

Programa Semana de la Ciencia y la Innovación 2026

Descubre la ciencia del agua: retos, tecnologías y soluciones para un futuro sostenible

Actividad compuesta por varios talleres interactivos que muestran cómo la ciencia ayuda a comprender y afrontar los grandes desafíos del agua: contaminación, biodiversidad, salud ambiental, tecnologías de monitorización, tratamiento de aguas residuales y gestión sostenible de los recursos hídricos.

- Inicio de la actividad: 10:00
- Fin de la actividad: 13:00
- Aforo máximo: 60 personas
- Público: estudiantes de ESO, Bachillerato y ciclos formativos

En total son 6 talleres rotativos de 45 minutos duración. El grupo de 60 estudiantes se dividirá en 4 subgrupos de 15 personas y rotarán por 3 de los 6 talleres.

Recomendamos realizar una única reserva de 60 estudiantes (por ejemplo, dos clases de 30 estudiantes).

Talleres:

La vida acuática ante los retos medioambientales

En este taller, el alumnado descubrirá cómo se estudia la salud de los ecosistemas acuáticos, sometidos a numerosos retos ambientales como la contaminación, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la presencia de nuevos contaminantes, utilizando organismos vivos como indicadores de la calidad del agua.

Bacterias electroactivas para monitorizar la calidad del agua en ambientes remotos

Los participantes descubrirán qué es un biosensor y cómo funciona esta tecnología basada en la electromicrobiología. Con ejemplos reales, conocerán cómo la actividad metabólica de algunas bacterias puede transformarse en una señal eléctrica capaz de monitorizar la calidad del agua de forma continua, incluso en entornos remotos y de difícil acceso.

Explorando membranas y microcontaminantes: ciencia y sostenibilidad

En esta actividad aprenderás qué es una membrana, para qué se usa, cómo se prepara y recicla al llegar al final de su vida útil. Además, también aprenderás sobre algunos contaminantes que se encuentran en el agua como los micronanoplásticos y qué problemas ambientales están creando en la actualidad.

Gobernar el agua: decisiones para cultivar sin agotar

Actividad participativa sobre gobernanza del agua y agricultura. El alumnado explorará cómo distintas decisiones de cultivo, consumo y regulación afectan a un recurso hídrico compartido, al beneficio económico y a la sostenibilidad ambiental.

¿Quién es quién?: identifica las bacterias que revelan la calidad del agua

Las bacterias pueden actuar como auténticas "huellas" que revelan si un agua es segura o ha estado expuesta a contaminación. En este taller, los participantes aprenderán a identificarlas mediante cultivos, tinción de Gram y observación al microscopio, descubriendo cómo estos análisis ayudan a proteger la salud pública y el medio ambiente.

Más allá de lo visible: contaminantes de preocupación emergente

Se explorará la presencia de contaminantes emergentes en el medio ambiente (microplásticos, fármacos, bacterias resistentes, etc.), su origen y transporte en el sistema agua-suelo-biota, sus efectos sobre la salud global y las técnicas empleadas para analizarlos en el laboratorio. Además, quien se anime podrá probar suerte en la ruleta del agua.