

FUNDACIÓN  
**CYD**

**Fundación Conocimiento y Desarrollo**

Pl. Francesc Macià, 4  
08021 Barcelona  
<http://www.fundacioncyd.org>

**Elaboración de contenidos:**

**Autoras:** Montse Álvarez, Jasmina Berbegal, María Teresa Jiménez y Ángela Mediavilla

**Asesores:** Xavier Prats Monné y Francesc Solé Parellada

**Coordinación:** Sònia Martínez Vivas

**Responsable de monografía y recuadros:** Martí Parellada Sabata

**Infografías:** Montse Anguera

**Colaboradores:** Carlos Alonso Santamaría, Juan Antonio Aunió, José Luis Bonet, Ana Calonje, Pilar Carrasquer Oto, Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo, Yvonne Colomer, Fernando Conesa Cegarra, Elena Corera-Álvarez, Laura Cruz Castro, Sara de la Rica, Félix de Moya, Héctor Gabriel de Urrutia Coduras, Carles Esquerri Miramunt, Ignacio Eyriès García de Vinuesa, Gero Federkeil, Lola Ferre, Fernando Galindo-Rueda, Clara Eugenia García, Josep Maria Garrell i Guiu, Montserrat Golías Pérez, Lucía Gorjón, Alberto Granados, Kelly Henao, Susana Jurado Apruzzese, Carlos Manubens Florensa, Pastora Martínez Samper, Matilde Massó Lago, Raúl Mínguez, Josep Joan Moreso, Julia Nogueira Domínguez, Enrique Orduña-Malea, Ainhoa Osés, María Antonia Peña Guerrero, Carmen Pérez-Esparrells, Carolina Perondi, Sandra Planes, Neus Pons, Alfonso Rodés Vilà, Rocío Rodríguez Caballero, Alonso Rodríguez Navarro, Javier Roglá Puig, Felipe Romera Lubias, Carmen Alba Ruiz-Morales, Daniel Samoilovich, Margarita Sánchez Romero, M. Cristina Sanz, Luis Sanz Menéndez, Mercedes Siles Molina, Dionisio Uría, Gregorio Varela Moreiras, Jaume Valls Pasola, Rosauro Varo, Juan R. Velasco, Guillermo Vidal Wagner, Pilar Villacorta.

**Supervisión lingüística:** Marta Guspí

**Maqueta y diseño gráfico:** EPA Disseny, SL.

**Desarrollo y ejecución gráfica:** EPA Disseny, SL.

**Depósito Legal:** B 13316-2021

**ISBN:** 978-84-09-45542-3



# Prólogos

**20 años de universidad española**



**Ana Botín**  
Presidenta de la Fundación CYD

## La Fundación CYD cumple 20 años

La Fundación CYD nace hace veinte años, aunando la voluntad de un conjunto de empresas e instituciones españolas, con el propósito y la misión de promover la contribución de la universidad al desarrollo económico y social de España.

Creíamos en el papel relevante que la universidad debía ejercer en un contexto socioeconómico que iba a estar dominado por la internacionalización y la innovación. La Fundación CYD se centró, así, desde el primer momento, en impulsar la puesta en valor del conocimiento desarrollado por nuestras universidades y su impacto en el crecimiento y el progreso.

Veíamos la necesidad y oportunidad de modernizar el sistema universitario español y de mejorar los vínculos entre conocimiento y desarrollo, entre las universidades, las empresas y la sociedad.

Como muchos otros proyectos, este comenzó también con la inquietud de un pequeño grupo, consciente de que España merecía una universidad de calidad, moderna y homologable con la de los países que eran un referente en este ámbito; una universidad comprometida con el conocimiento y con el desarrollo económico y social. Y así, de forma sencilla y directa, lo reflejamos en el nombre de la Fundación y en los estatutos de su creación: La Fundación Conocimiento y Desarrollo (CYD).

¿Cómo era la universidad española hace dos décadas? ¿Teníamos información suficiente y de calidad para saberlo? ¿Qué temas preocupaban a la universidad y qué percepción tenían de ella los diferentes actores, incluidos los universitarios?

La mayoría de las universidades no tenían una misión concreta ni contaban con planes específicos para desarrollarla. La que hoy se ha consolidado como la tercera misión de la universidad, la transferencia del conocimiento, todavía no estaba considerada al mismo nivel de las otras dos misiones, la formación y la investigación, aunque ya iba tomando forma a través de la creación de servicios especializados de apoyo a la transferencia en las universidades.

En aquellos momentos, era frecuente oír referencias al divorcio entre la universidad y la empresa o a que la universidad estaba situada de espaldas a la realidad.

La información sobre la universidad en el año 2002 era sustancialmente mejorable, no solo en cantidad, sino en profundidad, análisis, accesibilidad y difusión. No había ni un solo informe periódico con intención de ofrecer un análisis exhaustivo y comprensión global sobre nuestro sistema universitario.

En la Fundación CYD nos propusimos cambiar esta situación y, sobre todo, la percepción negativa que generaba, poniendo en valor la calidad que ya ofrecía en muchos ámbitos la universidad española y proponiendo mejoras en otros donde debíamos progresar.

Todos estos objetivos estaban sobre la mesa cuando dibujamos nuestra hoja de ruta, que nos llevó a enfocar la agenda de la Fundación en torno a cinco ejes centrales:

- 1) la necesidad de incorporar la contribución de la universidad al desarrollo económico y social como eje de la misión de la universidad;
- 2) la consolidación de la tercera misión, la transferencia del conocimiento, al nivel de las otras dos misiones: formación e investigación;
- 3) la mejora de la información sobre la universidad;
- 4) la mejora de las capacidades de decisión por parte de los responsables de la gestión universitaria; y
- 5) la necesidad de un cambio en la percepción social sobre las universidades.

Convencidos de que lo que no se conoce bien no se puede gestionar con éxito, comenzamos por la base: un informe anual enfocado a mejorar la información sobre la universidad, combinando la investigación sobre los datos ya existentes, con análisis, conclusiones y recomendaciones sobre ámbitos e instrumentos de mejora que pudieran ser de utilidad. Desde el primer Informe CYD en 2004, año a año hemos sido fieles a este primer compromiso, hasta este décimo octavo informe que les presentamos hoy.

Con el Informe CYD como referencia, la Fundación fue poniendo en marcha otros análisis específicos y acciones que, enmarcados en esos cinco ejes centrales, han buscado ser un instrumento útil para ayudar a nuestras universidades en la toma de decisiones y para que la sociedad reconozca y valore adecuadamente su labor.

Sin ánimo de ser exhaustiva, citaré nuestro Ranking CYD, un análisis no solo para estudiantes y otros públicos, sino también para que cada universidad lo pueda aprovechar para mejorar su desarrollo y gestión; nuestro programa Mentores CYD; nuestro Barómetro CYD y nuestras publicaciones y análisis comparados sobre financiación, gobernanza, empleabilidad, internacionalización o transformación digital; y nuestros múltiples debates y jornadas de trabajo sobre estas y otras temáticas igualmente relevantes.

En estos últimos 20 años la universidad ha experimentado una importante transformación. Ha mejorado, tanto cuantitativa como cualitativamente, en todos los ámbitos. Se ha ido adaptando a las necesidades y demandas crecientes de la sociedad y ha mejorado de forma notable su capacidad de gestión. La universidad española ha tomado conciencia de la importancia de su labor, de su papel dinamizador y, en definitiva, de la importancia de su compromiso activo con el desarrollo económico y social.

Entre las muchas mejoras que nuestra universidad ha experimentado en estos 20 años, me gustaría resaltar dos aspectos que considero muy significativos. El primero es la amplia presencia que las universidades han desplegado y el impacto que han generado en el conjunto del país. Por primera vez en la historia de España contamos con un sistema de enseñanza e investigación a la vez potente y bien distribuido: los parques científicos y tecnológicos, los grupos de investigación y las instalaciones y centros docentes creados en estos años son una magnífica base sobre la que asentar un desarrollo futuro centrado en la calidad y la competitividad. En segundo lugar, los servicios de la universidad se han ampliado y diversificado, aumentando en número y calidad, haciendo de la universidad una organización abierta, con una gran capacidad de llegada y de interacción con su entorno.

Estos logros y esta realidad son una buena base para seguir evolucionando y contribuyendo de forma decisiva a que nuestra sociedad aborde con éxito los múltiples retos a los que se enfrenta; en un entorno de cambio continuo y transformaciones estructurales, tanto de carácter tecnológico y productivo como de valores culturales y sociales.

Nuestras universidades tendrán que ayudarnos a pensar el futuro, a concebir nuevas formas de organización económica y social, a desarrollar nuevos conocimientos y herramientas para que nuestro planeta sea un espacio de vida sostenible; pero también a que nuestros jóvenes tengan mayor empleabilidad, a que todos nos podamos reciclar y readaptar en ese entorno cambiante, y a que nuestro tejido productivo, industrial y empresarial cuente con las capacidades para seguir generando crecimiento, empleo y bienestar.

Solo a partir del análisis y entendimiento del nuevo contexto económico y social se pueden diseñar modelos educativos, de creación de conocimiento, de fomento y de práctica de los valores éticos, culturales y sociales, así como los cambios institucionales que permitirán a la universidad del futuro cumplir su misión.

El sistema universitario tendrá que ser aún más diverso y plural, adaptado a modelos de cooperación y movilidad, más dinámico en la adopción de nuevas prácticas pedagógicas y más eficaz en la gestión de sus recursos. Es necesario reinventar cómo se desarrolla el conocimiento, la forma de hacer ciencia e investigación, con una interacción continua con otras universidades y con las empresas. La capacidad de anticipación y la velocidad de respuesta y ejecución marcarán también la diferencia para nuestras universidades.

El vigésimo aniversario es asimismo una ocasión para que nosotros, en la Fundación, volvamos a mirar hacia delante. Queremos reforzar nuestra capacidad de reflexión y análisis para identificar mejor las palancas más útiles para ayudar a las universidades a progresar y también, las barreras que lo dificultan. Queremos seguir elaborando propuestas que ayuden a todas las universidades a transitar con éxito por este futuro incierto, pero, al tiempo, con enorme potencial.

¿Cuál será la seña de identidad de la Fundación en su tercera década de vida? Creo que debe ser la “utilitas”. Queremos aportar valor concreto, tangible, al sistema universitario; implicándonos con todos ellos en la identificación de esas palancas y barreras y en la puesta en marcha de acciones concretas para potenciar su desarrollo.

Este año quiero que mi agradecimiento a los miembros de la Fundación sea especial. La celebración de este aniversario no hubiese sido posible sin el impulso inicial de dos personas con las que empezamos a pensar este proyecto, que lo impulsaron decisivamente en sus comienzos y fueron nuestros dos primeros vicepresidentes: Francesc Santacana y Francesc Solé Parellada. Francesc Santacana, aunque no un académico, fue un gran universitario, apasionado y comprometido con la educación superior, que supo dejar su impronta también en nuestra fundación.

Tampoco hubiésemos llegado hasta aquí sin el buen hacer de nuestro equipo gestor y técnico, eficaz y comprometido, con nuestra directora, Sònia Martínez, a la cabeza y, hasta el año pasado, con Martí Parellada como dinamizador esencial de nuestro Informe Anual, del Ranking CYD y de muchas otras de nuestras actividades de análisis y prospectiva.

Nuestra Fundación se caracteriza por el compromiso de sus patronos, que no solo contribuyen con recursos económicos, sino también con su participación directa y activa en el impulso y la supervisión de las actividades de la Fundación. Mi agradecimiento también a todos ellos por ese recurso tan valioso que es su tiempo y por su implicación personal en nuestro quehacer.

He dejado para el final el mayor reconocimiento: el que todo el patronato y yo misma tenemos por todos aquellos que, a lo largo de estos veinte años, nos han escuchado, nos han leído con atención, han colaborado con nosotros, nos han hecho sugerencias, también críticas, de las que hemos aprendido y que nos han ayudado a mejorar y a mantener la ilusión y el compromiso del primer día; los mismos con los que seguiremos llevando a cabo nuestra misión.





**Joan Subirats Humet**  
Ministro de Universidades

## Veinte años fecundos

En veinte años el conjunto de universidades en España ha visto incrementada su estructura institucional, manteniendo su capacidad de atracción de estudiantes, mientras mejoraba notablemente su producción investigadora y afrontaba nuevas exigencias y nuevos retos, algunos tan insospechados como la pandemia en cuyas secuelas aún estamos inmersos y otros tan estructurales como el cambio tecnológico.

Es en este contexto en el que la Fundación Conocimiento y Desarrollo (CyD) celebra ahora su vigésimo aniversario. Un periodo intenso, en el que CyD se ha dedicado a seguir e impulsar la actividad de las universidades españolas. Con un objetivo que quedaba ya claro en su momento de creación: reforzar el papel social de la universidad, contrastando y comparando los elementos fundamentales de la actividad docente e investigadora del conjunto de universidades, así como su nivel de internacionalización y de transferencia al conjunto de la sociedad. Se trata de una iniciativa empresarial singular que ha ido poniendo de relieve, ya desde sus inicios, la combinación de reconocimiento a la tarea que las universidades despliegan con la exigencia de mejora de sus resultados, sirviendo así de acicate en sus imprescindibles procesos de innovación y transformación.

