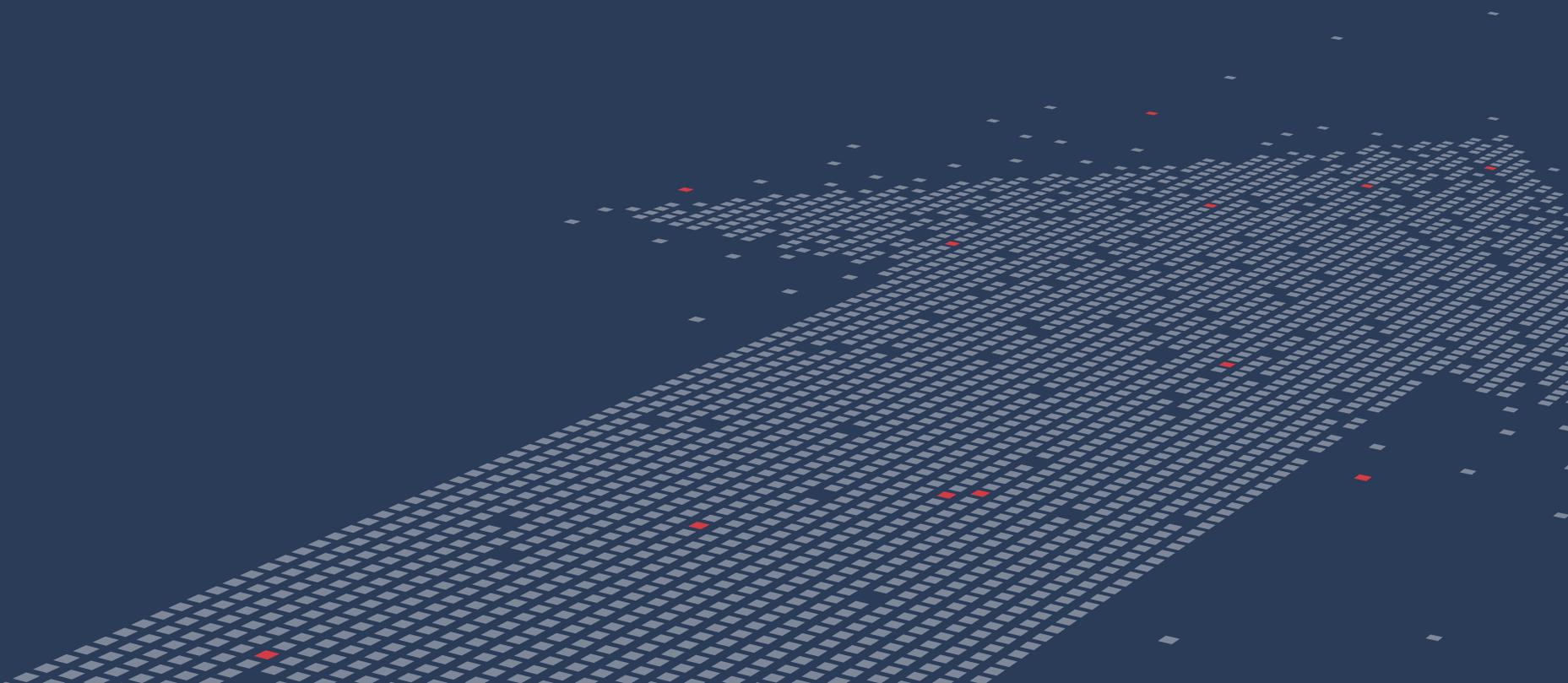


Resumen ejecutivo



Resumen ejecutivo

El año 2023 ha sido testigo de un mundo en transformación, con desafíos y oportunidades que, de nuevo, han sacudido el funcionamiento de nuestras universidades. Las consecuencias de la COVID-19 siguen visibles, las universidades se han mantenido en alerta y han integrado parte de los cambios que se vieron obligadas a adoptar por la pandemia. En el ámbito de la formación, la enseñanza a distancia y la modalidad híbrida se han convertido en prácticas habituales, que han obligado a reevaluar los modelos pedagógicos tradicionales. Asimismo, con la paulatina desaparición de la crisis sanitaria, las universidades han reanudado la movilidad, revitalizando su atractivo internacional. También la actividad investigadora ha capitalizado las lecciones aprendidas durante la pandemia, promoviendo la investigación interdisciplinaria y aprovechando las inversiones realizadas en tecnologías de la comunicación.

Otra cuestión fundamental ha sido el convencimiento de que la universidad ha de actuar ante la apremiante necesidad de abordar los importantes retos ambientales y sociales a los que se enfrenta la sociedad. La sostenibilidad trasciende la mera preocupación ambiental, adquiriendo un carácter ético y económico que debe abordarse en y desde las universidades. La reconfiguración de campus ecológicos, la incorporación de la sostenibilidad en los planes de estudio y la investigación de frontera en energías renovables y conservación ambiental son algunos ejemplos de cómo las universidades están respondiendo a esta demanda. La equidad

también ha ocupado un lugar central en la agenda universitaria española, reflejando su compromiso con la creación de entornos más inclusivos y diversos. Estos esfuerzos no solo enriquecen la vida en los campus, sino que también preparan a la comunidad universitaria para desenvolverse en una sociedad cada vez más plural y heterogénea.

No obstante, el mayor desafío que durante el último año se ha planteado en el horizonte universitario ha sido la irrupción de la inteligencia artificial (IA), cuya difusión masiva ha venido de la mano de la inteligencia artificial generativa. La digitalización de la educación superior ya era tema común en los debates, pero en 2023 su trascendencia se ha intensificado en todas sus dimensiones.

