



## Formación del profesorado en el proyecto

### Micro Mundo 2019

El proyecto constará de tres partes:

#### I. Formación de profesorado (8 horas)

La formación se podrá elegir entre el IDIVAL o la Facultad de Medicina por orden de inscripción.

- IDIVAL: 15, 18 20 y 21 de febrero de 17h a 19h  
Docente: Dr. José Ramos Vivas
- Facultad de Medicina: 5, 7,12 y 14 de febrero de 17h a 19h  
Docente: Dr. Félix J. Sangari García

#### Programa:

##### Primera sesión (2h)

Seminario: Exposición del proyecto y el problema de la resistencia a los antibióticos: Los antibióticos, su descubrimiento y el impacto en la Medicina contemporánea. Resistencia a los antibióticos, problemática actual, y previsiones de futuro. El proyecto SWI/Micro Mundo.

Práctica: Toma de muestras y su documentación, diluciones y plaqueos: Medios de cultivo microbiológicos. Cultivables vs no cultivables, medios extremos o raros/innovadores.

##### Segunda sesión (2h)

Seminario: Evolución y competencia entre microorganismos. Clases de antibióticos y mecanismos de resistencia.

Práctica: Observación de colonias, y tinciones (Gram, azul de metileno y azul de lactofenol). Réplicas de las colonias para producir placas madre.

##### Tercera sesión (2h)

Seminario: Caracterización de nuevos compuestos antimicrobianos. Causas de la resistencia a los antibióticos y estrategias de control, desde una perspectiva global.



Práctica: Ensayo de antibiosis con colonias crecidas de las placas madre, sobre césped de microorganismos ESKAPE (incluyendo algunas que tengan actividad demostrada previamente).

#### **Cuarta sesión (2h)**

Seminario: Caracterización de nuevos compuestos antimicrobianos. Causas de la resistencia a los antibióticos y estrategias de control, desde una perspectiva global.

Práctica: Observación de los resultados de antibiosis, reaislamiento y conservación de las cepas seleccionadas.

Mesa redonda/discusión. ¿Qué podemos hacer nosotros al respecto? Actividades complementarias al proyecto como iniciativa de los propios alumnos y/o profesores.

## **II. Prácticas en los centros educativos**

Los dos profesores responsables en cada centro desarrollarán el proyecto en sus laboratorios con el kit entregado en el curso de formación hasta la fecha prevista del congreso (mayo).

## **III. Presentación de resultados en el congreso**

Los dos profesores implicados en cada centro ayudarán a sus alumnos al diseño y a la elaboración de un póster con los resultados del proyecto y asistirán al congreso.

Con colaboración de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología- Ministerio de Ciencia, Innovación e Universidades.

