

DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES PARA EL FUTURO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

LA educación superior, tal como la conocemos, tiene importantes desafíos por delante. La revolución tecnológica podría cambiar profundamente la demanda de los estudios universitarios y la tecnología docente; también podrían aparecer nuevos actores alternativos a las universidades tradicionales. Pero hemos estado aquí antes, y los cambios han sido realmente pequeños. ¿Será esta vez diferente?

Algunos indicios apuntan a que podría ser. El aprendizaje en línea y la educación a distancia han pasado de ser una alternativa secundaria a convertirse en una parte integral del sistema educativo. Las plataformas digitales ofrecen acceso a recursos educativos a una escala sin precedentes, rompiendo barreras geográficas y económicas, y podrían democratizar el conocimiento. ¿Están nuestras instituciones educativas y nuestros modelos pedagógicos preparados para aprovechar plenamente estas herramientas?

La globalización ha hecho que el mundo esté más interconectado. Las universidades ya no compiten solo a nivel local o nacional, sino en un escenario global. Los estudiantes buscan experiencias educativas que los preparen para un mercado laboral internacional, donde la diversidad cultural y la competencia son la norma. Al mismo tiempo, las tendencias nativistas y el rechazo al orden global internacional, aumentan en todas partes. ¿Cómo pueden nuestras universidades adaptarse para ofrecer una educación relevante no solo a nivel local, sino también en un contexto global?

En paralelo, la naturaleza del trabajo está cambiando. La automatización y la inteligencia artificial están redefiniendo los trabajos y las habilidades necesarias para el futuro. En un mundo ideal, las universidades deberían repensar sus currículos para prepararlos para la nueva economía. Pero, ¿sabemos en qué dirección hay que ir? ¿Hay que ser más técnicos, o eso ya lo hará la IA generativa? ¿Más especializados, o más generalistas?

Finalmente, las tendencias demográficas y la catástrofe climática auguran escenarios fiscales nada halagüeños en las próximas décadas. ¿Cómo se adaptará la universidad si los estados disminuyen (o se reti-

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

LAS PLATAFORMAS DIGITALES OFRECEN ACCESO A RECURSOS EDUCATIVOS A UNA ESCALA SIN PRECEDENTES, ROMPIENDO BARRERAS GEOGRÁFICAS Y ECONÓMICAS, Y PODRÍAN DEMOCRATIZAR EL CONOCIMIENTO

LOS ESTUDIANTES BUSCAN EXPERIENCIAS EDUCATIVAS QUE LOS PREPAREN PARA UN MERCADO LABORAL INTERNACIONAL, DONDE LA DIVERSIDAD CULTURAL Y LA COMPETENCIA SON LA NORMA

ran) de la financiación pública de las universidades, que es dominante en buena parte del mundo.

En este número de *Papeles de Economía Española* queremos reflexionar sobre cómo deberían afrontar las universidades estos desafíos y también los problemas que tradicionalmente han enfrentado como son la financiación y su propia gobernanza.

El número se estructura en cuatro grandes bloques. El primero aborda como la internacionalización y la transformación digital y la inteligencia artificial van a afectar a la enseñanza en las universidades y como estas deberían diseñar sus estrategias educativas.

El primer artículo de **Parama Chaudhury** y de **Cloda Jenkins** analiza la respuestas que las universidades a nivel global, pero con más detalle las del Reino Unido, han dado a las distintas crisis desde la pandemia de COVID-19 y también cómo enfrentan la transformación tecnológica. El artículo ilustra que a pesar de los efectos negativos que la pandemia tuvo en la comunidad educativa, también conllevó cambios positivos a nivel organizacional como la aceleración de la digitalización de las universidades. La principal consecuencia de esa experiencia es la necesidad de que las universidades diseñen sistemas organizativos que sean capaces de adaptarse a un contexto cambiante. También es importante que las universidades generen valor a nivel local pero que sean capaces de competir y formar globalmente. Para ello, la diversidad de los claustros y los estudiantes es fundamental.

La contribución de **Mariano Fernández Enguita** reflexiona específicamente sobre cómo la digitalización y, en particular, la inteligencia artificial cambiará la enseñanza universitaria. Para ello, analiza las distintas revoluciones tecnológicas que las universidades han enfrentado desde la introducción de la imprenta, para concluir que todas han tenido aspectos positivos y negativos, pero que muchas de ellas no han alterado significativamente la forma en que el conocimiento se transmite en las universidades. Sin embargo, la inteligencia artificial (IA) si puede tener un gran efecto transformador en los procesos de aprendizaje y enseñanza y en su arquitectura organizativa. La razón es que la IA puede aportar la capacidad de personalizar la enseñanza y además de hacerlo de una forma interactiva.

