

# Reunión del grupo de embajadores para la educación de la FEBS: resumen y conclusiones

Néstor V. Torres Darías

Dep. de Bioquímica, Microbiología, Biología Celular y Genética. Universidad de La Laguna  
Coordinador del Grupo de Enseñanza de la Bioquímica, SEBBM

Los pasados días 5 y 6 de abril tuvo lugar en la Universidad Estatal de Iliá (Tbilisi, República de Georgia) la cuarta reunión del grupo de Embajadores para la Educación de la FEBS<sup>1</sup>. En esta ocasión asistieron representantes de 30 países, una cifra superior a la de otros años, lo que constituye en sí mismo un indicador del interés que despierta este debate entre las sociedades de bioquímica de la FEBS sobre cuestiones de educación en biociencias; en particular con aquellas relacionadas con los nuevos métodos y estrategias educativas.

El primer día, después de una palabras de bienvenida por parte del Dr. Giga Zedania, Rector de la Universidad Estatal de Iliá, de la presidenta del Comité de Educación de la FEBS, la Dra. Ferhan Sagin y del profesor Revaz Solomonía, director del Dpto. de Bioquímica de la universidad anfitriona, se dio paso a una serie de presentaciones a cargo de los embajadores y miembros del Comité de Educación presentes.

Nuestro compañero Ángel Herráez presentó las novedades de la plataforma *FEBS Network* habilitada por la FEBS con el objetivo de fomentar la comunicación entre las sociedades miembros y afiliadas. Centró su atención en la sección “Educator”<sup>2</sup> dedicada a presentar actividades, iniciativas y reflexiones sobre educación y formación en biociencias así como a presentar a los expertos y miembros de los grupos involucrados.

En la sección de buenas prácticas en educación que se desarrolló a continuación se presentaron tres ejemplos de las mismas. El profesor Xavier Coumul, de la Universidad Paris Descartes, expuso la iniciativa desarrollada en Francia de un entorno para el intercambio de resultados de investigación... en docencia. Partiendo de una exposición de las razones que obstaculizan la innovación en este ámbito (aceptación generalizada del status quo educativo; restricciones administrativas y de estímulos para la innovación; prejuicios respecto a la innovación; sensación de aislamiento de los innovadores) las Jornadas de Enseñanza Interactivas están pensadas para facilitar el dialogo y la cooperación entre el profesorado interesado en promover el cambio de modelo educativo; un espacio en que participan docentes tanto de ciencias como de ingenierías. Resultado de esta iniciativa es el hecho de que un 80% de los participantes incorporaron a su práctica alguna de las técnicas que conocieron en las jornadas. Resaltó sin embargo el hecho de que las distintas modalidades de enseñanza

invertida se siguen presentando, todavía, como el futuro inmediato de la educación superior, lo que es un indicador de que se requiere un cambio conceptual profundo del proceso de enseñanza-aprendizaje tanto por parte del profesorado como del alumnado.

Le siguió la intervención de la profesora Myrtani Pieri, de la Universidad de Nicosia (Chipre). La doctora Pieri habló de la importancia de formar en competencias de divulgación de la ciencia a nuestros estudiantes. La Universidad de Nicosia ha desarrollado un programa de actividades en este sentido a través de la realización de ferias científicas, “café científicos”, conferencias sobre comunicación de la ciencia y la organización de la edición chipriota del *FameLab*, entre otras. Algunas de estas actividades se han desarrollado en los



Reunión en Tbilisi (Georgia) del grupo de Embajadores para la Educación de la FEBS.

campos de refugiados localizados en Chipre, lo que no sólo ha supuesto una oportunidad de aproximarse a la ciencia para cientos de niños y niñas y jóvenes refugiados, sino que han servido para hacer algo más fácil su vida en estos entornos deprimidos. Se busca en definitiva implicar a los estudiantes en la divulgación de la ciencia, contribuir al desarrollo de competencias en comunicación, presentar a las científicas y científicos como modelos para las nuevas generaciones y aumentar la cultura científica como medio de contribuir a reforzar el valor de la evidencia y la toma de decisiones basadas en estas.

Néstor Torres, de la Universidad de La Laguna, presentó el programa y los resultados del taller sobre métodos participativos en la enseñanza de las biociencias impartido en enero de este año en la Universidad de Alcalá y del cual se ha dado ya cumplida información en el número anterior de esta revista<sup>3</sup>. >>>

»» Por último la profesora Carmen Socaciu, vicepresidenta de la Sociedad Rumana de Bioquímica y Biología Molecular, presentó un análisis de la enseñanza de las bio-ciencias moleculares en Rumania. Empezó manifestando la convicción de la necesidad de centrar la enseñanza en los conceptos y fomentar la interdisciplinariedad, la formación basada en proyecto y el trabajo en equipo. Entre las debilidades detectadas en el sistema de educación superior rumano destaca el predominio del modelo de aprendizaje pasivo y por tanto la existencia de déficits significativos en términos de formación en habilidades prácticas (aprender haciendo) y desarrollo de capacidades de reflexión, análisis y creatividad. Sin embargo, detecta una conciencia creciente sobre la necesidad de abandonar el sistema tradicional en favor de un modelo de enseñanza centrado en el alumnado. Contribuye a ello la implantación progresiva de sistemas acreditados de aseguramiento de la calidad en las universidades. Como principales obstáculos para este cambio señaló la ausencia de una normativa educativa que lo facilite y la reducción de la financiación.

