

## **Más información sobre las premiadas**

### **PREMIO**

**Ganadora: PAULA CASATI** - Investigadora Principal del CONICET. Lugar de trabajo: Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos (CEFOBI, CONICET-UNR) - Rosario

**Proyecto:** Bases moleculares de la inhibición del crecimiento de plantas por radiación UV-B.

**Resumen:** El objetivo de este proyecto es profundizar en el estudio del efecto de la radiación UV-B en el crecimiento de las hojas de plantas de arabidopsis. Se propone estudiar el rol de cada uno de los miembros de la vía del retinoblastoma RBR/E2F/DP, y profundizar en la participación de la vía regulatoria del microARN mir396 y los factores de transcripción de la familia growth regulating factor o grf; además se propone estudiar si existe una interrelación entre la vía del mir396 y GRFS, y la vía del retinoblastoma RB/E2F/DP en esta respuesta.

### **Menciones PREMIO**

**VALERIA LEVI** - Investigadora Independiente del CONICET. Lugar de trabajo: Instituto de Química Biológica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (IQUIBICEN, CONICET-UBA) - CABA

**Proyecto:** Dinámica de factores de transcripción en células madre y su relevancia en el proceso de la diferenciación celular.

**Resumen:** La transcripción y su regulación involucran eventos en compartimentos nucleares diversos y escalas temporales muy variadas. Esta compleja heterogeneidad espacio-temporal juega un rol clave en procesos fisiológicos tales como diferenciación y desarrollo. En este proyecto utilizaremos técnicas avanzadas de microscopia de fluorescencia para explorar in situ la organización nuclear y la red dinámica de interacciones de factores de transcripción y biomoléculas relevantes a la expresión génica en células madre pluripotentes, las cuales constituyen una importante promesa en el área de medicina regenerativa. Nuestros estudios buscarán comprender la complejidad de la regulación de la expresión génica en el complejo entorno nuclear.

**ANDREA QUIBERONI** - Investigadora Independiente del CONICET. Lugar de trabajo: Instituto de Lactología Industrial (INLAIN, CONICET-UNL) - Santa Fe

**Proyecto:** Tecnología de inmunización natural de bacterias: Cultivos más robustos para la industria láctea

**Resumen:** La industria láctea es víctima de los bacteriófagos que infectan sus cultivos starters. Investigaciones recientes demuestran que los sistemas CRISPR (clustered regularly interspaced short palindromic repeats), presentes en bacterias, desempeñan un rol fundamental en la generación

natural de derivados fagorresistentes. Las bacterias probióticas son candidatos ideales para explorar esta estrategia, tanto por las limitaciones para protegerlas de los fagos, como por su enorme valor comercial. Se investigará el uso de esta tecnología para proveer a la industria una herramienta food-grade para el desarrollo natural de starters fagorresistentes, diseñados a medida para enfrentar a los fagos en el ambiente industrial.

### **BECA**

**Ganadora:** **MARÍA ALEJANDRA MOLINA** - Investigadora Adjunta del CONICET. Lugar de trabajo: Departamento de Química de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicoquímicas y Naturales de la Universidad Nacional de Río Cuarto - Córdoba

**Proyecto:** Desarrollo de nanogeles multifuncionales para terapia combinada con acción bactericida y fototérmica.

**Resumen:** Este proyecto se basa en el desarrollo de nanogeles multifuncionales capaces de liberar selectivamente antibióticos a bacterias (*Pseudomonas aeruginosa*) bajo un estímulo térmico generado por la radiación infrarroja cercana (NIR). La utilización de una terapia combinada con acción bactericida y fototérmica se plantea como una alternativa para paliar la multiresistencia a los antibióticos desarrollada por las bacterias. En este trabajo se explorarán las características relacionadas a la síntesis y performance biológica de los nanogeles para optimizar su respuesta a la NIR, su comportamiento termosensible, la liberación controlada bajo un estímulo externo así como el efecto sinérgico de las terapias combinadas.

### **Menciones BECA**

**Natalia Servetto** - Becaria Postdoctoral del CONICET. Lugar de trabajo: Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA, CONICET-UNC) - Córdoba

**Proyecto:** Acidificación del océano y su impacto sobre el bentos Antártico.

**Resumen:** La acidificación de los océanos se encuentra entre los efectos del Cambio Climático más preocupantes de los predichos, aunque aún se desconocen en gran parte los efectos que este proceso tendría sobre los sistemas biológicos.

Entre los más afectados se encontraría el océano austral, y en particular los sistemas costeros Antárticos, considerados de gran importancia en el secuestro de carbono atmosférico. Este proyecto estudiará el efecto de la acidificación sobre especies representativas de estos sistemas mediante la utilización de técnicas moleculares que permitirán evaluar su respuesta a nivel fisiológico-específico y también a estimar su impacto a nivel ecológico y global.

**Natalia Andersen** - Investigadora Asistente del CONICET. Lugar de trabajo: Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Bahía Blanca (INIBIBB, CONICET-UNS) – Bahía Blanca

**Proyecto:** Búsqueda de nuevas alternativas para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson.

**Resumen:** El proyecto presentado aborda una problemática común a todas las enfermedades neurodegenerativas: la formación de agregados proteicos tóxicos y neurodegeneración asociada. A partir de modelos ya establecidos de la enfermedad de Parkinson (PD) en *C. elegans* proponemos, en primer lugar y en base a nuestros resultados, estudiar la regulación de la progresión de estos trastornos a partir de señales originadas en el sistema nervioso. En segundo lugar, utilizaremos los modelos de PD como plataforma para la realización de screenings farmacológicos y genéticos, con la finalidad de detectar fármacos y genes que modulen la proteotoxicidad que acompaña a los desórdenes neurodegenerativos.