

18 años mostrando lo invisible

MARÍA JOSÉ PÉREZ Y JULIA CARBALLO

Área de Microbiología. Facultad de Ciencias, Campus de Ourense, Universidade de Vigo, As Lagoas, 32004 Ourense, España.

✉ mjperez@uvigo.gal



María José Pérez (izquierda) y Julia Carballo (derecha) frente a algunos de los materiales de divulgación elaborados por el grupo.

Desde el año 2008, las docentes del Área de Microbiología de la Facultad de Ciencias (Universidad de Vigo, Campus de Ourense) estamos llevando a cabo experiencias de aproximación a la Microbiología con grupos de estudiantes de edades muy diferentes incluyendo alumnos de educación primaria, de educación secundaria obligatoria (ESO), de bachillerato, de formación profesional, de otras titulaciones universitarias y de mayores de 55 años. En las diferentes actividades propuestas se adecúa el lenguaje, las ilustraciones y

la planificación temporal a la edad y a los recursos disponibles.

Así, el planteamiento general de las actividades es presentar los microorganismos, dónde se encuentran, que hacen allí, algunos ejemplos más comunes, su aplicación en procesos biotecnológicos, los que nos comemos, etc.). Ya de forma práctica, los participantes en el taller toman muestras de alguna parte de su cuerpo y/u objetos personales como el móvil, bisutería, ropa... y siembran en placas con medio de

cultivo con el fin de demostrar que todas las personas convivimos con microorganismos. Si es posible también se toman muestras de suelo, hojas, agua etc. Estos cultivos se incuban en nuestro laboratorio y los resultados se comentan presencial o virtualmente en una nueva sesión.

Desde el curso 2017/2018 a esta actividad divulgativa la hemos llamado **"Vendo o invisible"** (Viendo lo invisible), con la que pretendemos que alumnos no universitarios puedan observar y cultivar

microorganismos, utilizando para ello diferentes herramientas como muñecos, imágenes, videos, material de laboratorio, etc. Esta actividad se viene realizando en el marco de diferentes eventos que tienen lugar en nuestra Facultad, en la calle o en centros educativos situados también fuera de nuestra ciudad. Así, desde 2018 participamos en Jornadas de Divulgación en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas con motivo del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, denominada “**eXXperimenta en femenino**”, que se celebra en el Campus de Ourense, organizada por el Colectivo *eXXperimenta en femenino*, constituido mayoritariamente por profesoras e investigadoras de las áreas científico-tecnológicas del Campus de Ourense. Desde su inicio han pasado por nuestro stand unos 2700 estudiantes de 100 centros educativos. También participamos en las diversas jornadas de puertas abiertas organizadas por la Facultad de Ciencias y el Vicerrectorado del Campus de Ourense-Campus Auga, de modo que los estudiantes preuniversitarios visitan nuestro laboratorio de microbiología al tiempo que les damos a conocer las titulaciones e investigaciones que llevamos a cabo. Con estas jornadas del “**Día Mundial del Agua**” y “**Coñece o Campus**”, hemos llegado a unos 1000 estudiantes de unos 50 centros educativos. Respondiendo a solicitudes depositadas en la página web de la Plataforma 11 de febrero - Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia acudimos a colegios de la provincia de Ourense y Pontevedra que requerían la participación de

mujeres científicas en actividades de divulgación. Con ello llegamos a cerca de 200 estudiantes de los últimos cursos de ESO, de 1º y 2º de Bachillerato y de Formación Profesional.

Desde la constitución del **Grupo de Innovación Docente (GID) Mundo Microbio** de la Universidad de Vigo, en 2018, tenemos como objetivo incentivar a nuestro alumnado universitario en participar en estas tareas de divulgación de la microbiología mediante estrategias de aprendizaje activo. Elaboramos recursos divulgativos que ilustran los talleres. En 2017 nos incorporamos a la red MicroMundo constituyendo el nodo **MicroMundo@UVigo** y en el curso siguiente pusimos en marcha el proyecto. En los cursos que ha sido posible realizarlo han participado 30 estudiantes universitarios que han involucrado a 174 estudiantes de 4 Institutos de Educación Superior de las provincias de Ourense y Pontevedra. Con éste y con el proyecto **DivulSuperBac** (desde 2024) enseñan a buscar en los suelos bacterias productoras de antibióticos y a difundir el grave problema de la resistencia bacteriana. Esta problemática también la divulgamos a través de charlas y jornadas destinadas a estudiantes y público en general.

A través de redes sociales como las páginas de Facebook: **Microbiología-Ourense** mostramos las actividades que llevamos a cabo y relacionado con el proyecto MicroMundo: **MicroMundo_UVigo** y en Instagram: [@MicroMundoUVigo](https://www.instagram.com/MicroMundoUVigo).

Creemos firmemente que el acercamiento de la microbiología al alumnado preuniversitario fomenta el interés por esta disciplina y las vocaciones científicas. Tanto estudiantes como profesoras/es nos animan a continuar con esta labor divulgadora. Esto lo hemos constatado a través de encuestas realizadas en línea en los días siguientes a la realización de los talleres. Para una amplia mayoría su participación les resultó muy positiva e interesante captando su atención y despertando en ellos inquietudes relacionadas con los temas tratados. Les gustó mucho la toma de muestras y ver posteriormente sus cultivos, aunque fuesen en fotografía.

Continuaremos con esta labor divulgadora siempre que sea posible y agradeceremos a la Vicerreitoría de Responsabilidad Social, Internacionalización e Cooperación, la Vicerreitoría de Ordenación Académica e Profesorado y al Campus Auga de la Universidade de Vigo las ayudas recibidas en las distintas convocatorias.

