



Quo vadis, universitas?

ÁNGEL HERRÁEZ

Bioquímica y Biología Molecular

Departamento de Biología de Sistemas

Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares (Madrid)

Hace ya largo tiempo que se viene hablando de la necesidad de cambiar la estrategia de la educación para adaptarse, por un lado, a las nuevas formas en que se desenvuelve la sociedad y, por otro, al conocimiento sobre el modo de aprender que nos aportan las ciencias que estudian nuestra mente. Bajo mi punto de vista, la realidad de la enseñanza no ha evolucionado al mismo ritmo que las declaraciones, bien fundamentadas, sobre cómo debe afrontarse la enseñanza y la educación de nuestros jóvenes. Bien es verdad que se van produciendo ciertos cambios en la metodología docente y que existen numerosas experiencias inteligentes y prometedoras a cargo de docentes en todos los niveles educativos. Además, la mentalidad favorable a dichos cambios va calando en muchos profesores, si bien las dudas de cómo llevarlos adelante y cómo encajarlos en la realidad reglamentaria de las titulaciones son numerosas. Pero de algún modo aún no ha cuajado un verdadero cambio de mentalidad sobre los modos de enseñar, que no sólo debe abordar lo relativo a la metodología y las herramientas tecnológicas que la facilitan.

En la experiencia que nos está tocando vivir en los últimos dos meses brotan de nuevo reflexiones sobre las for-

mas de enseñar, de aprender y de evaluar el aprendizaje. Hoy leía una reseña periodística sobre las diversas artimañas de algunos estudiantes para superar sus exámenes a distancia, en casos donde perciben una exigencia excesiva y discorde con su situación personal, familiar y material. El autor reflexionaba que, si bien tales acciones son indudablemente deshonestas en el marco de la actual realidad educativa, estaban no obstante demostrando la capacidad de los jóvenes para innovar, adaptarse a un nuevo entorno, aplicar nuevas soluciones usando herramientas de reciente aparición con las que ellos tienen más soltura que sus profesores. Todo ello, capacidades que serán positivas para su vida y su carrera profesional. ¿Cuántas veces a la semana, en los entornos académicos, se vocaliza el mantra de *adquisición de competencias*? ¿Cuántos sabemos concretar en qué consisten tales competencias, excluyendo las de *conocer* tales o cuales *contenidos* de la asignatura?

Hace unos meses llamaron mi atención sobre un par de documentos [1,2] que hablan de pautas sobre las que las universidades deberían plantear sus acciones hacia la mejora de la capacitación de los estudiantes para el mundo actual. Están elaborados desde la *European* >>>



>>> *University Association (EUA)*, que ha creado el foro *EFFECT* para la colaboración en la mejora de la calidad y la relevancia de la educación superior. He pensado que merece la pena resaltar y compartir esta fuente de consejo para que nos sirva de guía autorizada en el desarrollo futuro, pero también inmediato, de nuestra tarea como formadores y como autoridades académicas.

Destacaré algunas ideas de las presentadas en estos dos documentos. Uno es una suerte de decálogo a aplicar para la mejora de la misión educativa de la universidad, que asegure (énfasis) su calidad, relevancia y atractivo. El otro documento es una declaración de principios (*position paper*) de la EUA, que reproduce la misma línea de pensamiento y acción.

En un mundo cambiante, donde se transforman los modos de desarrollar conocimiento, transmitirlo y aplicarlo, las universidades deben ser líderes en estos aspectos y

LA UNIVERSIDAD debe diversificar su oferta de apoyo y formación para personas que se encuentran en diferentes situaciones y tienen intereses variados, no siempre hacia una trayectoria curricular tradicional dirigida a una titulación.

apoyar a las personas en todo tipo de situaciones para que accedan, interpreten y comprendan ese conocimiento, empleando para ello fórmulas nuevas y creativas, acordes a la rápida evolución de ese conocimiento.

Se destaca que las personas que están aprendiendo deben formarse como ciudadanos, activos, responsables, capaces de un pensamiento crítico, preparados para resolver los problemas con que se encuentren y para continuar aprendiendo durante toda su vida. En consonancia, cobran especial relevancia como objetivos la capacidad de quienes se forman en la universidad para

encontrar un empleo y un rol en la vida, y en definitiva su éxito en la sociedad.

Respecto al ya bien conocido tópico del aprendizaje centrado en el estudiante, se menciona un aprendizaje compartido y recíproco entre alumnos y profesores, y un papel coprotagonista de los estudiantes contribuyendo en todas las etapas del proceso.

Se llama también la atención de las autoridades al mencionar que la experiencia debe estar amparada por una estrategia de la institución, dirigida por los valores de formación que se pretende conseguir. También la necesidad de una fuerte colaboración tanto dentro de la propia universidad como con otras, así como con sectores de la sociedad externos al académico. Explícitamente se incluyen agentes públicos, privados y de voluntariado. Asimismo, la estrategia debe mantenerse a largo plazo, asegurando estructuras, recursos y financiación adecuados.