Los cambios tecnológicos suponen un reto para todas las disciplinas universitarias, pero están afectando de forma desigual a los distintos estudios. **Juan Luis Suárez** documenta con datos de las universidades canadienses el descenso de la demanda de los estudios de humanidades. Este diagnóstico contrasta con la necesidad de las humanidades para poder asimilar e integrar los avances tecnológicos de forma positiva en nuestra sociedad. En palabras del autor, que compartimos, las humanidades son más necesarias que nunca y por ello es necesario nuevas estrategias. En particular, propone utilizar la IA como una palanca transformadora de los estudios de humanidades, que deberían cambiar el diseño de sus grados para potenciar la complementariedad con la tecnología.

**LA IA PUEDE
APORTAR LA
CAPACIDAD DE
PERSONALIZAR LA
ENSEÑANZA Y ADEMÁS
DE HACERLO DE UNA
FORMA INTERACTIVA**

El segundo bloque de este monográfico está dedicado a la interacción entre la universidad, el mercado laboral, la investigación y la productividad de la economía. El primer artículo de **José Ignacio Conde-Ruiz, Juan José Ganuza, Manu García y Carlos Victoria**, empieza por un análisis de la evolución de la demanda de estudios universitarios en España en las últimas tres décadas, donde se constatan importantes diferencias de género en la elección de los grados. La parte central de la contribución se centra en la elaboración de tres índices (índice *RTI*, *routine task intensity*), índice de exposición a la inteligencia artificial (IA) e índice de exposición al *software* que miden la exposición de los diferentes grados universitarios al cambio tecnológico. Los índices se construyen utilizando índices similares para el mercado laboral que existen en la literatura (que miden la posibilidad de reemplazo por la tecnología de las diferentes ocupaciones y también la complementariedad) y una base de datos que relaciona los grados universitarios con las ocupaciones. Estos índices permiten ordenar los estudios por el grado de amenaza o complementariedad con la digitalización y la IA, y son muy informativos para explicar tanto la posibilidad de encontrar empleo, como el salario de los diferentes estudios.

En la misma línea, el artículo de **Juan F. Jimeno y Ana Lamo** señala que el impacto del cambio tecnológico sobre el empleo depende de la complementariedad de los perfiles laborales con la robótica y la IA. Utilizando datos europeos, analizan el impacto del cambio tecnológico a comienzos de la última década y encuentran un sesgo de cualificación. La complementariedad entre la tecnología y la mano de obra es mayor para los trabajadores cualificados que para los no cualificados. El empleo y los salarios subieron más en las ocupaciones

con una proporción relativamente más alta de trabajadores jóvenes y cualificados. En base a este resultado, los autores analizan en qué tipo de estudios se debería invertir más, para aprovechar las complementariedades entre las nuevas tecnologías y el capital humano. Sin embargo, los autores advierten que la emergencia de la IA generativa con capacidades más generalistas pueden ser más disruptivas en la sustitución del empleo.

El artículo de **Aitor Lacuesta, Marta Martínez-Matute, Jorge Sainz** e **Ismael Sanz** complementa el estudio de la demanda universitaria con el análisis de los cambios en la oferta ante un cambio estructural del mercado laboral. Los autores demuestran con datos sobre España, que en concordancia con la evidencia mostrada en la literatura previa, la demanda de los estudios universitarios se determina en parte por las expectativas de los ingresos. Como reacción a la heterogeneidad en ingresos futuros de los distintos grados, las notas de corte (que son un indicador del incremento de la demanda) aumentaron para los estudios con salarios esperados más altos, y también crecieron las solicitudes para cursar estudios en comunidades distintas a la residencia habitual. Por el contrario, la oferta de plazas de las universidades públicas no se modificó con respecto a los resultados esperados de cada tipo de estudios en el mercado laboral. Este potencial desajuste entre oferta y demanda, se ve agravado por la estrategia de las universidades de aumentar el número de carreras ofrecidas sin incrementar las plazas de los estudios con exceso de demanda.

LA OFERTA DE PLAZAS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO SE MODIFICÓ CON RESPECTO A LOS RESULTADOS ESPERADOS DE CADA TIPO DE ESTUDIOS EN EL MERCADO LABORAL

Miguel Urquiola cierra el bloque con una reflexión sobre el papel que debe jugar la investigación universitaria en la sociedad. El artículo comienza mostrando evidencia histórica del impacto positivo que tiene la investigación universitaria en el desarrollo de los países. Dado que los datos sugieren estos efectos positivos causales de la investigación sobre el bienestar, la segunda parte del artículo se centra en las estrategias que son necesarias implementar y los aspectos que hay que mejorar para impulsar la investigación dentro del sistema universitario: i) captación y retención de una base de talento investigador; ii) medición del rendimiento de la investigación; iii) garantía de financiación pública y apoyo popular y político; y iv), creación de incentivos y reconocimiento de la investigación de alta calidad, etc...

El tercer bloque de este número tiene que ver con la financiación, la equidad y la diversidad en la universidad. Sin duda, el futuro nos traerá dificultades financieras para el Estado y los individuos. Ya sea por

el paso del tiempo de las universidades, o por los efectos del cambio climático o la transformación tecnológica. La universidad no deja de ser un gasto que afecta a una minoría de la población, que ni siquiera tiene tanta participación en las elecciones. ¿Y qué podemos hacer en este contexto?

