

Resumen (**)

Las universidades de todo el mundo ofrecen un espacio crucial para el aprendizaje y el desarrollo social de un número aparentemente creciente de estudiantes de orígenes muy diversos y en distintas etapas de su vida. El papel clave de las universidades como centro de educación, optimizando las sinergias con la investigación, se mantiene hoy y en el futuro. Lo que está cambiando es el contexto en el que operan las universidades. Las presiones financieras, las tensiones geopolíticas, las emergencias climáticas y sanitarias mundiales así como el vertiginoso cambio tecnológico plantean retos a la hora de ofrecer experiencias universitarias de alta calidad en un mercado mundial de la enseñanza superior con gran competitividad. Asimismo, también está cambiando el perfil demográfico del personal y del alumnado. La mejora de la diversidad, necesaria aunque demasiado lenta, y el aumento de interés por el aprendizaje permanente desafían el modelo tradicional de lo que se enseña y cómo se enseña. En este artículo se analiza cómo afectan estos retos a la capacidad de las universidades para cumplir su misión integrada de investigación y educación. La adopción de medidas que garanticen la resiliencia ante las disrupciones y la capacidad de adaptación a un contexto cambiante pueden ayudar a las universidades, abiertas a la evolución, a convertir los retos aparentes en oportunidades de crecimiento y de mejora de las experiencias educativas para el personal y los estudiantes. El impacto y el valor añadido continuo radican en la agilidad.

Palabras clave: universidad, educación, IA, MOOC, aprendizaje permanente, emergencia climática, pandemia, noticias falseadas, diversidad, inclusividad, financiación.

Abstract

Universities around the world provide a crucial space for learning and social development for a seemingly ever-growing number of students, from a wide range of backgrounds and at different stages in their life. The fundamental role of universities as the center of education, optimizing the synergies with research, remains today and into the future. What is changing is the context within which universities operate. Financial pressures, geopolitical tensions, global climate and health emergencies and superfast technological change present challenges to the delivery of high-quality university experiences in a competitive global higher education market. In parallel, the demographics of staff and student bodies are changing. The welcome (albeit all too slow) improvement in diversity and an increased focus on lifelong learning challenge the traditional model of what is taught and how it is taught. In this chapter we discuss how these challenges affect the ability of universities to deliver on their integrated research-education missions. Putting measures in place to ensure resilience to shocks and an ability to adapt with changing context can allow for universities, open to evolving, to turn the apparent challenges into opportunities for growth and improved education experiences for staff and students. Impact and continued value-added comes from being agile.

Keywords: university, education, AI, MOOC, lifelong learning, climate emergency, pandemic, fake news, diversity, inclusivity, funding.

JEL classification: I20, I23, I29.

RETOS MUNDIALES, SOLUCIONES LOCALES: EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES EN LA EDUCACIÓN DEL FUTURO (*)

Parama CHAUDHURY

University College de Londres

Cloda JENKINS

Imperial College de Londres

I. EVOLUCIÓN DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR: RETOS Y OPORTUNIDADES SIMULTÁNEOS

EN este artículo se analizan los diversos retos a los que se han enfrentado las instituciones de educación superior, las universidades, en las dos últimas décadas y que todavía continúan haciéndolo de diversas formas. Se examina cómo las universidades pueden responder a estos retos y desarrollar una estructura institucional que les haga resilientes a estos problemas. En muchos casos, los retos son a la vez una amenaza y una oportunidad, ya que permiten a las universidades redefinir el papel de la educación superior en la sociedad y reafirmar su valor añadido institucional. El artículo se centra en la misión educativa de las universidades, pero reconociendo que los retos que se debaten también repercuten en la financiación y el funcionamiento de la investigación. A medida que el mundo sigue cambiando en distintas dimensiones, las universidades tienen la oportunidad de abrazar este cambio y adaptarse para reforzar así su papel como centros de educación. Ello exigirá un importante replanteamiento estratégico y una minuciosa labor es-

tructural y operativa, pero dado que las universidades ya llevan realizando este tipo de adaptación desde hace varios siglos, es casi seguro que hay motivos para albergar esperanzas de cara al futuro.

Muchos de los retos y oportunidades que se debaten aquí son de carácter internacional, en el sentido de que todas las universidades de todo el mundo se enfrentan a estos problemas de una forma u otra. En algunos casos, las soluciones tendrán que tener también una dimensión internacional, que cuente con la coordinación entre países y entre redes internacionales de disciplinas. Por ejemplo, para comprender las implicaciones del rápido desarrollo de la Inteligencia artificial (IA), tanto tradicional como generativa (Marr, 2023), en la educación superior será necesario que las universidades compartan aprendizajes y adaptaciones, ya que lo que va siendo factible, cambia a un ritmo vertiginoso. En la mayoría de los casos, tanto los detalles específicos de cada solución como la forma exacta en que el sector de la educación superior aprovecha las oportunidades que se presenten tendrán que ser de carácter local. Siguiendo con el caso de la IA y del papel de los modelos de lenguaje de gran

tamaño (*LLM*, por sus siglas en inglés) (Ahn, 2023), es probable que la respuesta correcta varíe en función de las disposiciones normativas vigentes para el sector universitario, en particular todo lo relacionado con los requisitos de integridad académica. La evolución demográfica de las principales partes interesadas de una universidad, es decir el personal y el alumnado, es otro buen ejemplo de cómo un cambio general común a todos los países tendrá diferentes respuestas según cada país. Los cambios exactos que se producen en cada país, tales como una mayor diversidad de los distintos grupos del país, mayor internacionalización, cambio en las preferencias por la educación en cuanto a la forma de acceder a ella, las materias que se desean estudiar y el momento de la vida en que se cursan estudios universitarios, variarán en cada país y en cada institución. Por tanto, la respuesta también deberá adaptarse al entorno local realizando el trabajo detallado necesario para desarrollar y llevar a cabo una acción adecuada que refleje ese contexto específico.

El artículo comienza centrándose en los retos externos a la universidad. Se considera tanto los acontecimientos de escala mundial como la pandemia de COVID-19 o como las dificultades con la financiación de la educación, que se definen en gran medida a nivel local, pero a las que se enfrentan muchos sistemas universitarios de todo el mundo. Tanto el panorama geopolítico, incluida la invasión rusa de Ucrania en 2022 y la escalada del conflicto palestino-israelí en 2023, como la pandemia han afectado la movilidad de los estudiantes en los últimos años. Esta situación tiene un impacto obvio en los

estudiantes y las universidades de esas zonas, con ejemplos como la Escuela de Economía de Kiev, que ha estado recaudando fondos y realizando la reconstrucción de forma proactiva para continuar con su trabajo y contribuir a los esfuerzos del Gobierno ucraniano (Gregory, 2023). Los conflictos geopolíticos y las respuestas a los mismos, incluyendo las sanciones y los cambios en las normas de migración, imponen restricciones físicas a los viajes y, como resultado, frenan el crecimiento de la matriculación de estudiantes internacionales, que en muchos países constituye una fuente de ingresos clave para las universidades y una característica definitoria de su perspectiva global. También se restringe el acceso a los mejores docentes de muchos campos, que en tiempos de paz trabajarían en distintos países. Ante estos retos, las universidades pueden sentirse obligadas a adaptarse, por ejemplo, mejorando las experiencias de aprendizaje en línea, fomentando la colaboración intercultural y ofreciendo opciones de estudio flexibles. Como mínimo, esto obliga a las instituciones a diversificar sus fuentes de ingresos, optimizar la asignación de recursos y explorar modelos innovadores de financiación y prestación de servicios. En muchos casos, este tipo de replanteamiento del papel de la universidad puede aportar beneficios más amplios, ya que la comunidad académica moderna (Moscardini *et al.*, 2022) responde a un mundo en el que el acceso a los contenidos ya no está restringido a unos pocos elegidos y la distribución de contenidos ya no es el objetivo clave de la educación superior.

Al mismo tiempo, el aumento de la polarización política en muchos países, junto con la propa-

gación de la desinformación y las «noticias falseadas» a través de las redes sociales, han puesto en tela de juicio el pensamiento crítico y el discurso académico riguroso que constituyen la razón de ser de las instituciones de educación superior (Baines, 2022). En EE. UU., algunos líderes políticos han empezado a imponer sus preferencias ideológicas a las universidades locales (Contreras, 2023), mientras que en el Reino Unido el debate político sobre el papel de las universidades, junto con la legislación sobre la libertad de expresión, han dado lugar a un endurecimiento de las estructuras reguladoras hasta el punto de que podría concebirse como una limitación del papel de las universidades en el discurso nacional (Beech, 2022). Aunque gran parte de la avalancha de desinformación se manifiesta como un desafío, también puede brindar a las universidades la oportunidad de redefinir cuál es su valor añadido y desempeñar un papel crucial en la promoción de la alfabetización mediática, el razonamiento basado en pruebas y el diálogo respetuoso. En términos más generales, las universidades pueden fomentar una mentalidad abierta y un espíritu de escepticismo e indagación científicos y pueden dotar a los estudiantes de herramientas para navegar por paisajes informativos complejos. También pueden liderar el debate sobre cuestiones complejas en la sociedad civil, aportando los resultados de sus investigaciones, o una versión de los mismos, y poniéndolos a disposición de un público más amplio, y enseñando y dialogando directamente con el público a través de los medios de comunicación y la divulgación. Esto es fundamental para el intercambio de conocimientos de una universidad, ya que abre la

investigación y la educación a un grupo más amplio.

Junto a estos cambios externos, dentro de la universidad, las cohortes de estudiantes y personal son cada vez más diversas, con personas de distintos orígenes, culturas y capacidades que se incorporan al sector de la educación superior desempeñando distintas funciones (Wilson *et al.*, 2022). Se reconoce el valor de la diversidad, pero todavía queda trabajo por hacer para garantizar que cuando se producen interacciones entre personas de distintos orígenes se llevan a cabo de forma que se aprovechan al máximo los beneficios de las distintas formas de pensar y de las diferentes experiencias vividas (Carey, 2023). Las universidades se esfuerzan cada vez más por crear entornos inclusivos que hagan frente a los sesgos culturales y ofrezcan oportunidades equitativas para todas las personas. En muchos países, existen requisitos legales más estrictos que obligan a disponer de instalaciones, contenidos digitales y servicios de apoyo accesibles para los estudiantes y el personal con discapacidades. Esto implica la obligación de que las universidades inviertan en infraestructuras accesibles, tecnologías de apoyo y formación para el profesorado y el personal. En paralelo a estos requisitos legales, las instituciones se enfrentan a una presión cada vez mayor de sus partes interesadas y de la sociedad en general para combatir activamente la discriminación, promover la justicia social y garantizar la igualdad de acceso a la educación. Esto supone que se deben abordar las desigualdades sistémicas y fomentar el diálogo sobre la raza, la etnia, el género y otras

características protegidas. De nuevo vemos como estos retos presentan también oportunidades. Las universidades pueden desempeñar un papel destacado a la hora de ayudar a la sociedad a comprender y definir lo que significa la inclusión, empezando por sus propias políticas y continuando por compartir sus investigaciones en este ámbito, en línea con el espíritu de su función de intercambio de conocimientos (Koutsouris, 2022). La transformación digital que se está produciendo en el mundo que nos rodea ofrece a las universidades la oportunidad de aprovechar la tecnología para impartir educación semipresencial, para el aprendizaje personalizado, la colaboración virtual y la toma de decisiones basada en datos, lo que puede mejorar los resultados educativos de todos los estudiantes (Alamri *et al.*, 2021 y Liu *et al.*, 2017). Los programas de aprendizaje permanente pueden atender a un alumnado diverso, mejorar las competencias de los profesionales y promover la educación continua más allá de las titulaciones tradicionales. Este tipo de expansión puede, a su vez, ayudar a las universidades a hacer frente a las presiones financieras gracias a la ampliación de su base de consumidores. Por último, las universidades pueden impulsar la investigación y la formulación de políticas sobre problemas mundiales acuciantes, tales como el cambio climático, la salud pública y la justicia social, ampliando el enfoque de la interdisciplinariedad para llevarlo también a su oferta educativa. La colaboración más allá de las fronteras de las disciplinas y las geografías puede dar lugar a avances que afecten tanto a la educación como a la investigación.