El sistema universitario español es hoy más amplio y complejo que el que analizó CyD en su primer Informe del 2004. Informes que han ido adquiriendo notoriedad y significación en la medida que no han dejado de publicarse año tras año, y en la medida en que han ido señalando aspectos sensibles que afectaban a las universidades españolas en el contexto europeo e internacional. Las universidades españolas, que eran casi exclusivamente de titularidad pública, con la excepción bien arraigada de las universidades vinculadas a la Iglesia, han visto el surgimiento de numerosas iniciativas de carácter privado que han cambiado notablemente el mapa general del sistema universitario español. Por otro lado, han crecido los campus en muchas ciudades y provincias que no contaban con la disponibilidad de estudios superiores en su entorno. Son hoy ya cerca de doscientas ciudades de todo el país que disponen de centros universitarios. Ha crecido significativamente la oferta de estudios superiores a distancia, aumentando la que ya venía existiendo, pero incorporando asimismo nuevas iniciativas. Aprovechando unas y otras la gran transformación digital que se ha producido en los últimos años y que fue enormemente importante para poder encarar el reto que supuso el confinamiento provocado por la pandemia de la COVID-19 y la compleja recuperación posterior de la presencialidad.

En aquel primer Informe del 2004, CyD destacaba la importancia de las universidades para el desarrollo económico y social de cada ciudad y territorio en el que estaban implantadas y también para el conjunto del país. Y este ha sido un hilo conductor de los informes posteriores. Esa relevancia, oportunamente señalada, se ha ido acrecentando muy significativamente en estos veinte años. Existe un gran consenso en caracterizar nuestra época como la del conocimiento. Y es ese conocimiento como bien común, su creación, difusión y el contraste constante de saberes previamente aceptados, lo que ha caracterizado a las universidades desde la aparición de los Estudios en diversas partes del mundo hace ya más de mil años. La ciencia está hoy en la primera línea del debate sobre los retos a los que nos enfrentamos como humanidad. Una ciencia que precisa ser más abierta y cercana al debate ciudadano para encarar de manera conjunta los retos mencionados. Retos que ponen en peligro, en algunos casos, nuestra propia supervivencia. Por otro lado, a diferencia de otros momentos de cambio de época, en este caso es absolutamente imprescindible e inaplazable la adaptación de nuestros procesos productivos, de nuestras formas de convivencia, de los canales de aprendizaje, formación e información, de puesta al día de nuestras ideas e instrumentos de acción. Esa formación continua, a lo largo de la vida, requiere el compromiso y la acción decidida de toda nuestra capacidad educativa instalada, y en ese sentido la universidad debe estar a la altura del reto planteado.

En este nuevo siglo la necesaria reformulación de la actividad universitaria, tanto en su vertiente formativa como investigadora, se ha ido produciendo sin que fuera acompañada de una financiación adecuada. Una financiación que estuviera a la altura de las necesidades. El fuerte impacto de la crisis financiera impactó de manera clara en la dotación de muchos de los servicios públicos esenciales. Siendo la universidad uno de los ámbitos que más sufrió la reducción del gasto público. Los efectos se dejaron sentir esencialmente en un aumento de las tasas de matriculación en los diversos ciclos de la educación superior, y de manera especial en la configuración del profesorado. Con dificultades para ir reemplazando los profesores que iban dejando la universidad en momentos en que seguía creciendo el número de estudiantes, provocando así niveles inaceptables de precarización de muchas figuras docentes. El país tiene que afrontar con decisión el objetivo de alcanzar niveles de financiación de la investigación y de educación superior que sean similares a los que disponen los países europeos que tenemos como referencia.

La universidad española ha sido también vanguardia en estos años en la plena incorporación de la mujer en los distintos ciclos y ámbitos de la educación superior, aunque sigue habiendo diferencias en las carreras más técnicas o en el acceso de las mujeres en los puestos de más relieve académico e institucional. Mucho se ha avanzado asimismo en facilitar el acceso a las personas con distintos tipos de discapacidad. El salto positivo en estos veinte años es muy relevante, pero queda aún mucho por hacer en los temas de equidad e inclusión.

El sistema universitario español ha ido acentuando de manera relevante su nivel de internacionalización en el periodo que aquí comentamos. Este ha sido un aspecto que de manera constante ha sido objeto de seguimiento en los ya mencionados Informes de CyD. Un análisis de los mismos muestra que, con las diferencias inevitables de un sistema tan diversificado como el que tenemos, los avances en la internacionalización de nuestras universidades han sido notables. Es bien conocido el hecho que España ha figurado siempre entre los primeros destinos de la movilidad de los estudiantes europeos desde que surgió el programa Erasmus hace ya más de treinta años. Y sigue siendo así en la última convocatoria, superada la fase más aguda de la pandemia. De la misma manera, los estudiantes de nuestro país son también muy activos en aprovechar las ventajas de la movilidad para desplazarse y seguir sus estudios en otros países europeos.

El reto es ahora participar de manera activa en la construcción de un verdadero sistema universitario europeo en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior que ha ido impulsándose, sobre todo en los últimos años, desde la Unión Europea. España ocupa una de las primeras posiciones en la construcción de redes de universidades europeas, y se va avanzando en la construcción de títulos europeos, reforzando los mecanismos de acreditación conjunta y de reconocimiento de créditos y títulos. Una tarea ardua en la que se deberán combinar la necesaria fiabilidad con la agilidad que permita superar mecanismos de burocracia engorrosa. Todo ello nos permitirá asimismo avanzar en los vínculos y lazos con el conjunto del espacio iberoamericano de educación superior, aprovechando las evidentes ventajas de nuestro acervo lingüístico común. Las experiencias de estos veinte años han sido en general positivas, pero es necesario formalizar y reforzar los criterios de intercambio para dar un salto en la calidad y eficacia de la gran oportunidad conjunta que representa para la generación cruzada de conocimiento esa comunidad de lengua compartida.

Estamos ahora constatando asimismo que el gran salto producido en la producción científica en estos veinte años, que ha permitido situar al sistema de investigación español en lugares relevantes del conjunto científico global, necesita alcanzar efectos comparables en la capacidad de transferencia social y económica al conjunto de la sociedad. Necesitamos que la gran actividad generada en la producción y publicación de artículos y contribuciones relevantes para el conjunto de la comunidad científica tenga, asimismo, efectos e impacto en los imprescindibles procesos de transformación social y productiva que requiere el cambio de época que estamos atravesando. La universidad española ha de reforzar sus lazos, vínculos y compromisos con las necesidades sociales del país. Y esa exigencia puede y debe trasladarse a distintos espacios, momentos y canales de intercambio y relación.

El gran programa de reformas que está impulsando la Unión Europea y que está teniendo su traslación a nuestro país, ha de relacionarse más estrechamente con el sistema universitario español. Las universidades han de reforzar sus vínculos con la esfera local, con las dinámicas europeas e internacionales en marcha, demostrando su flexibilidad y capacidad de adaptación en materia de formación a lo largo de la vida y el valor añadido de su potencia investigadora en las dinámicas de respuesta a la emergencia climática y al cambio tecnológico y productivo. Se necesita más financiación pública para ponernos a la altura de los países de referencia en Europa, se requiere una mejora y una mayor innovación en materia docente, aprovechando los nuevos instrumentos tecnológicos, pero también revalorizando la presencialidad, y necesitamos en definitiva una mejor universidad en momentos de reconfiguración general de nuestras sociedades. Una tarea apasionante y urgente a la que queremos convocar todos aquellos que valoramos y sabemos de la importancia actual y futura de las universidades.





**Juan Romo**  
Presidente de Crue Universidades  
Españolas

## Universidad y sociedad del conocimiento

Nuestro país debe incorporarse a la sociedad del conocimiento. La universidad es la principal herramienta para conseguirlo porque aúna la creación y transmisión del conocimiento. La universidad genera conocimiento mediante la investigación y lo transmite a la sociedad a través de la educación superior y la transferencia de la innovación.

Pero este reto no puede asumirlo el sistema universitario de manera aislada. Necesita la colaboración con los principales agentes que impulsan el crecimiento. Un buen ejemplo de impulso de esta interacción lo representa la Fundación CYD, que este año celebra su vigésimo aniversario. Decía Lord Kelvin que “Lo que no se mide, no se puede mejorar. Lo que no se mejora, se degrada siempre”. Además de catalizar la relación entre universidad y empresas, la Fundación CYD ha contribuido brillantemente al análisis de nuestro sistema universitario y, por tanto, a su mejora y avance.

En las últimas décadas, los campus han vivido diferentes etapas. La Ley de Reforma Universitaria de 1983 supuso un punto de inflexión hacia un modelo universitario moderno y avanzado. Como continuación de esa norma y para impulsar la relación de la universidad con la sociedad, así como la calidad investigadora y docente, se promulgó en 2001 la Ley de Ordenación Universitaria. Poco tiempo después, se inició la adopción de los acuerdos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), conocido como Plan Bolonia, y se hizo necesaria una reforma que enmarcase una arquitectura curricular en la que desaparecían licenciaturas y diplomaturas y se implantaban los niveles formativos de grado, máster y doctorado. Con la promulgación en 2007 de la Ley de Modificación de la Ley Orgánica de Universidades (LOMLOU), se facilitó la adopción de esa nueva estructura y, además, se dio una mayor relevancia a los Consejos Sociales y más protagonismo a la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Ahora, la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), en periodo de tramitación en el Parlamento, debe proporcionarnos las herramientas para competir en igualdad de condiciones en Europa.

La universidad ha experimentado un gran crecimiento en las últimas cuatro décadas. Hemos pasado de unos 700.000 estudiantes a 1,6 millones, y de 30 universidades públicas y 4 privadas a 50 públicas y 37 privadas, con un 79% del estudiantado en universidades públicas y un 21% en las privadas. Hoy están en la universidad un 31% de las personas entre 18 y 24 años, cifra ligeramente superior a la media de la OCDE, pero todavía inferior a la de algunos países del norte de Europa.

Esta expansión del sistema universitario ha contribuido notablemente a la cohesión social. Contamos con al menos una universidad en todas las comunidades autónomas. La existencia de una universidad pública por cada 24.000 estudiantes, junto al hecho de que buena parte de nuestras universidades está en el 5% de las mejores del mundo, nos convierte en uno de los diez sistemas universitarios más equitativos.

Podemos afirmar que tenemos una buena universidad. La producción científica de España –generada en más de un 70% en nuestros campus– nos sitúa entre los once primeros países del mundo y en la novena posición en investigadores altamente citados. Somos el tercer país, de las quince mayores economías, con más universidades entre las mil primeras por millón de habitantes, según el Ranking de Shanghái (ARWU).

En una veintena de áreas académicas nuestras universidades figuran entre las cien primeras del ARWU y 17 universidades entre las cien mejores del THE Europe Teaching Ranking. En términos de empleabilidad, la última edición del ranking QS Graduate Employability situaba a dos de nuestras universidades entre las 100 mejores. Incluso en rendimiento académico, el conjunto del sistema sólo es superado por el Reino Unido, Irlanda, Israel, Japón y Corea del Sur. Desde la plena implantación del EEES en 2009, las tasas de rendimiento han experimentado una gran mejora: del 22% para las universidades públicas y del 5% para las privadas.

Nuestro esfuerzo por satisfacer las demandas de la sociedad y del mercado laboral con la nueva oferta de grados y de másteres en TIC, diseño y tecnologías creativas, informática industrial y robótica, ciencia de datos, tecnología digital y multimedia y tecnologías interactivas, así como en las áreas de la transición digital y verde, es otro ejemplo de capacidad de respuesta. También lo es nuestra apuesta por la promoción del talento emprendedor a través del fortalecimiento de la figura del investigador-emprendedor.

### Marco legislativo adecuado

La evolución de la universidad ha sido positiva en estas décadas, y esto no nos impide realizar un diagnóstico riguroso de lo que debemos mejorar. Si queremos que la universidad siga cumpliendo su misión, es necesaria una profunda reforma legislativa. En este sentido, el proyecto de la LOSU enviado al Parlamento introduce mejoras que conviene valorar.

Es importante que en el texto se reconozca la necesidad de dotar de una adecuada financiación a la universidad pública para que pueda llevar a cabo las nuevas misiones que tiene encomendadas y que se establezca el incremento de su financiación hasta –al menos– el 1% del PIB. Pero es igualmente importante que en las enmiendas se precise mejor su origen y calendario de ejecución. De lo contrario, volveremos a quedar a merced de los ciclos económicos o políticos.

El refuerzo de la autonomía universitaria mediante la incorporación de una mayor capacidad de desarrollo de algunos artículos por parte de las universidades a través de sus estatutos, es otra de las cuestiones relevantes: el último informe comparativo sobre autonomía universitaria de la European University Association (EUA) nos sitúa en la posición 24 de 27 sistemas analizados.

Sobre la elección del rector o rectora, es también positivo que se contemple un mandato único y de seis años improrrogables. Pero debería concederse a las universidades más libertad para decidir sobre su proceso, procedimiento y requisitos. La Ley debería contemplar que la persona con la máxima responsabilidad universitaria cuente con unos méritos científicos y académicos relevantes que aseguren la capacidad y protejan la responsabilidad del cargo de conflictos de intereses.

Dotar de mayor estabilidad a las plantillas y facilitar su renovación de cara a los próximos diez años, periodo en el que se jubilará la mitad del profesorado permanente, era otra de las preocupaciones de la comunidad universitaria. Así, compartimos el planteamiento de una nueva carrera académica y la apuesta por la reducción de la precariedad. La reducción de la carga docente para ciertas figuras y su aumento para otras debe ir acompañada de una fórmula de financiación que facilite esa reorganización.

En paralelo a estas mejoras, es necesario reforzar los programas de becas para asegurar que todas las personas con capacidad para cursar estudios universitarios puedan hacerlo. Las universidades dedicamos una cantidad importante de nuestros recursos para apoyar a quienes lo necesitan. Pero se requiere un mayor esfuerzo presupuestario para que los condicionantes socioeconómicos nunca sean un obstáculo en el acceso y permanencia. Aún queda mucho camino por recorrer con un porcentaje de gasto por estudiante en torno a un 20% inferior a la media de la UE.

