



Noti-CIC

FECHA: Semana del 16 al 23-05-2016 – Número 2

SUMARIO

Programa de Fortalecimiento de Centros – Becas Puente - Obras de reparación del techo del edificio CIC/IMBICE - Conferencia: Experto internacional sobre Hormigón de ultra alto desempeño en el LEMIT- Puente -Entrevistas en Radio Provincia (programa Ciento por Ciencia): Director del IMBICE, Dr. Mario Ermácora; Dra. Agustina Cabral, Becaria del IMBICE - Jornadas: Cloud Computing; Microbiología de Suelos

DESARROLLO:

Programa de Fortalecimiento de Centros

La Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC) convoca a los Centros CIC (propios y asociados) a la presentación de Proyectos y Solicitudes para Becas de Entrenamiento / Doctorales o Post-Doctorales.

El objetivo es financiar total o parcialmente 1 proyecto por Centro y analizar propuestas de 1 Becario Doctoral o Postdoctoral o alternativamente 2 Becarios de Entrenamiento por Centro. Los Becarios debieran tener un tema de trabajo relacionado con el Proyecto que presente el Centro.

Los proyectos presentados podrán ser apoyados con 50.000 / 100.000 / 150.000 o 200.000 \$ por un año, admitiendo una renovación anual en la Convocatoria 2017. El monto del financiamiento será recomendado por una Comisión Ad-hoc, en función del proyecto presentado, del impacto en alguna problemática de interés provincial y en



parámetros objetivos tales como el equipo de trabajo / Director / estructura del Centro / Publicaciones y Publicaciones con mención de la CIC.

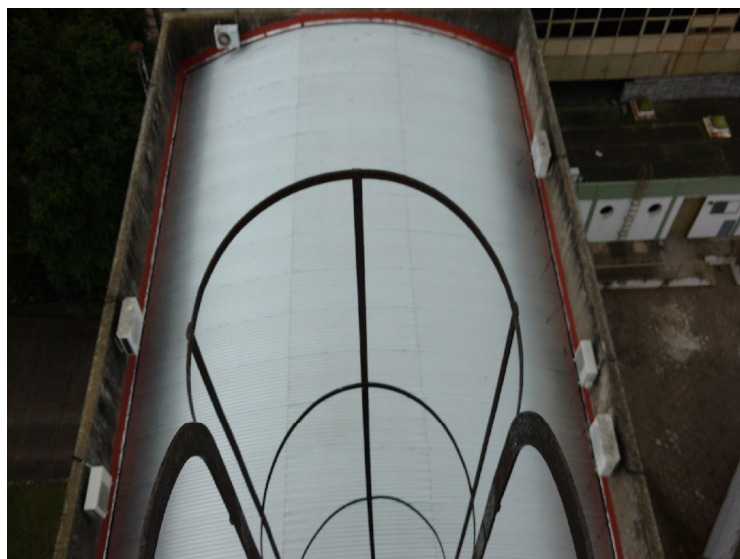
El período de presentación será del 1° al 21 de junio de 2016 a las 12 hs, y las bases estarán disponibles en la web.

Becas puente

El Directorio de la CIC aprobó el otorgamiento a partir del 1/5/16 de una beca puente (equivalente a una beca de perfeccionamiento) a quienes tienen en trámite su ingreso a carrera del investigador, hasta la fecha de efectivización del mismo.

Obras de reparación del techo del edificio CIC/IMBICE

Fueron concluidas las obras de reparación del techo parabólico del Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE) y de espacio compartido con varias oficinas del Edificio Central de la Comisión de Investigaciones Científicas (CIC). La reparación está brindando una solución a filtraciones provocadas por lluvias.



El trabajo incluyó la colocación de chapas onduladas aluminizadas galvanizadas (tipo BMG N°25 Zincalume); colocación de babetas de zinguería y trabajos de aislación térmica y el reacondicionamiento de cinco ventilaciones a nuevo. La superficie cubierta está estimada en 240 metros cuadrados



Conferencia: Experto internacional sobre Hormigón de ultra alto desempeño (LEMIT)



El Prof. Caijun Shi, de la Escuela de Ingeniería Civil de Hunan University, brindó una conferencia sobre hormigón de ultra alto desempeño en el Salón de Actos del Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica (LEMIT), donde explicó las ventajas de las propiedades de este material y sus aplicaciones.

Durante su exposición, Caijun Shi destacó que es un material de nuevo desarrollo en el mundo y consideró que “será el principal material de construcción en el futuro. Utiliza muchos menos recursos y cemento que el hormigón convencional, por lo que libera menos dióxido de carbono a la atmósfera, siendo un material más sostenible”.

Además, explicó que el hormigón de ultra alto desempeño tiene una resistencia muy elevada y excelente durabilidad. Incluso en muchos casos puede reemplazar al acero, pero siendo mucho más durable y efectivo desde el costo. “Hemos realizado –añadió– muchas investigaciones sobre el diseño de las mezclas y el ensayo del desempeño, y últimamente realizamos muchas aplicaciones en construcciones en China. En Changsha hemos construido el puente más grande del mundo con este material y estamos planificando el desarrollo de otros edificios de importancia”.