Aunque se hace hincapié en las posibles medidas que pueden tomar las universidades para adaptarse a los retos planteados, es importante subrayar que no se trata de algo fácil ni sencillo. Muchos de los retos analizados en este artículo son de gran envergadura, hasta el punto de que el personal y los líderes universitarios pueden sentirse a menudo abrumados por ellos. Convivir con el cambio constante, es, como mínimo, agotador y, en el peor de los casos, puede significar que se hace imposible seguir como siempre. Para cualquier cambio es necesario invertir en capacidad física y humana, pero igual de importante es tener una visión y contar con la aceptación de las partes interesadas (Kotter, 2012). Para poder avanzar en la adaptación a los retos, los líderes universitarios tienen que implicar a su personal actual y potencial, conservando al mismo tiempo la confianza de la sociedad civil en lo que hacen como educadores. Es importante tener presente en momentos como este que las universidades han seguido existiendo, aunque de forma cambiante, a lo largo de una larga historia de desafíos externos e internos. Teniendo presente esta advertencia sobre la dificultad de las universidades para transformarse, en la sección segunda se analizan los cambios externos a los que se enfrentan las universidades y cómo pueden responder a los mismos. Se exploran los retos financieros y políticos y los desafíos relacionados con la IA y con otras tecnologías. En la sección tercera el foco está puesto en los cambios internos relacionados con la diversidad de las cohortes de estudiantes y personal. En la sección cuarta se muestran las conclusiones.

II. ¿CÓMO PUEDEN RESPONDER LAS UNIVERSIDADES A LOS IMPACTOS EXTERNOS?

Para comenzar se analizan cómo los desafíos externos, tanto globales como locales, han afectado a las universidades en los últimos años y cómo podrían responder ante ellos. Desde inicios del siglo XXI y junto con la Gran Recesión, los dos impactos externos más importantes para el sistema universitario tradicional han sido por una parte la pandemia del COVID-19, en la que el confinamiento de algunas zonas y las restricciones a los viajes a escala mundial pusieron de manifiesto la centralidad de la enseñanza y el aprendizaje presenciales en la mayoría de las actividades de las universidades, y por otra la llegada de tecnologías cada vez más sofisticadas que repercuten directamente en la oferta educativa. Ambos factores pueden considerarse retos y oportunidades. La pandemia sacó a la luz las mejores prácticas de enseñanza y aprendizaje digital tanto asincrónico como síncrono, algo que muchas universidades llevaban años desarrollando, incluso mientras las aulas permanecían vacías y el alumnado estaba cada vez más descontento por no poder disfrutar de la vida universitaria tradicional. El crecimiento de los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) y el rápido desarrollo de la inteligencia artificial generativa (IA generativa) pueden suponer una dura competencia para los modelos educativos universitarios, pero también pueden utilizarse para democratizar la educación y ampliar el alcance de la universidad.

Otros cambios externos constituyen retos inequívocos. En el Reino Unido, por ejemplo, la financiación de la educación superior se ha agotado coincidiendo con un momento en que los cambios en la política gubernamental han hecho más volátil la llegada de ingresos procedentes de estudiantes internacionales. En Estados Unidos, el coste de la universidad para los estudiantes se ha disparado desde hace muchos años, y el sistema de préstamos estudiantiles ha creado graves problemas de endeudamiento para muchas personas. Mientras tanto, la creciente polarización del debate público y de la política ha creado una atmósfera difícil para la libertad de expresión y el debate intenso, que constituyen el núcleo de la misión de una universidad. En esta sección, se examinan estos cambios que se originan fuera del sector universitario pero que repercuten directamente en él y, de hecho, pueden verse afectados por la investigación y la educación en las universidades. Se proponen formas en que las universidades pueden responder a los retos resultantes y, en la medida de lo posible, aprovechar las oportunidades que presentan estos cambios.

1. Sostenibilidad económica

Como demuestran Brown y Hoxby (2014), la crisis financiera mundial y la Gran Recesión que la acompañó supusieron una importante presión para las finanzas de las universidades estadounidenses debido a la reducción del rendimiento de las dotaciones económicas, la disminución de las donaciones benéficas y, en el caso de las instituciones públicas, el endurecimiento de los presupuestos públicos. Esto último también fue un factor clave en el

Reino Unido y la Unión Europea (UE), donde la mayoría de las universidades se financian con fondos públicos, y la recesión dio lugar a medidas de austeridad de diversa gravedad.

A principios de 2024, el grupo de presión Universities UK publicó un informe sobre la sostenibilidad económica del sistema de educación superior del Reino Unido, elaborado por la consultora PwC, en el que se constataba que en las universidades británicas la dotación por estudiante se encontraba en su nivel más bajo desde principios de siglo (Kett y Ashford, 2024). La restricción de las subvenciones públicas desde la Gran Recesión y la consiguiente campaña de austeridad coincidieron con un período en el que las opciones de ingresos por investigación eran cada vez más competitivas. Los ingresos por tasas académicas debían cubrir un déficit de financiación amplio y creciente. En el Reino Unido, con un tope en las tasas de matrícula que se cobran a los estudiantes universitarios «locales» (residentes en el Reino Unido), las universidades han tenido que depender más que antes de los ingresos por tasas de los estudiantes extranjeros y de los que cursan titulaciones de posgrado. Un informe de 2020 de la Asociación Europea de Universidades (Estermann *et al.*, 2020) concluye que, si bien fueron solamente unos pocos países europeos los que recortaron la financiación de la educación superior inmediatamente después de la crisis financiera mundial, en la de 2012, 14 de los 24 sistemas universitarios estudiados sí lo hicieron. En EE. UU. también prevalecen limitaciones de financiación similares, al menos fuera del ámbito de las universidades privadas de élite (Oliff, 2015).

Los ingresos por tasas de matrícula son impredecibles debido a los cambios en el nivel y la naturaleza de la demanda de la oferta tradicional de las universidades: titulaciones de grado y posgrado. La demanda está correlacionada con los cambios demográficos, la movilidad internacional de los estudiantes y los cambios en el mercado laboral. En algunos países, el crecimiento demográfico ha dado lugar a un aumento de la demanda de «primeras» titulaciones, tal como se expone en el apartado 1 de la sección tercera, así como a un crecimiento de la matriculación en titulaciones de posgrado (House, 2020). Esto se ha visto, y seguirá viéndose, atenuado en algunos países por la reducción de las tasas de natalidad y el envejecimiento de la población. Es probable que los cambios demográficos que han dado lugar al aumento de la matriculación en estudios de grado se estabilicen durante la próxima década (Bekhradnia y Beech, 2018). También hay incertidumbre y fluctuaciones en el número de estudiantes que se trasladan de un país a otro para estudiar, existiendo factores políticos, normativos y naturales, tales como una pandemia, que cambian la facilidad con la que las personas pueden migrar para estudiar. En el Reino Unido, por ejemplo, el crecimiento de las matrículas de posgrado parece haberse estabilizado con el *brexit* y los cambios en las normas de inmigración. A menos que aumenten las tasas de participación en la educación superior, estas tendencias en el número de estudiantes y, por tanto, en los ingresos por tasas de matrícula conllevará que existan presiones adicionales sobre las finanzas universitarias.

Un posible factor atenuante podría ser el aumento de la demanda de titulaciones universitarias por parte de los empleadores: si hay más puestos de trabajo que exigen este tipo de titulaciones y si los que ya exigen titulados superiores ahora exigen másteres, por ejemplo, los candidatos a cursar estudios universitarios podrían decantarse por ir a la universidad y permanecer en ella durante más tiempo. Los datos son contradictorios. En algunos países y sectores, la elevada oferta de titulados superiores bien cualificados ha llevado a los empleadores a dar más importancia a las cualificaciones de posgrado como mecanismo de selección. Por ejemplo, Modestino *et al.* (2019) constatan que los empleadores estadounidenses aumentaron los requisitos de cualificación para sus ofertas de empleo durante un período en el que había un exceso de solicitantes titulados. Los títulos que forman a los graduados para que desarrollen las habilidades que los empleadores están buscando, a través de la educación basada en la investigación y la experiencia docente experiencial, podrían tener una mayor demanda. El aumento de interés por las competencias transferibles hace que se preste menos atención a las asignaturas que ha cursado un titulado y que cada vez sean más los empleadores que no indican la clase de titulación que buscan (Forsdick, 2023). Licenciados en inglés, ingeniería, economía y filosofía con distintos niveles de cualificación pueden optar a los mismos puestos de trabajo. Por otra parte, cada vez se reconoce más que los empleados no siempre necesitan una titulación superior. Preocupan las tendencias de sobrecualificación en profesiones «no universitarias», como las de vigilante de seguridad, cuidador

y camarero (CIPD, 2022), y hay pruebas de que las empresas se están alejando de los requisitos de titulación universitaria (Fuller *et al.*, 2022; Intelligent, 2023; y Hays, 2024).

Es posible que se produzca un «vaciamiento» del mercado laboral de titulados superiores (Xu, 2023), con una demanda relativamente mayor de titulaciones de posgrado en comparación con las de grado en algunos sectores y países y una menor demanda de titulaciones de grado en otros sectores. En los casos en que los empleadores no exijan una titulación de grado, desarrollarán al personal contratado con formación de educación secundaria mediante una combinación de formación en el puesto de trabajo y oportunidades de aprendizaje parecido al grado durante el ejercicio profesional y no antes. Esto implica un tipo de oferta muy diferente para las universidades, con una mayor proporción de estudiantes mayores y más cualificados y en paralelo, una demanda de itinerarios más breves, con estatus de cualificación universitaria y destinados a los estudiantes profesionales. Esto puede ser una oportunidad, especialmente si las titulaciones de posgrado y los cursos de aprendizaje permanente son más rentables para las universidades, pero requiere una planificación cuidadosa dada la diferencia entre las disposiciones en términos de tipo de educación y experiencia del estudiante, así como las características del alumnado.