### **Tres grandes retos transversales**

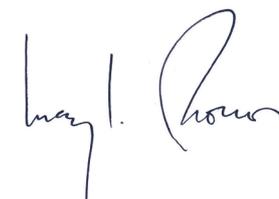
La universidad aúna la creación y transmisión del saber necesario para resolver los retos sociales y científicos de este siglo, y la sostenibilidad es uno de ellos. Las universidades tenemos una función esencial a la hora de configurar economías sostenibles y resilientes y, desde la definición de la Agenda 2030 en 2015, estamos incorporando de manera transversal los principios y valores de los Objetivos del Desarrollo Sostenible a la investigación, docencia y transferencia del conocimiento.

En este proceso de desarrollo social, la transformación digital es igualmente prioritaria. Las generaciones más jóvenes tienen nuevas expectativas académicas, profesionales y vitales. Exigen una transformación a gran escala que implica un cambio profundo de cultura y organización. La naturaleza y estructura de las universidades tienden hacia un modelo híbrido, con espacios físicos y virtuales combinados y con enfoques más flexibles que buscan ampliar el acceso a los conocimientos y valores de la universidad.

Por supuesto, tenemos que acelerar el proceso de internacionalización ya en marcha para equipararnos a los mejores sistemas universitarios. La movilidad de la comunidad universitaria ha sido un éxito desde el inicio del programa Erasmus hace más de treinta años. En torno a 700.000 estudiantes han pasado por aulas europeas de otros países y nuestras universidades presentan el segundo mejor balance entre estudiantes recibidos y enviados de los grandes países de la UE. Pero fuera de Erasmus, nuestra capacidad para atraer y retener talento no es la que debería. Necesitamos una estrategia de internacionalización de la educación superior a nivel estatal.

Toda esta evolución, todas estas mejoras, tienen un objetivo central: la incorporación de España a una sociedad del conocimiento sostenible e integradora, y la universidad es la institución esencial para alcanzar esa meta. Nuestro país debe entrar de pleno en la cuarta revolución industrial, la de la digitalización y las energías renovables, y debe hacerlo liderada por la universidad y utilizando la financiación de los PERTES (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica). Esta es una oportunidad única que debemos aprovechar.

El objetivo que inspiró el nacimiento de la Fundación CYD, y que nos recuerda su presidenta Ana Botín, es “promover la contribución de las universidades al desarrollo”. Pero no debe hacerlo sola. Debe estar acompañada y asistida por el tejido empresarial del país, por empresas como las representadas en el Patronato de la Fundación CYD, que son un ejemplo claro de compromiso con la sociedad. Felicito a la Fundación CYD por sus veinte años de contribución a la interacción entre empresas y universidad y por su trabajo de medición y análisis del sistema universitario. Con ambas tareas ha contribuido decisivamente a la mejora de la universidad y de nuestra sociedad.





**Antonio Abril Abadín**

Presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas (CCS)

## Universidad: 20 años a la espera de un impulso decisivo

La Fundación CYD nació en 2002 no por casualidad. Estábamos asistiendo entonces, en un contexto de crecimiento económico sostenido, a un momento de renovadas expectativas en torno a la necesaria reforma de la universidad española. Obligaba a ello el progresivo agravamiento de los problemas de organización y financiación que arrastraba nuestro sistema universitario, muy tensionado por la considerable expansión que había experimentado desde la Ley de Reforma Universitaria de 1983; pero también lo exigía el cambio de paradigma que se había producido en la educación superior y su conexión con el tejido productivo y social, al haberse superado ya buena parte de los postulados sobre los que se había fundamentado en el pasado. Aquel debate sobre la adaptación de la universidad a los cambios que la sociedad le estaba exigiendo en el amanecer del siglo XXI, espoleado por los nuevos horizontes que se abrían para las universidades europeas con la Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999, dio lugar a la aprobación de la Ley Orgánica de Universidades (LOU) el 21 de diciembre de 2001. Al año siguiente cuajó la iniciativa CYD para promover la interacción entre el conocimiento y el desarrollo, en sintonía con la necesidad de que nuestras universidades desempeñaran un papel más destacado y decisivo en su entorno de influencia y en el mundo de la globalización.

Dos décadas después seguimos persiguiendo el mismo propósito, aunque en un mundo más disruptivo si cabe. Basta con echar mano del excelente instrumento que la Fundación nos ofrece anualmente desde su creación, el *Informe CYD*, para advertir que la universidad española se encuentra hoy, *mutatis mutandis*, ante una situación crítica análoga a la que se encontraba hace veinte años. La última entrega del Barómetro CYD que regularmente nos ofrece esta publicación para valorar la importancia de las universidades en la economía y la sociedad española nos revela que tres aspectos generales siguen siendo cruciales: *que la universidad tenga capacidad para impulsar cambios organizativos y metodológicos y así adaptarse a un entorno más digital, que la universidad desarrolle políticas para atraer el talento internacional y que la universidad actúe como impulsora del desarrollo económico dotándose para ello de una organización interna más adecuada*, y como tendencia que volvió a recibir una puntuación negativa por undécimo año consecutivo destaca *la importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario*. Da la impresión, pues, que durante las dos últimas décadas nuestras universidades hayan quedado atrapadas en un auténtico bucle sistémico: los problemas de organización y financiación siguen actuando como poderosos obstáculos estructurales para el desarrollo de la excelencia en la docencia y la investigación y para el eficaz impacto que la producción de talento y conocimiento debe tener en el desarrollo del país.

Ello no ha impedido que nuestras universidades hayan ido mejorando durante este tiempo. Las tensiones en que se desenvolvía el sistema universitario a finales del siglo xx se han visto reducidas, resultado de la contención de la demanda de estudios (en 2022 contamos con similar número de estudiantes matriculados al de 2002, próximo a 1,6 millones) y el paralelo incremento del profesorado en el mismo periodo (superior al 20% para las universidades públicas, aunque con tirones y frenos), lo cual ha permitido mejorar la ratio alumnos por profesor por debajo del promedio europeo. La cultura de la evaluación externa se ha consolidado en la universidad española al tiempo que la atención prestada al posicionamiento institucional en los *rankings* universitarios, ha servido en algunos casos como oportunidad para orientar estrategias de actuación a medio plazo. Según el informe promovido por la CRUE y la Conferencia de Consejos Sociales sobre *La contribución socioeconómica del Sistema Universitario Español*, publicado en 2018, la universidad española aporta a la economía del país el 9,8% de sus activos laborales y con un grado de cualificación profesional que –medido en términos de salarios, recaudación fiscal, emprendimiento, aporte de factores productivos y renta per cápita– devuelve a la sociedad 4,3 euros por cada uno que el erario público destina a su sostenimiento, alcanzándose con ello el 14,3% de rentabilidad para la inversión pública en formación universitaria, que sigue desempeñando un relevante papel como ascensor social.

Particularmente destacados han sido los resultados alcanzados por el sistema universitario en generación de conocimiento. España ocupa el quinto lugar de Europa y el undécimo del mundo en producción científica, concentrando nuestras universidades más del 60% de las publicaciones españolas de difusión internacional. Estos datos cobran mayor valor teniendo en cuenta los limitados recursos destinados a I+D en nuestro país, lo cual nos lleva a subrayar la importancia que tiene disponer de incentivos y reconocimientos, como sucede con los sexenios de investigación. Cabe resaltar también la resiliencia que el sistema universitario ha exhibido durante la última década, dominada por graves situaciones críticas, siendo capaces de hacer más con menos durante una crisis económica que redujo sus ingresos y de realizar esfuerzos extraordinarios –a tono con los del país en su conjunto– para seguir prestando el servicio público de la educación superior en tiempos de pandemia. No cabe duda de que hoy disponemos de unas universidades muy meritorias, sin duda mejor preparadas que hace 20 años, para dar ese definitivo salto hacia una mayor excelencia y eficiencia.

Pero las mejoras de nuestras universidades se realizan en un marco regulatorio tan rígido y burocratizado y con unas limitaciones organizativas y financieras de tal magnitud, que resulta imposible esperar de ellas que propaguen los efectos multiplicadores requeridos para considerarlas *transformadoras*. Podemos poner numerosos ejemplos, pero por referirnos a uno que incide de lleno en la relación con el entorno productivo y social, baste apuntar el caso de la formación e inserción laboral de los egresados. El tremendo esfuerzo realizado en el proceso de adaptación de las enseñanzas al Espacio Europeo de Educación Superior ha dado por resultado una oferta de grado y posgrado sobredimensionada (9.131 títulos oficiales en el curso 2021-22) y con unos planes de estudio que, pese a tener en cuenta métodos de aprendizaje y sistemas de evaluación modernos así como requerimientos de idiomas y prácticas en empresas, evidencian carencias significativas en cuanto a los resultados académicos cosechados y su orientación a la empleabilidad; y además, los procesos para acreditar y evaluar las titulaciones se han burocratizado hasta el punto de que resulta irrealizable el propósito de adaptarlas con rapidez a los cambiantes requerimientos del mercado laboral. Las mejoras realizadas en este ámbito, en fin, apenas pueden tener efectos transformadores de impacto si no van acompañadas de una autonomía real para que las universidades puedan decidir por sí mismas la selección de sus estudiantes y la contratación y remuneración de su profesorado en un marco regulatorio flexible y con un sistema de control de calidad sencillo. Y lo mismo puede decirse del otro flanco débil de la contribución al desarrollo, la transferencia, para la que es preciso redefinir la relación universidad-sociedad-empresa por la vía de los esfuerzos compartidos con mucha cooperación público-privada y adecuados incentivos y reconocimientos académicos.

Resulta oportuno traer a colación aquí la reflexión que nos plantea Arcadi Navarro sobre “Lo que los *rankings* esconden” en el *Informe CYD 2020*. Tras precisar que los *rankings* miden solo los resultados que se obtienen y no los recursos y procesos que se emplean para alcanzarlos (es decir, *cómo se contratan profesores, cuál es el presupuesto de la universidad, cómo se seleccionan alumnos y menos aún cómo se eligen los rectores y otros cargos de la universidad*) y señalar las profundas divergencias que existen entre nuestras universidades y las mejores del mundo en estos aspectos cruciales, sugiere que lo sorprendente es *cómo se han conseguido los resultados actuales con unos pesados antecedentes endogámicos, un sistema de contratación de profesorado absurdo, unos presupuestos ridículos y un sistema de elección de órganos de gobierno que hunde a las universidades en el solipsismo*. En efecto, solo con brillantes empeños individuales y oasis de buenas prácticas colectivas, que es lo que permite sostener esos meritorios resultados, no es posible que un sistema universitario en su conjunto alcance niveles de excelencia. Si queremos tener visibilidad entre las mejores universidades del mundo, hemos de conseguir que nuestros recursos y procesos se acerquen a ellas, todas con los mismos rasgos: *Se trata de instituciones autónomas, con capacidad de atracción de talento a todos los niveles, centradas en la generación de conocimiento, ajenas a las estrecheces económicas, abiertas a la sociedad y poseedoras (a pesar de un gran tradicionalismo formal que puede a veces confundirnos) de una gran flexibilidad y de mayor capacidad de adaptación*.

Quizás sea España uno de los países en que más se apele a la defensa de la autonomía universitaria, pero lo cierto es que sus universidades son realmente poco autónomas. En autonomía institucional nuestro sistema universitario se encuentra entre los de menor nivel de Europa, solo superado por Eslovenia, Croacia, Hungría, Serbia y Francia, tal como revela *The Scorecard 2017* elaborado por la Asociación de Universidades Europeas. Según este índice, España presenta un nivel de autonomía global del 57%, desglosado en un 55% para las dimensiones organizacional y financiera, un 48% en dotación de personal y un 57% en autonomía académica. Se trata de un problema de fondo: la universidad no es una administración pública cualquiera, sino la única entidad específica que presta el servicio público de educación superior y, si se pretende que esté abierta a la sociedad, y particularmente al mundo empresarial, precisa de sus propias normas de funcionamiento, sencillas y transparentes, sometidas al necesario control desde luego, pero sobre todo orientadas a facilitar el despliegue de las tres misiones universitarias con agilidad y eficacia. Más autonomía institucional, pues, con mayor rendición de cuentas. Tal ha sido el principio básico que ha orientado todos los intentos –tan persistentes como infructuosos– de resolver los dos *problemas esenciales* que se le han planteado a la universidad española en las últimas décadas: la reforma del gobierno universitario y la mejora del sistema de financiación.

La financiación del sistema universitario español depende en gran medida de la asignación de fondos públicos. Estos han conocido durante los últimos veinte años una trayectoria que ha ido del paulatino incremento durante la primera parte del período, gracias a los contratos programas y planes de inversión plurianuales, a la fuerte caída durante la segunda década del siglo, como consecuencia de las restricciones impuestas globalmente durante la crisis económica, que fueron severas en el caso de España, sin que hasta ahora se hayan recuperado los niveles pre-crisis. La merma de financiación ha sido importante, con la caída en términos reales del 20,1% de los recursos públicos destinados a las universidades entre 2008 y 2020. Con ello, España se encuentra por debajo de la media de los países de la OCDE en todos los indicadores de financiación del *Education at a Glance 2020*: un 20% en gasto por estudiante, el 0,17% respecto al

PIB y el 0,65% sobre el gasto público total. Los problemas económicos que siguen lastrando a nuestras universidades públicas no son coyunturales sino estructurales, por su elevada dependencia de las asignaciones públicas y el estrecho margen de autonomía financiera en que se desenvuelven, por lo que resulta imprescindible replantearse todo el sistema de financiación universitaria en su conjunto, desde el reparto de los esfuerzos públicos y privados, con particular atención al inseparable binomio que conforman los precios públicos y las becas y ayudas al estudio, hasta la programación de los recursos estatales y autonómicos necesarios para alcanzar los estándares de suficiencia y estabilidad financieras internacionales.