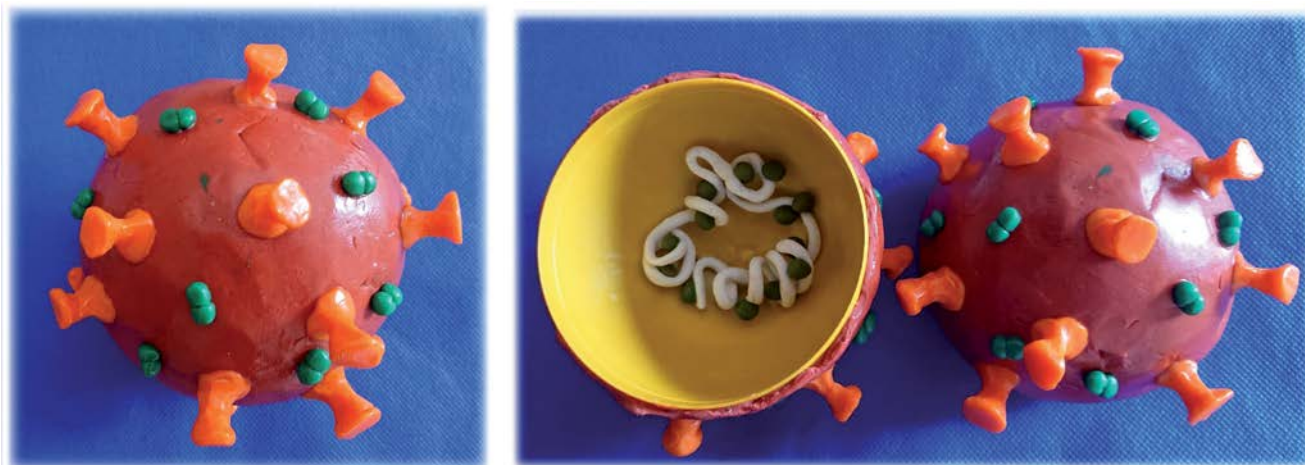
Se requiere un apoyo, de cara a su desempeño, hacia los docentes así como el refuerzo de su conexión con quienes son expertos en el análisis de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias de formación deben estar fundamentadas en la investigación del proceso educativo.

La necesaria evaluación institucional de la calidad debe enfocarse a valorar y mejorar continuamente la experiencia de aprendizaje.

Se incide en que la universidad debe diversificar su oferta de apoyo y formación para personas que se encuentran en diferentes situaciones y tienen intereses variados, no meramente hacia una trayectoria curricular tradicional dirigida a una titulación.

Finalmente, se anima a coordinar y cohesionar las iniciativas y la experiencia existentes, que a menudo no se aprovechan por mantenerse en círculos personales o locales.

1. European University Association (29 enero 2018) Learning and teaching in Europe's universities: an



EUA position paper. Disponible en <http://bit.ly/EUAposition2020> o bien en <https://eua.eu/resources/publications/340:learning-and-teaching-in-europe's-universities-an-eua-position-paper.html>.

2. EFFECT - European Forum for Enhanced Collaboration in Teaching (sin fecha). Enhancing the education mission of European universities: a proactive response to change - Ten European principles for the enhancement of learning and teaching. Disponible en <http://bit.ly/EFFECTproject> o bien en <https://eua.eu/component/attachments/attachments.html?id=841> Twitter: #EFFECT_EU

RECURSOS DE APRENDIZAJE EN TORNO A COVID-19

El interés despertado por la situación de pandemia puede aprovecharse para motivar a los estudiantes hacia la ciencia y el descubrimiento de información sólida, más allá de las noticias y la difusión en las redes sociales. Recogemos aquí una reseña de recursos educativos publicados recientemente, por si aún no habían captado vuestra atención.

- Para iniciar a los más pequeños —también a los mayores— en la estructura del virus [foto]: “Children getting into science: understand coronavirus at home”. A. Bajo y C. Morales-Bajo (2020) FEBS Network, <https://bit.ly/2KhAC6p>.
- Para comprender el diseño de los ensayos rápidos que detectan anticuerpos contra el virus: “Rapid tests for coronavirus: how do they work?” A. Herráez (2020) FEBS Network, <https://bit.ly/2JdT7bp> (El material reseñado está disponible en inglés y español).
- Para practicar realizando un experimento virtual de PCR que detecta el genoma vírico: “Learn by doing — risk-free and from your home: how a genetic test detects Coronavirus” A. Herráez (2020) FEBS Network, <http://bit.ly/2U4HEkw> (El laboratorio virtual para esta ac-

tividad, Cibertorio, está disponible en inglés y español).

- Introducción a los ensayos de PCR cuantitativa para detectar el RNA del virus: “COVID-19 knows no borders. Neither should understanding the basis of COVID-19 tests” IUBMB (2020) FEBS Network, <https://bit.ly/2JftQxB> (El material reseñado está disponible en 30 idiomas y con tres niveles de profundización).
- Para comprender la evolución de una epidemia en función de diversos parámetros: “What relationships between biochemistry and epidemiology?” A. Bellelli (2020) FEBS Network, <https://bit.ly/3b5VUzU> (El material reseñado está disponible en inglés, español e italiano).

P.D.: *Regístrate en FEBS Network (<https://network.febs.org>) para leer tanto el contenido abierto como el reservado, participar en los contenidos, publicar comentarios, establecer relaciones y contactos, y recibir alertas periódicas con las novedades de los canales y personas que elijas.*

FE DE ERRATAS

En entregas anteriores publicamos algunos crucigramas que pueden usarse en actividades de refuerzo del estudio. Hemos detectado algunas erratas, que están ya rectificadas en las versiones actualizadas ligadas al DOI citado en cada caso. Agradezco a Pilar Morata que llamase mi atención hacia esto:

- Herráez A (2019). Aprender entrecruzando (II): glucólisis y gluconeogénesis. *Revista SEBBM* 200: 41. Crucigrama en doi:10.5281/zenodo.2563290 La definición 27 H se ha cambiado a: “Sustrato de la piruvato quinasa”.
- Herráez A (2020). Aprender entrecruzando (III): lipólisis y lipogénesis. *Revista SEBBM* 203: 32-33. Crucigrama en doi:10.5281/zenodo.3665516 La definición 24 H es para la palabra en 18 V. ■