En una situación tan incierta, y sin mucho respiro a la vista, las universidades han tenido que buscarse necesariamente modelos de ingresos alternativos. Los ingresos de la docencia son

necesarios para hacer frente a los crecientes costes de la oferta educativa y, en muchas universidades de EE. UU., Reino Unido y la UE, para cofinanciar la investigación. Así pues, la necesidad de pensar de forma creativa sobre las finanzas universitarias es doblemente importante. Hoxby (2014) y Brown y Tiu (2014) se centran en los modelos de gestión de las universidades estadounidenses mediante dotaciones presupuestarias y asignación de activos. Para las universidades sin dotaciones significativas y con un alcance filantrópico limitado, el informe 2024 de PwC sugiere que se formen asociaciones corporativas para ofrecer a los estudiantes oportunidades valiosas que puedan aprovechar en el mercado laboral y que, al mismo tiempo, proporcionen flujos de ingresos alternativos. Por último, ampliar la oferta educativa más allá de los estudiantes universitarios tradicionales ofreciendo cursos cortos en línea e híbridos con o sin acreditación puede ser una forma rentable de que las universidades diversifiquen sus finanzas. Tanto para esta iniciativa como para racionalizar los costes administrativos y de otro tipo, la IA y otros avances tecnológicos analizados en el apartado cinco de esta sección pueden ser de gran ayuda.

2. Polarización del discurso político en un mundo de noticias falseadas y desinformación

Además de los cambios en la seguridad económica de las universidades, o quizá en relación con dichos cambios, el panorama político de muchos países ha cambiado desde los primeros años del siglo XXI. Se ha producido una mayor polarización y una creciente importancia de

las opiniones conservadoras o de derechas, algunas de las cuales golpean el corazón mismo de la misión de las universidades.

Incluso antes de la victoria de Donald Trump en las elecciones presidenciales estadounidenses de 2016 y del referéndum sobre la UE en el Reino Unido ese mismo año, las cuestiones en torno a la propaganda política, el tono del discurso político y la protección de la expresión han sido polémicas. Las universidades suelen definirse a sí mismas como centros del discurso intelectual, donde se producen una intersección de diversas perspectivas. Desempeñan un papel fundamental en el fomento de un entorno propicio para el debate sólido, el pensamiento crítico y el intercambio de ideas. Al defender la libertad académica, las universidades permiten a los estudiantes y al profesorado expresar sus opiniones abiertamente, incluso cuando estas desafían las normas imperantes. Sin embargo, los debates recientes en torno al *no platforming* y los «espacios seguros» han suscitado preocupación por el delicado equilibrio entre la libertad de expresión y la protección de las voces marginadas (Malcolm, 2020). El reto para las universidades es encontrar el equilibrio entre la protección de la libertad de expresión y la garantía de que el debate respetuoso no cause daños (Macgregor, 2020; Kings Policy Institute, 2022; y Bavecic, 2024).

Las universidades también pueden ser campos de batalla de lo que suele denominarse «guerras culturales». Estos conflictos surgen de ideologías, valores y visiones del mundo diferentes. Dado que las universidades están formadas por un grupo de personas en cierto modo auto-

seleccionadas que suelen tener opiniones firmes y ser capaces de defenderlas, esto no es nada sorprendente. Como instituciones educativas, las universidades tienen la obligación de modelar y facilitar el diálogo respetuoso, animando a los estudiantes y al personal a interactuar con perspectivas diversas. Al promover la conciencia cultural y el conocimiento del contexto histórico, las universidades pueden fomentar el entendimiento y cerrar la brecha de las divisiones ideológicas o, como mínimo, promover un ambiente de «discrepar bien» (Spence, 2023). Esto es esencialmente lo que hacen los académicos en su investigación y su docencia al facilitar y contribuir a las discusiones sobre cuestiones polémicas con el enfoque puesto en el análisis crítico en lugar del dogmatismo (Revers y Traunmuller, 2020).

Los cambios del panorama político se han producido al mismo tiempo que un cambio significativo en la forma en que las personas acceden a la información en línea y la consiguiente preocupación por la desinformación y las noticias falseadas. Por ejemplo, en el Reino Unido, el 71 por 100 de los jóvenes de entre 16 y 24 años acceden a las noticias a través de las redes sociales y lo más probable es que lean las noticias que leen los demás (Ofcom, 2024). A medida que aumenta la cantidad de información en Internet y que las redes sociales presentan las noticias en porciones del tamaño de un bocado, controladas por los algoritmos y sin la debida comprobación de los hechos, disminuye la confianza en las instituciones democráticas y en los expertos (Baines, 2022). En este panorama de la información, las uni-

versidades se ven cada vez más presionadas para justificar su papel. A través de su oferta educativa, las universidades también pueden ayudar contribuyendo significativamente a la alfabetización mediática y de datos y al análisis crítico. Mediante una docencia basada en la investigación y la evidencia rigurosas, pueden dotar a los estudiantes de las herramientas necesarias para discernir la información fiable de las «noticias falseadas». Al hacer hincapié en el pensamiento crítico, la comprobación de los hechos y la evaluación de las fuentes, las universidades pueden contrarrestar la proliferación de la desinformación y aportar así una valiosa contribución a las sociedades democráticas en las que la información creíble y de alta calidad desempeña un papel importante. Incorporar la alfabetización digital, la ética y las habilidades de comunicación en los planes de estudios también puede ayudar a los estudiantes a navegar de forma responsable por el panorama de la información.

En términos más generales, las universidades pueden desempeñar un papel crucial a la hora de cultivar a ciudadanos informados capaces de afrontar complejos retos políticos y sociales. Al alimentar la curiosidad intelectual y un sano nivel de escepticismo, promover la investigación rigurosa y fomentar el diálogo respetuoso, las universidades contribuyen de forma significativa a solucionar los problemas de la falta de libertad de expresión, a combatir las noticias falseadas y a navegar por las guerras culturales. Estas habilidades y competencias también pueden ser el valor añadido clave en un mundo cada vez más dominado por la IA.

3. Pandemia, clima y otros disruptores extremos

Todos estos retos económicos y políticos, el agravamiento de la crisis climática y las disrupciones recientemente provocadas por la pandemia COVID-19 han hecho que, entre otras cosas, se haya puesto en tela de juicio el carácter esencialmente internacional de las principales universidades del mundo. Mientras que en muchos países las universidades están a la vanguardia de la respuesta a estos grandes retos con su investigación, su oferta educativa se ha puesto a prueba.

La pandemia del COVID-19 ha sido el último ejemplo de la facilidad con la que puede alterarse el *statu quo* de la enseñanza universitaria tradicional. En el nivel más básico, la educación universitaria pasó de impartirse en el campus a impartirse en línea y, poco a poco, a adoptar modelos más híbridos o mixtos, como ocurrió con la educación primaria y secundaria en muchos países. A medida que los países de todo el mundo iban cerrando sus fronteras, los estudiantes se apresuraban a volver a casa en medio del curso escolar y sin tener una idea clara de cuándo podrían regresar o qué ocurriría con sus clases y evaluaciones en el ínterin. Aunque estos cambios se impusieron a las universidades en una situación de emergencia, como han descubierto investigaciones recientes, hay varias lecciones de aprendizaje sobre esta experiencia que pueden ser beneficiosas para las universidades a largo plazo (Champagne y Granja, 2021).

La pandemia impidió a muchos estudiantes viajar a su universidad y las consideraciones

medioambientales han cuestionado la idoneidad de los vuelos de larga distancia que tradicionalmente han llevado a los estudiantes internacionales a las principales universidades de Australia, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos y a algunos países europeos. En paralelo a esto, muchas universidades tienen que depender de las tasas de matrícula de los estudiantes extranjeros para su sustento financiero. Estas fuentes de ingresos también son especialmente susceptibles a las disrupciones mundiales, así como a los cambios de percepción entre los posibles alumnos. Como muestra el cuadro n.º 1, en muchos países una elevada proporción de su población estudiantil es internacional, es decir, de otro país. Si se produce una disrupción en la capacidad o el interés de los estudiantes por viajar al extranjero para estudiar, esto tiene un impacto significativo en los recursos económicos de las universidades de acogida. En el Reino Unido, donde la migración de estudiantes alcanzó un máximo histórico en 2022 (Cuibus y Walsh, 2024), un tercio de los centros de educación superior experimentó una fuerte caída en el crecimiento de las solicitudes de estudiantes extranjeros no comunitarios en 2023 (FT, 2023). Tanto en EE. UU. como en el Reino Unido, los acontecimientos políticos, incluido el auge de la derecha y de las políticas excluyentes, así como el *brexit* y sus consecuencias (Tournier-Sol, 2021; Moreau, 2016), respectivamente, han provocado un claro cambio en la percepción de los estudiantes sobre el atractivo de trasladarse a estos países, a pesar de que sus universidades siguen siendo reconocidas como instituciones académicas líderes en el mundo.

CUADRO N.º 1

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES INTERNACIONALES EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR EN 2021

PAÍS	%	PAÍS	%	PAÍS	%	PAÍS	%
Luxemburgo	49	Nueva Zelanda	12	OCDE - Europa	8	Corea	4
Australia	22	Portugal	12	Finlandia	8	España	4
Reino Unido	20	Estonia	12	Islandia	8	Italia	3
Austria	19	Alemania	11	Lituania	7	Israel	3
Suiza	18	República Eslovaca	11	Suecia	7	Grecia	3
Canadá	17	Dinamarca	10	OCDE - Total	6	Turquía	3
Chequia	16	Bélgica	10	Japón	6	Chile	1
Países Bajos	14	Irlanda	9	Polonia	5	México	1
Hungría	13	Eslovenia	9	Estados Unidos	5	Colombia	0
Letonia	13	Francia	9	Noruega	4	-	-

Fuente: Proporción de estudiantes internacionales matriculados por ámbito de enseñanza (OCDE, 2024). Consultado el 23 de marzo 2024: https://www.oecd-ilibrary.org/education/data/education-at-a-glance/share-of-international-students-enrolled-by-field-of-education_e86f4692-en

La aplicación de estas lecciones a otras disrupciones que podrían no estar tan generalizadas es obvia. Por ejemplo, en un momento dado, las disrupciones geopolíticas o las relacionadas con el cambio climático que se produzcan en determinadas partes del mundo pueden hacer que los estudiantes de esas zonas no puedan asistir presencialmente a la universidad y que estén limitados de forma similar a lo que ocurrió con las medidas de confinamiento durante la pandemia. Aunque la crisis no sea mundial, las repercusiones en determinadas zonas pueden ser similares y significativas. Es útil aprender a adaptarse a los riesgos desarrollando un plan para la docencia en línea que sea aproximadamente equivalente a la docencia presencial, y planificar la docencia para hacer frente a los retos específicos de la docencia en línea, tales como la pobreza digital y el aislamiento social y sus efectos sobre la salud mental. Es probable que esto también aporte beneficios más amplios a otros grupos. Por ejemplo, los estudiantes que tienen responsabilidades asistenciales o problemas de salud podrían beneficiarse de esta do-

encia flexible, como se explica con más detalle en la sección tercera. Las universidades tendrán que seguir replanteándose cómo llevar la educación a quienes no pueden desplazarse, en un momento determinado o de forma más permanente, aprovechando al máximo las tecnologías disponibles. Sin embargo, cambiar la naturaleza de dónde y cómo se enseña a través de las tecnologías supone un reto para el modelo universitario tradicional.

