero fue para María Juana Delgado.



Foto ganadora por Maria Esther Junco.



Segundo premio "La Ruta" por Lola Piñero (izquierda) y tercero "Tarde de humo" por María Juana Delgado (derecha)

## Visita de Clubes de Ciencia

El 16 de junio fuimos invitados a participar con el TalEx en la nueva actividad del Equipo de Popularización del conocimiento (EPC) llamada "*Visita de Clubes de Ciencia*". La actividad, similar a las Semanas, nucleó a todos los Departamentos quienes mostraron las actividades en el hall del Pabellón II a más de 200 estudiantes de escuelas medias de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Esta actividad tuvo tres características salientes:

- ☉ Todas las escuelas que participaron son de gestión pública.
- ☉ Sus estudiantes pertenecen a los Clubes de Ciencia, actividad extracurricular que nuclea adolescentes con un perfil de especial interés en la labor científica.
- ☉ En la Muestra estuvieron representadas casi todas las carreras de nuestra Facultad, con lo cual la diversidad de experiencias demostrativas aportaron una nota distintiva que fue valorada tanto por estudiantes, docentes como por expositores.



Fotos gentilmente cedidas por el CePro de Exactas.

## Visitas a la estación meteorológica

El DCAO ofrece continuamente la *visita a la estación meteorológica* de Ciudad Universitaria a todos los interesados en la manera en que se miden las variables meteorológicas y en el modo en que se realiza el pronóstico del tiempo. El 24 de junio el Colegio Integral Caballito nos volvió a visitar como el año pasado, mientras que el 14 de julio lo hizo por primera vez e instituto González Pecotche con 26 chicos de sexto grado. Participaron Cynthia, Nico y Tamara, en la primera ocasión, y Natalia y Christian en la segunda. Esta actividad se puede realizar durante todo el año y esperamos seguir recibiendo colegios interesados en la meteorología.

## UBA 190 años

Para los festejos de los 190 años de la Universidad de Buenos Aires, se realizó una importante muestra en la Manzana de las Luces los días 26, 27 y 28 de agosto. Se estableció un recorrido histórico por los diferentes espacios de la muestra y se programaron más de 500 actividades académicas, culturales, científicas y de salud. El DCAO participó mostrando los experimentos del TallEx, dando un taller para docentes sobre “Desastres naturales” y varias charlas temáticas. <http://www.uba.ar/190/>

Se inscribieron más de 3 mil personas para participar de las distintas actividades y más de 300 colegios recorrieron la muestra durante los tres días.



Fotos del TalEx en UBA 190 años (CePro de Exactas).

## **Jornadas de Capacitación y Reflexión sobre Ciencia, Arte y Tecnología**

Volvimos a participar en este evento que se realizó del 13 al 15 de septiembre en la Ciudad de Crespo Pcia. de Entre Ríos. Esta vez, dada la imposibilidad de viajar a dicha Ciudad, presentamos los experimentos por video conferencia, fue una novedosa experiencia que nos permitió acercar nuestros experimentos a otros lugares sin movernos del DCAO. En esta actividad colaboraron Moira Luz Clara y María del Rosario Conde. Es un excelente modo de presentarnos, hacer extensión y divulgación, por lo que voy a tratar de fomentarlo durante el próximo año.

## **Taller de Ciencias de la Tierra**

Nuevamente se realizó el *Taller de Ciencias de la Tierra* durante todos los viernes de los meses de septiembre y parte de octubre. Con la finalidad de brindar orientación vocacional a estudiantes de 5º año de diferentes escuelas secundarias interesados en las ciencias de la Tierra, Carla Gulizia y Natalia Montroull programaron una serie de charlas y actividades diferentes para cada uno de los viernes, en donde trataron distintos temas relacionados con el DCAO.

## Noche de los Museos 2011

Volvimos a participar en la *Noche de los Museos*, actividad organizada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. En esta oportunidad el 13 de noviembre desde las 20 hs. hasta las 3 am. más de 750 personas recorrieron los distintos stands que preparó la Facultad para sumarse a la VIIIª edición de la muestra. El DCAO volvió a mostrar el museo “El tiempo en el Tiempo” y los experimentos del TalEx. Colaboraron Ezequiel Martire, Daniela Risaro, Carolina Cerrudo, Agustín Maenza, Belén Martorelli, Inés Lyba, Guadalupe Alonso, Laura Ruiz, Lucía Curto, Loreley Lago, Nico Rivaben y Matías De Oto.