A su vez, indicó que “si bien se necesitan más investigaciones desde el punto de vista de los fundamentos, es un material con muchas ventajas que en el futuro será utilizado en todos los países, más allá del nivel de desarrollo de estos”.

El Prof. Caiujun Shi es miembro del Programa Nacional Chino de Expertos Globales, desempeñándose en la Escuela de Ingeniería Civil de Hunan University (Changsha, China). Es Editor en Jefe de "Journal of Sustainable Cement-based Materials", Editor Asociado de "Journal of Materials in Civil Engineering", y miembro del Directorio Editorial de "Cement and Concrete Research", "Cement and Concrete Composites" y "Journal of Chinese Ceramic Society". Autor del libro "Highperformance Construction Materials: Science and Applications" (World Scientific Ed.), Ha dirigido numerosas investigaciones respecto a la caracterización de subproductos y materiales de desecho, diseño y ensayo de materiales cementíceos y hormigón, desarrollo y evaluación de aditivos para el cemento y el hormigón, y la gestión de residuos sólidos y peligrosos.

Entrevista al Director del IMBICE, Dr. Mario Ermácora, en Ciento por Ciencia

“Messi es el ejemplo viviente de lo que hace la ciencia”

El Director del Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE) y distinguido recientemente por la Provincia, Dr. Mario Ermácora habló al aire de Ciento por Ciencia, el programa institucional de la Comisión de Investigaciones Científicas (lunes a las 21, por AM 1270, radio Provincia de Buenos Aires), y repasó las actividades del centro que dirige así como parte de los logros alcanzados en éste.

A propósito del centro, Ermácora expresó que “el IMBICE es uno de los institutos de investigación más antiguos de la Provincia, próximo a cumplir 42 años desde su fundación. Se instaló en el edificio de la CIC desde su construcción y tuvo aportes notables en avances científicos a nivel mundial para la Sociedad” a lo que agregó: “Fue clave en el asesoramiento al Estado Nacional y Provincial en leyes que llevaron a salvar miles y miles de vidas, como las leyes de suplementación de los alimentos para prevenir enfermedades congénitas y anemia; el IMBICE es precursor internacional en estos temas”.

Asimismo, aseguró que el IMBICE “también descolla a nivel nacional e internacional con sus investigaciones genéticas. Participa de grandes investigaciones actuales sobre los orígenes del hombre, de las distintas etnias y familias genéticas que componen a la Sociedad” y profundizó el concepto, añadiendo que “las investigaciones tienen una aplicación práctica inmediata. Ahora la medicina está orientada al estudio de las características genéticas de los enfermos, para entender mejor las enfermedades que



tienen y usar los mejores medicamentos y conductas terapéuticas. No es lo mismo tratar un diabético japonés que uno latinoamericano”.

A la hora de marcar los temas de investigación centrales, Ermácora no dudó en expresar que las proteínas fueron eje de los grandes avances en el estudio de las ciencias básicas: “Toda la industria biotecnológica y el progreso que ha traído; los cultivos con especies modificadas genéticamente, todo lo que ha provocado un cambio revolucionario en la Sociedad, están relacionados con las proteínas”.

Ermácora añadió que “el tema de las proteínas ha dominado la investigación científica básica, de la ciencia biológica en la última centuria y ha sido uno de los factores que más beneficios le ha traído a la comunidad”, para luego resaltar que “pudimos hacer un avance colosal cuando entendimos la estructura de las proteínas, como estaban hechas, qué formas tenían y cómo funcionaban”

Indicó Ermácora que sus temáticas más estudiadas estuvieron relacionadas con “la nutrición, con temas importantes de la salud humana como la insulina y las hormonas del crecimiento. Ahora estamos con la “ghrelina”, otra hormona proteica importante para la salud”

El Investigador cerró el contacto con Ciento por Ciencia mostrando un “ejemplo viviente” de lo que puede hacer la ciencia por ejemplo con deportistas como Lionel Messi. Ermácora expresó que el astro del fútbol mundial “es el ejemplo viviente de lo que hace la ciencia. Cuando se habla de investigación básica, está muy de moda exigirle saber para qué sirve lo que investigan los científicos. Acá tienen un ejemplo”, para luego apuntar que “hace 40 años se sabía muy poco de hormonas de crecimiento. Ahora una medicina permitió que una persona con deficiencia en esa sustancia alcanzara un desarrollo normal y se convirtiera en uno de los futbolistas más grande de la historia. Es un ejemplo rutilante de para qué sirve lo que hacen los científicos”.