4. El crecimiento de los MOOC o cursos en línea masivos y abiertos

Además de su oferta educativa básica, las universidades cada vez más tienen que abrirse camino por los territorios inexplorados labrados por la difusión de contenidos gratuitos en línea, como los MOOC, la IA generativa y otras tecnologías emergentes. Esto no es nada nuevo: la llegada de las primeras calculadoras, ordenadores y otras tecnologías educativas también obligó a las universidades a replantearse su oferta y sus procesos educativos. Con el auge de la IA generativa

a través de ChatGPT y otras tecnologías similares y previamente con el desarrollo de contenidos de alta calidad en portales como Coursera, las universidades están teniendo que cuestionarse y reflexionar sobre su papel como proveedores de educación. Aquí se explora, y en el apartado cinco, cómo las instituciones, por una parte, pueden abordar las cuestiones específicas relacionadas con el valor añadido que el personal académico aporta en el diseño de la docencia y del aprendizaje gracias a las nuevas tecnologías, y por otra pueden también aprovechar las posibilidades que ofrecen estas tecnologías para mejorar los procesos educativos básicos.

Coursera y EdX, dos de los mayores proveedores de MOOC, se fundaron en 2011 (Ng y Widom), pero diez años antes el Massachusetts Institute of Technology (MIT) puso en marcha su iniciativa *Open Courseware*, que ofrecía de forma gratuita y en línea el contenido de la mayoría de sus cursos de grado y posgrado (MIT Open Learning, 2021). A pesar de ello, la demanda de educación universitaria tra-

dicional no ha mostrado signos de disminuir, impulsada por los cambios demográficos, así como por los beneficios percibidos de contar con un título universitario en tiempos difíciles para la economía mundial. En el Reino Unido, a pesar de un período de lento crecimiento económico tras la crisis financiera global, el *brexit* y la pandemia del COVID-19, la matriculación en programas de grado y posgrado ha seguido creciendo (HESA, 2022). Esto apunta al hecho de que «ir a la universidad» consiste en mucho más que el contenido y, por tanto, incluso aunque el contenido de las mejores universidades del mundo ya está disponible gratuitamente en línea, los estudiantes buscan la experiencia completa de estar en la universidad. Esto a su vez significa que las universidades deben dar prioridad a la experiencia del estudiante, mientras que antes podían haberse centrado más en la educación como transmisión de conocimientos. La experiencia del estudiante no se limita, por supuesto, a las actividades extracurriculares o sociales. La experiencia educativa de un estudiante, es decir la forma en que se configura la docencia y el aprendizaje dentro y fuera del aula, junto con las interacciones entre compañeros y la creación de redes, pueden hacer de la experiencia universitaria presencial un valioso complemento de los contenidos impartidos. No obstante, para garantizar que los estudiantes vivan una experiencia de calidad, las universidades primero tienen que conocer bien quién es su alumnado, así como sus necesidades, preferencias, retos y motivaciones. La tercera sección de este artículo se centra en esta cuestión.

En el futuro, gracias a los MOOC y a otras modalidades

similares de aprendizaje en línea, se seguirá ampliando el acceso a la educación superior, lo cual puede ser una bendición encubierta para las universidades. Por un lado, la creación y comercialización de MOOC diseñados e impartidos por la universidad es una fuente de ingresos alternativa en un momento en el que, como se expuso en el apartado uno de esta sección, la financiación pública puede verse restringida (Morris *et al.*, 2020). Las posibilidades de vender cursos en línea, en lugar de ofrecerlos de forma gratuita, ha aumentado debido a que los empleadores ya los conocen cada vez más y valoran las credenciales emitidas por dichos portales digitales (Horton, 2020). Esto puede parecer en una primera instancia un desafío para la demanda de educación universitaria tradicional, pero, como gran parte de esta oferta la realizan las propias universidades, pueden utilizar su reputación para desarrollar esta fuente de financiación. Por otra parte, la ampliación del acceso a la enseñanza superior puede ampliar la «base de consumidores» tradicional de las universidades. A través de estos portales en línea ya hay cada vez más personas que pueden probar de forma accesible y sin arriesgar mucho el tipo de educación en el que destacan las universidades y, una vez se convenzan de su valor y les llegue el momento adecuado, es más probable que den el paso y cursen estudios más largos y presenciales. En otras palabras, el auge de los MOOC puede contribuir a ampliar la base de ingresos de las universidades incluso aunque puedan entrar a competir con su oferta docente tradicional.

Una diferencia clave entre los programas universitarios tra-

dicionales y los MOOC son las tasas de finalización. Los MOOC suelen tener tasas de finalización de un solo dígito (Duncan *et al.*, 2022), aunque hay bastante variación entre los distintos cursos. Esto crea una situación interesante para las universidades ya que, por un lado, esto pone de relieve el valor añadido único de una experiencia educativa universitaria estándar, pero, por otro lado, si las universidades tienen la intención de ampliar su oferta al espacio MOOC, este hallazgo sugiere que tendrán que hacer un esfuerzo significativo para modificar su oferta actual. En términos más generales, dado que los MOOC están básicamente centrados en el alumno, en contraste con los entornos universitarios presenciales que están más centrados en el docente, el desarrollo de los MOOC requiere que se inviertan recursos adicionales en el diseño del curso. Un estudio reciente que analiza una universidad británica y otra española reitera esta cuestión (León-Urrutia *et al.*, 2018). Los cursos impartidos en el campus tendrán que rediseñarse para poder impartirlos como MOOC, pero dedicarle este esfuerzo e inversión aumentará los beneficios, ya que es más probable que los alumnos logren finalizar y pagar la experiencia completa.

5. La IA generativa y la educación

El auge de la IA generativa y los LLM o modelos lingüísticos de gran tamaño constituyen posiblemente el mayor desarrollo tecnológico en el ámbito de la educación superior desde los MOOC y podría decirse que poseen potencial para tener un impacto mucho mayor (Milano *et al.*, 2023). Como mínimo, la IA puede analizar grandes can-

tidades de datos para identificar tendencias en el rendimiento de los estudiantes, lo que permite a los docentes adaptar los planes de estudio para satisfacer las necesidades individuales de aprendizaje. Las experiencias de aprendizaje personalizadas basadas en algoritmos de IA, pueden adaptarse al ritmo, el enfoque de aprendizaje y las preferencias de los estudiantes, fomentando un entorno educativo más atractivo y eficaz. Como se expone en la sección tercera, cada vez es más necesario un enfoque de este tipo debido a los cambios en el alumnado.

En este apartado se describe cómo la IA generativa podría afectar a los docentes y al personal universitario, analizando tanto los retos como las oportunidades (Gan *et al.*, 2023). El efecto más obvio es probablemente en términos de cómo educamos y cómo y qué evaluamos. Es probable que con el auge de la IA generativa queden obsoletos los modelos educativos centrados en que los estudiantes aprendan datos y que los reproduzcan como evaluación del aprendizaje, es decir modelos centrados en el contenido. Al mismo tiempo, es probable que se haga más valiosa que nunca la capacidad de seleccionar, evaluar y aplicar contenidos. Esto afecta directamente al diseño de la evaluación: ¿cómo podemos saber lo que un estudiante sabe o es capaz de hacer (Perkins, 2023)? Por un lado, puede existir la tentación de realizar todas las evaluaciones a libro cerrado y presencialmente, para tener la certeza de que lo que el estudiante produce es fruto de su propio trabajo. Sin embargo, es posible que esta forma de evaluación no mida adecuadamente si los estudiantes han desarro-

llado habilidades de evaluación y si, de hecho, dominan las habilidades necesarias para utilizar las herramientas de IA con eficacia. Los docentes se enfrentan al reto de encontrar formatos de evaluación y estrategias de enseñanza que preparen a los estudiantes para esas evaluaciones y para la vida después de la universidad, que sean relevantes para un mundo de IA generativa (McArthur, 2023). Quienes diseñan las normativas institucionales e incluso nacionales sobre la integridad académica también tendrán que replantearse cómo van a proteger el valor de una titulación sin limitar las posibilidades de que los estudiantes y el profesorado puedan adoptar herramientas de IA cuando las ventajas superan claramente a los inconvenientes.

Las tecnologías de IA generativa pueden utilizarse para paliar algunos de los costes de diseño y desarrollo de contenidos para la enseñanza y la evaluación y, en general, para ofrecer una experiencia de apoyo a los estudiantes adecuada (Aldawan y Alsaeed, 2020). Este tipo de apoyo puede incluir desde la ayuda en la elaboración de guías para la clase y diapositivas hasta la redacción de evaluaciones y, en cierta medida, incluso para corregir y dar *feedback*, aunque esta funcionalidad está probablemente menos desarrollada que otras. Mientras que los primeros LLM como ChatGPT 3.0 tenían claras limitaciones, otros como Microsoft Copilot y Google Bard e incluso versiones posteriores de ChatGPT son más capaces, por ejemplo, de extraer información fiable. El apoyo al estudio es otra área en la que la IA puede ayudar: ya hay algunas pruebas de *chatbots* que se pueden usar como «compañeros de estudio»

o tutores (Labadze *et al.*, 2023) y que pueden proporcionar asistencia individualizada y en tiempo real a los estudiantes, aliviando así a los docentes de la tarea de tener que responder múltiples veces a preguntas similares para centrarse en cambio en otras áreas que necesitan atención especializada y humana.

Aunque los beneficios potenciales de la IA en la educación superior son inmensos y algunos de ellos pueden ayudar a abordar los numerosos retos a los que se enfrentan las universidades según lo analizado en el apartado anterior, la adopción generalizada de estas tecnologías conlleva importantes consideraciones éticas. La innovación responsable implica proteger contra los sesgos de los algoritmos de IA, proteger la privacidad de los datos y garantizar la igualdad de acceso a las oportunidades educativas (Slimo y Carballido, 2023). Más allá de las protecciones legales, resulta crucial abordar la transparencia en la toma de decisiones de la IA. Tanto los estudiantes como los educadores tendrán que entender cómo influye la IA en las evaluaciones, las calificaciones y las experiencias de aprendizaje. Las instituciones deben establecer unas directrices éticas sólidas para el uso de la tecnología, haciendo hincapié en la responsabilidad y la equidad en todas las aplicaciones de IA. Por último, a medida que las universidades se convierten en entidades basadas en datos, la seguridad y la privacidad de la información de estudiantes y profesores son áreas clave en las que las universidades tendrán que revisar y reforzar sus políticas (Huang, 2023). Deberán establecerse protocolos estrictos para la protección de datos, garantizando que los beneficios

de los avances tecnológicos no amenacen la confidencialidad e integridad de la información sensible.

III. ¿CÓMO PUEDEN RESPONDER LAS UNIVERSIDADES A LA NATURALEZA CAMBIANTE DE SU ALUMNADO Y SU PERSONAL?

Si bien los cambios y los choques externos son un elemento clave al que las universidades seguirán teniendo que responder en los próximos años, el cambio en las características de sus principales partes interesadas, el alumnado y el profesorado, es un reto de, al menos, igual magnitud. El perfil de las personas que trabajan y estudian en las universidades se ha diversificado y sus preferencias en cuanto a pautas de trabajo y estudio han cambiado. En las últimas décadas, la educación superior ha experimentado una expansión generalizada en todo el mundo, con una duplicación entre 2000 y 2020 y una tasa de participación del 40 por 100 en 2020 (UNESCO, 2022). Una mayor proporción de la población va a la universidad y muchos más continúan estudios de posgrado. Al mismo tiempo, el perfil demográfico del alumnado está cambiando, con, por ejemplo, un aumento de la proporción de mujeres que estudian y una triplicación del número de estudiantes que estudian fuera de su país de origen (UNESCO, 2022). La combinación de las políticas de inclusión y el cambio demográfico natural ha supuesto un aumento de la diversidad también en el ámbito del personal, aunque todavía no se corresponde con la diversidad entre la población estudiantil.