A nivel normativo, 2023 también ha venido acompañado de cambios legislativos, el más destacado de los cuales ha sido la aprobación de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo. Ya desde su concepción inicial, la LOSU ha generado un intenso debate. Las reformas propuestas se ven condicionadas por la falta de un equilibrio adecuado entre la autonomía de las universidades, la capacidad de gestión efectiva y la rendición de cuentas, lo que a su vez afecta a aspectos como la atracción y retención de talento académico, la docencia, la formación a lo largo de toda la vida y la internacionalización, entre otros. Asimismo, en algunos de sus puntos sustantivos se plantean interrogantes sobre su implementación efectiva. En la opinión de varios de los actores del sistema directa o indirectamente afectados, la LOSU no es lo suficientemente atrevida para impulsar la

reforma que el sistema universitario español necesita y favorecer inequívocamente el objetivo inaplazable de converger con los mejores sistemas universitarios.

También desde el Ministerio de Ciencia e Innovación y el de Universidades, durante el curso 2022-2023, se han lanzado otras iniciativas. Entre ellas, destaca el Plan de Transferencia y Colaboración, cuyo objetivo es acelerar la capacidad de nuestro país para convertir el conocimiento generado en soluciones innovadoras con impacto social y económico, y la Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (2023-2027), que recoge los compromisos relacionados con la ciencia abierta adoptados por distintos agentes públicos del sistema, además de analizar el contexto internacional y nacional en esta materia. Los efectos de estas políticas deberán analizarse y evaluarse en los próximos años para ver en qué medida han sido capaces de solventar las debilidades del sistema de ciencia, tecnología e innovación, impulsar las condiciones necesarias para investigar y transferir el conocimiento a la sociedad.

Un año más, el presente Informe CYD se publica con el propósito de caracterizar el sistema universitario español. Ofrece un diagnóstico completo y evalúa su desempeño mediante los principales indicadores de recursos y rendimiento. La presentación de los datos se combina con orientaciones sobre cómo converger con sistemas universitarios de mayor excelencia. Siguiendo el formato habitual, el Informe se articula en torno a cuatro capítulos y una monografía que, en esta edición, se dedica a la inteligencia

artificial y sus implicaciones en la educación superior. Asimismo, en este resumen ejecutivo, se examina el estado actual de las siete prioridades estratégicas identificadas en el *Informe CYD 2021/2022*, sobre las cuales se han cimentado los trabajos y las acciones de la Fundación CYD durante este último curso.

1. Aumentar la inversión en educación superior

Aumentar la inversión en educación superior es una de las demandas recurrentes de las universidades españolas. Los datos respaldan esta necesidad. En comparación con los países de la OCDE, España continúa enfrentando problemas de financiación. Según el informe *Education at a Glance 2023* de la OCDE, en 2020 las instituciones de educación superior españolas destinaron, en promedio, 14.361 dólares por alumno, un 20,7% por debajo de la media de la OCDE, lo que situó a España en la posición 23 de 37.

También el gasto en educación superior como porcentaje del PIB en España (1,46%) es inferior al promedio de la OCDE (1,50%). De hecho, en el año 2020, España destinó el 2,08% del gasto público total a la educación superior frente al 2,35% de la media de la Unión Europea y el 2,68% de la OCDE. Relativizando el valor anterior por el PIB (como medida del esfuerzo que puede realizar cada país), España sigue quedando en una posición desfavorable con respecto a los países de la OCDE, con un gasto público en educación superior en 2020 que representaba el 1,08% del PIB, en contraposición al 1,26% de la OCDE. Respecto al año anterior, se observa una mejoría en este indicador, con un crecimiento del gasto público en educación

superior en España del 1,8%. Sin embargo, sigue siendo una cifra inferior al crecimiento registrado en la OCDE (3,3%) y en la UE (2%).

España también difiere del promedio de la OCDE en la distribución del gasto en educación superior entre fuentes públicas y privadas, con una mayor participación relativa del sector privado (en 2020, 32,5% en España, 29,9% en la OCDE y 20,2% en los países de la UE), que parece ir en aumento en comparación con hace una década (2012). Este incremento también se manifiesta al analizar el origen de los fondos de las inversiones en I+D. De hecho, en los últimos cinco años, España ha aumentado notablemente el peso de la inversión en I+D sobre el PIB, pasando de un 1,19% en 2016 al 1,43% en 2021, y han sido las empresas e instituciones privadas sin fines de lucro las que más han impulsado este crecimiento. Ahora bien, no todos los sectores institucionales han incrementado el gasto en I+D con la misma intensidad. Este es el caso de la Administración pública y la enseñanza superior (participación relativa del 16,91% y del 26,6%, respectivamente), que siguen sin recuperar los valores máximos alcanzados en 2010.

Las cifras anteriores reflejan una brecha significativa en materia de financiación entre España y los países de la OCDE. Si bien en algunos indicadores ha habido un crecimiento respecto al año anterior, el ritmo al que crecen las cifras es insuficiente para conseguir los objetivos de convergencia o incluso los fijados por el regulador, con lo que difícilmente se cumplirá con el objetivo definido en la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 de alcanzar un gasto en I+D del 2,12%. La escasez de recursos

está obligando a las universidades a hacer malabares con los recursos actuales para atender sus necesidades.