Pero si hay un problema esencial de la universidad española que se ha encontrado en un auténtico callejón sin salida durante estos veinte años ha sido el del gobierno, y ello pese a que en buena parte de Europa se hayan producido reformas de calado en este ámbito. Las limitaciones del actual modelo de autogobierno corporativo para dirigir y gestionar unas instituciones destinadas al cultivo del talento y el conocimiento, se hicieron muy ostensibles en la primera década del siglo, cuando se produjo una ingente producción de informes, estudios y propuestas sobre la reforma universitaria. Por recordar los hitos más relevantes desde entonces, cabe recordar que entre 2009 y 2010 el Ministerio de Educación impulsó la *Estrategia Universidad 2015*, en cuyo marco se encomendó a una comisión internacional de expertos, presidida por el rector emérito Rolf Tarrach, la realización del informe *Audacia para llegar lejos: universidades fuertes para la España del mañana*, entregado en septiembre de 2011 cuando ya se había formado un nuevo gobierno. Al año siguiente, el Ministerio encargó otro informe a una nueva Comisión de Expertos presidida por la científica María Teresa Miras, cuyas *Propuestas para la reforma y mejora de la calidad y eficiencia del Sistema Universitario Español*, similares a las anteriores, se dieron a conocer en febrero de 2012. Los dos informes quedaron aparcados *sine die* en los despachos oficiales mientras se agudizaba la crisis económica. Cuando esta se superó y tras haberse formado un nuevo gobierno, la CRUE, la Conferencia de Consejos Sociales y los agentes económicos y sociales presentaron el 26 de diciembre de 2018 en el Congreso de los Diputados el *Comunicado por una nueva Ley de Universidades*, solicitando a todas las fuerzas políticas que promovieran y aprobaran la ansiada reforma universitaria desde el consenso parlamentario y con participación de todos los sectores interesados. Más recientemente, Europa, en el marco de la entrega de los fondos Next Generation, le ha pedido a España una nueva Ley Orgánica universitaria con un primer condicionante de construir *Good Governance* universitaria y Europa y la OCDE, a petición del propio Gobierno de España, a través de sus ministerios de Ciencia e Innovación y de Universidades, y reconociendo la existencia de déficits estructurales en materia de innovación y transferencia universitaria en España y la necesidad de una visión, estrategia y trayectoria para su resolución, han presentado en noviembre pasado una *“Hoja de Ruta para la mejora de la transferencia de conocimiento y la colaboración entre ciencia y empresa en España”*, que marca claros objetivos de reforma estructural del gobierno de las universidades para aumentar su autonomía institucional y su colaboración con la sociedad y rendición de cuentas ante ella, dando voz de manera efectiva a actores externos en la planificación estratégica de la universidad.

Pero nada parece valerle al Ministerio de Universidades, que ha puesto sobre la mesa dos proyectos de *Ley Orgánica del Sistema Universitario* sin tener para nada en cuenta las consistentes recomendaciones realizadas por Europa y por las comisiones de expertos, con el resultado lógico de que haya desaparecido toda pretensión de reforma sustancial. En 2022, pues, volvemos al mismo punto de partida de hace veinte años: esperando un impulso decisivo para la universidad.

Solo hay una forma de salir de este bucle: un gran Pacto de Estado por la Universidad, como señalaba el comunicado consensuado por los representantes de las universidades y la sociedad civil en diciembre de 2018. La hoja de ruta de la reforma universitaria ya ha sido fijada por los expertos de manera reiterada a lo largo de este siglo, pues en la fábrica del talento y el conocimiento hay que dejar que sean los sabios quienes indiquen cómo debe hacerse el trabajo para alcanzar el éxito. En manos de nuestros responsables públicos está intentarlo y, aunque sea por una vez, conseguirlo. Para ello es necesario que afronten el reto con valentía, generosidad y grandeza de miras, haciendo que el interés general prevalezca sobre los intereses corporativos y la confrontación partidaria. Empezar una reforma estructural de la universidad no es tarea fácil, desde luego, pero ahora ya es urgente hacerla. La continuación de su reiterado aplazamiento en el tiempo, en un mundo que se mueve a ritmo de vértigo, nos irá alejando cada vez más de los estándares europeos y mundiales y, consiguientemente, lastrará a medio y largo plazo la generación de capital humano, nuestra mejor baza para seguir avanzando en crecimiento económico y bienestar social en un mundo que ya es irreversiblemente digital, científico, tecnológico y sostenible, pero además sigue siendo y cada vez más, extraordinariamente cambiante. Correríamos un grave riesgo como país si seguimos esperando, ya no otros veinte años sino unos pocos más, para dar ese impulso decisivo, a modo de punto de inflexión, que permita a nuestras universidades librarse de las ataduras del pasado para poder desplegar todo su potencial en el presente. En este devenir histórico no han sido frecuentes las apuestas y compromisos de la empresa española por la modernización y excelencia de su universidad. Más bien lo contrario, al autogobierno universitario ha respondido el sector productivo con lejanía y falta de implicación. La excepción ha sido Banco Santander, y en concreto la Fundación CyD, que ha liderado la movilización de la sociedad española y de sus empresas a favor de un necesario cambio en el sistema y en especial de la mejora de esa asignatura pendiente de la economía española: la tercera misión universitaria, la puesta en valor por el sector productivo de la mucha y buena investigación que hacen nuestras universidades y la consiguiente generación de desarrollo económico y de bienestar social.



## Patronato Fundación CYD



**Ana Botín**  
Presidenta  
FUNDACIÓN CYD



**Javier Monzón**  
Presidente del Comité Ejecutivo  
FUNDACIÓN CYD



**Francesc Solé Parellada**  
Vicepresidente  
FUNDACIÓN CYD



**Manuel Cermerón**  
CEO  
AGBAR



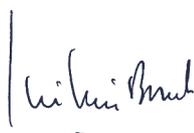
**Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo**  
Vicepresidente del Consejo  
SANTANDER ESPAÑA  
Director General de Comunicación,  
Marketing Corporativo y Estudios  
BANCO SANTANDER



**Ramón Baeza**  
Managing Director and Senior Partner  
BOSTON CONSULTING GROUP



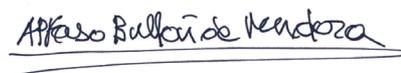
**Tomás Pascual**  
Presidente  
CALIDAD PASCUAL



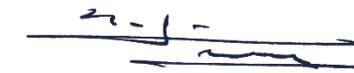
**José Luis Bonet**  
Presidente  
CÁMARA DE COMERCIO DE ESPAÑA



**Ignacio Eyríes García de Vinuesa**  
Director General  
CASER SEGUROS



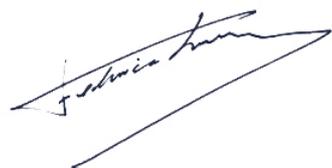
**Alfonso Bullón de Mendoza y Gómez de Valugera**  
Presidente CEU  
Gran Canciller  
UNIVERSIDADES CEU SAN PABLO,  
CARDENAL HERRERA Y ABAT OLIBA



**Rafael Fontana**  
Presidente Ejecutivo  
CUATRECASAS



**Javier de Jaime Guijarro**  
Managing Partner  
CVC CAPITAL PARTNERS  
Representante  
UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO



**Federico Linares Garcia de Cosio**  
Presidente  
EY ESPAÑA



**Pere Ferrer Noguera**  
CEO  
FREIXENET



**Olaf Díaz-Pintado**  
Socio Director General  
GOLDMAN SACHS INTERNATIONAL



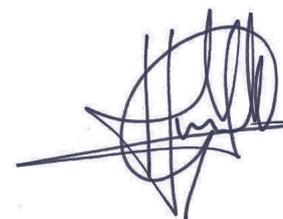
**José Creuheras Margenat**  
Presidente  
GRUPO PLANETA



**Alfonso Rodés**  
Presidente  
HAVAS GROUP ESPAÑA



**Ignacio S. Galán**  
Presidente  
IBERDROLA



**Horacio Morell Gálvez**  
Presidente  
IBM ESPAÑA, PORTUGAL, GRECIA  
E ISRAEL



**José María Álvarez Gallego**  
Director de Desarrollo Corporativo  
INDITEX



**Marc Murtra**  
Presidente  
INDRA



**Alberto Granados**  
Presidente  
MICROSOFT IBÉRICA



**Rosauro Varo**  
Vicepresidente del Consejo de  
Administración  
PRISA



**Ramón Gómez de Olea**  
Country Managing Director y Global  
Executive Committee Member  
RUSSELL REYNOLDS ASSOCIATES  
SPAIN



**José María Álvarez-Pallete**  
Presidente Ejecutivo  
TELEFÓNICA



**Manuel Villa-Cellino**  
Presidente del Consejo Rector  
UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA



**Salvador Sánchez-Terán**  
Socio Director  
URÍA MENÉNDEZ



**Xavier Prats Monné**  
Asesor

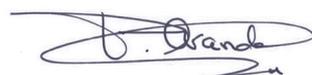


**Carlos Manubens**  
Secretario del Patronato

## Patronos Eméritos



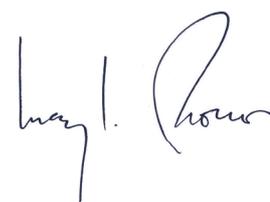
**Antonio Abril**  
Presidente  
CONFERENCIA CONSEJOS  
SOCIALES UNIVERSIDADES  
ESPAÑOLAS



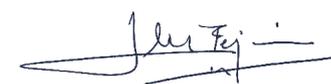
**Pilar Aranda**  
Rectora  
UNIVERSIDAD DE GRANADA



