



Modelos genéticos en investigación, de la bacteria al ratón (II)

Código del curso: 2025cc37

Enlace web: <https://www.upo.es/formacionpermanente/cursos-de-verano/modelos-geneticos-en-investigacion-de-la-bacteria-al-raton-ii>

Fecha: 21 al 25 de julio 2025

Duración: 30 horas. 4 ECTS

Tarifa: 120,00 €*
* El coste del certificado-diploma de aprovechamiento es de 10,00 € (en concepto de gestión de expediente y emisión)

Formato: Presencial

* Reconocimiento estudiantes UPO: 2 ECTS

Dirección del curso: Dña. Sol Sotillos Marín. CSIC

Dña. Laura Tomás Gallardo. UPO-CSIC

Dña. Ana Fernández Miñán. CSIC

Resumen del contenido del curso

Curso teórico-práctico cuyo objetivo es obtener una visión global de los distintos sistemas modelos, enfatizando sus ventajas e inconvenientes experimentales, mediante la aplicación de distintas técnicas de biología molecular y celular como: cultivos de cepas, análisis de mutantes, microinyección, inmunohistoquímica fluorescente o fluorescencia *in vivo* o producción de proteínas recombinantes entre otras. El diseño de este curso se inspira en referentes internacionales, tales como el curso de Biología del Desarrollo del Instituto Curie/Sorbonne U. (París), o el curso de Embriología del Marine Biological Laboratory (Woods Hole, Massachusetts).

Este curso ofrece una toma de contacto con algunos de los organismos modelos más comunes en investigación en ciencias de la vida: bacterias, levaduras, *C.elegans*, *D. melanogaster*, pez cebra y ratón. **El Módulo I es la primera parte del curso y se complementa con este módulo, de 5 días de duración, para obtener la formación completa en todos estos organismos modelo.**

Dirigido a

Dirigido tanto a estudiantes de Grado de Biología, Biotecnología y afines como a estudiantes de Postgrado (Máster y personal pre- y post- doctoral). Los participantes conseguirán un primer contacto con el tipo de técnicas más utilizadas en los distintos organismos modelo y aprenderán su aplicación.

El curso será en el Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (UPO/CSIC) permitiendo al alumnado el acceso al único Centro de Investigación en biología del desarrollo en España de referencia nacional e internacional, en el cual se trabaja simultáneamente con todos estos sistemas modelos. La formación metodológica en el curso se completará con charlas teóricas (en la sede Olavide en Carmona), con lo que las y los participantes adquirirán una completa formación teórica y práctica en sistemas modelo que no solo les servirá para mejorar su currículum, sino que también les puede ayudar a definir sus objetivos científicos e incluso su orientación laboral.

Programa

Lunes 21 de julio. Sesión desarrollada en la sede universitaria Olavide en Carmona

- | | |
|----------------------------|---|
| 09,00 a 9,30 horas | Recepción y entrega de documentación. |
| 9,30 a 11,00 horas | Conferencia: "Organismos modelo en producción de proteínas recombinantes" . <ul style="list-style-type: none">• Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO. |
| 11,00 a 12,30 horas | Conferencia: "Un viaje a los misterios del envejecimiento" . <ul style="list-style-type: none">• D. Adrián Fragosó Luna. CABD/UPO. |

- 12,30 a 14,00 horas** Conferencia: **"Uso de roedores en investigación: Fundamentos, técnicas y consideraciones éticas para la investigación biomédica"**.
- D. Antonio Gil Gómez. US/IBIS.
 - Dña. Ángela Rojas Álvarez-Ossorio. US/IBIS.

Martes 22 de julio

- 09,00 a 10,00 horas** Práctica Bacterias. **"Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte I"**.
- Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO.
 - Dña. Cynthia Alias Villegas. CABD/CSIC.
- 10,00 a 11,30 horas** Práctica Levaduras. **"Generación de mutantes termosensibles en un gen de interés. Parte IV"**.
- 11,30 a 12,00 horas** Práctica Bacterias. **"Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte I"**.
- 12,00 a 14,00 horas** Práctica Ratón. **"Anatomía comparada"**.
- D. Antonio Gil Gómez. US/IBIS.
 - Dña. Ángela Rojas Álvarez-Ossorio. US/IBIS.
- 14,00 a 15,00 horas** Descanso.
- 15,00 a 16,30 horas** Práctica Ratón. **"Estudios y aplicabilidad de los test de comportamientos"**.
- D. Antonio Gil Gómez. US/IBIS.
 - Dña. Ángela Rojas Álvarez-Ossorio. US/IBIS.

Miércoles 23 de julio

09,00 a 09,30 horas	Práctica Bacterias. "Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte II" .
09,30 a 12,30 horas	Práctica <i>C.elegans</i> : "Envejecimiento prematuro y estrés oxidativo. Parte I" . • D. Adrián Fragoso Luna. US/IBIS. • D. María Luque Jiménez. CABD.
12,30 a 13,30 horas	Práctica Bacterias. "Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte II" . • Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO. • Dña. Cynthia Alias Villegas. CABD/CSIC.
13,30 a 14,30 horas	Descanso.
14,30 a 17,00 horas	Práctica Bacterias. "Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte II" . • Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO. • Dña. Cynthia Alias Villegas. CABD/CSIC.

Jueves 24 de julio

09,00 a 10,00 horas	Práctica Bacterias. "Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte III" . • Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO. • Dña. Cynthia Alias Villegas. CABD/CSIC.
10,00 a 11,30 horas	Práctica Levadura. "Generación de mutantes termosensibles en un gen de interés. Parte V" . • Profa. Dra. Dña. Silvia Salas Pino CABD/UPO. • Dña. María Dolores Berdún Reina. CABD/UPO.
11,30 a 13,00 horas	Práctica Bacterias. "Producción y purificación de una proteína recombinante en bacteria. Parte III" . Profa. Dña. Laura Tomás Gallardo. Técnico superior CSIC y profesora de la UPO.

Dña. Cynthia Alias Villegas. CABD/CSIC.

13,00 a 14,00 horas Descanso.

14,00 a 16,00 horas Práctica *C.elegans*: “Envejecimiento prematuro y estrés oxidativo. Parte II”.

- D. Adrián Fragoso Luna. US/IBIS.
- D. María Luque Jiménez. CABD.

Viernes 25 de julio

09,00 a 12,00 horas Práctica *C.elegans*: “Envejecimiento prematuro y estrés oxidativo. Parte III”.

- D. Adrián Fragoso Luna. US/IBIS.
- D. María Luque Jiménez. CABD.

12,00 a 14,00 horas Práctica Ratón. “Caracterización genotípica de modelos transgénicos”.

- D. Antonio Gil Gómez. US/IBIS.
- Dña. Ángela Rojas Álvarez-Ossorio. US/IBIS. Docente: Antonio Gil y Ángela Rojas Álvarez-Ossorio

Patrocinan





Colaboran



Contacto

Sede Olavide en Carmona - Rectora Rosario Valpuesta
C/ Ramón y Cajal, 15. 41410 - Carmona (Sevilla)
954 144 355 / 608 234 949

www.upo.es/olavideencarmona
olavideencarmona@upo.es