Como consecuencia de la falta de recursos, las universidades han intensificado su interés y esfuerzos en la denominada *financiación alternativa (o fundraising)*. Dicho de otra manera: dado que no hay un impulso suficiente desde la Administración pública para mejorar la financiación, resulta inaplazable buscar fuentes alternativas, e, inspirándonos en los modelos de universidades americanas y anglosajonas, diseñar estrategias institucionales de captación de fondos filantrópicos. Sin embargo, la financiación alternativa todavía representa una parte muy modesta (1-2%) del presupuesto de las universidades españolas, por lo que está todavía lejos de conseguir una masa crítica de donantes y mecenas que perduren en el tiempo.

Por otra parte, impulsar una formación de calidad y una investigación de vanguardia requiere no solo de inversión, sino de la adopción de nuevos modelos de negocio modernos, originales y audaces. Quizás una de las principales barreras a explorar nuevas vías radica en la tendencia a asociar una mayor inversión con un “café para todos”. Todo lo contrario. Una mayor inversión debería ir acompañada de la máxima confianza que dicha inversión de dinero público será bien aprovechada. Es decir, que haya una asignación de recursos meditada, basada en un sistema de justificación de impacto, y ajustada a las necesidades estratégicas de cada institución. Esta tarea requiere la participación tanto del Gobierno central como de las Administraciones autonómicas, pero, sin lugar a dudas, lograrlo también

depende de la acción de los directivos de las universidades y la colaboración de todos los actores del ecosistema universitario. El Ministerio publicará, próximamente, un informe sobre la financiación de las universidades. Será muy positivo que el alcance de este informe contribuya de forma efectiva al debate de la mejora del sistema de financiación.

2. Atraer talento y asegurar el relevo generacional del personal docente e investigador

En el curso 2021-2022, 133.484 personas formaban parte de la plantilla del personal docente e investigador (PDI) del sistema universitario español. Respecto al curso anterior, representa un aumento del 2,6%, que resulta de tasas muy distintas entre las universidades públicas (1,3%) y privadas (10,3%). De hecho, desde el curso 2010-2011, y en paralelo al aumento del número de universidades privadas, el PDI de dichas instituciones se ha más que duplicado, en contraste con el aumento del 5,2% en las universidades públicas. En el conjunto del sistema, este incremento del PDI, junto con la disminución del número de estudiantes de las públicas y el crecimiento menor de estudiantes que de PDI en las privadas, ha hecho que, en promedio, la ratio alumno/ profesor se haya reducido.

Es en la composición de la plantilla del PDI donde se han observado mayores cambios en esta última década. En las universidades públicas ha habido una disminución continua del personal funcionario (7.924 en números absolutos de 2010-2011 a 2021-2022) y un aumento en el profesorado contratado (6.080 asociados y 6.426 otros contratados), que

en su mayoría son profesores asociados, trabajadores a tiempo parcial y temporales. La LOSU dedica parte de su articulado a proponer soluciones a este problema con el fin de reducir la temporalidad y proporcionar mayor estabilidad en la carrera docente e investigadora.

En cuanto al perfil del PDI, se observan diferencias notables según la titularidad de la universidad. La plantilla de las públicas ha ido disminuyendo en estabilidad: el 13,6% del PDI es contratado indefinido y el 48,7% funcionario, frente al 67,9% de plantilla permanente de las privadas. Además la edad media de su PDI es cinco años superior. El problema latente de la universidad pública surge cuando se tiene en cuenta que alrededor de 21.400 profesores se jubilarán en la próxima década, lo que equivale al 19,4% de la plantilla actual. Esta cifra es todavía más crítica cuando se particulariza por el PDI funcionario, con un 32,8%, y un 49,7%, en la figura de los catedráticos de universidad. Por otro lado, y por lo que se refiere a la dedicación del PDI, en las universidades privadas predominan los contratos a tiempo parcial (60%), mientras que en las públicas prevalecen los de tiempo completo (61%).

La LOSU se ha hecho eco de esta situación y propone revertir la inestabilidad y precarización de los contratos. Ahora bien, sus buenas intenciones vienen acompañadas de algunos claroscuros. Por ejemplo, se contempla una reducción drástica de la temporalidad de los contratos, pero el sistema de momento no tiene los medios para conseguir pasar de cerca del 40% actual al 8% que la normativa establece. Asimismo, la figura del profesor sustituto también genera dudas. La nueva ley recoge que esta figura se limite a cuestiones

docentes, algo que contrasta con el perfil de la mayoría de aspirantes a este puesto: investigadores noveles que están a la espera de mejores oportunidades de contratación, para quienes descuidar la labor investigadora no es una opción. A ello, a corto plazo, se suma la incertidumbre sobre los procesos administrativos de contratación, lo que ha ocasionado que, anecdóticamente, el curso 2023-2024 haya empezado, en algunos casos, con docentes contratados con una nueva figura que han impartido clases sin haber firmado el contrato.