**Eva Ferreira**  
Rectora  
UNIVERSIDAD DEL PAÍS  
VASCO/EUSKAL HERRIKO  
UNIBERTSITATEA



**Juan Romo**  
Rector  
UNIVERSIDAD CARLOS III DE  
MADRID



**Fernando Tejerina**  
Catedrático Emérito  
UNIVERSIDAD DE  
VALLADOLID



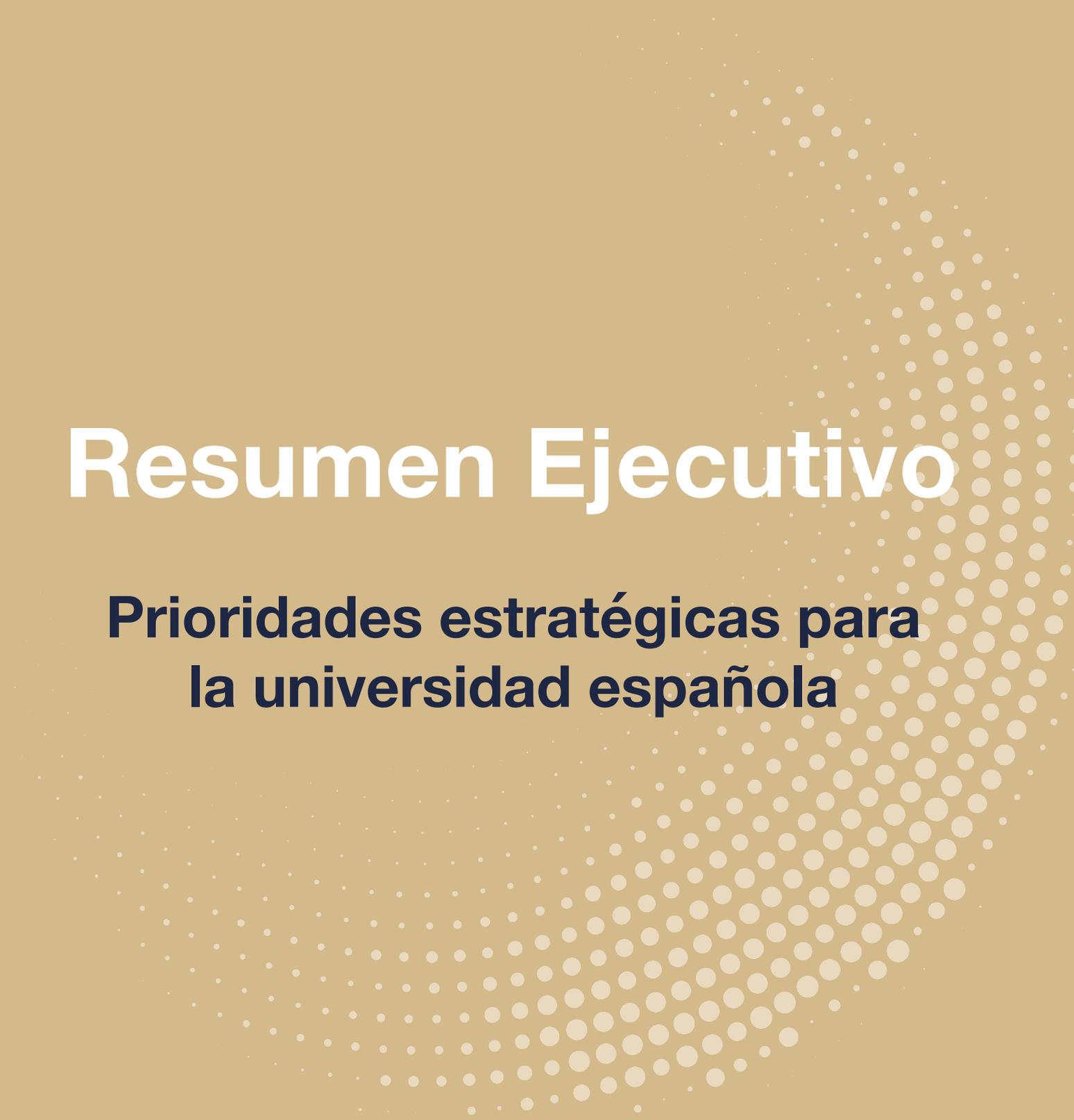
## Índice

|   |     |
|---|-----|
| <b>Prólogos. 20 años de universidad española</b> .....  | 3   |
| • Ana Botín, presidenta de la Fundación CYD.....  | 4   |
| • Joan Subirats, ministro de Universidades .....  | 6   |
| • Juan Romo, presidente de CRUE Universidades Españolas.....  | 8   |
| • Antonio Abril, presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de Universidades.....            | 10  |
| <b>Resumen Ejecutivo. Prioridades estratégicas para la universidad española</b> .....               | 21  |
| <b>Introducción</b> .....   | 31  |
| <b>Capítulo 1. Sistema universitario español: rasgos básicos</b> .....                              | 39  |
| Introducción .....  | 41  |
| 1.1 Matriculados universitarios .....   | 44  |
| • Condiciones socioeconómicas de los estudiantes universitarios .....                               | 56  |
| 1.2 Oferta universitaria .....  | 59  |
| • Movilidad interna geográfica por niveles universitarios de estudio.....                           | 67  |
| 1.3 Personal de las universidades .....   | 70  |
| 1.4 Internacionalización de las universidades españolas.....  | 80  |
| 1.5 Financiación universitaria.....   | 88  |
| Recuadros   |     |
| • European Universities Initiative (EUI). Una buena oportunidad para la construcción europea .....  | 101 |
| • Brecha salarial de género en las universidades públicas españolas.....                            | 104 |
| • Diferencias territoriales en los precios públicos universitarios en España. Curso 2021-2022 ..... | 108 |
| • Novedades normativas en materia de universidades e I+D+i del año 2021 .....                       | 112 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Capítulo 2. Graduados universitarios y mercado de trabajo</b> .....  | 115 |
| Introducción .....  | 117 |
| 2.1 Egresados universitarios.....   | 119 |
| 2.2 Resultados de la población con estudios superiores en el mercado laboral .....  | 128 |
| • Resultados sociales de la población con estudios superiores.....  | 137 |
| 2.3 Oferta y demanda de empleo de alta cualificación .....  | 138 |
| • Sobrecualificación por sectores económicos y desajuste por áreas de estudio.....  | 144 |
| 2.4 Inserción laboral de los graduados universitarios y formación permanente.....   | 146 |
| Recuadros   |     |
| • El futuro del colectivo universitario: calidad del empleo y competencias .....  | 154 |
| • Impulsar el talento digital para construir una economía más competitiva .....   | 161 |
| • La inserción laboral de las mujeres veinte años después de finalizar los estudios universitarios .....  | 164 |
| <b>Capítulo 3. Investigación y transferencia en las universidades españolas</b> .....   | 167 |
| Introducción .....  | 169 |
| 3.1 La investigación en España: recursos y producción científica española.....  | 172 |
| 3.2 La investigación en las universidades españolas: recursos y producción científica.....  | 182 |
| 3.3 Innovación, colaboración entre universidades y empresas y transferencia de conocimiento.....  | 198 |
| Recuadros   |     |
| • La mejora de la gobernanza: la gran ausencia en la reforma del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación .....  | 217 |
| • Mejorar la transferencia de conocimiento y la colaboración entre ciencia y empresa en España .....  | 221 |
| • Universidades y centros de investigación: la controversia con Hacienda por la actividad investigadora a efectos del IVA continúa.....                                   | 225 |
| Ejemplos de colaboración universidad – empresa .....  | 229 |
| • El entorno normativo y la cooperación universidad-empresa.....  | 229 |
| • Apostando por el talento .....  | 231 |
| • EY Voice: una academia de oradores universitarios .....   | 232 |
| • La Fundación Triptolemos extiende al mundo universitario los retos del sistema alimentario en la sociedad y en la empresa.....  | 233 |
| • Guiando a través de la experiencia.....   | 234 |
| • La colaboración universidad-empresa como motor de la formación en nuevas tecnologías aplicadas a los negocios y clave para hacer frente al nuevo contexto laboral ..... | 234 |
| • PRISA: compromiso con el talento y la educación .....   | 236 |
| • Mejorar el conocimiento y educación en alimentación y nutrición: el reto holístico de la Cátedra Carrefour en la Universidad San Pablo-CEU .....                        | 237 |
| • IBI-Dat- Colaboración Banco Santander-Universidad Carlos III de Madrid .....  | 238 |
| • Telefónica Open Innovation Campus: estrechando la conexión universidad-empresa.....   | 239 |
| • Modelo Educativo UAX Makers .....   | 242 |
| • IE-UM Professional Development Program for Lawyers.....   | 243 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Capítulo 4. Las universidades españolas.</b>  |     |
| <b>Posicionamiento internacional y análisis por ámbitos de conocimiento</b> .....                                      | 245 |
| Introducción .....   | 247 |
| 4.1 El rendimiento del sistema universitario español según U-Multirank.....  | 249 |
| 4.2 Análisis de los resultados por ámbitos de la 9ª edición del Ranking CYD .....                                      | 260 |
| Recuadros  |     |
| • U-Multirank: retos para un <i>ranking</i> multidimensional .....   | 267 |
| • U-Multirank – an alternative to simplistic league tables .....   | 271 |
| <b>Monografía. Dos décadas de cambios de la universidad española</b> .....   | 275 |
| • Introducción .....   | 277 |
| • Algunos cambios significativos en la evolución de la enseñanza terciaria en España.....                              | 278 |
| • ¡Qué veinte años no es nada (en investigación)! La situación de la investigación no mejora como sería deseable ..... | 282 |
| • La ecología de los nuevos y viejos centros de I+D .....  | 287 |
| • La transformación de la universidad española en el ámbito de transferencia de conocimiento .....                     | 293 |
| • Los parques científicos y tecnológicos españoles: evolución durante los últimos 20 años (2000-2020) .....            | 296 |
| • Evolución de la formación permanente en los últimos 20 años. 20 años de RUEPEP .....                                 | 299 |
| • Una aproximación a la internacionalización de la universidad española .....  | 301 |
| • La transformación digital como oportunidad para aumentar la relevancia de las universidades .....                    | 304 |
| • Acompañamiento y calidad. El papel de ANECA en la mejora del sistema universitario español .....                     | 307 |
| • Las agencias de evaluación externa de la calidad en el sistema universitario español .....                           | 313 |
| • Fiebre del oro en el campus.....   | 318 |
| • Políticas de sostenibilidad en la universidad española .....   | 321 |
| • La igualdad de género y la universidad española .....  | 323 |
| • Apuntes valorativos sobre la evolución de la regulación del sistema universitario español desde la LRU.....          | 325 |
| <b>Anexo estadístico</b> .....   | 329 |





# Resumen Ejecutivo

**Prioridades estratégicas para  
la universidad española**



## *Resumen Ejecutivo*

### *Prioridades estratégicas para la universidad española*

La enseñanza superior no ha sido inmune a los acontecimientos de estos últimos dos años. Justo cuando parecía que el sistema universitario remontaba la situación derivada de la crisis económica del 2008, la pandemia de la COVID-19 alteró los pronósticos. A los efectos perturbadores causados por la pandemia y las medidas adoptadas para paliar sus efectos hay que añadir la incertidumbre y el impacto global que están teniendo las tensiones por la crisis de suministros y la presión inflacionista agravadas por la guerra de Ucrania.

A pesar de este contexto poco favorable, las instituciones de educación superior españolas han realizado un esfuerzo de adaptación extraordinario durante este periodo. Las universidades, haciendo uso de sus escasos recursos y las limitaciones a su capacidad de toma de decisiones, no solo han sabido mantener su actividad a flote, sino que han demostrado capacidad de innovación interna, buscando y encontrando soluciones imaginativas a las barreras planteadas en un contexto de máxima necesidad.

Ahora bien, no se puede pedir más esfuerzo al sistema si no se le dota de las herramientas necesarias. La universidad española tiene potencial de mejora y es importante entender el momento en el que estamos para adaptarla a lo que la sociedad necesita. En comparación con la gran disrupción que han experimentado otros sectores de la sociedad, la educación superior no ha conseguido al ritmo que necesitaba el objetivo de convergencia con otros sistemas universitarios europeos. La universidad es un agente imprescindible

para el desarrollo económico y social de la sociedad, desarrollo que debe incluir los valores propios de la ciudadanía y para ello es imprescindible dotar al sistema de los instrumentos apropiados. La universidad pública española necesita más financiación y una mayor autonomía de gestión acompañados de un sistema de rendición de cuentas basado en los resultados y no en la gestión administrativa.

A nivel legislativo, estos dos últimos años han sido de notable intensidad. El progresivo agravamiento de los problemas de organización y financiación del sistema universitario se han recogido en los sucesivos cambios del marco jurídico. En el momento de cierre del Informe –octubre de 2022– se está a las puertas del debate y eventual aprobación en el parlamento de la Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU), cuyo anteproyecto fue aprobado por el Consejo de Ministros el 21 de junio de 2022.

La LOSU incide en buena parte de los rasgos básicos del sistema universitario español, entre los más relevantes de los cuales destacan el compromiso de un gasto público en universidades del 1% del PIB, la reducción de la precariedad y temporalidad de una parte del profesorado, el impulso de la formación a lo largo de la vida, las necesarias referencias a la paridad y la sostenibilidad, la dotación de más autonomía a las universidades para que organicen sus estructuras y rebajen algunas de las barreras a la necesaria complejidad organizativa, y el fomento de la internacionalización.

La LOSU no es el único cambio en el marco jurídico por el que las universidades y la investigación se han visto afectadas. A este respecto merecen especial atención la Ley 3/2022, de 24 de febrero, de convivencia universitaria; el Real Decreto 640/2021, de 27 de julio, sobre creación, reconocimiento y autorización de universidades y centros universitarios, y acreditación institucional de centros universitarios; así como el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, que establece la organización de las enseñanzas universitarias y el procedimiento de aseguramiento de su calidad. Otra normativa que afecta directamente a las universidades e indirectamente a sus egresados es el Real Decreto-Ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo. Su impacto en el ámbito de la enseñanza superior es doble: por un lado, afecta a la contratación del personal por parte de las universidades y, por el otro, establece nuevas reglas de juego que afectarán a la inserción laboral de los egresados.

El ámbito de la investigación, transferencia de conocimiento e innovación también se ha caracterizado por unos años de despliegue de nuevas iniciativas legislativas y consecuentemente, de orientaciones y prácticas políticas. Entre ellas, cabe subrayar la aprobación en el Congreso del proyecto de ley por el que se reforma la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el cual propone cambios sustantivos con respecto a la anterior Ley en materia de financiación, carrera científica, carga administrativa, transferencia de conocimiento, igualdad de

género y gobernanza. Sorprende la falta de una mayor integración de esta Ley con la LOSU, especialmente si tenemos en cuenta que la Ley de la Ciencia aborda temas nucleares para la universidad. Por último, merece especial atención la presentación de la Estrategia España Nación Emprendedora en 2021, así como la Ley de Fomento del Ecosistema de las Empresas Emergentes (conocida como “Ley de Startups”), la cual se encuentra en trámite de debate parlamentario en el momento de cierre de este Informe.

A nivel europeo, destaca, en relación con el ámbito que nos ocupa, la aprobación en 2021 por parte de la Comisión Europea del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, a través del cual se articulan los principales programas de inversiones y de reformas, con su posterior impacto en la determinación de las prioridades de investigación y las colaboraciones entre agentes del sistema. Su importancia no es menor.

Todas estas iniciativas legislativas suponen modificaciones en buena parte del marco en el que actúan las universidades. Sin embargo, a juicio de varios de sus actores, no resuelven las carencias en la gobernanza del sistema universitario identificadas por numerosos informes desde hace más de dos décadas. El alcance de las reformas queda limitado por la ausencia de un mejor equilibrio entre autonomía universitaria y rendición de cuentas, que a su vez incide en otros factores como la internacionalización y la captación y retención de talento. Tras veinte años de actualizaciones del marco legislativo elaboradas por gobiernos de distintos colores, parece que los cambios estructurales que necesita el sistema no llegan, y las nuevas propuestas legislativas que se van sucediendo siguen obviando

las recomendaciones y los análisis de los estudios y organizaciones internacionales. Para que el marco legal esté a la altura de las circunstancias y ayude a impulsar la competitividad y el impacto social del sistema universitario español debería alcanzarse un pacto de Estado que apueste por una mayor participación de todos los actores a los que se debe la universidad, buscando un consenso entre los diferentes representantes de las universidades y la sociedad civil.

El presente *Informe CYD 2021/2022* se publica con el propósito de caracterizar el sistema universitario español, proporcionando a sus lectores sus principales indicadores –i.e. recursos, actividades y rendimiento– así como las posibles líneas de mejora. Así, realiza un diagnóstico del sistema y un análisis de su capacidad y señala el camino a recorrer para converger con los sistemas universitarios mejor valorados. El informe se estructura en torno a cuatro grandes capítulos y una monografía. Este año, coincidiendo con el vigésimo aniversario de la Fundación CYD, la monografía se ha dedicado, de forma especial, a una revisión de la evolución de la universidad española en estos últimos 20 años, a partir de unos temas considerados reflejo de los pilares sobre los que se ha ido construyendo la universidad española contemporánea.

Sin obviar la diversidad entre instituciones y territorios, y teniendo en cuenta tanto la evolución temporal como la situación de los países de nuestro entorno, el análisis de los datos del periodo que se presenta en el *Informe CYD 2021/2022* nos ha permitido identificar siete prioridades estratégicas para la universidad española que definirán la agenda de trabajo de la Fundación CYD:

## Aumentar la inversión en educación superior

Según la última versión del informe *Education at a Glance 2022* publicado por la OCDE a principios de octubre de 2022, en 2019 las instituciones de educación superior españolas destinaban en promedio 14.237 dólares por alumno, cifra un 19% inferior a la de la OCDE, lo que posiciona a España en un lugar intermedio-bajo en el conjunto de los países de la OCDE. También el gasto por estudiante en educación superior en España se estancó (aumento del 0,3%), mientras que en la OCDE y en la UE22 (países que pertenecen a la vez a la OCDE y la UE) creció a una tasa media anual del 1,2% y 1,8%, respectivamente (periodo 2012-2019).

