



CURSO:

MicroMundo-UR

NÚMERO DE HORAS: 25

NÚMERO DE PLAZAS: 20

FECHAS: DEL 12-01-2020 AL 27-05-2020

*CENTRO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
CENTRO RIOJANO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA*



MicroMundo-UR

NÚMERO DE HORAS:

25 horas. 13 online y 12 de práctica con alumnos/as

PLAZAS OFERTADAS:

20 plazas.

MODALIDAD:

Formación on line y práctica con alumnos/as presencial

TUTORIZACIÓN:

Dra. Beatriz Robredo Valgañón

1. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

Las prácticas de laboratorio aportan una visión más cercana y real de las ciencias experimentales y suponen un acercamiento al mundo de la investigación. Además, aún cobran más sentido cuando estos experimentos se engloban en una estrategia de aprendizaje-servicio y ciencia ciudadana donde se desarrolla un proyecto de ayuda a la sociedad que pone en juego conocimientos, habilidades y actitudes. En concreto la formación de este curso se integra en el proyecto internacional Small World Initiative (SWI) para la búsqueda de nuevos antibióticos. Este proyecto se inició en la Universidad de Yale en 2012, llegando a Europa en 2016 e iniciándose en la Universidad de La Rioja en 2019.

La OMS define la resistencia a los antibióticos como una de las mayores amenazas para la salud mundial. Se deben adoptar medidas en todos los niveles de la sociedad para reducir el impacto de este fenómeno y limitar su propagación. Uno de los objetivos del plan de acción aprobado por la OMS y otras organizaciones es mejorar la sensibilización y los conocimientos en materia de resistencia a los antimicrobianos en la población general. En esta línea, el nuevo Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos 2019-2021 contempla la inclusión de la formación en materia de resistencia en educación infantil, primaria, secundaria, bachillerato y universidad.

2. OBJETIVOS DEL CURSO

1. Aprender nuevas estrategias educativas como el aprendizaje-servicio y la ciencia ciudadana.
2. Acercar la cultura científica y promover vocaciones científicas entre estudiantes de niveles preuniversitarios y su interés por la ciencia mediante el contacto directo con el trabajo de toma de muestras y de laboratorio, acercándose a la investigación microbiológica y molecular.

3. Integrar diversos niveles educativos (Universidad, Enseñanza Secundaria), contribuyendo socialmente a la búsqueda microorganismos con actividad antibiótica.
4. Fomentar la creatividad durante la participación en el proyecto.
5. Mejorar la sensibilización y los conocimientos en materia de resistencia a los antimicrobianos.
6. Concienciar sobre la necesidad de un uso responsable de los antibióticos.
7. Comprender la importancia y aplicabilidad de la investigación.

3. CONTENIDOS

Parte I. Curso para el profesorado participante:

- Charla-coloquio on line sobre el problema de la resistencia bacteriana a los antibióticos: causas, consecuencias, avances en la investigación, co-responsabilidad.
- Presentación del proyecto on line y recogida del material de trabajo en los laboratorios de Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad de la Rioja.
- Visualización de los 4 vídeos y realización de las actividades propuestas.
 - Toma de muestras
 - Siembra en medios de cultivo microbiológicos
 - Aislamiento de microorganismos en cultivo puro
 - Ensayo de antibiosis
 - Resultados y conclusiones

Parte II. Divulgación del proyecto con la participación del alumnado de enseñanzas medias.

- Realización del proyecto con un grupo de alumnos/as de enseñanzas medias.

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO

Docentes en activo de la Comunidad Autónoma de La Rioja de las especialidades de Biología y Geología, Física y Química y Laboratorio de niveles educativos anteriores a la Universidad.

5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Los participantes serán seleccionados por riguroso orden de inscripción.

