

Micromundo Alicante: dos cursos y una crisis

María Francisca Colom*, Marina Torreblanca, Consuelo Ferrer, Manuel Sánchez



Departamento de Producción Vegetal y Microbiología. Universidad Miguel Hernández. Alicante



Presentamos aquí, el relato de la implantación del proyecto MicroMundo en Alicante y los logros conseguidos hasta el momento.

CONSTITUCIÓN DEL NODO ALICANTE

En el verano de 2017, Manuel Sánchez realizó su entrenamiento como *Partner Instructor* del proyecto de divulgación de la ciencia que entonces llamábamos *Small World Initiative* (SWI) y se convirtió en nuestro primer *SWIPI*. Eso nos incorporó al grupo español *SWI-Spain* y fue el primer paso para crear el nodo de Alicante y entrar en esta interesante actividad de Aprendizaje-Servicio.

IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

En estos casi tres años, hemos constituido un grupo de trabajo en el que actualmente estamos implicados profesores de microbiología de las dos universidades de la provincia: 4 de la Universidad Miguel Hernández y 3 de la Universidad de Alicante recién incorporados. Entre ellos contamos con dos *SWIPIs*, Manuel Sánchez y Kika Colom, ambos de la UMH, que van alternando el liderazgo del

nodo desempeñando coordinación de tareas y solicitud de financiación.

PRIMEROS RESULTADOS

En estos tres años hemos formado 38 estudiantes de grado de tres titulaciones distintas como *Training Assistants (SWITAs)*: 22 del grado en Biotecnología, 9 del grado en Medicina y 7 del grado en Biología. Hemos completado el proyecto en 4 centros de enseñanza, dos concertados: Colegio Jesuitinas de Elche y Colegio Inmaculada de Alicante; y dos Institutos de Enseñanza Secundaria: *Nit de l'Albà* de Elche y Radio Exterior de Alicante. En la primavera de este curso académico, teníamos programados 4 centros más: Colegio Europeo de Alicante; Colegio privado El Valle y los IES Haygón y *Gaia* de San Vicente del Raspeig. Únicamente se pudo celebrar la primera sesión en el Colegio Europeo, después sobrevino la crisis de la COVID19 con el confinamiento, y la actividad ha quedado pospuesta al comienzo del próximo curso académico siempre que las circunstancias lo permitan. En el desarrollo del proyecto en los 4 primeros centros, colaboraron 9 profesores de los mismos y se implicaron

80 estudiantes de secundaria y bachillerato, que constituyeron 40 grupos de trabajo y obtuvieron y estudiaron el mismo número de muestras de suelo. De éstas se obtuvieron 462 aislamientos, de los cuales 28 (6%) mostraron antibiosis y han sido aislados y conservados para estudio posterior. Las encuestas realizadas a todos los colectivos implicados, muestran un elevadísimo índice de satisfacción, como puede verse en la Figura 1, en la que se representan los valores medios de las puntuaciones otorgadas al proyecto por cada uno de los colectivos implicados (profesorado de centros, estudiantes de grado universitarios –switas– y estudiantes en centros escolares).

OTRAS INICIATIVAS NACIDAS DEL PROYECTO

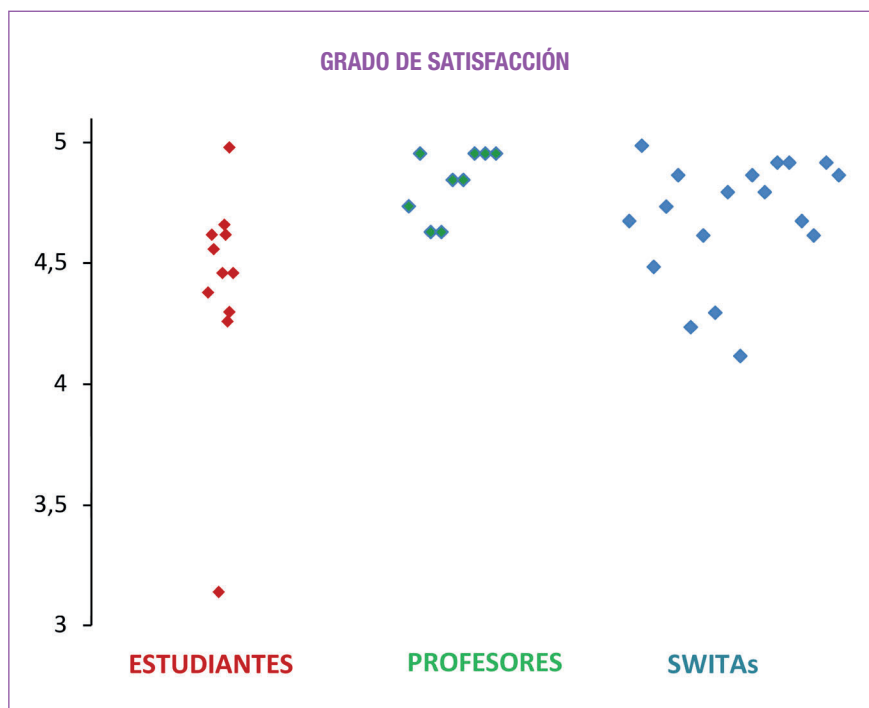
Durante el desarrollo del proyecto hemos puesto en marcha dos actividades paralelas que consideramos de interés. Por una parte, la elaboración de una encuesta que llamamos “explorando el botiquín de casa” que tiene el objetivo de hacer partícipe de la actividad a la familia de los estudiantes, además de concienciar mejor del manejo de los antibió-