ESCUCHAR LA ENTREVISTA EN

<http://www.cic.gba.gob.ar/comunicacion/programa-radial/programa-radial.html>



Entrevista a la Dra. Agustina Cabral en Ciento por Ciencia

Estudio del cerebro sobre hormona relacionada con el apetito



La becaria Dra. Agustina Cabral, quien trabaja en el Instituto Multidisciplinario de Biología Celular (IMBICE), fue entrevistada en Ciento por Ciencia, programa institucional de la Comisión de Investigaciones Científicas, que se emite por radio Provincia de Buenos Aires, los lunes a las 21 horas, para charlar sobre los avances que obtuvo en el estudio de la hormona ghrelina.

En este sentido, la profesional en bioquímica y becaria posdoctoral del Conicet comentó que “cuando la hormona ghrelina aumenta, te dan ganas de comer. Estimula la producción de la hormona del crecimiento y el apetito” y agregó, respecto a los trabajos que están llevando a cabo en el IMBICE: “se inyecta ghrelina a los roedores y a los 10, 15 minutos los animales están comiendo. Asimismo en la mañana, cuando uno habitualmente se levanta en ayunas, esta hormona aumenta, es una señal al cerebro de que hay que resolver esa situación”.

“Se ha inyectado ghrelina en humanos –continuó-, se les ha pasado fotos con comida y por tomografía computada se ve qué tipo de cerebros irriga más. No lo hicimos nosotros, pero a nivel molecular hay cosas que nosotros no podemos hacer con humanos”.

Asimismo y profundizando conceptos, contó que “en el año 2000 se empezó a ver que esta hormona también estimulaba al eje del estrés, que regula el equilibrio del sistema. Cuando se habla de estrés, se asocia a algo malo. Que ese eje monte una respuesta, es a consecuencia de algo, es para resolver una situación. Sería malo que no pasara. El tema es hasta dónde pasa eso. Los extremos son malos”.

A la hora de ofrecer mayores detalles de sus estudios Cabral arguyó que en el IMBICE “pudimos describir este circuito, el camino por el que la hormona activa el eje, y ahora tenemos que ver la relevancia que tiene. Saber ese circuito permite que el día de mañana, si alguien quiere diseñar un fármaco para abordar estas rutas, los diseños sean específicos y pueda buscar el impacto directo, saber cuándo pasa tal cosa en el cerebro”.



ESCUCHAR LA ENTREVISTA EN

<http://www.cic.gba.gov.ar/comunicacion/programa-radial/programa-radial.html>

Jornadas de Cloud Computing

Las Jornadas de Cloud Computing desde 2013 han sido un encuentro anual de intercambio de ideas, proyectos, resultados científicos y aplicaciones concretas en el área de Cloud Computing, tratando de enfocar resultados de Investigación, Desarrollo e Innovación en un tema de gran importancia en la Informática actual. El énfasis está puesto en los temas que permitan una interacción de la academia con sectores productivos e interesados en el desarrollo del tema y/o en aplicaciones específicas. A partir de 2015 se incorpora fuertemente el tema de Big Data y se focaliza en las aplicaciones de Cloud Computing y Big Data en temáticas de impacto social como Smart Cities, Salud y Medioambiente. Las IV Jornadas de Cloud Computing y Big Data (JCC&BD) son organizadas por la Facultad de Informática de la UNLP con el auspicio de la RedUNCI (Red de Universidades Nacionales con Carreras de Informática) y la colaboración del grupo HPC4EAS de la Universidad Autónoma de Barcelona. Conforman un ámbito complementario a diferentes actividades en el área de procesamiento distribuido y paralelo que realizan las Universidades Argentinas a través de la RedUNCI.

Jornadas de Microbiología de Suelos

Las “V Jornadas Bonaerenses de Microbiología de suelos para una Agricultura Sustentable”, a realizarse en la ciudad de La Plata los días 30 de Junio y 1 de Julio del año 2016, tienen por objetivo establecer lazos más directos entre los aportes de las investigaciones en este campo y la posibilidad de suplir necesidades del sector agropecuario con la aplicación y el manejo racional de microorganismos beneficiosos. Dentro de este propósito se pretende difundir los últimos avances en el estudio de los microorganismos del suelo y su aplicación en el desarrollo de inoculantes –ya sea como biofertilizantes, bioestimulantes o biocontroladores– para cultivos extensivos e intensivos. Estos conocimientos son indispensables para lograr implementar una producción sustentable en términos económicos y ambientales, reduciendo así la huella ecológica generada por este sector. Con este objetivo, se pretende generar un espacio de intercambio de conocimientos entre investigadores, extensionistas y productores, tanto agrícolas como de inoculantes. Además, convocamos a jóvenes estudiantes de Biotecnología, Agronomía y carreras afines con el fin de informar y despertar su interés en estos temas que pueden convertirse en posibles emprendimientos que contribuyan



en un futuro a la solución de problemas que se presenten en la región en cualquiera de los diferentes tipos de cultivos, extensivos como es el caso de la soja donde ya hay una gran aplicación de estos productos, o intensivos como es el caso de los cultivos hortícolas del Cinturón Verde de La Plata. La propuesta de estas jornadas es centrar las miradas en un solo objetivo: “Producir dejando menos huellas”.