Stefania Paredes-Fuentes analiza la importancia de abrazar la diversidad y crear entornos inclusivos derribando los exclusivos «muros de marfil» de la academia. El artículo, basado en la experiencia personal en el mundo académico del Reino Unido y en la experiencia en la promoción de la diversidad, proporciona estrategias prácticas para construir comunidades académicas inclusivas. Hace hincapié en comprender los impactos negativos de la falta de diversidad, aclara los significados de diversidad e inclusión y sugiere formas para que las personas contribuyan a través del comportamiento y las prácticas de enseñanza.

Si bien los esfuerzos individuales son cruciales, también es necesario el apoyo estructural de las universidades. Disponer de recursos adecuados es vital para evitar la competencia y la tensión entre el personal.

Antonio Cabrales, Maia Güell, Rocío Madera y Analía Viola argumentan que dados los desafíos financieros que hemos mencionado hay que cambiar la financiación. Las tasas de matrícula actuales, distribuidas uniformemente entre los niveles de ingresos, hacen que el sistema sea regresivo y afecte desproporcionadamente a las familias de bajos ingresos. Para abordar esto, el artículo aboga por préstamos contingentes a los ingresos (ICL), que son flexibles y progresivos. Estos préstamos permiten a los estudiantes pagar las tasas con préstamos gubernamentales, reembolsados en función de los ingresos posteriores a la graduación, aliviando la carga financiera de las personas con menores ingresos. El estudio utiliza España como caso de estudio, destacando sus limitaciones fiscales y desafíos del mercado laboral, y sugiere que adoptar un sistema similar al modelo ICL del Reino Unido podría mejorar la financiación universitaria, reducir los impactos regresivos y mejorar el acceso a la educación.

José García Montalvo y José Montalbán Castilla comienzan señalando que, en los últimos años, la inversión privada en las universidades españolas se ha disparado, con adquisiciones notables como la compra de la Universidad Europea de Madrid por parte de Permira por 770 millones de euros y la adquisición por parte de CVC de la

A PESAR DE QUE TRADICIONALMENTE SE LAS CONSIDERA SUPERIORES, LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS AHORA LUCHAN POR COMPETIR DEBIDO A RESTRICCIONES REGULATORIAS, LA FALTA DE FLEXIBILIDAD Y LA FINANCIACIÓN INSUFICIENTE

Universidad Alfonso X el Sabio por 1.100 millones de euros. Esta tendencia contrasta marcadamente con la disminución de la matrícula en las universidades públicas durante las últimas dos décadas, mientras que la matrícula en las universidades privadas ha aumentado significativamente. Como resultado, el porcentaje de estudiantes en instituciones privadas se ha duplicado. A pesar de que tradicionalmente se las considera superiores, las universidades públicas ahora luchan por competir debido a restricciones regulatorias, la falta de flexibilidad y la financiación insuficiente. A diferencia de las medidas proactivas tomadas por la administración Obama en Estados Unidos para aumentar la transparencia e incentivar a las universidades públicas en función del desempeño, España ha respondido endureciendo las regulaciones sobre las instituciones privadas. El artículo compara varios modelos de financiación de la educación superior, enfatizando los desafíos actuales que enfrentan las universidades públicas españolas para adaptarse al panorama competitivo.

El número cierra con un par de contribuciones sobre el asunto crucial de cómo se gobiernan las universidades. De poco sirve tener recursos o excelentes profesionales si los directivos toman decisiones desastrosas.

Carles Ramió nos señala que la eficacia de las universidades depende de su capacidad para equilibrar la autonomía, la financiación, la gobernanza y la calidad de la enseñanza y la investigación. Las universidades públicas y privadas disponen de diferentes modelos para alcanzar este equilibrio, cada una con sus propias fortalezas y debilidades. En cualquier caso, parece que las universidades deben adaptarse a las exigencias cambiantes de los estudiantes y la sociedad mediante la adopción de la innovación en la docencia y la investigación. Por ejemplo, un fuerte énfasis en la enseñanza de calidad, combinada con un compromiso con la investigación, es esencial para que las universidades sigan siendo competitivas en el mercado global. En este contexto, la gobernanza y los modelos de financiación eficaces son fundamentales para que las universidades puedan cumplir su misión y alcanzar sus objetivos.

En el epílogo del número, **Rolf Tarrach** se pregunta si vale la pena seguir escribiendo sobre las universidades españolas dada la extensa literatura existente, pero nos da igualmente su punto de vista basado en la experiencia con los sistemas universitarios europeos. Si bien las universidades españolas tienen una buena clasificación en términos

de financiación, persisten problemas importantes, como estadísticas comparativas mal informadas y disparidades de género olvidadas. Insiste en temas globales clave, como la IA en la educación y los *rankings* académicos. También hace hincapié en el papel fundamental de la educación primaria y secundaria en la configuración del éxito universitario futuro, abogando por un mayor apoyo y una mejor compensación para los docentes en estas etapas fundamentales.