Aunque el aumento de la demanda de educación superior ha supuesto una mayor matriculación de estudiantes en muchos países del mundo, o al menos en EE. UU. y el Reino Unido, también se ha producido una tendencia creciente a la precariedad de los contratos del personal (Wolf y Jenkins, 2021). En paralelo, la contratación y retención del personal académico docente también se ha convertido en un reto en muchos países (Lord, 2022). Las universidades europeas suelen tener estructuras institucionales muy diferentes, pero también en este caso la bibliografía muestra, por ejemplo, que existen problemas con la carga de trabajo y la satisfacción laboral entre los académicos españoles a raíz de los cambios en la gobernanza y la regulación de las universidades públicas (Olaskoaga-Larrauri *et al.*, 2018). En esta sección, se consideran los detalles específicos de los cambios en el perfil del alumnado y del profesorado, evaluando las implicaciones de estos cambios para la educación superior y para la estructura del mundo académico, y reflexionando sobre cómo las universidades pueden responder a los desafíos y oportunidades resultantes.

1. Cambios en las características del alumnado y personal universitario

En el Reino Unido, el número de estudiantes de entre 18 y 24 años que cursan estudios a tiempo completo casi se ha duplicado desde 1992, cuando se emprendió un proceso importante de ampliación de la educación superior, que dio lugar a que en 2016 aproximadamente una de cada tres personas en este rango de edad cursara estudios a tiem-

po completo (ONS, 2016). En 2020-2021, las mujeres constituían la mayoría de la población estudiantil de grado y posgrado y aumentó la representación de estudiantes procedentes de entornos y zonas desfavorecidos, de etnia no blanca, estudiantes maduros y con discapacidades en la población estudiantil de grado (OfS, 2022). En EE. UU. se observó un patrón ligeramente diferente, con un descenso de las matriculaciones de estudiantes universitarios en proporción a la población entre 2010 y 2021 tras un aumento constante desde la Segunda Guerra Mundial, y en un momento en el que las tasas de matrícula han aumentado de forma constante en términos reales (Irwin *et al.*, 2023). Sin embargo, la matrícula de estudiantes que habían cursado bachillerato ha aumentado. El perfil demográfico de los estudiantes de las instituciones de educación superior de EE. UU. también ha cambiado drásticamente en las últimas décadas, con un aumento de la diversidad en cuanto a etnia, género, estatus socioeconómico, edad y discapacidad (Cheeseman Day, 2020). En ambos países y más recientemente, la pandemia de COVID-19 afectó directamente tanto al rendimiento como al estado de salud mental de los estudiantes de educación superior de forma significativa y cambió la percepción del valor de la educación presencial frente a la educación en línea o híbrida (ONS, 2020). Además, los efectos del rendimiento académico en edad escolar tienen un impacto a largo plazo para las universidades, ya que los estudiantes pueden llegar a la educación superior con un nivel diferente de madurez o conocimientos debido a las interrupciones que ha podido haber en su escolarización cuando eran más pequeños.

Además de estos cambios demográficos, también ha cambiado la forma en que los estudiantes se comportan en su proceso de aprendizaje universitario. Por ejemplo, no es de extrañar que, debido a la reciente crisis del coste de la vida, en muchos países aumente la proporción de estudiantes que trabajan mientras estudian (Remenick y Bergman, 2020). Esto puede repercutir en el apoyo que prestan las universidades a los estudiantes, por ejemplo, ofreciéndoles oportunidades de empleo dentro de la universidad. También hay una mayor competencia por el tiempo de los estudiantes, desde las redes sociales y las actividades extracurriculares hasta la presión por tener éxito en las prácticas curriculares, lo que en general reduce el tiempo dedicado al estudio (Barton, 2024). Estas presiones concurrentes también implican que los estudiantes tienen que tomar más decisiones sobre cuándo estudiar, incluyendo cuándo asistir a sesiones de clase en directo. Dedicarle tiempo a la carrera durante el horario laboral «normal» ya no es la norma. Todo esto puede significar que se necesita un entorno de aprendizaje más flexible para facilitarle la vida a quienes se plantean trabajar hoy y para ayudarles con sus necesidades profesionales futuras. Esto también puede beneficiar a otros grupos de estudiantes, por ejemplo, quienes tienen responsabilidades asistenciales, tienen que se desplazar diariamente al campus o tienen discapacidades específicas.

Al igual que ha cambiado el alumnado, también lo ha hecho el perfil del personal. El ritmo del cambio es lento, pero los datos de la Autoridad Estadística de Educación Superior del Reino

Unido muestran que la proporción de mujeres que trabajan en universidades ha aumentado del 46 al 48 por 100 entre 2017-2018 y 2021-2022. Durante el mismo período, la proporción de personal blanco bajó del 77 al 72 por 100 y la proporción de personal con una discapacidad declarada aumentó del 4 al 6 por 100 (HESA, 2023). En EE. UU. también se ha producido un aumento de la proporción de mujeres que trabajan en universidades y un aumento de la proporción de personas de color, aunque existe una variación significativa según la función y el puesto de trabajo (ACE, 2019). Hay menos inclusividad cuando se trata de ascender en la jerarquía universitaria, ya que la mayoría de los académicos de las mejores universidades siguen procediendo de un pequeño grupo de otras universidades de primer nivel (Wapman *et al.*, 2022). En el Reino Unido también se observa un aumento de los contratos temporales (HESA, 2023) y una precarización de la mano de obra que en los últimos años ha dado lugar a importantes huelgas. La creciente dependencia de este tipo de profesorado eventual también es evidente en EE. UU. (Colby, 2023).

2. Repercusiones de los cambios en el personal y el alumnado universitarios

La diversificación del alumnado y del personal universitario ha obligado a las universidades a reflexionar sobre la manera de atender distintos tipos de necesidades y, al mismo tiempo, aprovechar los beneficios de contar con una mano de obra que sea más representativa de la población general. La equidad

y la inclusión se han convertido en consideraciones innegociables para las universidades. Desde los requisitos legales para considerar cuáles son las características protegidas y poder realizar ajustes razonables para los estudiantes y el personal con discapacidades, hasta las buenas prácticas para construir un entorno armonioso de trabajo y aprendizaje en un entorno multicultural, las universidades tienen que reflexionar seriamente sobre algunos elementos de sus actividades básicas que antes podían haber descuidado. Por ejemplo, el carácter fundamental de la educación se ha visto sometido a presiones. La mayor diversidad del alumnado y los cambios en la forma en que se participa de la educación desde la pandemia han dado lugar a una mayor demanda de una educación inclusiva y flexible, que puede suponer que se pida que las sesiones de clase en directo se impartan también en modo híbrido o, como mínimo, se graben o que los estudiantes protesten cuando el horario no les funciona y que se preste mayor atención a ofrecer plazos de evaluación espaciados y flexibles.

Estas peticiones de cambio en lo que se enseña y en cómo se enseña recaen en el personal, tanto en el aula como en la experiencia más amplia de los estudiantes. Las universidades deben dotar a su personal de la capacidad necesaria para responder a estos retos y, al mismo tiempo, proporcionarles un entorno propicio. Es probable que contar con una plantilla más diversa ayude a poder ocuparse de un alumnado más diverso, pero si la representación en la primera es menor, las universidades tendrían que enfrentarse

al reto de proporcionar un entorno de aprendizaje adecuado. Entre los académicos, incluidos quienes ocupan puestos directivos, sigue habiendo una elevada proporción de hombres blancos, lo que significa que la diversidad de pensamiento necesaria para tener en cuenta las demandas cambiantes de los estudiantes no siempre es evidente. En consecuencia, en muchas instituciones se ha hecho un esfuerzo más consciente por diseñar estrategias activamente integradoras para la plantilla y para el diseño y la impartición de la docencia. Esto incluye a menudo contar con políticas sobre las prácticas de captación, formación y contratación adecuadas para garantizar que las instituciones y su alumnado puedan beneficiarse adecuadamente de una base de talento internacional y diverso. El aumento de los contratos que no son fijos y a tiempo parcial, sobre todo en el caso de los docentes, también exige que se estudie cuál es la mejor manera de contratar, formar y retener al personal y de garantizar el que las lecciones aprendidas por el profesorado se transmiten de un año para otro. En algunos países, como el Reino Unido, la expectativa de una mayor atención a la equidad y la práctica inclusiva también se refleja en la normativa nacional, lo que supone un incentivo adicional para que las universidades actúen.

3. Modelos flexibles de aprendizaje personalizado para el éxito del alumnado

Los cambios en el comportamiento del alumnado y la diversidad de esta cohorte, así como la presión por la mayor demanda de su tiempo aparte del tiempo de estudio, sugieren que puede

ser necesario un enfoque más flexible de la docencia y el aprendizaje, al menos para una parte del alumnado. Un enfoque mixto, con una combinación de materiales asincrónicos que el estudiante va trabajando cuando puede y de sesiones en directo que también se graban, constituye un punto intermedio que ha surgido desde la pandemia. Este enfoque flexible debe diseñarse con cautela para garantizar el máximo beneficio a la vez que se gestionan los posibles inconvenientes.

Una de las lecciones que se desprenden de la experiencia de la pandemia del COVID-19 es que es posible ofrecer una enseñanza combinada de alta calidad, pero para ello se necesitan muchos recursos (Herpich, 2022). Esto es cierto tanto en términos de medios técnicos como en la formación y apoyo al personal universitario. También requiere gestionar las expectativas de los estudiantes en torno a lo que es una educación universitaria y ampliar la definición de esta más allá de las horas de contacto. Además, la experiencia de la pandemia ha puesto de relieve cuestiones como la pobreza digital (Times Higher Education, 2021) que implican que, si bien las universidades pueden aprovechar la tecnología para reducir las desigualdades en el acceso a la educación, existen otras razones por las que estas desigualdades pueden persistir. Para las universidades ubicadas en ciudades y otras áreas donde el espacio físico es un bien preciado, esto también implica repensar el uso de este espacio para maximizar su impacto. Mientras que un modelo de educación basado en clases presenciales y centrado en la impartición de contenidos podría haber sido la norma, las universidades pueden plantearse

mejor, por ejemplo, qué tipo de contenidos se pueden impartir en línea y qué partes de la experiencia de aprendizaje requieren intrínsecamente la interacción presencial. Estas revisiones sistémicas pueden, a su vez, ayudar a las universidades a aclarar su razón de ser en un mundo de los MOOC, como se ha comentado anteriormente.