Otro aspecto a tener en cuenta es la retención y atracción de talento. El personal de las universidades, en sus diversas categorías, funciones y responsabilidades, desempeña un papel de extraordinaria importancia en el engranaje y funcionamiento de dicho tipo de instituciones. Reconocer, valorar, seleccionar y motivar adecuadamente a sus profesionales es esencial para asegurar que las universidades continúen siendo faros de conocimiento. Como se apuntaba anteriormente, el sistema universitario español necesita llevar a cabo un relevante cambio generacional en el corto y medio plazo. Para hacer efectivo este cambio en una dirección ambiciosa, se deberán convocar un mayor número de plazas, lo que implica la necesidad de aumentar la financiación destinada a este fin y disponer de un sistema de selección adecuado. Ahora bien, las perspectivas de estabilización en la carrera académica deben ser atractivas para atraer candidatos de calidad. La falta de “cantera” es más que evidente, cuando las plazas en las categorías iniciales quedan todavía sin cubrir. Una mayor autonomía para la contratación de personal por parte de las universidades podría permitir políticas más flexibles de

atracción, retención y estabilización del personal académico, de acuerdo con las necesidades institucionales. Recordemos que según el Autonomy Scorecard de la European University Association de 2023, España ocupa la posición 27 de 35 en cuanto a autonomía en la gestión del personal docente, lo que tal vez sea una de sus mayores debilidades.

3. Mejorar la empleabilidad

El sistema universitario desempeña un papel fundamental en la formación y capacitación de profesionales que aspiran a ingresar en el mercado laboral. En el curso 2021-2022 se titularon de grado 199.048 personas en el sistema universitario español, un 4,1% menos que en el curso anterior. Desde el curso 2013-2014 (con la excepción del 2019-2020), se han ido sucediendo las variaciones anuales negativas, que van en paralelo al decrecimiento del número de matriculados de grado. En cambio, el número de titulados en estudios de máster oficial ascendió a 141.696 en el curso 2021-2022, con un crecimiento anual del 4,6%.

La inserción exitosa de estos egresados en el mercado laboral es un indicador de la eficacia del sistema educativo y su capacidad para satisfacer las demandas del mercado. Asimismo, la calidad de las condiciones laborales a las que acceden también refleja la pertinencia y la idoneidad de la educación superior. En términos generales, en España se cumple la regla de que a medida que aumenta el nivel de estudios, disminuye el porcentaje de empleados a tiempo parcial, los contratos temporales y los parados de larga duración. Además, se aprecia un incremento en los ingresos obtenidos por el trabajo a medida que se avanza en la formación académica.

Sin embargo, nuestros graduados superiores enfrentan, en promedio, condiciones laborales menos favorables en comparación con sus homólogos europeos. En 2022, España presentó la segunda tasa de empleo más baja (el 83%, en contraste con el 87,4% de la Unión Europea) y la segunda tasa de desempleo más alta para estos graduados (el 7,1%, frente al 3,5% de la Unión Europea). Además, la prima de ingresos asociada a ser graduado superior en la Unión Europea fue considerablemente mayor que la registrada en España (con una diferencia de 11 puntos porcentuales). Ante esta realidad, no es de extrañar que un número no despreciable de nuestros graduados decidan emprender su trayectoria profesional en otros países que ofrezcan mejores condiciones.

Los datos que se presentan en el Informe resaltan la persistencia de ciertos desajustes. Uno de estos desajustes es la sobrecualificación, que se relaciona con la estructura productiva del país y la falta de empleos de alta ocupación en relación con el número de personas con educación superior. Según datos de 2022 de Eurostat, el 35,9% de los ocupados de 20 a 64 años con educación superior estaban inscritos en grupos de baja cualificación, frente al 22,2% en el conjunto de la UE-27.

Otro desajuste observado es la discrepancia entre las titulaciones demandadas por los ocupadores y las ofrecidas por el sistema educativo. Por ejemplo, en España hay un elevado porcentaje de egresados en el ámbito de educación (el doble que el de la Unión Europea) que no se corresponde con la demanda de titulados en este ámbito. Este desajuste también se da en los ámbitos de artes y humanidades, ciencias sociales,

periodismo y documentación, y en los campos de la actividad física y deporte. Paralelamente hay ámbitos en los que la demanda supera la oferta, lo que provoca que haya titulados que trabajen en empleos que requieren una educación universitaria que no corresponde a su especialización, lo que desencadena en un tercer desajuste denominado *desencaje*.

En el ámbito de las titulaciones STEM se produce otro desajuste. España se encuentra por debajo de la media europea tanto en el porcentaje de egresados en STEM (18,8% frente al 25,1% europeo) como en el peso que estos tienen en relación con la población joven en edad universitaria, de 20 a 29 años, (14,1 por mil frente al 19 por mil de la UE). El desajuste es evidente, pertinaz y creciente. En el curso 2021-2022 y para el nivel de grado, el 3,3% del total de egresados del sistema universitario español pertenecían a informática, y en ingeniería, industria y construcción, en la última década, el número de titulados en este ámbito ha descendido en un 43,6%.

Ante estas preocupantes cifras, surge la pregunta de cómo revertir esta situación. Si bien es deseable que la elección de una titulación esté respaldada por una motivación vocacional, esta motivación vocacional debe estar fundamentada por una correcta orientación, y la comparación con otros sistemas nos sugiere que la orientación es francamente mejorable. Es responsabilidad del sistema informar, no solo de las características de la oferta formativa, sino también de las perspectivas laborales, para que se puedan tomar así decisiones fundamentadas. Esta información está disponible, aunque es posible que los canales para que llegue a los usuarios no sean los más efectivos.

Otra cuestión relacionada es cómo predecir y anticiparse a las necesidades del mercado laboral. Entra aquí una posible aplicación de la inteligencia artificial (IA). Como se argumenta en la Monografía, la IA se podría utilizar para analizar el mercado laboral, las tendencias económicas, los avances tecnológicos y los cambios socioculturales, para así adelantarse a las demandas del futuro. Esto permitiría orientar a los graduados hacia áreas de alta demanda y con potencial de crecimiento. De forma similar, esta información permitiría direccionar la formación académica hacia dichas áreas y habilidades. Adicionalmente, la implementación de microcredenciales, como se contempla en la LOSU, podría ayudar a abordar las deficiencias de conocimientos de los graduados actuales en los casos en los que sea necesario, al proporcionar capacitación adicional en las áreas estratégicas identificadas.