6. FECHAS Y HORARIOS DE LA ACTIVIDAD

La plataforma de este curso estará disponible desde el 12 de enero hasta el 30 de junio. El curso para el profesorado participante (parte I) se realizará entre el 12 y 26 de enero de 2021. Los profesores contarán con los meses de febrero a junio para llevar a cabo el proyecto con sus alumnos/as.

FECHAS	HORARIO	ACTIVIDAD Y PONENTE
Martes 12/01/2021	17:00-18:00	Presentación del curso y realización de un test. Dra. Beatriz Robredo Valgañón

Miércoles 13/01/2021	17:00-19:00	Charla-coloquio sobre el problema de la resistencia bacteriana a los antibióticos: causas, consecuencias, avances en la investigación, co-responsabilidad. Dra. Carmen Torres y Myriam Zarazaga.
Jueves 14/01/2021	Libre dentro del día	Visualización del vídeo 1. Toma de muestras y realización de la práctica. Dra. Beatriz Robredo, Dra. Paula Gómez y Rosa Fernández
Viernes 15/01/2021	10:00-11:00	Recogida del material en la UR
Lunes 18/01/2021	Libre dentro del día	Visualización del vídeo 2. Siembra en medios de cultivo microbiológicos. Realización del experimento en el IES. Dra. Beatriz Robredo, Dra. Paula Gómez y Rosa Fernández
Viernes 22/01/2021	Libre dentro del día	Visualización del vídeo 3. Aislamiento de microorganismos en cultivo puro. Realización del experimento en el IES. Dra. Beatriz Robredo, Dra. Paula Gómez y Rosa Fernández
Lunes 25/01/2021	Libre dentro del día	Visualización del vídeo 4. Ensayo de antibiosis. Realización del experimento en el IES. Dra. Beatriz Robredo, Dra. Paula Gómez y Rosa Fernández
Martes 26/01/2021	17:00-19:00	Visualización del vídeo 5. Interpretación de los resultados y conclusiones. Presentación de los resultados obtenidos. Dra. Beatriz Robredo, Dra. Paula Gómez y Rosa Fernández
A convenir	A convenir	Organización para la recogida de material necesario para la parte II del proyecto.
Miércoles 26/05/2021	17:00-19:00	Presentación de resultados y conclusiones. Puesta en común de la experiencia. Todos los ponentes

La parte técnica de realización de los vídeos y financiación han sido posibles gracias a la ayuda de la Unidad de Cultura Científica de la Universidad de La Rioja.

7. PLATAFORMA

La actividad se realizará en la plataforma online que determine la tutora del curso y será comunicada a los participantes por correo electrónico antes del comienzo de la formación.

8. INSCRIPCIONES

Las inscripciones se realizarán a través de la web:

<https://bit.ly/3mZF3UV>

El plazo de inscripciones comienza el 6 de noviembre y termina el día 16 de noviembre a las 23:59 h.

9. ADMISIONES

La lista de admisión se hará pública el día 20 de noviembre de 2020 en <http://www.larioja.org/educacion/es> y se comunicará a través del correo electrónico proporcionado en la inscripción.

Ningún docente será admitido, en más de un curso de los publicados en la convocatoria del 6 de noviembre de 2020, a excepción del de Violencia de Género.

10.COORDINACIÓN DEL CURSO

Alba Milagro Pinto. Asesora CRIE. amilagrop@larioja.org

11.OBSERVACIONES

El profesorado que no pueda participar y no lo comunique al menos 48 horas antes del comienzo del curso, pasará al último lugar de la lista de solicitantes en las siguientes actividades en las que se inscriba durante el presente año escolar.

12.CERTIFICACIÓN

Para tener derecho a certificación, de acuerdo con la Orden 9/08, (BOR de 6 de mayo de 2008), la evaluación de los participantes se hará teniendo en cuenta su asistencia continua y activa, así como la adecuada realización de los trabajos que se propongan. Las faltas de asistencia, independientemente de la causa, no podrán superar el 15% de la duración total del curso.