Es mucho lo que se puede hacer con los datos para personalizar el itinerario de aprendizaje flexible de los estudiantes. Dado el grado en que los entornos virtuales de aprendizaje (VLE, por sus siglas en inglés) o los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS, también en inglés) están omnipresentes en la educación superior, las universidades ya están utilizando la analítica de datos que incluyen estos y otros portales para individualizar la experiencia de aprendizaje (Krawitz *et al.*, 2018). Esto puede aplicarse para tareas como el uso de la minería de datos para identificar y orientar a los estudiantes en riesgo de abandono (Alyahan y Dustegor, 2020), para servir de apoyo a los programas de educación a distancia (Mattingly *et al.*, 2012) o hasta el seguimiento de la implicación de distintos grupos de estudiantes (Foster y Siddle, 2019). Como cualquier modelo de predicción, la eficacia de este proceso depende de los datos disponibles para entrenar el modelo, pero a medida que más y más universidades utilizan ampliamente los VLE en su oferta educativa básica la calidad y la cantidad de estos datos harán que estas predicciones sean mejores y más fáciles de interpretar y utilizar (Francis *et al.*, 2019). Aunque siempre existe la preocupación por la privacidad de los datos y la ética de su uso, cada vez se tiene más la sensación de que es

necesario un enfoque de este tipo con las salvaguardias adecuadas para que los VLE dejen de ser en gran medida un repositorio de contenidos, como solían ser antes de la pandemia, y se conviertan más en un «entorno de aprendizaje inmersivo y social» dentro de un «ecosistema estructurado» (Brown y Foster, 2023).

Incluso aunque los estudiantes no se vean forzados por sus circunstancias personales o por acontecimientos de escala global, como una pandemia, es posible que las universidades se vean obligadas a tener que enfrentarse a la demanda de que ofrezcan modelos de aprendizaje más personalizados y adaptables. Uno de estos casos es el desarrollo del *Lifelong Learning Entitlement* o derecho al aprendizaje permanente (DfE, 2023) en el Reino Unido, que es el intento del Gobierno de permitir a los estudiantes acumular créditos para una cualificación en unidades discretas en lugar de tener que comprometerse a una titulación de varios años. La motivación que aducen para la introducción de esta política es contribuir a ampliar el acceso a la educación superior y facilitarles a los trabajadores la posibilidad de mejorar sus cualificaciones en cualquier momento de su vida. Aunque aún está por ver la aceptación de esta idea, el aumento del número de empresas que aceptan credenciales MOOC sugiere que puede haber una demanda para este tipo de posibilidad. Un cambio obvio que las universidades tendrán que hacer para facilitar el derecho al aprendizaje permanente es una mayor modularización para que los estudiantes puedan tomar clases en diferentes momentos de acuerdo a sus preferencias y necesidades. Aunque puede que esto no suponga un cambio

importante para muchas universidades, es probable que estos alumnos tengan menos probabilidades de asistir presencialmente a la universidad durante períodos prolongados y, por tanto, necesiten una docencia combinada.

Es probable que la demanda de un aprendizaje más modular conduzca también a una demanda de un aprendizaje interdisciplinar, en la que muchas universidades no se han centrado en el pasado. Esto podría deberse en parte al interés de los estudiantes y a la tendencia a que sean ellos los que definan el itinerario educativo, frente a las titulaciones tradicionales basadas en disciplinas básicas y definidas por las universidades. Se trata, por supuesto, de un paso natural desde el modelo clásico de artes liberales popular en las universidades estadounidenses, pero no es exactamente lo mismo. La demanda de este tipo de educación también puede estar impulsada por los empleadores que buscan contratar a candidatos potenciales con habilidades de distintas disciplinas (Becerra, 2021). En términos más generales, dado que la investigación interdisciplinar, especialmente centrada en problemas globales como el cambio climático, la geopolítica y las pandemias, se ha hecho más popular, la educación interdisciplinar parece ser el siguiente paso natural.

4. Utilización de la tecnología y la formación para satisfacer las necesidades más amplias del personal y los estudiantes

Independientemente de cómo se desarrolle el modelo de docencia, las universidades tendrán que prestar más aten-

ción al apoyo que dan a los estudiantes para que aprendan a aprender de forma resiliente y flexible independientemente de su contexto. Si bien el informe de la *Encuesta Nacional de Estudiantes* del Reino Unido de 2021 (OfS, 2021) sobre la experiencia de los estudiantes durante la pandemia concluye que los estudiantes universitarios del país consideraron en general satisfactoria la respuesta de sus universidades a los retos de enseñanza y evaluación en ese momento, tuvieron impresiones menos favorables de las disposiciones sobre salud mental y otras medidas de apoyo a los estudiantes. No es de extrañar que la formación del personal en cuestiones como la sensibilización sobre la discapacidad (Morina *et al.*, 2020), pedagogías inclusivas y apoyo a los estudiantes en general se haya convertido en una parte importante de las medidas tomadas por la mayoría de las universidades para cumplir sus obligaciones legales, así como para garantizar que su oferta es adecuada para facilitar el éxito de los estudiantes. Aunque en muchas universidades de todo el mundo se ha producido un aumento satisfactorio del apoyo a los estudiantes, la creciente demanda de educación superior implica por sí misma que es posible que estos esfuerzos también deban incrementarse con el tiempo. Al mismo tiempo, las universidades y su personal tendrán que comprender los matices que hay en los tipos específicos de apoyo que tienen más impacto en cada grupo concreto de estudiantes (Barnes *et al.*, 2024).

Como se ha comentado anteriormente, uno de los beneficios potenciales de los avances en la tecnología del aprendiza-

je, incluida la IA generativa, es que permite a las universidades utilizar los datos sobre el comportamiento de los alumnos para identificar la necesidad de intervención y así mejorar los resultados de los estudiantes y poder adaptar esas intervenciones. Este uso de la «analítica del aprendizaje» puede ser un primer paso para comprender tanto los problemas a los que se enfrenta cada estudiante como para ayudar al personal a que conozcan mejor las circunstancias individuales, incluso dentro de grandes cohortes de estudiantes, de modo que puedan desarrollar el apoyo adecuado. Deben aplicarse las mismas consideraciones para el personal también, sobre todo teniendo en cuenta que tienen una carga de trabajo adicional y que tienen que desarrollar habilidades asociadas con la realización de cambios para satisfacer las necesidades de un alumnado diverso. Como la naturaleza de la misión de la universidad en la educación superior ha evolucionado y sigue evolucionando, los académicos también han tenido que cambiar, ahora están pasando de estar centrados en gran medida en el desarrollo y la difusión de conocimientos de una disciplina, a tener que ser competentes en una nueva gama de habilidades relacionadas con la experiencia de los estudiantes (Whitchurch, 2023). Aunque en muchos países las universidades también tienen la obligación legal de prestar apoyo a la salud mental de su personal, existe el riesgo de que esta prestación se quede constantemente corta, ya que se pide al personal que haga cada vez más para apoyar a los estudiantes, que también pueden necesitar cada vez más (Jayman *et al.*, 2022). Este ciclo de presión cada vez mayor sobre unos recursos

escasos para cumplir la misión educativa de una población estudiantil diversa debe gestionarse mediante la formación y el apoyo al personal universitario. Resulta obvio que una mayor inversión en capital humano y físico también contribuirá a aumentar la productividad de los recursos.

IV. CONCLUSIÓN

Las universidades de todo el mundo se enfrentan a un complejo panorama de retos que afectan a su oferta educativa. Estos retos se enmarcan tanto en el contexto global como en el local y sus implicaciones son profundas. De cara al futuro, es importante que las universidades respondan de forma proactiva a estos desafíos y los aprovechen como oportunidades de crecimiento e innovación. En este artículo, se ha reflexionado sobre un conjunto de cambios diversos que afectan directa o indirectamente a las universidades y se han desarrollado posibles respuestas que podrían acabar transformando estas instituciones y mejorándolas.

La pandemia del COVID-19 ha supuesto una disrupción de los modelos educativos tradicionales, obligando a las universidades a adaptarse rápidamente a la enseñanza a distancia e híbrida. Sin embargo, también ha contribuido a sacar a la luz las buenas prácticas existentes en las universidades y ha puesto de manifiesto la necesidad de seguir invirtiendo en infraestructuras digitales sólidas, formación del profesorado y apoyo a los estudiantes para garantizar una oferta educativa resiliente. De forma paralela, las tensiones geopolíticas y los cambios en las alianzas afectan a las colaboraciones internacionales y a la movilidad de

los estudiantes. Muchas universidades disponen de redes para diversificar sus alianzas, fomentar el entendimiento intercultural y promover la ciudadanía global con objeto de superar estos retos. Por último, los rápidos avances tecnológicos, entre los que se incluyen los MOOC y la IA, están remodelando la educación. Las universidades deben integrar estas herramientas con esmero para mejorar las experiencias de aprendizaje personalizado y la eficiencia administrativa y, cuando sea posible, deben aprovechar la oportunidad que les brindan estas tecnologías para reducir costes y desarrollar nuevas fuentes de ingresos.

Las universidades son en esencia una función de su gente, y aquí también se han producido cambios significativos. La demografía de los estudiantes y del personal universitario está evolucionando más rápido que nunca. Las universidades tendrán que responder a las necesidades de estudiantes no tradicionales y en aprendizaje permanente, de estudiantes internacionales y personal universitario diverso. Es fundamental crear entornos inclusivos y adaptar los servicios de apoyo. Los estudiantes exigen cada vez más flexibilidad en la oferta educativa, para que se adapte a sus vidas y a sus necesidades de formación. Para ello, las universidades tendrán que explorar la educación basada en competencias, las microcredenciales y las titulaciones apilables. Los itinerarios personalizados y las oportunidades de aprendizaje permanente capacitan a los estudiantes y mejoran su empleabilidad. Esto puede suponer un reto en cualquier momento, pero ahora, con la reducción de los presupuestos y de la finan-

ciación pública y el aumento de la competencia, los líderes y el personal universitario pueden tener la sensación de que siempre están funcionando con niveles elevados de estrés financiero y operativo. La diversificación de las fuentes de ingresos, la optimización de la asignación de recursos y el fomento de las asociaciones industriales pueden mitigar las tensiones financieras.

De cara al futuro, las universidades deben ser ágiles, tener visión de futuro y responder a las dinámicas globales y locales. Si asumen los retos como catalizadores de un cambio positivo, las instituciones pueden dar forma a un futuro con una educación superior resiliente y con impacto. También tendrán que ser innovadoras en su compromiso externo para lo que deben trabajar con los responsables políticos, la industria y el tercer sector a fin de desarrollar soluciones a los problemas globales y locales y recordar a las partes interesadas internas y externas su valor para la sociedad.

NOTAS

(*) Como corresponde a un artículo sobre el futuro de la educación y la IA, hemos utilizado Microsoft Copilot para nuestra revisión bibliográfica, junto con otros portales más habituales como Google Scholar y EconLit.

(**) Traducción del inglés por CONCHA ORTIZ URBANO.

BIBLIOGRAFÍA

AMERICAN ASSOCIATION OF UNIVERSITY PROFESSORS. AAUP DATA SNAPSHOT. https://www.aaup.org/sites/default/files/AAUP_por_10020Data_por_10020Snapshot.pdf (accessed April 8, 2024).

AMERICAN COUNCIL ON EDUCATION (2020). Postsecondary Faculty and Staff. <https://www.equityinhighered.org/indicators/postsecondary-faculty-and-staff/> (accessed April 8, 2024).

AHN S. (2023). The impending impacts of large language models on medical education. *Korean Journal of Medical Education*, 35(1), pp. 103-107. doi:10.3946/kjme.2023.253.

ALAMRI, H. A., WATSON, S. y WATSON, W. (2021). Learning Technology Models that Support Personalization within Blended Learning Environments in Higher Education. *TechTrends*, 65, pp. 62-78. <https://doi.org/10.1007/s11528-020-00530-3>

ALDAHWAN, N. y ALSAEED, N. (2020). Use of Artificial Intelligent in Learning Management System (LMS): A Systematic Literature Review. *International Journal of Computer Applications*, 175(13), pp. 16-26.

