



*1821 Universidad de Buenos Aires*

## **Resolución Consejo Directivo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2022-03406413- -UBA-DMESA#FCEN Epigenética: Interfase entre la Genética y el Ambiente posgrado sesión 05/09/2022

---

### **VISTO:**

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Química Biológica, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Epigenética: Interfase entre la Genética y el Ambiente (DOC8800541) para el año 2022,

### **CONSIDERANDO:**

lo actuado por la Comisión de Doctorado,  
lo actuado por la Comisión de Posgrado,  
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,  
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día 05 de septiembre de 2022,  
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

### **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES R E S U E L V E:**

**ARTÍCULO 1º:** Aprobar el dictado del curso de posgrado Epigenética: Interfase entre la Genética y el Ambiente (DOC8800541) de 64 horas de duración, que será

dictado por el Dr. Eduardo T. Cánepa con la colaboración de los Dres. Nicolás Preggi, Mariela Chertoff, Bruno Berardino, Silvina Sonzogni, Arturo Romano, Javier Cotignola y Sebastian Lipina.

**ARTÍCULO 2°:** Aprobar el programa del curso de posgrado Epigenética: Interfase entre la Genética y el Ambiente (DOC8800541) que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en el segundo cuatrimestre de 2022.

**ARTÍCULO 3°:** Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

**ARTÍCULO 4°:** Establecer un arancel de CATEGORÍA 3 estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N° 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03.

**ARTÍCULO 5°:** Disponer que de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 6°:** Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Dirección de Movimiento de Fondos, a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluida. Cumplido, pase QBIOLOGICA#FCEN y resérvese.

## ANEXO

### Programa

Epigenética: Interfase entre la Genética y el Ambiente

1. Introducción a la Epigenética – Mecanismos bioquímicos – Modificaciones postraduccionales de histonas – RNA no codificantes – Metilación del DNA y procesos de demetilación – Proteínas de unión a CpG metiladas – Arquitectura y dinámica de la cromatina.
2. Mecanismos epigenéticos involucrados en el desarrollo y la diferenciación – Dinámica de la metilación del DNA en células germinales y en el embrión – Rol de la hidroximetilación de la citosina – Mecanismos epigenéticos en células pluripotentes.
3. El individuo y el medio ambiente – Programación y Reprogramación – Hipótesis sobre la vulnerabilidad a las psicopatologías: de estrés acumulativo, de desajuste y de sensibilidad a la programación.
4. Enfermedades metabólicas con origen durante el desarrollo: diabetes, obesidad, trastornos cardiovasculares – Enfermedades relacionadas con defectos en mecanismos epigenéticos: Rett, Esquizofrenia, Rubinstein-Taybi – Epigenética y cáncer.
5. La biología molecular y de sistemas de la memoria – Mecanismos epigenéticos que regulan el aprendizaje y la memoria – Plasticidad en el cerebro y neurogénesis – Enfermedades neurodegenerativas – Pérdida de funciones cognitivas: Envejecimiento
6. Experiencias tempranas adversas y psicopatologías – Papel de los mecanismos epigenéticos – Sistema de modulación del estrés: eje HPA – Impacto del estrés en períodos de vulnerabilidad: prenatal, infancia, adolescencia – Discusión de casos de estrés temprano: institucionalización infantil, malnutrición, pobreza, adicciones.
7. Herencia de marcas y mecanismos epigenéticos – Modelos de transmisión inter y transgeneracional – Herencia de fenotipos adquiridos – Ejemplos de transmisión por línea germinal.
8. Epigenética social – Epigenética social e igualdad de oportunidades – Fundamentos cognitivos y neurales de las normas sociales – Neurociencia y la ley (Neurolaw).
9. Proyectos Epigenoma: NIH Roadmap Epigenomics Project, Human Epigenomic Project – Panorama de la epigenética en el mundo – Oportunidades de subsidios

### Bibliografía General

#### Epigenetics

C.Davis Allen; Thomas Jenuwein; Dany Reinberg and Marie-Laure Caparros Editors  
Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2007  
Epigenetics, Brain and Behavior  
Paolo Sassone-Corsi and Yves Christen Editors

Springer, 2012  
Epigenetics in Human Disease  
Trygve Tollefsbol Editor  
Elsevier, 2012  
The Epigenetics Revolution  
Nesa Carey Editor  
Columbia University Press, 2012  
Evolution in Four Dimensions  
Eva Jablonka and Marion J Lamb