

## HISTORIA DEL CONCEPTO DE GEN

POR INSCRIPCIONES MANDAR MAIL A [anaramon@fcien.edu.uy](mailto:anaramon@fcien.edu.uy)  
(estudiantes PEDECIBA también en Bedelía de Facultad de Ciencias)

Módulo teórico: 13 de octubre de 2016 (se puede realizar exclusivamente)

Módulo de discusión de artículos: 17-21/10/2016

<b>DOCENTES</b>	Prof. Claudio Scazzocchio (Imperial College, London)
<b>RESPONSABLES</b>	Dra. Ana Ramón (Fac. de Ciencias, UdelaR)
<b>OBJETIVO</b>	Familiarizar a los estudiantes de postgrado con la historia y evolución de un concepto que es central y estructurante en la biología, el concepto de “gen”, despertando una reflexión crítica sobre este concepto y los cambios que ha sufrido desde la postulación de los “factores” de Mendel hasta la actualidad. Desentrañar la conexión de los mismos con los resultados experimentales.
<b>CONTENIDO</b>	<p><u>Programa teórico</u> (día 13/10/16; modalidad intensiva)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. El gen antes de Mendel. Precursores y falsas pistas. Mendel, ¿un caso único en la historia de la biología? ¿En qué consiste su originalidad?</li><li>2. Del redescubrimiento de Mendel a la teoría cromosómica.</li><li>3. La construcción intelectual del gen abstracto. El gen y el neodarwinismo. El gen como “heurístico unificador”: no sabemos qué es ni qué hace, pero no podemos vivir sin él.</li><li>4. ¿Qué hace el gen? De Garrod, (1902) a Beadle y Tatum (1941). ¿Qué es el gen? De Griffiths (1928) a la doble hélice (1953).</li><li>5. Definición molecular del gen y su isomorfismo con la definición formal. La divisibilidad del gen, derivada de experimentos formales e independientes de la naturaleza del gen, como puente esencial entre las dos concepciones. (Pontecorvo y Benzer). Demostración de la co-linearidad. Los años gloriosos: código genético, hipótesis del adaptador, RNA mensajero.</li></ol>

6. Vuelta al neo-darwinismo. “El gen” como unidad no sólo de función a nivel ontogenético, sino como unidad de selección a nivel filogenético (Dawkins, 1976).

7. Historia de una deconstrucción: las etapas de la deconstrucción del concepto de gen. Secuencias no traducidas en cis: un problema falso. Complementación intracistrónica, transposición, “editing”, intrones e inteínas.

8. Genes y “epigenes”. ¿Existe en realidad el gen? ¿Sigue siendo útil hablar de genes? ¿El gen, es un concepto “idealista”? Y en caso afirmativo, ¿importa?

Discusión de artículos (17 – 21/10/2016; de 10 a 12 hs)

Se llevarán a cabo instancias de presentación y discusión por parte de los estudiantes de artículos relacionados con las charlas teóricas dictadas.

Medio de evaluación

Los alumnos realizarán un trabajo escrito de discusión de artículos relacionados con el tema.

Estudiantes de posgrado uruguayos: curso PEDECIBA Biología