ALYAHYAN, E. y DÜŞTEGÖR, D. (2020). Predicting academic success in higher education: literature review and best practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(3). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0177-7>

ANG, A. y WIDON, J. (2014). *Origins of Modern MOOC*. <http://www.robotics.stanford.edu/~ang/papers/mooc14-OriginsOfModernMOOC.pdf> (accessed April 8, 2024).

BACEVIC, J. (2024). No Such Thing as Free Speech? Performativity, Free Speech, and Academic Freedom in the UK. *Law Critique*. <https://doi.org/10.1007/s10978-023-09373-2>

BAINES, P. (2022). Fake news and disinformation abounds, but what can universities do? *Times Higher Education*. <https://www.timeshighereducation.com/campus/fake-news-and-disinformation-abounds-what-can-universities-do> (accessed April 8, 2024).

BARNES, N., FISCHER, S. y KILPATRICK, S. (2024). Going above and beyond: Realigning university student support services to students, *International Journal of Educational Research*, Volume 124, 102270. ISSN 0883-0355, <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102270>

BARTON, A. (2024). AWOL from Academics. *Harvard Magazine*. https://www.harvardmagazine.com/2024/03/university-people-the-undergraduate-balance?utm_

[source=substack&utm_medium=email](https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/07/22/the-need-for-interdisciplinarity-in-higher-education/) (accessed April 8, 2024).

BECERRA, I. (2021). The Need for Interdisciplinarity in Higher Education. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/07/22/the-need-for-interdisciplinarity-in-higher-education/> (accessed April 8, 2024)

BEECH, D. (2022). Are universities losing the culture war? *Higher Education Policy Institute blog*. <https://www.hepi.ac.uk/2022/05/28/are-universities-losing-the-culture-war/> (accessed April 8, 2024).

BEKHRADNIA, B. y BEECH, D. (2018). Demand for Higher Education to 2030. *Higher Education Policy Institute Report*. <https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2018/03/HEPI-Demand-for-Higher-Education-to-2030-Report-105-FINAL.pdf> (accessed April 8, 2024).

BERGE, Z. (2012). Learning Analytics as a Tool for Closing the Assessment Loop in Higher Education. *Knowledge Management & E-Learning An International Journal*, 4(3), pp. 236-247.

BROWN, G. y FOSTER, C. (2023). The Use of Virtual Learning Environments in Higher Education—Content, Community and Connectivism—Learning from Student Users. En H. JAHANKHANI, A. JAMAL, G. BROWN, E. SAINIDIS, R. FONG y U. J. BUTT (eds.), *AI, Blockchain and Self-Sovereign Identity in Higher Education. Advanced Sciences and Technologies for Security Applications*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-33627-0_6

BROWN, J. y HOXBY, C. (2015). *How the Financial Crisis and Great Recession Affected Higher Education*. University of Chicago Press.

CAREY, R., STEPHENS, N., TOWNSEND, S. y HAMEDANI, M. (2023). College Campuses Are Becoming More Diverse. But How Much Do Students from Different Backgrounds Actually Interact? *Kellogg Insight*. <https://insight.kellogg.northwestern.edu/article/college-campuses-diversity-student-interaction> (accessed April 8, 2024).

<p>CHAMPAGNE, E. y GRANJA, A. (2021). How the COVID-19 Pandemic May Have Changed University Teaching and Testing for Good. <i>The Conversation</i>. https://theconversation.com/how-the-covid-19-pandemic-may-have-changed-university-teaching-and-testing-for-good-158342 (accessed April 8, 2024).</p> <p>CHEESEMAN DAY, J. (2020). 88 por 100 of Blacks Have a High School Diploma, 26 por 100 a Bachelor's Degree. <i>America Counts: Stories</i>. <i>US Census Bureau</i>. https://www.census.gov/library/stories/2020/06/black-high-school-attainment-nearly-on-par-with-national-average.html (accessed April 8, 2024).</p> <p>CIPD (2022). <i>What is the scale and impact of graduate overqualification in the UK?</i> London: Chartered Institute of Personnel and Development. https://www.cipd.org/contentassets/3b163ee99bd746f5abe87e5dcd49fd6d/graduate-overqualification-uk_tcm18-112169.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>CONTRERAS, J. (2023). 'Hostile takeover': the tiny Florida university targeted by Ron DeSantis. <i>The Guardian</i>. https://www.theguardian.com/us-news/2023/jan/29/ron-desantis-florida-university-new-college-woke-war (accessed April 8, 2024).</p> <p>CUIBUS, M. y WALSH, P. (2024). <i>Student Migration to the UK</i>. <i>The Migration Observatory</i>. University of Oxford. https://migrationobservatory.ox.ac.uk/resources/briefings/student-migration-to-the-uk/ (accessed April 8, 2024).</p> <p>DUNCAN, A., PREMNAZEER, M. y SITHAMPARANATHAN, G. (2022). Massive open online course adoption amongst newly graduated health care providers. <i>Advances in Health Sciences Education</i>, 27, pp. 919-930. https://doi.org/10.1007/s10459-022-10113-x</p> <p>ESTERMANN, T., BENNETOT PRUVOT, E., KUPIRYANOVA, V. y STOYANOVA, H. (2020). <i>The impact of the Covid-19 crisis on university funding in Europe</i>. European University Association (EUA). https://eua.eu/downloads/publications/eua_por_10020briefing_the_por_10020impact_por_10020of_por_10020the_por_10020covid-19</p>	<p>por 10020crisis por 10020on por 10020university por 10020funding por 10020in por 10020europe.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>FINANCIAL TIMES (2023). Foreign Students Cool on British Universities as Funding Strain Worsens. https://www.ft.com/content/9f5bdf46-41ae-450e-a625-117fd19865f4 (accessed April 8, 2024).</p> <p>FORSDICK, S. (2023). <i>Time to ditch the degree? Why many employers no longer think they are necessary</i>. Raconteur, September https://www.raconteur.net/talent-culture/graduate-employers-21-degree (accessed April 17, 2024).</p> <p>FOSTER, E. y SIDDLE, R. (2020). The effectiveness of learning analytics for identifying at-risk students in higher education. <i>Assessment & Evaluation in Higher Education</i>, 45(6), pp. 842-854. https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1682118</p> <p>FRANCIS, P., BROUGHAN, C., FOSTER, C. y WILSON, C. (2020). Thinking critically about learning analytics, student outcomes, and equity of attainment. <i>Assessment & Evaluation in Higher Education</i>, 45(6), pp. 811-821. doi: 10.1080/02602938.2019.1691975.</p> <p>FULLER, J., LANGER, C. y SIGELMAN, M. (2022). Skills-Based Hiring Is on the Rise. <i>Harvard Business Review (HBR)</i>. https://hbr.org/2022/02/skills-based-hiring-is-on-the-rise</p> <p>GAN, W., QI, Z., WU, J. y LIN, J. C.-W. (2023). Large Language Models in Education: Vision and Opportunities. <i>2023 IEEE International Conference on Big Data (BigData)</i>, pp. 4776-4785. doi: 10.1109/BigData59044.2023.10386291. https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10386291?casa_token=TeoptMqLhZoAAAAA:7ohlkHEiVIBTvcI K5oJM458FVqku_6qb2ZKN6ciKYmV UvfQ_nsAm0jBwioTM4F9UsDyjQBev (accessed April 8, 2024).</p> <p>GREGORY, T. (2023). <i>Education and Resilience in Kyiv</i>. https://harris.uchicago.edu/news-events/news/education-and-resilience-kyiv (accessed April 8, 2024).</p> <p>HAYS (2024). Hays UK, Salary & Recruiting Trends 2024. https://www.hays.co.uk/career-advice/article/is-degree-educated-thing-of-past#:~:text=Organisations%20are%20more%20open%20to%20hiring%20those%20without%20a%20degree&text=Almost%20half%20(45%25)%20of,Salary%20and%20Recruiting%20Trends%20Guide (accessed April 15, 2024).</p> <p>HERPICH, N. (2022). Taking the Best of Innovations, Lessons of Pandemic Education. <i>Harvard Gazette</i>. https://news.harvard.edu/gazette/story/2022/03/taking-best-of-innovations-lessons-of-pandemic-education/ (accessed April 8, 2024).</p> <p>INTELLIGENT (2023). <i>Nearly half of companies plan to eliminate Bachelor's degree requirements in 2024</i>. November. (accessed April 15, 2024).</p> <p>HIGHER EDUCATION STATISTICS AGENCY (HESA). <i>Higher Education Staff Statistics: UK, 2021/22</i>. https://www.hesa.ac.uk/news/17-01-2023/sb264-higher-education-staff-statistics (accessed April 8, 2024).</p> <p>HIGHER EDUCATION STATISTICS AGENCY (HESA). <i>Higher Education Student Statistics: UK, 2021/22</i>. https://www.hesa.ac.uk/news/19-01-2023/sb265-higher-education-student-statistics (accessed April 8, 2024).</p> <p>HOUSE, G. (2020) Postgraduate Education in the UK. <i>Higher Education Policy Institute (HEPI) Analytical Report</i>. https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2020/05/Postgraduate-Education-in-the-UK.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>HUANG, L. (2023). Ethics of Artificial Intelligence in Education: Student Privacy and Data Protection. <i>Science Insights Education Frontiers</i>, 16, pp. 2577-2587. 10.15354/sief.23.re202.</p> <p>IRWIN, V. (2023). <i>Report on the Condition of Education 2023</i>. National Center for Education Statistics at Institute of Education Sciences. https://nces.ed.gov/pubs2023/2023144.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>JAYMAN, M., GLAZZARD, J. y ROSE, A. (2022) Tipping point: The staff wellbeing crisis in higher education. <i>Frontiers in Education</i>, 7, 929335. doi: 10.3389/educ.2022.929335.</p>	<p>www.hays.co.uk/career-advice/article/is-degree-educated-thing-of-past#:~:text=Organisations%20are%20more%20open%20to%20hiring%20those%20without%20a%20degree&text=Almost%20half%20(45%25)%20of,Salary%20and%20Recruiting%20Trends%20Guide (accessed April 15, 2024).</p> <p>HERPICH, N. (2022). Taking the Best of Innovations, Lessons of Pandemic Education. <i>Harvard Gazette</i>. https://news.harvard.edu/gazette/story/2022/03/taking-best-of-innovations-lessons-of-pandemic-education/ (accessed April 8, 2024).</p> <p>INTELLIGENT (2023). <i>Nearly half of companies plan to eliminate Bachelor's degree requirements in 2024</i>. November. (accessed April 15, 2024).</p> <p>HIGHER EDUCATION STATISTICS AGENCY (HESA). <i>Higher Education Staff Statistics: UK, 2021/22</i>. https://www.hesa.ac.uk/news/17-01-2023/sb264-higher-education-staff-statistics (accessed April 8, 2024).</p> <p>HIGHER EDUCATION STATISTICS AGENCY (HESA). <i>Higher Education Student Statistics: UK, 2021/22</i>. https://www.hesa.ac.uk/news/19-01-2023/sb265-higher-education-student-statistics (accessed April 8, 2024).</p> <p>HOUSE, G. (2020) Postgraduate Education in the UK. <i>Higher Education Policy Institute (HEPI) Analytical Report</i>. https://www.hepi.ac.uk/wp-content/uploads/2020/05/Postgraduate-Education-in-the-UK.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>HUANG, L. (2023). Ethics of Artificial Intelligence in Education: Student Privacy and Data Protection. <i>Science Insights Education Frontiers</i>, 16, pp. 2577-2587. 10.15354/sief.23.re202.</p> <p>IRWIN, V. (2023). <i>Report on the Condition of Education 2023</i>. National Center for Education Statistics at Institute of Education Sciences. https://nces.ed.gov/pubs2023/2023144.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>JAYMAN, M., GLAZZARD, J. y ROSE, A. (2022) Tipping point: The staff wellbeing crisis in higher education. <i>Frontiers in Education</i>, 7, 929335. doi: 10.3389/educ.2022.929335.</p>
--	---	--

