

# PROGRAMA FRANCO-ARGENTINO DE SEMINARIOS EN BIOCIENCIAS

-  
Una sola salud: desafíos y oportunidades  
de la metagenómica

Lunes 2 de octubre de 2017, 9:00 a 17:00 hs

Centro Cultural de la Ciencia (C3) del Polo Científico Tecnológico  
Godoy Cruz 2270, CABA

## ORGANIZAN

- > Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)
- > Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular «Dr. Héctor N. Torres» (INGEBI-CONICET)
- > Instituto Pasteur de Montevideo
- > Institut Français d'Argentine (IFA) de la Embajada de Francia
- > Con el apoyo de Sanofi y la Cooperación Regional Francesa para América del Sur

## CURADOR CIENTÍFICO

- > Dr. Leonardo Erijman

## PROGRAMA FRANCO-ARGENTINO DE SEMINARIOS EN BIOCIENCIAS

Una sola salud: desafíos y oportunidades de la metagenómica



El **programa franco-argentino de seminarios en biociencias** se inserta en la política de cooperación franco-argentina para el desarrollo de polos de excelencia científica en biociencias en un ámbito regional.

En esta nueva edición la protagonista será la metagenómica como una frontera del conocimiento orientada a proponer soluciones para el ambiente y la salud (por ejemplo, bio-salud, bioinformática, enfermedades no transmisibles, enfermedades infecciosas, etc.).

La metagenómica es un campo de estudio emergente que abre las puertas para explorar los genomas de comunidades enteras de microbios, sin la necesidad de aislarlos previamente. Esta tecnología se basa en la extracción, secuenciación y análisis de ADN microbiano extraído directamente de comunidades de muestras de diversos ambientes, como agua, suelo, tracto digestivo, etc., que permite obtener información no sólo de la estructura de la comunidad (riqueza de especies, diversidad y distribución) sino también de la función potencial de la comunidad.

La posibilidad de concretar proyectos metagenómicos requiere de la colaboración entre múltiples centros de investigación en todo el mundo, de la mejora de las tecnologías de secuenciación de genes y el aprovechamiento de las herramientas más actualizadas de bioinformática. Es por eso que son muy importantes las iniciativas de fortalecimiento de las capacidades en este campo de la región.

La metagenómica tiene un enorme potencial, y día a día se constituye en una herramienta estratégica en distintas áreas de la medicina, de las ciencias de la vida y de la Tierra.

Desde un punto de vista biotecnológico, se han podido obtener enzimas y metabolitos con propiedades novedosas de interés industrial. También diversas empresas farmacéuticas están adoptando esta metodología para obtener nuevos antibióticos. Otro punto que determina la utilidad de la metagenómica es la capacidad de ensamblado e interpretación de la información obtenida de los metagenomas. Esto constituye el mayor desafío de la bioinformática en el diseño de nuevas estrategias para lidiar con una mezcla de genomas resultantes de cientos de microorganismos presentes en una muestra tomada de algún ambiente.

INSTITUT  
FRANÇAIS  
Argentine

AMBASSADE DE FRANCE EN ARGENTINE

CONICET  
INGEBI

Institut Pasteur  
de Montevideo

SANOFI



Cooperación  
Regional Francesa  
PARA AMÉRICA DEL SUR

CENTRO CULTURAL  
DE LA CIENCIA



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación Productiva  
Presidencia de la Nación

## PROGRAMA DE LA JORNADA

---

- 8:30      Acreditación
- 9:00      Apertura
- > *Eric Bourland*  
*Agregado para la ciencia y la tecnología en el Instituto Francés de Argentina de la Embajada de Francia*
  - > *Leonardo Erijman*  
*Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular*  
*"Dr. Héctor N. Torres" (INGEBI CONICET)*
  - > *Ricardo Ehrlich*  
*Presidente del Consejo de Administración del Instituto Pasteur de Montevideo*
- 9:20      Mesa sobre microbiomas ambientales
- > *Gastón Gonnet del Instituto Pasteur de Montevideo*  
*"The MetaSEW and MetaBEA projects from Montevideo"*
  - > *Mariana Lozada, investigadora adjunta del CONICET en el Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR CENPAT CONICET)*  
*"Metagenómica y contaminación: comprendiendo las capacidades de las comunidades microbianas para la autodepuración del ambiente costero"*
  - > *Leonardo Erijman, investigador principal del CONICET en el Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular "Dr. Héctor N. Torres" (INGEBI CONICET)*  
*"Adaptación y defensa de bacterias en procesos de ingeniería ambiental"*
- 10:45     Café
- 11:15     Mesa sobre habitats microbianos
- > *Elizabeth Hénaff del Weill Cornell Medical College in New York City*  
*"Microbial metrics for the design of the built environment"*
  - > *María Eugenia Farías, investigadora principal del CONICET en la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI CONICET)*  
*"Metagenomas de ecosistemas microbianos arcaicos en la Puna: un viaje de 3400 millones de años"*
- 12:15     Almuerzo libre

## PROGRAMA DE LA JORNADA

---

14:15 Apertura institucional

- > *Doctor Alejandro Ceccatto*  
*Presidente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*
- > *Pierre-Henri Guignard*  
*Embajador de Francia*  
*"Dr. Héctor N. Torres" (INGEBI CONICET)*

14:30 Mesa sobre microbioma humano

- > *Martín Vazquez, investigador independiente del CONICET en Instituto de Agrobiotecnología Rosario (INDEAR)*  
*"El nuevo perfil argentino: nuestras bacterias intestinales"*
- > *Emna Achouri del Instituto Pasteur de Paris*  
*"Metagenomics & Bioinformatics at the Institut Pasteur"*

15:30 Mesa de metagenómica y biotecnología

- > *Hebe Dionisi, investigadora independiente del CONICET en el Centro para el Estudio de Sistemas Marinos (CESIMAR CENPAT CONICET)*  
*"Enzimas marinas: explorando el potencial biotecnológico de los sedimentos Subantárticos"*
- > *Antonio Lagares, investigador principal del CONICET en Instituto de Biotecnología y Biología Molecular (IBBM, CONICET-UNLP)*  
*"Meta-phenomic studies: Signature Tagged Mutagenesis (STM), a useful experimental approach to trace specific bacterial genotypes in complex environmental samples"*
- > *Eva Figuerola, investigadora adjunta del CONICET en el Instituto de Investigaciones en Ingeniería Genética y Biología Molecular "Dr. Héctor N. Torres" (INGEBI CONICET)*  
*"Una visión metagenómica de las rotaciones de cultivos"*

17:00 Café