Esta pérdida de recursos también se refleja en el gasto público que España destina a la educación superior respecto al total de los sectores: el 2,2% en 2019, por debajo del 2,83% de la OCDE. Junto con Italia, España es el país de la UE22 con menos porcentaje de participación de los fondos públicos en el gasto en instituciones de educación superior (de hecho, la distancia de España respecto a la UE22 no ha mejorado una vez empiezan a recuperarse el resto de los países e indicadores económicos). Los datos de la European University Association confirman este retroceso y revelan que si bien España fue uno de los países en los que más creció el PIB en el periodo 2014-2019, este incremento no estuvo acompañado por una inversión similar en educación superior.

Esta situación no es específica de la educación superior. España sigue con una

baja inversión en los recursos destinados a la I+D. En 2020 representaron el 1,41% sobre el PIB, acercándose al máximo de 2010 (1,4%). Sin embargo, al hacer la comparativa internacional, esta cifra sigue lejos del valor promedio de los países de la OCDE (2,68%).

En conclusión, en este apartado, España ocupa una posición rezagada en comparación con la de los países de nuestro entorno. Para paliar esta insuficiencia financiera, las universidades en este periodo han tenido que incrementar los precios públicos universitarios y congelar las contrataciones y procesos de promoción y estabilización del profesorado, si bien recientemente ha habido una cierta reversión. Esta limitada inversión de fondos públicos, junto con los problemas de gobernanza y autonomía, condicionan la competitividad del sistema universitario español.

Dicho esto, la asignación de recursos públicos a cualquier sector, especialmente en un contexto presupuestario particularmente difícil como el actual, debe acompañarse de un sólido sistema de justificación de impacto: una mayor inversión debe ser destinada a finalidades estratégicas, proporcional a la realidad de cada universidad, y supeditada a unos objetivos e indicadores estratégicos que permitan evaluar los resultados obtenidos.

En pleno proceso de reforma de la LOSU, se plantea el compromiso de un gasto público en universidades del 1% del PIB (similar al de los países europeos). Si estos recursos se invirtiesen donde hay mayores necesidades, supondría un gran avance respecto al 0,7% actual. Ahora bien, destinar un 1% requiere

un diálogo con las comunidades autónomas y responsables universitarios para resolver la indefinición de cómo se materializará esta inversión y elaborar un plan económico-financiero consensado que garantice su plena implantación.

Por último, es importante señalar que, si bien esta insuficiencia financiera ha dificultado el normal funcionamiento de las universidades, estas políticas de austeridad y recortes han impulsado a las universidades a explorar vías más allá de las tradicionales. Así, siguiendo las sendas marcadas por las mejores universidades que lideran los *rankings* internacionales, en los últimos años las universidades españolas han intensificado sus actividades de *fundraising* y han buscado maneras alternativas de diversificar sus fuentes de ingresos. Según el documento *Los grandes desafíos de la universidad en la captación de fondos* elaborado por la Asociación Española de Fundraising, en 2021, de las 84 universidades existentes en España, el 19% disponían de un programa estructurado de captación de fondos, y el 17% contaban con una oficina con un equipo dedicado a la captación de fondos. Esta mayor diversificación, requiere procesos de gestión más flexibles, que otorguen mayor libertad y capacidad para que cada universidad desarrolle su propio modelo. Un incremento del gasto público en educación superior junto con una mayor flexibilidad en la gestión autónoma de los recursos contribuiría a reforzar el actual sistema universitario, dotándolo de los recursos necesarios para poder desempeñar sus funciones sin tener que recurrir a los malabares.

### **Atraer talento y asegurar el relevo generacional del personal docente e investigador**

En estos últimos cinco años ha habido un aumento de la plantilla de las universidades españolas y se ha observado un crecimiento en todos los perfiles: personal docente e investigador (PDI), personal de administración y servicios (PAS), personal empleado investigador y personal técnico de apoyo. Si bien se podría concluir que estos aumentos son positivos, para elaborar un juicio más preciso deberíamos preguntarnos si permiten ajustar mejor la plantilla a la dimensión real del sistema y asegurar una correcta captación de talento y su posterior progresión académica.

En cuanto al primer aspecto, los datos para el curso 2020-2021 revelan que el ritmo de crecimiento de los alumnos ha sido superior al del PDI y PAS. Referente a la segunda cuestión, en ese mismo curso, los profesores asociados representaban el 35% del total del PDI de las universidades públicas españolas, cifra un 13% superior a la de hace cinco años. Si bien el objetivo original de esta figura es permitir la colaboración puntual de profesionales y expertos no académicos, en muchas universidades, en la práctica, se desvirtuó el uso de la figura de profesor asociado para compensar la pérdida de plantilla a tiempo completo (debido a las medidas de contención por la crisis de 2008) y atender a las necesidades docentes de los centros. Un sistema universitario competitivo implica una plantilla equilibrada, que apueste por profesorado senior permanente pero que también (y muy especialmente) abra las puertas a nuevas generaciones con talento y disponga de capacidad de gestión para

situar su tarea donde haga falta y al nivel requerido.

La LOSU se hace eco de esta situación. Para atender a la precarización de los contratos propone una reducción de los temporales, sumándose así al objetivo gubernamental de reducir la temporalidad. Sin embargo, de momento, no considera el contrato predoctoral como vía de acceso y propone una carrera de 10 años hasta la primera estabilización para aquellos que entren en el sistema con la figura de ayudante doctor. Desafortunadamente, la Ley no resuelve por completo los actuales desajustes estructurales, ya que la regulación que ha de favorecer el desarrollo de la carrera académica queda todavía desdibujada, lo que puede desmotivar en un futuro la atracción de talento.

A esta realidad de la temporalidad de los contratos y la distribución de la plantilla por categorías profesionales, hay que añadirle el evidente problema del envejecimiento del personal del sistema (extensible tanto al PDI como al PAS). Lejos de resolverse, en las universidades públicas se ha acentuado, con una edad media de 50,1 años y donde el 15,2% del PDI se encuentra en proceso de jubilación (de 60 a 66 años). El rejuvenecimiento y relevo generacional que necesita el sistema en los cuerpos docentes universitarios (titulares y catedráticos) no está sucediendo ni con la suficiente celeridad ni en el volumen adecuado. El sistema debería tener la mirada puesta en aquellas generaciones de jóvenes investigadores y profesores (ya sean internos o externos) que han demostrado su valía en una carrera académica llena de obstáculos. Para ello, los programas de atracción de talento deberían evaluar sin barreras de ningún

tipo los méritos –tanto cualitativamente como cuantitativamente– y el encaje de los candidatos y actuar en consecuencia.

Por último, es relevante recordar que la organización de los recursos humanos en una institución de enseñanza superior es crítica. Son varias las convocatorias tanto a nivel estatal como autonómico que fomentan la formalización de grupos de investigación y la creación de redes de investigación, y estos han sido sustanciales en el avance de la calidad de la investigación y el posicionamiento internacional. El avance científico requiere colaboración y un trabajo en equipo. Las nuevas contrataciones deberían tenerlo en cuenta.

### **Mejorar la empleabilidad**

Según datos de Eurostat, en 2021, tres cuartas parte de la población adulta española (entre los 25 y 64 años) tenían o bien estudios superiores (40,7%) o los mínimos obligatorios (36,1%). En la UE la tendencia era distinta, y se observaba una mano de obra con alta cualificación (33,4% poseía formación superior) o con estudios de grado medio (45,9%). En cambio, el porcentaje de población con estudios mínimos obligatorios se reducía al 20,6%. Si analizamos los perfiles de formación entre la generación más joven (25 a 34 años), vemos que en España casi la mitad poseían estudios superiores, mientras que la otra mitad se repartía entre estudios obligatorios y secundarios. De nuevo, la distribución en la UE era diferente, con un porcentaje similar de titulados con estudios superiores y postobligatorios no terciarios (41% y 44%, respectivamente) y un porcentaje menor (15% de la población) con estudios mínimos. Estas diferencias entre España y

sus países vecinos se enfatizan también en la última edición del *Education at a Glance 2022*.

Las cifras anteriores sugieren que en España se debería potenciar la relevancia de los estudios de nivel medio. Dicha formación encajaría mejor con la estructura productiva del país y ayudaría a mejorar el dato de sobrecualificación de los graduados superiores al disminuir su oferta. El desajuste tiene origen en el menor porcentaje de ocupaciones de alta cualificación que hay en España, lo que ocasiona el desencaje del nivel de cualificación de la población en relación con la demanda de la estructura productiva.

La realidad es que en España cada vez hay más graduados superiores. La universidad española tiene un gran potencial en la formación de talento, pero su capacidad debería alinearse con las necesidades del sector productivo actual e imaginar las del futuro. De no actuar así, en el proceso de inserción laboral de los graduados se producen una serie de desajustes que dificultan su incorporación al mercado: mayor número de egresados del sistema frente a las demandas del mercado, titulados en áreas que no se ajustan a la realidad del tejido empresarial, falta de coherencia del plan de estudios con lo que requiere la profesión, y finalmente, hay un cuarto desajuste, llamado desencaje, en aquellos titulados que encuentran trabajo que sí requiere el nivel y las competencias de una titulación universitaria pero que no es la suya. En este contexto será clave para todos – universidades, empresas y sociedad en general– alinear estrategias y trabajar conjuntamente.

En 2021 España registraba la quinta menor tasa de actividad de la UE para sus egresados superiores, la segunda menor tasa de empleo,

la segunda tasa de paro más elevada, la mayor tasa de temporalidad y contaban con un porcentaje de parados de larga duración también superior. En otras palabras, se producen las condiciones para un desajuste entre los puestos de trabajo y la cantidad de graduados superiores que el sistema ofrece.

Por ámbitos de estudio, en promedio en educación y salud los egresados españoles registran un peso relativo superior al que se da en la UE-27, especialmente en educación donde en España es prácticamente el doble. En contrapartida, en los ámbitos STEM, como ingeniería, manufactura y construcción, y tecnologías de la información y comunicación, España tiene un menor peso relativo. Estos datos contrastan con la importancia de estas disciplinas en el mercado laboral y la respuesta a los retos tecnológicos del futuro, por lo que habrá que tenerlo en cuenta en el diseño de la oferta universitaria y en la orientación de los estudiantes que han de escoger titulación. De hecho, los ámbitos de estudio de ingeniería, industria y construcción e informática son los que obtienen los mejores indicadores de inserción laboral y, en cambio, ha disminuido la matrícula en los últimos 20 años. En ámbitos como las artes y humanidades o servicios, con indicadores de inserción laboral inferiores, la demanda y el número de graduados ha aumentado. Salud ha sido el único campo con una buena inserción laboral que también ha incrementado su número de egresados. De aquí se desprende la necesidad de mejorar la información y la orientación de los futuros universitarios para, a su vez, disminuir los desajustes entre oferta y demanda de titulaciones.

Otra particularidad del sistema es que en el curso 2021-2022 continuó el aumento del número de titulaciones. Ahora bien, casi 10 de cada 100 plazas ofertadas en grados en las universidades públicas presenciales no se cubren en el proceso de preinscripción y una quinta parte de las titulaciones dejan el 25% o más de las plazas ofertadas sin cubrir. Estos datos alimentan el debate sobre la pertinencia de la oferta universitaria, la cual debería tener en cuenta las necesidades del mercado laboral y, por tanto, dimensionarse en base a criterios relacionados con el ámbito de estudio, la cobertura geográfica de las universidades y el nivel educativo de la oferta (grado y máster). En un entorno cada vez más volátil y acelerado los jóvenes universitarios deben recibir conocimientos y competencias que les permitan desarrollarse profesionalmente y adaptarse a la realidad cambiante de la sociedad. Para ello, es imprescindible aumentar la agilidad en la respuesta del sistema.

### **Aumentar la relevancia del conocimiento generado para la sociedad**

Entre 2016 y 2020 la producción científica española experimentó un crecimiento del 30,54% con respecto al quinquenio anterior (2015-2019), con un total de 531.468 documentos. El sistema universitario español sigue sosteniendo de forma excelente en términos cuantitativos un sistema científico que se corresponde con las necesidades de una sociedad del conocimiento. Una vez creado el sistema y demostrada su sostenibilidad en el tiempo, las dos preguntas a responder son ¿cómo podemos aumentar su calidad? y ¿cómo encaja con las

necesidades del sistema productivo y de la sociedad en general?

En relación con la respuesta a la primera pregunta, advertimos en el diagnóstico que el liderazgo de la participación de investigadores españoles en publicaciones se ha estancado en un 72% y que ha disminuido la cantidad de trabajos de investigadores españoles que se encuentran entre el 10% de los más citados a nivel mundial. Estos datos contrastan con el ligero aumento de la inversión en I+D en España, tanto en gastos brutos como en porcentaje del PIB, así como en un ligero aumento en los recursos humanos. La mejora depende de la calidad y recursos de los grupos de investigación y de los investigadores en general. Los recursos y la organización que antes citábamos son, pues, las barreras a rebajar.

En cuanto a la segunda pregunta, concluiremos que para que la investigación realizada tenga impacto debe ser relevante. La investigación no solo ha de ser una contribución a la ciencia en la frontera del conocimiento, sino que debe contribuir al desarrollo, especialmente en aquellos campos donde se necesitan respuestas concretas para que otros actores puedan hacer frente a sus retos competitivos. Es decir, transferencia. Una manera eficaz de asegurar la transferibilidad de los resultados de investigación es apostando por las colaboraciones a medio y largo plazo entre las universidades y los agentes del sistema productivo y de la sociedad en general, especialmente en su ámbito geográfico de influencia. En los últimos años se registran unos mayores porcentajes de trabajos conjuntos, si bien estas cifras pueden ser inferiores a las reales, ya que los

indicadores actuales que miden la intensidad de la colaboración (principalmente en base a publicaciones científicas) no reflejan todo el espectro de contribuciones posibles.