4. Aumentar la relevancia del conocimiento generado para la sociedad

Las universidades españolas desempeñan un papel fundamental en la creación y difusión del conocimiento, contribuyendo en un 77,5% a la producción de publicaciones científicas en el país. En el último cuatrienio (2019-2022), España se ha mantenido entre los principales países productores mundiales (posición 12^a).

No obstante, a menudo, la investigación universitaria se lleva a cabo en un contexto más o menos aislado, con poca interacción con los demás actores del ecosistema ciencia-innovación. Esto puede llevar a que el conocimiento generado no sea accesible y, consecuentemente, no se aproveche y valore. Esta situación se

acentúa, en proporciones diferentes según la porosidad del grupo investigador con el entorno productivo, con el actual sistema de evaluación de la actividad investigadora, que tiende en general a dar prioridad a la cantidad de publicaciones y su difusión en revistas académicas altamente especializadas. Esta constante presión para publicar en estas revistas ha derivado, a su vez, en prácticas en algunos casos cuestionables que plantean dudas sobre la integridad de las investigaciones y los procesos de revisión en estos medios. Aumentan las voces que relacionan el desajuste entre el crecimiento positivo del número de publicaciones (un 14,68% en 2022 con respecto a 2019) y el crecimiento negativo en los indicadores de liderazgo y de excelencia liderada con la necesidad, y correspondiente afán, de publicar.

Como se argumenta en el capítulo 3, estas cuestiones han alentado el debate público sobre la idoneidad de las publicaciones en revistas indexadas como indicador de la calidad científica. Actualmente, en España las universidades solo pueden contratar y promocionar a profesores que hayan obtenido una evaluación favorable en los procesos de acreditación por parte de la agencia española (ANECA) o las agencias regionales equivalentes. Este proceso de selección en dos etapas entra en conflicto con las buenas prácticas internacionales (véase DORA, el Manifiesto de Leiden o CoARA) que apelan a la responsabilidad en el uso de métricas cuantitativas y promueven criterios cualitativos para reconocer la diversidad de resultados y valorar el impacto de la investigación. Para alinearse con las prácticas europeas se necesita una reforma que adopte la ciencia abierta. La reciente aprobación de la

Estrategia Nacional de Ciencia Abierta (ENCA) en España es un paso en esa dirección y busca promover principios de ciencia abierta en todos los aspectos de la investigación en el país.

Se espera que estas medidas acerquen la ciencia a la sociedad y direccionen más eficazmente los resultados de la investigación hacia la transferencia. Una vía para asegurar la relevancia de la investigación para la sociedad es potenciar, mediante convocatorias y ayudas, la investigación en áreas con potencial de transversalidad y aplicabilidad en distintos ámbitos. Dichas convocatorias no solo deben estimular la generación de conocimiento, sino perseguir activamente su integración en la creación de valor añadido y en definitiva en la mejora de la competitividad.

Otra forma de materializar la transferibilidad y aplicabilidad de la investigación es a través de colaboraciones entre las universidades y los agentes del sistema productivo y de la sociedad en general. En este sentido, respecto al Informe del año anterior, ha habido un aumento de tres puntos en la producción intersectorial, que ha pasado del 125% al 128% en el periodo 2019-2022. No obstante, cuando se trata de compra de I+D, los datos de 2021 revelan que las universidades no son el socio preferido por parte del sistema productivo. La Administración pública tiende a recurrir principalmente a empresas, lo que representa más del 90% de las colaboraciones, y estas a su vez confían en otras empresas (62,28%) o empresas del mismo grupo (23,57%) para este fin. Aun así, es positivo que en 2021 las universidades españolas ingresaran 672 millones de euros fruto de la colaboración en I+D con terceros, un 5,16% más que en 2020.

Por último, en cuanto al estado de la transferencia de conocimiento en las universidades españolas medida en términos de acuerdos de propiedad intelectual y la creación de *spin-offs*, la Encuesta de I+TC y los datos de la OEPM revelan que estos dos canales están registrando un descenso. Desde 2016 se observa una disminución muy notable en el número de solicitudes de patentes realizadas por las universidades (36,5% en 2016 frente a un 30,3% en 2021) probablemente explicada en parte por la introducción de la Ley 24/2015 en 2017. En el caso de las *spin-offs*, hubo una tendencia creciente entre 2010 y 2015, pero desde entonces las cifras anuales han ido disminuyendo (74 en 2021). En cambio, el registro de *software* y contenidos digitales registrados y especialmente el *know-how* (18,7% en 2016 y 30,8% en 2021) han ganado protagonismo. Se espera que las recientes legislaciones e iniciativas en curso simplifiquen los procesos y mejoren la eficacia de las oficinas de transferencia de conocimiento, dando así un impulso a estas vías.

5. Fomentar la internacionalización

A fecha de hoy, la internacionalización ha dejado de ser opcional. No hay universidad que en su plan estratégico no la contemple, considerándola además un eje transversal que abarca todas las áreas de la institución. En un ejercicio de síntesis se podría conceptualizar desde dos perspectivas: la interna, es decir, la integración de la dimensión internacional en las operaciones y el funcionamiento diario de las universidades, y la externa, que busca expandir geográficamente el alcance de las universidades en el extranjero.