ticos en el ámbito doméstico. La encuesta se circuló primero en papel y posteriormente vía *online*, solicitando la máxima difusión de la misma. La elaboración de la versión *online*, así como la recogida de los datos que genera, corresponde a Sofía Ramírez, una de nuestras SWITAs que está realizando su Trabajo Fin de Grado con la aplicación del proyecto MicroMundo en nuestro nodo. Por el momento la encuesta lleva recogidas 150 respuestas y esperamos que al final de su trabajo sean muchas más. Animamos a difundirla también desde aquí (ver enlace en referencias). Por otra parte, Sofía también está realizando la caracterización y el estudio de actividad de los aislamientos que han mostrado actividad antibacteriana contra las cepas *ESKAPE-like*. Los resultados parciales de su trabajo fueron presentados en el XXXVII Congreso Nacional de Estudiantes de Medicina (XV edición internacional) bajo el título: *MicroMundo: a strategy against the challenge of antimicrobial resistance*, con el que obtuvo el premio especial de la cátedra de Enfermedades Infecciosas y VIH/sida a la mejor comunicación sobre enfermedades infecciosas.

Una segunda iniciativa nacida por y para MicroMundo, se ha planteado en este curso académico como proyecto de innovación docente. Consiste en la realización de materiales audiovisuales que muestran los procedimientos a realizar durante el proyecto mediante cinco vídeos interpretados por nuestros SWITAs. Se ha realizado un vídeo por cada una de las sesiones de trabajo que constituyen la fase experimental a desarrollar en los centros educativos. Los vídeos se acompañan de textos de apoyo que aparecen sobreimpresos y que están disponibles en español, inglés y valenciano.

FINANCIACIÓN

En estos dos años de aplicación del proyecto se han obtenido fondos de la Universidad



Resultado de las respuestas a la encuesta de satisfacción por parte de los tres colectivos que intervinieron en el proyecto. El punto más bajo en las respuestas de los estudiantes corresponde a la valoración del peso de su propia aportación para la ciencia

Miguel Hernández, en sendas convocatorias competitivas internas. Los proyectos son los siguientes:

- Implantación del Proyecto SWI-UMH. Convocatoria Innovación docente 2017 (PIEU2017/05). UMH 2017-19. IP: Manuel Sánchez Angulo. Cuantía concedida: 650 €
- Elaboración de tutoriales audiovisuales para apoyo al proyecto MicroMundo. Convocatoria Innovación docente 2019 (PIEU2019/54). UMH 2019-20. IP: M^a Francisca Colom Valiente. Cuantía concedida: 400 €

Confiamos en poder finalizar con los centros programados la actividad que ha que-

dado detenida por la pandemia COVID19, y seguir sumando éxitos a MicroMundo desde Alicante.

REFERENCIAS

1. **Manuel Sánchez, Marina Torreblanca y Francisca Colom.** Implantación del Proyecto SWI en la UMH. I Simposio de la red SWI@SPAIN. Universidad Complutense. Madrid. 18 de julio de 2018.
2. En busca de nuevos microorganismos productores de antibióticos de hábitats naturales. Guía básica de laboratorio para estudiantes. Documento de trabajo traducido y adaptado parcialmente por el equipo SWI@UCM a partir del material original en inglés (©Simon Hernandez, Tiffany Tsang & Jo Handelsman).
3. Encuesta "explorando el botiquín de casa": <https://survey.sogosurvey.com/r/UgBUme>