Foto de la línea de tiempo del museo y mesa del TalEx.

## Científicos por un día

El martes 20 de diciembre se realizó esta actividad coordinada por los divulgadores de la FCEN Daniela Risaro y Ezequiel Martire. Es una actividad organizada por la DOV con el fin de que alumnos de la escuela media realicen un trabajo similar al que hacen los investigadores de la Facultad. Participaron más de 10 estudiantes de distintas escuelas de la Ciudad de Buenos Aires y la Pcia. de Buenos Aires.

## Charlas “Exactas va a la Escuela”

El Equipo de Popularización del Conocimiento ofrece mediante la página web de la facultad distintas charlas preparadas por docentes de la FCEN, fuimos invitados a participar de ellas en varias oportunidades (por si alguien quiere sumarse). También fuimos invitados por otros colegios a dar charlas sobre las carreras y por la Dirección de Orientación Vocacional a colaborar con las charlas sobre las carreras que se dictan todos los meses en la Facu. En orden cronológico las charlas fueron:

- ② 17 de marzo y 12 de agosto. Charla para ingresantes a la FCEN, organizada por la DOV en la que participaron Laura Ruiz, Natalia Tonti, Natalia Zazulie, Carla Guilizia y Diego Moreira.
- ② 29 de abril. Charla sobre las carreras en el Canada School, organizada por el DCAO y dictada por Diego Moreira.
- ② 2 de mayo. Charla sobre las carreras organizada por la DOV en la que participaron Ignacio López Amorín, Natalia Tonti y Diego Moreira.
- ② 26 de mayo. Charla sobre el agua y las corrientes en el Instituto Divina Providencia, organizada por el Equipo de Popularización, en la que fue invitada Claudia Simionato y participo Diego Moreira.
- ② 6 de junio. Charla sobre las carreras organizada por la DOV en la que participaron Daniela Risaro, Agustín Maenza, Natalia Tonti y Diego Moreira.
- ② 1 de agosto. Charla sobre las carreras organizada por la DOV en la que participaron Natalia Tonti y Diego Moreira
- ② 5 de septiembre. Charla sobre las carreras organizada por la DOV.
- ② 16 de septiembre. Charla sobre el agua en el colegio Argentina School, organizada por el DCAO, en la participo Diego Moreira.
- ② 3 de octubre. Charla sobre las carreras organizada por la DOV en la que participó Diego Moreira.
- ② 21 de diciembre. Charla para ingresantes al CBC 2012 organizada por la DOV, en la que participaron Moira Luz Clara y Diego Moreira (Programa de Ingresantes)

## **Exactas con la sociedad**

Presentamos un proyecto para Exactas con la Sociedad, que no fue aprobado aunque si fue bien evaluado, y en conjunto con el Departamento de Geología otro proyecto llamado “La Pampa después del alambre” que si fue aprobado. En este proyecto conseguimos becar a Magui Falco (estudiante de Cs. de la Atmósfera) para diseñar y redactar material sobre el clima de La Pampa, para una muestra que se va a realizar en el Museo de Hudson. Voy a seguir intentado obtener financiamiento externo para acercar la meteorología y la oceanografía a otros lugares.

### **Proyecto conjunto con el Instituto Albert Schweiser, la Escuela Especial 504 y la Fundación FIPCA**

A diferencia de años anteriores, me propuse llevar adelante algunos proyectos más profundos de articulación con la sociedad. Dado nuestro acercamiento con el Instituto Albert Schweiser de Lanús, Pcia. de Bs. As., preparamos una serie de actividades y charlas para docentes con el fin de que durante el año traten el tema de “el agua” con el respaldo del DCAO. La actividad fue organizada localmente por el Profesor Mariano Avalos, los días 19 y 30 de mayo y 5 de julio me acerque a hablar con los docentes de los distintos años del Instituto para entregar material especialmente elaborado para tratar el tema del agua desde una perspectiva más oceanográfica y meteorológica (o científica). Les propuse tratar temas como las propiedades físico-químicas del agua, evaporación y precipitación, y la densidad del agua y del aire, con material didáctico y diferentes actividades experimentales para los chicos de todas edades.