Los últimos datos disponibles (curso 2021-2022) revelan una recuperación de la cifra de estudiantes españoles matriculados en programas de movilidad (54.163 alumnos, un 5% superior que en el curso 2018-2019), así como del personal docente (un 0,3% superior). Según la última edición del U-Multirank, en comparación con los países de la UE, España ocupa el noveno lugar de 27, con un 12,6% de los matriculados en las universidades españolas enrolados en programas de movilidad (periodo 2018-2020). Esta cifra queda todavía lejos del 27% que consigue Francia, que lidera el *ranking*.

España sigue recibiendo más alumnos que los que envía fuera. En el curso 2021-2022 había 135.474 estudiantes internacionales en el sistema universitario presencial español, cifra que supera en un 7,8% los niveles prepandemia (curso 2018-2019). Distinguiendo según la titularidad de las universidades, las universidades públicas siguen siendo las que acogen a un mayor volumen de estudiantes extranjeros (91.985 estudiantes). Sin embargo, en términos relativos, el porcentaje de estudiantes internacionales respecto al total es superior en las privadas (18,82% frente al 7,85% de las públicas). Las cifras son pues positivas, sin embargo, la mayoría del estudiantado internacional entra en el sistema universitario español a través de programas de movilidad (*credit mobility*), mientras que los de matrícula ordinaria (*degree mobility*) siguen siendo una minoría. Las causas del bajo porcentaje de alumnos extranjeros de matrícula ordinaria son atribuibles a motivos diversos. Entre ellos, y principalmente, a la limitada oferta de titulaciones en idioma extranjero (11,7% a nivel de grado y 12,3% en máster), y a que en la mayoría de las comunicaciones que realizan

las universidades, especialmente aquellas en las que se muestra su oferta docente y sus características, tienden a obviar el inglés. Los datos a nivel de país, respaldan el atraso de España en esta materia. Según el EF English Proficiency Index 2022, un *ranking* que evalúa el nivel de inglés en más de 120 países, España ocupa la posición 25ª de los 35 países europeos evaluados. Revertir esta situación en la universidad implica capacitar al PDI y al personal de gestión, administración y servicios en la comunicación efectiva en inglés.

La cooperación internacional es otra herramienta efectiva en el marco de las estrategias de internacionalización. Ejemplo de ello son las titulaciones conjuntas con universidades extranjeras que, a su vez, contribuyen a ampliar la oferta académica en varios idiomas. Según datos del SIU, en cuatro años se han agregado a esta modalidad 15 nuevas titulaciones, con 35 universidades españolas ofreciendo un total de 114 titulaciones conjuntas en el curso 2020-2021.

En cuanto a la estructura de los recursos humanos, en el curso 2021-2022, un 4,2% de los empleados en el sistema universitario era de nacionalidad extranjera. Desagregando por colectivo, el personal empleado investigador registraba el porcentaje de extranjeros más elevado (16,4%), seguido por el personal técnico de apoyo a la investigación (9,3%). Es en los colectivos del PDI (3,1%) y el PAS (1,5%), donde hay una menor participación extranjera, con cifras ligeramente inferiores a las del curso anterior. Diferenciando entre universidad pública y privada, se observa que en las privadas los porcentajes de personal extranjero son superiores, lo que

probablemente refleja una mayor voluntad a este respecto, además de agilidad administrativa y flexibilidad presupuestaria de las universidades privadas frente a las públicas. Centrándonos en el colectivo del PDI, se observa que el PDI extranjero tiende a concentrarse en las categorías con mayor temporalidad, lo que explicaría las dificultades que tiene el sistema para poder atraer talento internacional, y ofrecer unas condiciones y salarios competitivos en posiciones más sénior en comparación con las de otros países.

Por último, la proyección internacional de las universidades también se refleja en la actividad investigadora, tanto en la atracción de fondos como en los resultados de investigación. Según la última edición del Ranking CYD, el 23% de la financiación externa que recibieron las universidades españolas para realizar actividades de investigación procedía de fuentes internacionales, y de acuerdo con la base de datos CORDIS, desde 2021, el 53% de las universidades españolas inscritas en el RUCT ha participado en proyectos financiados bajo el programa marco Horizonte Europa, que suman un total de 851 proyectos y han liderado el 32% de estos. En cuanto a los resultados de investigación, se observa un mayor porcentaje de trabajos liderados por investigadores españoles cuando se considera la producción total (70%) que cuando son trabajos en colaboración internacional (30%). En cambio, el total de publicaciones en revistas de primer cuartil es 11 puntos superior (en comparación con el conjunto de la producción científica) cuando se trata de investigaciones en colaboración internacional. También mejora el impacto normalizado (un 79% por encima de la media mundial cuando se trata de producción en

colaboración internacional). En otras palabras, la colaboración internacional parece repercutir positivamente en la investigación (resultados de mayor impacto), pero a cambio, se pierde el liderazgo (trabajos coordinados por investigadores de otros países).

La LOSU aborda la internacionalización de la universidad en su título VII, el cual contempla la aprobación de la Estrategia de Internacionalización del Sistema Universitario. Esta estrategia viene acompañada de un conjunto de artículos que promueven la formación de alianzas interuniversitarias, la creación de programas conjuntos en idiomas extranjeros, la implementación de doctorados en cotutela internacional, la promoción de la movilidad internacional de la comunidad universitaria, la atracción de talento internacional, la creación de centros en el extranjero y la simplificación de los procedimientos de homologación y reconocimiento de títulos extranjeros. Se trata de un completo programa de intenciones, que deja mayormente en manos de las comunidades autónomas y las universidades su diseño e implementación. Sin embargo, falla en concretar una agenda y el apoyo que habrá para ello.

