

## II Curso práctico de “Edición genómica y terapia génica”

**Fechas:** 1 y 2 de julio de 2019.

**Lugar:** Aula de Informática (Sala B). Centro Nacional de Biotecnología (CNB). Campus Cantoblanco, Calle Darwin, 3, 28049 Madrid.

Curso gratuito. La inscripción incluye comida ambos días.

Plazas disponibles: 15 en total (7 de ellas reservadas para investigadores CIBERER).

Dirigir inscripciones al siguiente correo electrónico: [afernandez@cnb.csic.es](mailto:afernandez@cnb.csic.es), incluyendo tu nombre y email, a que área temática y unidad CIBER perteneces, si eres contratado/a o adscrito/a, y explicar tus motivos para asistir a este curso, limitado a 200 palabras.

---

### *Día 1 (Lunes, 1 de julio de 2019)*

---

10:30 *Registro de alumnos.*

10:40 *Bienvenida y presentación.*

Almudena Fernández, CIBERER-U756 y CNB-CSIC; Matías Morín, CIBERER-U728 y Hospital Univ. Ramón y Cajal, IRYCIS; Óscar Quintana, CIBERER-U710 y CIEMAT, IIS-FJD.

11:00 *Introducción a la edición genómica.*

Lluís Montoliu/Almudena Fernández, CIBERER-U756 y CNB-CSIC.

Sesión teórica

11:30 *Diseño de guías RNA con Breaking-Cas y oligonucleótidos.*

Diego Muñoz, CNB-CSIC.

12:00 *Validación de reactivos CRISPR en células en cultivo.*

Almudena Fernández, CIBERER-U756 y CNB-CSIC.

12:15 *Preparación de reactivos CRISPR para embriones de ratón.*

Almudena Fernández, CIBERER-U756 y CNB-CSIC.

12:30 *Microinyección/Electroporación de reactivos CRISPR en embriones de ratón y análisis de fundadores.*

Diego Muñoz, CNB-CSIC.



13:00 Comida

14:00 *Análisis del quimerismo alélico en ratones fundadores mediante secuenciación masiva.*  
Matías Morín, Hospital Univ. Ramón y Cajal, IRYCIS y CIBERER-U728.

14:30 *Los sistemas CRISPR en diseños experimentales de terapia génica.*  
Óscar Quintana, CIEMAT, IIS-FJD y CIBERER-U710.

15:00 *Ejemplo práctico de CRISPR en terapia génica con células primarias.*  
Óscar Quintana, CIEMAT, IIS-FJD y CIBERER-U710.

15:30 *Presentación y discusión de proyectos experimentales seleccionados de los alumnos.*  
Selección de los 3 proyectos para la sesión práctica.

17:00 Fin de Sesión

---

*Día 2 (Martes, 2 de julio de 2019)*

---

Sesión práctica

10:00 *Diseño y preparación in silico de herramientas CRISPR-Cas9 para los 3 casos prácticos.*

12:00 *Discusión general de los resultados.*

13:00 Comida y despedida