Por otro lado, el 20 de septiembre nos acercamos con Laura Papalardo a la Escuela Especial 504 de Lanús. La escuela es un centro de formación especial (ciegos o con disminución de la visión) muy reconocido a nivel local. A la Escuela asisten chicos, adolescentes y adultos de diferentes edades, quienes reciben educación y estimulación temprana para favorecer la integración de los mismos a la sociedad. Charlamos con los alumnos y los docentes sobre la meteorología, les contamos que no solo hacemos el pronóstico del tiempo, y les explicamos sobre cómo se miden las distintas variables meteorológica, finalmente les dejamos un manual o instructivo para que puedan hacer un pluviómetro casero (preparado

por Nico). La actividad resultó muy entretenida y recibimos un montón de preguntas por parte de los chicos.

Finalmente, dentro del convenio firmado con la Fundación Interactiva para Promover la Cultura del Agua (FIPCA [www.fipca.org.ar](http://www.fipca.org.ar)) programamos dos salidas en barco por el Riachuelo y por el Delta con alumnos de distintos colegios de Lanús y Lomas de Zamora. La primera de las salidas fue el 28 de septiembre desde el Puerto Dock Sud recorriendo los canales del Riachuelo y parte del Puerto de Bs. As. Los chicos primero recibieron una charla sobre la importancia del cuidado del agua, y sobre los derechos de los niños para luego realizar el paseo en una lancha de la empresa Sturla por la zona. La Fundación cuenta con el apoyo del Sindicato Único de Trabajadores de Administraciones Portuarias (SUTAP) y de la Secretaria de Derechos Humanos de la Nación.



Salida de paseo por el Riachuelo, del 28 de septiembre.

Luego volvimos a realizar una experiencia similar el día 11 de octubre por el Delta del Paraná, partiendo del puerto de Olivos junto con estudiantes de la Escuela Especial N° 504, la Escuela Media N° 9 y la Escuela Secundaria N° 62 de Lanús. En esta ocasión paseamos por el Delta mientras les contábamos junto a Claudia Simionato la formación y la importancia de esta región. Luego almorzamos en un recreo y realizamos distintas actividades integradoras propuestas por profesores de educación física del CeNARD (Centro Nacional de Alto Rendimiento Deportivo) y del INEF (Instituto Nacional de Educación Física) con chicos y grandes de los distintos colegios.



Salida de paseo por el Delta del 11 de octubre.

Continuamos trabajando y colaborando con la Fundación en este tipo de propuestas que se van a extender el próximo año. También estamos diseñando un proyecto de Investigación conjunto en el que podrán participar alumnos de las carreras del DCAO. Están todos invitados a sumarse a esta propuesta o a acercar otras propuestas similares.

## **Actividades de extensión en el futuro y agradecimientos**

Fueron muchas las actividades realizadas durante el 2011, sin embargo el alcance que tenemos no es suficiente para darnos a conocer y mostrar que es lo que hacemos, por lo que para alcanzar este fin, es necesaria la colaboración de todos.

Intentare sumar más gente a la coordinación de las tareas de extensión, para poder efectuar más y mejores actividades. Creo que está implementada la extensión como política departamental y solo resta seguir participando en las actividades que organiza la FCEN, como también en las que trato de organizar de modo paralelo, y sobre todo seguir acercándonos a todos los colegios interesados en las ciencias. Voy a seguir trabajando para favorecer la articulación entre el conocimiento generado por el DCAO y la necesidad social. Como son estas últimas actividades mencionadas, pero quedan muchos temas por tratar como sequias, sudestadas o inundaciones, que se deberían dictar en lugares específicos donde esos fenómenos tienen mayor impacto. Y también seguir colaborando en el armado de proyectos científicos en los distintos colegios.

Vamos a seguir mejorando las tareas que realizamos de modo frecuente o con un cronograma ya establecido en conjunto con el EPC y la DOV (FCEN). Y tratar de encarar, de modo conjunto con los graduados del DCAO, dos proyectos de investigación en los que participen alumnos, graduados y docentes del DCAO.

Un especial agradecimiento a los miembros del EPC (Valeria, Lucía y Guillermo) a las chicas de la DOV (Claudia, Vani, Valeria y Caro), a los integrantes del CePro (Juan Pablo, Paula y Diana) y a los de la Oficina de Prensa y Centro de Divulgación Científica, siempre dedicados a acercar la FCEN a otros ámbitos, y siempre atentos a que las cosas salgan bien.

Finalmente, quiero agradecer a todos los que colaboran con las tareas de extensión y divulgación, docentes, graduados, alumnos y no docentes, y espero que se sigan sumando, participando, proponiendo o acercando nuevas actividades.

Diego