6. Mejorar el acceso y la equidad

La universidad desempeña un papel fundamental como agente transformador social. Es, pues, la institución perfecta para impulsar el progreso hacia una sociedad más justa, alineándose así con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en materia de acceso a la educación, fomento del trabajo digno y equidad. Respecto al primer punto, el de la universidad como ascensor social,

el análisis del origen socioeconómico y las características de los estudiantes de educación superior, así como sus condiciones de vida, son aspectos a mejorar. Como señalábamos en la anterior edición del Informe CYD, el análisis de las necesidades y de los vacíos en este ámbito es un instrumento imprescindible para el diseño y desarrollo de políticas de igualdad de oportunidades. En este sentido, se insistía en la necesidad de recopilar datos que permitieran, tras un análisis exhaustivo, diseñar políticas que garanticen la igualdad de oportunidades, tanto en el acceso a la educación superior como durante el transcurso de los estudios. Dando respuesta a esta necesidad, es de celebrar la participación de España en el proyecto Eurostudent VIII (2021-2024), tras su ausencia en las tres últimas ediciones. El propósito de este proyecto es recopilar y analizar datos comparables sobre la dimensión social de la educación superior en Europa. La encuesta se pasó en primavera de 2023 y los datos se publicarán en 2024.

Otro aspecto clave de la equidad es garantizar la presencia de las mujeres en la educación universitaria y su incorporación al mercado laboral en igualdad de oportunidades. Cuando el 8 de marzo de 1910 se publicó la Real Orden del Ministerio de Instrucción Pública que permitía la matriculación de alumnas en los establecimientos docentes, nadie imaginó que, un siglo después, las mujeres serían mayoría en las aulas universitarias. En el curso 2021-2022, las mujeres representaron el 60,5% del alumnado titulado de grado, el 57,2% del titulado de máster y el 49,9% de los de doctorado. Estas cifras, sin duda positivas, constatan sin embargo el efecto tijera: se titulan más mujeres que hombres, pero a medida que avanza la carrera académica, su presencia mengua.

No solo hay más mujeres en las aulas, sino que, en promedio, su desempeño es mejor que el de los hombres. También se observa una mayor movilidad por parte de las mujeres. Estos datos contrastan con unos indicadores de inserción laboral menos favorables, que parecen no mejorar sustantivamente con el paso de los años, especialmente en porcentaje de contratos indefinidos (13 puntos menos las mujeres que los hombres), trabajo a tiempo completo (11 por debajo), y en los ingresos derivados del trabajo a tiempo completo desempeñado (un 8% inferior).

La presencia de la mujer en las aulas está muy ligada a ámbitos de conocimiento como educación (77,7% de los matriculados en grado), salud y servicios sociales (72,7%), ciencias sociales, periodismo y documentación (63,4%), y artes y humanidades (62,1%). En cambio, en informática (14,9%) y en ingeniería, industria y construcción (30,3%), a pesar de un incremento no menor de las cifras durante esta última década, su presencia es todavía escasa. Estas preferencias están vinculadas a estereotipos que se visualizan no solo en la universidad, sino en todas las etapas del sistema educativo. Se necesita una actuación temprana. Comunicar mejor la relevancia de estas disciplinas como herramientas transformadoras de la sociedad y explicar sus contenidos y aplicaciones puede contribuir significativamente a cerrar la brecha de género en estos campos. En este sentido, desempeña un papel fundamental dar mayor visibilidad a referentes femeninos.

También las mujeres se han incorporado a la carrera docente e investigadora de forma paulatina. Es destacable que, en España, la presencia relativa de las mujeres en el

profesorado universitario es cuatro décimas superior en comparación con los países de la Unión Europea. En el curso 2021-2022, el porcentaje de hombres (56,3%) y mujeres (43,7%) entre el PDI era muy similar. Ahora bien, y tal y como hemos mencionado anteriormente, cuando se analiza la presencia de las mujeres en las distintas categorías se observa una disminución de su participación al escalar posiciones académicas (51,2% en ayudante doctor, 49,6% en contratado doctor, 42,6% en titular de universidad y 26,3% en catedrático de universidad), si bien, también en este caso, las cifras mejoran ligeramente con respecto al curso anterior.

La segregación vertical también persiste en los puestos de responsabilidad, con pocos avances respecto a años anteriores y con una infrarrepresentación de las mujeres en los órganos unipersonales de gobierno. Según la publicación *Científicas en Cifras 2023*, en 2021 había un 25% de rectoras, un 37% de decanas o directoras de centros, un 43% de vicerrectoras, un 34% de directoras de departamento y un 29% de directoras de institutos universitarios. Únicamente en la posición de vicedecanos o subdirectores de centro había paridad.

En resumen, si bien en materia de igualdad de género la universidad española está avanzando a una velocidad lenta, el cambio se está produciendo en la buena dirección. Para lograrlo, es esencial persistir en el esfuerzo continuado y desde todas las instancias e instituciones, aplicando el principio de igualdad de género y promoviendo políticas de antidiscriminación y de diversidad en todas las facetas de la vida universitaria. En su texto, la LOSU recoge un conjunto de medidas con este propósito. De

forma similar, en la actividad investigadora se ha reforzado la dimensión de género y los planes de igualdad son, ahora, un criterio de elegibilidad de los proyectos financiados.