A pesar de este aumento de la colaboración intersectorial, una gran mayoría de las empresas sigue prefiriendo como socio preferente para desarrollar actividades de I+D+i a otras empresas privadas. Únicamente el 10,54% de las empresas apuesta por la transferencia con las universidades y otros centros de educación superior. Por ramas de conocimiento, la lectura es algo distinta, ya que en ámbitos como la energía y el agua, saneamiento, gestión de residuos y descontaminación, otros servicios y farmacia, las universidades sí ganan relevancia. Con todo, España se sitúa por debajo del promedio de la OCDE en el porcentaje de empresas que cooperan con universidades y otros centros de educación superior y centros públicos de I+D en materia de innovación. Estas diferencias sugieren que en España no existen los incentivos suficientes ni los canales de comunicación necesarios que fomenten el establecimiento de dichas colaboraciones.

Situaciones de crisis y emergencias globales como la de la COVID-19, han contribuido a reforzar la imagen de las universidades como agentes promotores de la movilización de recursos y la experimentación científica para dar lugar a soluciones innovadoras, inclusivas y que fomenten un desarrollo sostenible. Es imperativo aprovechar este momento de concienciación social sobre la relevancia de las universidades para que trabajen conjuntamente administración pública, universidades y sector productivo, y buscar nuevas vías de colaboración que

faciliten la exploración y explotación de nuevo conocimiento. Para ello es necesario adoptar una perspectiva más holística sobre lo que significa la colaboración universidad-empresa, y buscar nuevas vías que faciliten y estimulen el flujo de conocimiento entre diferentes sectores. Claramente, faltan mecanismos que garanticen que las innovaciones penetren desde la universidad a los distintos estratos de la sociedad.

### **Fomentar la internacionalización**

En estos últimos años las universidades españolas han impulsado diversas acciones para incrementar la atracción de estudiantes e investigadores extranjeros y fomentar la colaboración con socios internacionales, las cuales se han concretado en avances significativos. Sin embargo, el nivel de internacionalización todavía no ha alcanzado los porcentajes de los países de la OCDE, tanto en lo referente a la población estudiantil como al personal docente e investigador.

Según la reciente edición del *Education at a Glance 2022* de la OCDE, en los estudios de grado, los alumnos internacionales que en 2020 estaban estudiando en el sistema universitario español representaban el 1,6%, cifra que dista mucho del 4,9% del promedio de la OCDE y del 5,8% de la UE22. En cuanto al porcentaje de estudiantes nacionales que decidieron matricularse en el extranjero, hubo un pequeño incremento en 2020, y se situaron en el 2,2% del total de alumnado español. Este valor es inferior al correspondiente a la media de países de la UE22 (4,1%), pero ligeramente superior al de la media de los países de la OCDE (1,9%).

Por otra parte, al reto de avanzar en la internacionalización del sistema se le tiene que añadir el de recuperar la movilidad, cuyas cifras han caído a causa de la pandemia de la COVID-19, con sus medidas de confinamiento y restricciones de movilidad. España atrae sobre todo a estudiantes de países latinoamericanos y en menor medida de los países europeos más cercanos, como es el caso de Francia. Dado que los países que atraen a más estudiantes internacionales son los anglosajones, la oferta formativa en inglés es un camino obligado para abrirse a otros mercados más allá del latinoamericano. La internacionalización del sistema universitario español es una prioridad, y así se refleja también en la LOSU. Sin embargo, el proyecto de Ley introduce medidas de alcance limitado, tales como agilizar los visados de estudios y establecer prórrogas de hasta dos años para la realización de prácticas o contratos de trabajo. Es de esperar una mayor concreción más allá de la LOSU.

Con respecto a la internacionalización del profesorado, en el sistema universitario español, se observa una baja participación de profesorado extranjero en comparación con los sistemas de nuestros vecinos europeos. De acuerdo con el informe *Internationalisation of Academic Staff in European Higher Education* elaborado en 2019 en el marco del proyecto ETER (European Tertiary Education Register), países como España e Italia no llegan al 5% de profesores extranjeros, mientras que en el otro extremo encontramos al Reino Unido con un 25% o Suiza con el 40%. Según este informe, los principales factores que motivan a los investigadores a irse a otro país son la relevancia científica y la excelencia de la institución de destino, la

posibilidad de mejorar la carrera académica y la colaboración con investigadores de reconocido prestigio. En cambio, la falta de un salario competitivo, los impedimentos y la lentitud administrativa, así como una baja inversión en I+D del país actúan como factores desmotivadores y desincentivan la movilidad. Claramente, las condiciones que ofrece España todavía no son lo suficientemente atractivas. La LOSU expresa la necesidad y la intención. Habrá que recorrer el camino con acciones concretas y cambios estructurales que ayuden a impulsar realmente la internacionalización del sistema y converger así con los países de nuestro entorno y con las recomendaciones establecidas por la Comisión Europea.

La tercera dimensión de la internacionalización del sistema universitario la encontramos en las colaboraciones (docentes o en investigación) con instituciones extranjeras. Durante el quinquenio 2016-2020, España ha registrado una tasa de crecimiento positivo en publicaciones con coautoría española y extranjera, con un 50% de la producción científica realizada en colaboración internacional. Sin embargo, la tasa de crecimiento ha descendido respecto a la del quinquenio anterior. Además, de entre estos trabajos internacionales, el porcentaje de los que han estado liderados por investigadores españoles ha visto ralentizado su ritmo de crecimiento, lo que podría interpretarse como una señal de estancamiento de la internacionalización de la producción científica. Iniciativas como la de las Universidades Europeas pueden ayudar a trazar alianzas transnacionales entre universidades, tanto para labores docentes como para actividades de investigación. España ha realizado una

apuesta firme por esta iniciativa y es uno de los países que participa de forma más activa, con 31 universidades involucradas tras tres convocatorias. Habrá que ver el impacto a medio-largo plazo y si formar parte de esta alianza ayuda a incrementar la internacionalización de nuestro sistema universitario en toda su amplitud. La situación pandémica derivada de la COVID-19 ha puesto de manifiesto, si es que hacía falta, que la I+D no entiende de fronteras y que, a menudo, la colaboración internacional no es solo deseable sino imprescindible.

## Mejorar el acceso y la equidad

La universidad española tiene un papel relevante y un gran potencial como mecanismo de movilidad y mejora social para sus graduados, sin embargo, no lo hace de igual manera para todos. Actualmente, se constata una infrarrepresentación de los alumnos procedentes de un contexto socioeconómico más humilde (progenitores con un nivel de estudios inferior a los superiores), diferencia que se agranda a medida que aumenta el nivel de estudios. El acceso a la universidad sigue, pues, estando condicionado por el estatus profesional, y el tipo de ocupación y sector de actividad de los progenitores. También depende del nivel de renta familiar, la situación laboral de los padres, el municipio de residencia y el sexo del individuo. La universidad debe mejorar y potenciar su función de ascensor social.

En el Informe de este año se ha querido abordar esta cuestión y por ello se ha destinado un análisis específico en el capítulo 1, pues es un tema al que, posiblemente, no estamos dedicando suficiente atención en

España. Probablemente el principal motivo sea la falta de desagregación y granularidad de los datos existentes, lo que dificulta cualquier tipo de análisis. Proyectos como el *Eurostudent: Social and Economic Conditions of Student Life in Europe* a nivel europeo o el estudio recurrente *Vía Universitària* (circunscrito a universidades de la *Xarxa Vives*) deberían ser una prioridad. Información precisa de esta índole debería ayudar a la formulación de políticas que garanticen la equidad en el acceso y durante los estudios, con independencia de las diferencias en el estrato social del que provengan los estudiantes. La legislación debería ocuparse de esta cuestión, y se echan en falta medidas estructurales que permitan revertir la tendencia. Entendemos que la educación no debe ser solo un amortiguador del riesgo de descenso social sino, sobre todo, actuar como un mecanismo de progreso social que permita a las nuevas generaciones y a los niveles sociales menos favorecidos mejorar su posición y expectativas.

Otro aspecto clave en cuanto a la igualdad de oportunidades es la participación de la mujer en la universidad y su inserción laboral. En estos últimos 20 años, su participación ha tenido un crecimiento sostenido pero lento. A fecha de hoy, en todos los niveles educativos se registra un mayor número de mujeres matriculadas que hombres. Ahora bien, a medida que se incrementa el nivel formativo (es decir, máster y posteriormente doctorado), la presencia de mujeres disminuye. Esta disminución contrasta con los indicadores de rendimiento y desempeño académico, en los que, en promedio, las mujeres obtienen mejores resultados que los hombres.

Por ámbitos de estudio, y en un ejercicio de comparativa internacional, en educación,

artes y humanidades, y en ciencias sociales, periodismo y documentación, hay una menor participación de mujeres en España que en la UE, si bien en todos estos ámbitos las mujeres representan más del 50% de los matriculados. En los ámbitos STEM es donde la situación es más preocupante, especialmente en las tecnologías de la información y comunicación, donde las mujeres no llegan a representar el 14% de los estudiantes de grado (5,5 puntos por debajo del dato de la UE). También se registran cifras bajas en ciencias naturales, matemáticas y estadística. Aquí las mujeres son minoría en los tres niveles educativos, mientras que en la UE esto solo ocurre a nivel de doctorado. En cambio, en el ámbito de la ingeniería, industria y construcción, aunque con poca participación femenina, España mejora su situación relativa en la UE.

Por otra parte, las condiciones laborales de las mujeres graduadas siguen sin concordar con los buenos resultados académicos obtenidos. Así, en 2021 las mujeres graduadas superiores tenían una mayor tasa de temporalidad, un mayor porcentaje de empleo a tiempo parcial, y había un mayor número de parados mujeres que hombres. También sus ingresos eran inferiores y representaban el 76,6% de sus homónimos masculinos.

Las diferencias observadas en la inserción laboral de los egresados se replican si analizamos la plantilla de profesorado de los centros propios de las universidades públicas españolas. El porcentaje de mujeres entre el personal dedicado a la I+D en el sector de la enseñanza superior ha pasado del 40,4% de principios de siglo al 46,3% de 2020, lo que es una buena noticia, sin embargo, a

medida que aumenta la categoría profesional del PDI, desciende la representatividad femenina. Estos datos contrastan con el número de mujeres matriculadas y egresadas, el cual supera holgadamente ese umbral. Por ámbitos de estudio, el patrón es similar al de los estudiantes. En informática e ingeniería, la presencia relativa de mujeres entre el PDI es la mitad que en otros ámbitos (salud, educación). Dentro de los ámbitos STEM, en ingenierías, el porcentaje total de alumnas sobre el total de matriculados es superior al de profesoras sobre el total del PDI (29,4% frente a 24,6%), pero en cambio ocurre lo contrario en las tecnologías de la información y comunicación (14,8% frente a 20,9%). De hecho, en servicios, informática e ingeniería, industria y construcción, la proporción de mujeres dentro del PDI se sitúa entre el 20% y el 25%.

Adicionalmente también es necesario cuestionar la escasa presencia de mujeres en los cargos de gobierno, pues también se observa una disminución conforme aumenta el cargo. Con datos de 2020 recogidos en *Científicas en Cifras 2021*, un 50% de los vicedecanos/subdirectores de centro eran mujeres, el 42% eran vicerrectoras, el 35% decanas/directoras de centro y de departamento, y el 23% directoras de institutos universitarios y rectoras.

El diagnóstico resumen es que sigue habiendo todavía una segregación horizontal en la elección de los estudios, así como una segregación vertical o techo de cristal, tanto en el avance de la carrera investigadora, como en la inserción laboral de las egresadas y en puestos de responsabilidad en la gestión universitaria. La equidad debe seguir avanzando y el sistema tiene que seguir insistiendo en facilitar su mejora.

## Acelerar la transformación digital

La pandemia de la COVID-19 ha acelerado la digitalización de las universidades. Llegar a la situación en la que estamos ahora en un contexto de no pandemia hubiera llevado bastantes más años. También en la universidad, la pandemia ha sido un desafío formidable que ha permitido acelerar el nivel de cultura digital en la educación superior. Con el confinamiento, de la noche a la mañana, las universidades tuvieron que reinventarse y pasar a desempeñar sus funciones en una modalidad exclusivamente *online*. En la mayoría de los casos, ante esta situación las universidades invirtieron en infraestructuras y equipamientos digitales y se explotaron correctamente estas tecnologías en distintos entornos. Sin temor a equivocarnos, podríamos decir que el sistema universitario ha superado con éxito el reto que significó la pandemia. Ahora bien, el reto de la transformación digital sigue vigente y habrá que avanzar en su consecución. En otras palabras, si bien ha habido digitalización, todavía no ha habido suficiente transformación o disrupción digital. El alcance de una transformación digital tiene múltiples dimensiones y exige cambios estructurales en la manera tradicional de operar aprovechando el potencial de la inteligencia artificial y de las nuevas tecnologías aplicadas a la formación.

La docencia parcial *online* o *blended* no es sinónimo de transformación digital de la universidad presencial. La historia nos recuerda que tradicionalmente, en estas cuestiones, las universidades han visto los cambios con cierto escepticismo, posiblemente porque la tecnología no colmaba todos los requisitos que requiere la docencia. Lo vivimos con la

aparición de los MOOC y las plataformas digitales con contenidos académicos. También varias iniciativas privadas crearon herramientas de soporte a la función docente, y muchas universidades crearon sus propias plataformas y campus virtuales, trasladando el aula física al ordenador. Sin embargo, su impacto en la enseñanza ha sido, de momento, menor del esperado.