En la jornada del día 6 se presentaron tres ponencias, a cargo de otros tantos embajadores. En la primera el Dr. Erkki Raulo de la Universidad de Helsinki habló de la importancia de formar en valores éticos a sus estudiantes de doctorado y mostró cómo se aborda esta formación en el caso de estudiantes de doctorado en ciencias de la vida. Su formación incluye un curso sobre la importancia de realizar una investigación íntegra y del correcto diseño experimental. También se les instruye sobre las regulaciones en este campo, algo que viene siendo cada vez más importante de cara a evitar el fraude y otros tipos de malas conductas erróneas. Más allá de las razones éticas que justifican esta formación insistió en que practicar ciencia con integridad es condición necesaria para que cualquier investigación experimental sea de calidad y tenga algún valor. En definitiva, la responsabilidad e integridad son competencias demostrables en un entorno de investigación, no simplemente un estado moral; se trata de habilidades que se pueden y deben desarrollar.

A continuación intervino la profesora Aylin Sepici Dincel, de la Facultad de Medicina de la Universidad Gazi (Ankara, Turquía) que informó de un taller realizado en Esmirna dirigido a formar a jóvenes investigadores los días 5 y 6 de septiembre del año pasado. El taller consistió en una serie de ponencias y sesiones de trabajo en pequeños grupos en los que se trataron temas relacionados con nuevas estrategias y métodos educativos, el uso de las nuevas tecnologías en la educación; la formación de posgrado (máster y doctorado) y los criterios y procedimientos para avanzar hacia la excelencia en educación e investigación. El taller incluyó la presentación de posters sobre innovaciones educativas acometidas en el ámbito de la formación de estudiantes de medicina.

La tercera ponencia del día corrió a cargo del profesor Aziz Hmyene, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Hassan II de Casablanca (Marruecos). Partiendo de la evidencia de que en Marruecos, paradójicamente, el acce-

so al empleo es más difícil para los titulados universitarios que para las personas con niveles educativos más bajos, su institución viene desarrollando un programa de formación orientado al fomento de las capacidades y la vocación emprendedora. Para ello, y conscientes de que no basta con que los estudiantes reciban cursos sobre emprendeduría, la universidad promueve la figura del profesor que acompañe y ayude al estudiante a ganar en confianza y afrontar el reto de crear su propia empresa. Para ello ha puesto en marcha un programa para facilitar la creación de empresas a los estudiantes que opten por esta vía de desarrollo profesional. Otras acciones en esta línea son el fomento de los contactos con empresas y asociaciones empresariales del entorno, la creación de un club de emprendedores, la organización de conferencias y talleres formativos y la formación específica en liderazgo empresarial. Finalmente, mostró algunos recientes casos de éxito protagonizados por estudiantes de la Facultad de Ciencias.

La reunión concluyó con la presentación de las conclusiones de los grupos de trabajo que serán motivo de un informe que se presentará en la próxima reunión del grupo de embajadores. ■

## CONCLUSIÓN

Posiblemente la conclusión más relevante de esta reunión es que sigue creciendo la convicción, en los distintos y diversos sistemas de educación superior europeos de que el cambio de modelo de enseñanza de las ciencias es urgente; de que en la medida que lo pospongamos, estaremos retrasando el ritmo de progreso social y que es responsabilidad de todos los agentes implicados trabajar coordinadamente en esta dirección.

Queremos aprovechar esta oportunidad, pues, para hacer un llamamiento a las sociedades científicas españolas, a las administraciones locales, autonómicas y nacionales, a los ministerios con competencias en educación y en ciencia y a los rectores y rectoras de la universidades españolas para que impulsen los cambios normativos que hagan posible la institucionalización de la innovación educativa y la implantación de técnicas educativas activas, basadas en evidencias, que fomenten la colaboración y el aprendizaje integrado e interdisciplinar. Y sin olvidar en ningún caso que para que la evolución a este nuevo modelo sea posible es necesario que se reconozca e incentive la dedicación a la innovación y la mejora de los métodos de enseñanza del profesorado universitario.

## REFERENCIAS

- 4th Meeting of the FEBS Education Ambassadors. [http://www.febs-edu.eu/w/2019\\_Tbilisi/amb.htm](http://www.febs-edu.eu/w/2019_Tbilisi/amb.htm)
- FEBS Network, Educator Channel. <https://network.febs.org/channels/724-educator>
- MPE19: profesores reunidos para reflexionar sobre su práctica docente. A. Herráez (2019) Revista SEBBM, nº 199, 36-39. <https://sebbm.es/revista/articulo.php?id=552>