7. Acelerar la transformación digital

La transformación digital de las universidades es ya una realidad. Si en el *Informe CYD 2021/2022* se describía y evaluaba cómo durante la pandemia de la COVID-19 las universidades habían impulsado el proceso de digitalización, en el Informe de este año dedicamos la Monografía a la inteligencia artificial (IA) como la tecnología esencial para acelerarlo.

Tal y como se argumenta en la introducción de la Monografía, la IA debe contemplarse desde tres perspectivas: aprender con ella (utilizando herramientas), aprender sobre ella (cómo funciona) y prepararse para ella (entender sus repercusiones en la vida humana y en sus actividades). Gracias a este triple enfoque es posible aprovechar y capitalizar todo su potencial y analizar su implementación y progresos.

A nivel de la enseñanza, la IA puede ayudar a personalizar la experiencia docente, creando rutas de aprendizaje y evaluaciones adaptadas a las necesidades individuales de cada estudiante. A su vez, el uso de la IA por parte de los alumnos puede fomentar su capacidad de análisis crítico. La IA también tiene el potencial de redefinir la investigación, especialmente, en los procesos de búsqueda y análisis de grandes conjuntos de datos o en la identificación de patrones y tendencias, y acelerar la fase de descubrimiento. En la misión de transferencia la IA tiene también

amplio recorrido, desde facilitar la detección de oportunidades, socios y colaboradores, hasta la asistencia en las tareas de difusión y promoción mediante la generación de contenido. Por último, en el terreno de la gestión, la IA puede contribuir a automatizar los procesos y reducir así, los diferentes trámites administrativos.

La aplicación de la IA en la universidad debería centrarse, a futuro, prioritariamente en articular modelos viables de coexistencia, en los que la IA mejore la calidad y el alcance de la información y contribuya a la automatización de tareas administrativas y repetitivas permitiendo, por ejemplo, que el PDI se centre en aquello en lo que puede aportar valor, es decir, en impulsar la investigación de vanguardia, e inspirar, guiar y cultivar el pensamiento crítico de los estudiantes.

El uso de la inteligencia artificial como mecanismo para acelerar la tan necesaria transformación digital de las universidades es a la vez prometedor y complejo, pues introduce desafíos éticos y logísticos que requieren una reflexión exhaustiva. Las preocupaciones sobre la privacidad de los datos, la equidad en el acceso y la transparencia en los algoritmos son temas críticos que deben abordarse para garantizar que la IA beneficie a todos de manera justa y ética.

Además, la implementación efectiva de la IA en las universidades implica la capacitación adecuada del personal, la inversión en infraestructura tecnológica y la alineación con la misión institucional. Estos desafíos deben abordarse con planificación, gestión y recursos suficientes. En definitiva, a medida

que se avanza en la transformación digital, la intersección entre la experiencia humana y la IA promete redefinir el nuevo panorama de la educación superior.

En conclusión

El *Informe CYD 2023* ofrece un análisis de los principales acontecimientos y desafíos que han influenciado la actividad de las universidades españolas en el último año, sus estructuras, desempeño y su impacto. También reflexiona sobre los cambios normativos y su adecuación a las mejoras esperables. Los resultados de los cambios normativos, dada su proximidad en el tiempo, todavía no pueden ser enjuiciados. No obstante, como se argumenta en el Informe, en conjunto, estos cambios no parece que vayan a incrementar la autonomía de las universidades, especialmente las públicas, en la dirección reclamada por aquellos que esperan una convergencia de nuestro sistema con los sistemas universitarios de nuestro entorno natural. Entre otras cosas, la nueva normativa rebaja barreras técnicas organizativas, mejora los índices de precariedad de la contratación, propone mejorar la financiación y da mayor protagonismo a los órganos de gobierno interno para concretar los sistemas organizativos de la docencia y de la investigación. Sin embargo, es de temer que el nuevo marco, al no mejorar la capacidad de gobierno en relación con los objetivos sociales y económicos de la universidad, acabe perpetuando el modelo burocrático ya conocido y sufrido.

El presente resumen ejecutivo ha girado alrededor de las siete prioridades estratégicas del sistema universitario español (SUE)

identificadas en el resumen ejecutivo del anterior informe. Tal y como se deriva de la lectura de los párrafos anteriores, el SUE continúa avanzando, aunque a un ritmo que es, cuantitativa y cualitativamente, relativamente lento. Si el SUE aspira a competir globalmente en un mundo cada vez más cambiante e incierto, la universidad española debería avanzar al mismo ritmo, o a un ritmo superior, al de los sistemas que van en cabeza. Para ello es esencial fomentar un diálogo constructivo entre todos los actores involucrados para seguir modernizando el sistema, y diseñar e implementar, una vez más, las reformas necesarias. Solo a través de una colaboración estrecha y un compromiso colectivo podremos superar los desafíos a los que se enfrenta nuestro sistema universitario y avanzar hacia una educación superior de mayor calidad y relevancia.

Poner a disposición de las universidades más recursos públicos ha de ser la contrapartida al diseño de políticas compartidas entre la universidad, la sociedad y las administraciones y, también, el desarrollo de un modelo de gobierno –seguimos insistiendo– que se inspire en el que han llevado a cabo en los últimos años un buen número de países europeos que constituyen hoy nuestros referentes. Las universidades españolas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo económico y social de la sociedad y es responsabilidad de todos trabajar para fortalecerlas y mejorarlas, asegurando que estén preparadas para afrontar los retos y oportunidades del futuro.