- KETT, P. y ASHFORD, D. (2024). *UK Higher Education Financial Sustainability Report (PwC)*. <https://www.pwc.co.uk/government-public-sector/education/documents/higher-education-financial-sustainability-report.pdf> (accessed April 8, 2024).
- KOTTER, J. (2014). *The 8-Step Process for Leading Change*. <https://www.kotterinc.com/methodology/8-steps/> (accessed April 8, 2024).
- KOUTSOURIS, G., STENTIFORD, L. y NORWICH, B. (2022). A critical exploration of inclusion policies of elite UK universities. *British Educational Research Journal*, 48, pp. 878-895. <https://doi.org/10.1002/berj.3799>
- KRAWITZ, M., LAW, J. y LITMAN, S. (2018). *How higher-education institutions can transform themselves using advanced analytics*. McKinsey and Company. <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/how-higher-education-institutions-can-transform-themselves-using-advanced-analytics> (accessed April 8, 2024).
- LABADZE, L., GRIGOLIA, M. y MACHAIDZE, L. Role of AI chatbots in education: systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, p. 56. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00426-1>
- LEÓN-URRUTIA, M., COBOS, R. y DICKENS, K. (2018). MOOCs and their Influence on Higher Education Institutions: Perspectives from the Insiders. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 7(1), 40-45. doi: 10.7821/naer.2018.1.252
- LIU, D. Y., BARTIMOTE-AUFFLICK, K., PARDO, A. y BRIDGEMAN, A. J. (2017). Data-Driven Personalization of Student Learning Support in Higher Education. En A. PEÑA-AYALA (ed.), *Learning Analytics: Fundamentals, Applications, and Trends*, pp. 94. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52977-6_5
- MALCOLM, F. (2021). Silencing and freedom of speech in UK higher education. *British Educational Research Journal*, 47, pp. 520-538. <https://doi.org/10.1002/berj.3661>
- MARR, B. (2023). The Difference Between Generative AI and Traditional AI: An Easy Explanation for Anyone. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/07/24/the-difference-between-generative-ai-and-traditional-ai-an-easy-explanation-for-anyone/> (accessed April 8, 2024).
- MCARTHUR, J. (2023). Rethinking Authentic Assessment: Work, Well-Being, and Society. *High Education*, 85, pp. 85-101. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00822-y>
- MCGREGOR, J. (2020). Free Speech, Universities, and the Development of Civic Discourse. En M. C. NAVIN y R. NUNAN (eds.), *Democracy, Populism, and Truth. AMINTAPHIL: The Philosophical Foundations of Law and Justice*, vol 9. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43424-3_6
- MILANO, S., McGRANE, J. A. y LEONELLI, S. (2023). Large language models challenge the future of higher education. *Nature Machine Intelligence*, 5, pp. 333-334. <https://doi.org/10.1038/s42256-023-00644-2>
- MIT NEWS (2021). *How MIT OpenCourseWare became an educational resource to millions around the world*. <https://news.mit.edu/2021/mit-courseware-educational-resource-to-millions-0406> (accessed April 8, 2024).
- MOREAU, M.-P. (2016). *Brexit and The Rise of Right-Wing Populism: A Politics of Othering*. Gender and Education Association GEA. <http://www.genderandeducation.com/issues/brexit-and-the-rise-of-right-wing-populism-a-politics-of-othering/> (accessed April 8, 2024).
- MORIÑA, A., PERERA, V. H. y CARBALLO, R. (2020). Training Needs of Academics on Inclusive Education and Disability. *Sage Open*, 10(3). <https://doi.org/10.1177/2158244020962758>
- MORRIS, N. P., IVANCHEVA, M., COOP, T., MOGLIACCI R. y SWINNERTON, B. Negotiating growth of online education in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(48). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00227-w>
- MOSCARDINI, A. O., STRACHAN, R. y VLASOVA, T. (2022). The Role of Universities in Modern Society. *Studies in Higher Education*, 47(4), pp. 812-830. doi: <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1807493>
- OFCOM (2024). *Online news: research update*. March. <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/multi-sector-research/social-media-online-news> (accessed April 17, 2024).
- OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS (2020). *Coronavirus and the Impact on Students in Higher Education in England: September to December 2020*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/educationandchildcare/articles/coronavirusandtheimpactonstudent-sinhighereducationinenglandseptembertodecember2020/2020-12-21> (accessed April 8, 2024).
- OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS (2016). *How Has the Student Population Changed?* <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/livebirths/articles/howhasthestudentpopulationchanged/2016-09-20> (accessed April 8, 2024).
- OFFICE FOR STUDENTS (2022). A Statistical Overview of Higher Education in England. *OfS Annual Review*. <https://www.officeforstudents.org.uk/publications/annual-review-2022/a-statistical-overview-of-higher-education-in-england/#sectionthree> (accessed April 8, 2024).
- OFFICE FOR STUDENTS (2021). *The National Student Survey: Student Experience during the Pandemic*. <https://www.officeforstudents.org.uk/publications/the-national-student-survey-student-experience-during-the-pandemic/> (accessed April 8, 2024).
- OLASKOAGA-LARRAURI, J., GONZÁLEZ-LASKIBAR, X., BARRENETXEA-AYESTA, M. y DÍAZ DE BASURTO-URAGA, P. (2019). The sign of the new millennium. Organisational changes and job satisfaction at Spanish public universities. *European Journal of Education*, 54, pp. 137-150. <https://doi.org/10.1111/ejed.12314>
- PERKINS, M. (2023). Academic integrity considerations of AI Large Language

<p>Models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. <i>Journal of University Teaching and Learning Practice</i>, 20. 10.53761/1.20.02.07.</p> <p>THE PEW CHARITABLE TRUSTS (2019). Federal and State Funding of Higher Education. <i>Issue Brief</i>. https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/issue-briefs/2019/10/two-decades-of-change-in-federal-and-state-higher-education-funding (accessed April 8, 2024).</p> <p>THE POLICY INSTITUTE, KING'S COLLEGE LONDON. <i>Managers and Academics in a Centralising Sector</i>. https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/managers-and-academics-in-a-centralising-sector.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>THE POLICY INSTITUTE, KING'S COLLEGE LONDON. <i>The state of free speech in UK universities: what students and the public think</i>. https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/the-state-of-free-speech-in-uk-universities.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>PURBASARI HORTON, A. (2020). <i>Could Micro-Credentials Compete with Traditional Degrees?</i> BBC Worklife. https://www.bbc.com/worklife/article/20200212-could-micro-credentials-compete-with-traditional-degrees (accessed April 8, 2024).</p> <p>REMENICK, L. y BERGMAN, M. (2021). Support for Working Students: Considerations for Higher Education Institutions. <i>The Journal of Continuing Higher Education</i>, 69(1), pp. 34-45. doi: 10.1080/07377363.2020.1777381.</p> <p>REVERS, M. y TRAUNMÜLLER, R. (2020). Is Free Speech in Danger on University Campus? Some Preliminary Evidence from a Most Likely Case. <i>Köln Z</i></p>	<p><i>Soziol</i>, 72, pp. 471-497. https://doi.org/10.1007/s11577-020-00713-z</p> <p>SALFORD, T. (2022). <i>Why is recruitment and retention in the university sector more difficult than other sectors?</i> Times Higher Education. https://www.timeshighereducation.com/campus/why-recruitment-and-retention-university-sector-more-difficult-other-sectors (accessed April 8, 2024).</p> <p>SASSER, A., SHOAG, D. y BALLANCE, J. (2019). Upskilling: Do Employers Demand Greater Skill When Workers Are Plentiful? <i>The Review of Economics and Statistics</i>, 102, pp. 1-46. 10.1162/rest_a_00835. http://dx.doi.org/10.1162/rest_a_00835</p> <p>SLIMI, Z. y CARBALLIDO, B. (2023). Navigating the Ethical Challenges of Artificial Intelligence in Higher Education: An Analysis of Seven Global AI Ethics Policies. <i>TEM Journal</i>. 590-602. 10.18421/TEM122-02.</p> <p>SPENCE, M. <i>Balancing humility and conviction is the art of disagreeing well</i>. Times Higher Education. https://www.timeshighereducation.com/opinion/balancing-humility-and-conviction-art-disagreeing-well (accessed April 8, 2024).</p> <p>TIMES HIGHER EDUCATION (2021). <i>The Covid-19 pandemic forces UK universities to reimagine their campuses</i>. https://www.timeshighereducation.com/hub/coursera/p/covid-19-pandemic-forces-uk-universities-reimagine-their-campuses (accessed April 8, 2024).</p> <p>TOURNIER-SOL, K. (2021). From UKIP to Brexit: The Right-Wing Populist Surge in the UK. En K. TOURNIER-SOL y M. GAYTE (eds.), <i>The Faces of Contemporary Populism in Western Europe and the US</i>. Palgrave</p>	<p>Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53889-7_1</p> <p>UK DEPARTMENT FOR EDUCATION (2023). <i>Lifelong Learning Entitlement Overview</i>. https://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/40179/1/Lifelong por 10020Learning por 10020Entitlement por 10020overview por 10020- por 10020GOV.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>UNESCO INSTITUTE FOR STATISTICS (N.D.). <i>Education for All Global Monitoring Report: Literacy for Life</i>. https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/f_unesco1015_brochure_web_en.pdf (accessed April 8, 2024).</p> <p>WAPMAN, K. H., ZHANG, S., CLAUSET, A. <i>et al</i>. Quantifying hierarchy and dynamics in US faculty hiring and retention. <i>Nature</i>, 610, pp. 120-127. https://doi.org/10.1038/</p> <p>WHITCHURCH, C. (2023). The Changing Profile and Work Experiences of Higher Education Staff in the 21st Century. <i>Higher Education Policy Institute blog</i>. https://www.hepi.ac.uk/2023/08/18/the-changing-profile-and-work-experiences-of-higher-education-staff-in-the-21st-century/ (accessed April 8, 2024).</p> <p>WILSON, K., NEYLON, C., MONTGOMERY, L., HUANG, C., HANDCOCK, R. N., ROELOFS, A., HOSKING, R. y OZAYGEN, A. (2022). Global Diversity in Higher Education Workforces: Towards Openness. <i>Open Library of Humanities</i>, 8(1). doi: https://doi.org/10.16995/olh.4809</p> <p>XU, X. (2023). <i>The changing geography of jobs</i>. London: Institute for Fiscal Studies. https://ifs.org.uk/publications/changing-geography-jobs (accessed: 8 April 2024).</p>
---	---	--