Responder a la llamada de la transformación digital implica reflexionar sobre el modelo de universidad del futuro, la universidad que encajará con lo que la tecnología nos depare y con la misión de la universidad. El periodo de la pandemia ha sido un escenario perfecto para experimentar. Nunca la historia nos había ofrecido un espacio donde la técnica del prueba y error estuviesen permitidos. Toca ahora repensar cómo debe ser la universidad del futuro en todas sus facetas (gestión, docencia, investigación, transferencia, relación con la sociedad, etc.) y cómo la universidad puede servirse de las tecnologías digitales para anticiparse y liderar los cambios futuros. Para ello, es necesario salir de la linealidad de las transformaciones y optimizar las múltiples alternativas que nos ofrecen las tecnologías digitales.

Recientemente el Ministerio de Universidades ha creado el “índice digital universitario”, disponible a través del Sistema Integrado de Información Universitaria, el cual ofrece información sobre distintos aspectos relativos a la digitalización de las universidades (aulas equipadas con sistema de videoconferencia, nivel de competencia digital, proyectos de desarrollo de TIC, etc.). A cambio de proporcionar esta información, las universidades pueden disponer de subvenciones (a través de los

fondos vinculados al Instrumento Europeo de Recuperación) para impulsar proyectos de modernización y digitalización de las universidades, según se establece en el Real Decreto 641/2021, de 27 de julio. Es un inicio que habrá que completar con instrumentos objetivos más precisos. La Fundación CYD está trabajando en la elaboración de un informe sobre el estado de las universidades españolas en materia de transformación digital. Confiamos en que este diagnóstico será útil para alimentar el diálogo sobre qué caminos tomar y así avanzar en una hoja de ruta ambiciosa para la transformación digital.

## En conclusión

La universidad española ha hecho frente a un periodo excepcional en su historia reciente. En los párrafos anteriores se han subrayado siete prioridades estratégicas que requieren actuaciones para mejorar el papel de la universidad como motor del desarrollo económico y social de la sociedad, fortalecerlo y mejorar su competitividad a nivel internacional. Estas siete prioridades concentrarán buena parte de la acción de la Fundación CYD para los próximos años.

La situación actual es fruto de veinte años de continuos cambios normativos que se han dirigido más a resolver problemas puntuales que el sistema evidenciaba que a atacar los fundamentos de las barreras que siguen provocando rigidez estructural y que, junto a la escasez de recursos económicos, han obstaculizado la excelencia que el sistema merece y tiene capacidad para alcanzar. Abordar estas siete prioridades significa adentrarse en un contexto de cambio profundo, adoptando una perspectiva holística. De no ser así, seguiríamos una

dinámica de crear nuevas disfunciones más que soluciones. Adicionalmente, hay que sumar unos bajos niveles de autonomía institucional, especialmente a nivel organizativo, financiero y de gestión, como nos recuerda el Scorecard elaborado por la Asociación de Universidades Europeas. Tal y como quedó patente en la declaración de todos los actores universitarios en el Parlamento Español, hay consenso unánime en que el modelo actual es insuficiente y que el marco legal requiere un cambio sustancial.

Mucho se ha debatido sobre la necesidad de actualizar los modelos de gobernanza, pero la realidad es que el marco legislativo actual no define las bases sobre las que se debe asentar el modelo de universidad al que se aspira, ni abre el sistema a una estrategia de modernización. No tiene por qué ser un modelo único, sino uno plural. Varios estudios evidencian la heterogeneidad del sistema universitario español, que responde a una realidad territorial diversa y a un propósito también diferente; consecuentemente, se requiere un modelo de aportación y de gestión diferente. Los jóvenes y el conjunto de la sociedad española merecen una universidad dinámica, flexible, eficiente y ágil, sin renunciar a la diversidad, que otorga particular riqueza al sistema universitario español.

Como nos recuerdan muchas de las convocatorias europeas, la ciencia debe ser “con y para la sociedad”. De ahí se desprende la importancia de establecer un diálogo efectivo y constante entre todos los actores del sistema. Hoy más que nunca, las universidades necesitan sentirse respaldadas para impulsar la transformación que necesita el sistema.



# Introducción

A decorative graphic consisting of a large number of small white dots arranged in a circular pattern. The dots are more densely packed in the center and become sparser towards the edges, creating a soft, glowing effect. The background is a solid, warm gold color.



## Introducción

La Fundación CYD publica en 2022 su decimoctavo informe anual sobre la contribución de las universidades al desarrollo, el *Informe CYD 2021/2022*. Igual que en anteriores ediciones, el objetivo es analizar la importancia que tienen las universidades en el desarrollo económico y social de España, a través de la investigación y la transferencia de conocimiento al sistema productivo y de la formación de capital humano. Asimismo, pretende difundir en el entorno empresarial e institucional el papel de las universidades como elemento clave para mejorar la productividad y competitividad de la economía española. Para ello se incorporan ejemplos de experiencias exitosas de colaboración entre universidades y empresas, 12 en el presente Informe.

En diciembre de 2022 la Fundación Conocimiento y Desarrollo celebra el vigésimo aniversario de su constitución. Por este motivo se ha querido dedicar la monografía del Informe de este año a revisar, a través de diferentes contribuciones, la evolución de la universidad española en estas dos décadas en una serie de aspectos seleccionados, como son enseñanza, investigación, transferencia de conocimiento, formación permanente, internacionalización, calidad, digitalización, sostenibilidad, igualdad de género o normativa relacionada, así como plantear los retos que habrá de encarar en el futuro. Del mismo modo, con esta visión de 20 años de universidad española, se ofrece en el prólogo las contribuciones de Ana Botín, presidenta de la Fundación CYD;

Joan Subirats, ministro de Universidades del Gobierno de España; Juan Romo, presidente de CRUE Universidades Españolas, y Antonio Abril, presidente de la Conferencia de Consejos Sociales de Universidades.

En los años 2021 y 2022, la Fundación CYD ha seguido desarrollando numerosas actividades. Por ejemplo, la presentación del *Informe CYD 2020*, que se celebró de manera híbrida (formato presencial y virtual) el 29 de septiembre de 2021 en la Biblioteca Nacional de España en Madrid, y que a su vez se transmitió por *streaming*. También la realización de diversos Debates CYD, en modalidad *online*, que versaron sobre “El reto de enseñar y aprender en tiempos de pandemia”, el 25 de febrero de 2021; “Internacionalización de la universidad española, el reto pendiente”, el 25 de marzo de 2021; “El liderazgo de la mujer en la ciencia: retos y oportunidades”, el 2 de junio de 2021; “¿Por qué las universidades y las empresas deben apostar por la sostenibilidad?”, el 23 de noviembre de 2021; “Universidades Europeas: hacia una mayor competitividad internacional”, el 24 de febrero de 2022, y “Buscando talento: ¿cómo equilibrar la oferta y demanda de empleo en el sector tecnológico?”, el 30 de junio de 2022<sup>1</sup>.

Por otro lado, la Fundación CYD ha estado también trabajando continuamente en el Ranking CYD. La edición de 2021, la octava, se publicó el 12 de mayo de 2021,

mientras que la novena, correspondiente a 2022, se presentó el 15 de junio de 2022, con resultados para 79 universidades y 28 ámbitos de conocimiento (diez de los cuales con datos actualizados y uno nuevo: arquitectura). En relación con el Ranking CYD, el 7 de octubre de 2021 se realizó un *workshop online* para las universidades participantes, en el que se resolvieron dudas, se presentaron las novedades de la novena edición y se debatieron acciones para el futuro.

De la misma manera, se ha estado trabajando en otro de los proyectos clave para la Fundación CYD: el Programa Mentores CYD. El objetivo del Programa es reunir durante seis meses a estudiantes universitarios de último curso con directivos de grandes compañías españolas que forman parte del Patronato de la Fundación CYD con la intención de que los mentores, profesionales de reconocido prestigio, escuchen a los futuros graduados y les ayuden a identificar, desarrollar y potenciar las competencias necesarias para el éxito personal y profesional. Mientras que el 6 de abril de 2021 se inició la octava edición, en un acto virtual que contó con la intervención de Olaf Díaz-Pintado, socio de Goldman Sachs, mentor del Programa y patrono de la Fundación CYD, la novena edición, correspondiente a 2022, tuvo su apertura el 28 de abril en un acto celebrado en el IBM Client Center de Madrid, con la participación de Horacio Morell (presidente de IBM España, Portugal, Grecia e Israel y patrono de la Fundación CYD) y con la presencia de 23

1. En el blog de la Fundación CYD se puede encontrar un resumen y el video de estos debates.

mentores y 24 *mentees* seleccionados de entre las más de 100 candidaturas recibidas. Desde su inicio en 2014, han pasado por el programa 252 estudiantes. En el marco del Programa Mentores CYD se han realizado varios *workshops online* destinados exclusivamente a los participantes de cada edición del Programa, como el celebrado el 1 de julio de 2021 sobre “El futuro del trabajo: la reinención continua entre humanos y robots”, con Lucía Crespo, directora de programas de la Universidad Corporativa Telefónica y profesora de IE Business School, o el del 12 de julio de 2022 sobre “El camino al metaverso: nueva dimensión de oportunidades”, con Coty de Monteverde, responsable del Centro de Excelencia de Crypto y Blockchain del Grupo Santander.

El *Informe CYD 2021/2022* está compuesto por el prólogo, el resumen ejecutivo, la presente introducción, cuatro capítulos, la mencionada monografía, con el repaso de los 20 últimos años del sistema universitario español, y el anexo estadístico, donde se incluyen cuadros y gráficos que muestran con un detalle más amplio del que se ofrece en los capítulos parte de la información allí contenida. Al final de los capítulos y en la monografía se incorporan una serie de recuadros (38, en total, en esta edición) elaborados por expertos en la materia, sobre aspectos concretos de la relación de las universidades con la economía y la sociedad. Asimismo, los dos primeros capítulos del Informe incluyen breves recuadros internos, cápsulas, donde se analiza y reflexiona sobre algunos temas seleccionados. Como novedad respecto a los capítulos de informes pasados, en la presente edición, para cada apartado

de cada capítulo se ha incluido un cuadro resumen, en el que se indica el detalle del contenido de cada apartado, los aspectos claves más destacados que se desprenden del mismo (anteriormente ofrecidos, todos juntos, al final del capítulo bajo el epígrafe de recapitulación) y las conclusiones o implicaciones que se derivan de dichos aspectos claves, indicando los problemas o limitaciones encontrados y las posibles medidas que serían necesarias tomar para enfrentarse a ellos.

El primer capítulo, “Sistema universitario español: rasgos básicos”, contiene cinco apartados. En primer lugar, se ocupa de los matriculados universitarios y se atiende a su situación en el curso 2020-2021, a su perfil personal y a su desempeño académico, poniendo el foco en los tres niveles universitarios, grado, máster oficial y doctorado. Asimismo, se incluye una comparativa con cursos anteriores y con los países de la Unión Europea. El apartado muestra también cuáles son las universidades y comunidades autónomas más destacadas en el Ranking CYD 2022, en la dimensión de enseñanza y aprendizaje a nivel institucional. En segundo lugar, el capítulo trata de la oferta universitaria. Se presenta la estructura universitaria, así como las titulaciones ofertadas en el curso 2021-2022 en los diferentes niveles universitarios, y se realiza un análisis de su evolución reciente. Del mismo modo, para las universidades públicas presenciales españolas, se examinan los indicadores de acceso, tales como las plazas ofertadas, la matrícula de nuevo ingreso por preinscripción o la demanda (preinscritos en primera opción) y las relaciones que se dan

entre estas variables, atendiendo también a la situación en 2021-2022 y la evolución reciente. En tercer lugar, el capítulo se ocupa del personal de las universidades, en el curso 2020-2021, su perfil y comparativa con años anteriores, con especial detenimiento en el personal docente e investigador (PDI), en que se entra más en el detalle de su evolución y distribución por características personales, así como en variables tales como los sexenios de investigación reconocidos o la endogamia. En cuarto lugar, se analiza la internacionalización de las universidades españolas, especialmente algunas cuestiones clave, tales como los estudiantes internacionales entrantes, de movilidad y de matrícula ordinaria (y salientes de movilidad), examinando cuál era la situación en el curso 2020-2021 y cuál ha sido la evolución reciente, poniendo énfasis en el impacto causado por la crisis del coronavirus en las cifras obtenidas. También se compara a España en el contexto de los países de la OCDE por lo que respecta a los estudiantes internacionales de matrícula ordinaria atraídos y enviados (año 2019). El apartado muestra, finalmente, cuáles son las universidades y comunidades autónomas más destacadas en el Ranking CYD 2022, en la dimensión de orientación internacional a nivel institucional. El quinto apartado se ocupa de la financiación universitaria. Se analiza la situación española en el contexto internacional de los países de la OCDE para el año 2018 y la evolución 2012-2018, en cuestiones como el gasto en educación superior por alumno o sobre el PIB, y la importancia relativa del gasto público. Para las universidades públicas presenciales españolas, y con los datos recopilados de sus presupuestos liquidados, se presenta la estructura por capítulos

económicos, algunos indicadores de ingresos y gastos y la relación que se establece entre ellos, así como la evolución reciente que han tenido los principales capítulos económicos.

El segundo capítulo, “Graduados universitarios y mercado de trabajo”, incluye cuatro apartados. En primer lugar, se describe la situación actual, para el curso 2020-2021, el perfil personal y el desempeño académico de los egresados del sistema universitario y se compara con datos de cursos anteriores y con los valores de los otros países de la Unión Europea de los 27. El análisis se realiza para los tres niveles educativos en la enseñanza superior: grado, máster y doctorado. En el segundo apartado se analiza la situación en el mercado laboral de la población adulta con estudios superiores. Los principales indicadores que se utilizan son la tasa de actividad, la tasa de empleo y la tasa de paro. En este caso, se trabaja con datos del periodo 2019-2021. Se incluye una comparativa del perfil de empleados y parados español con el de los 27 países de la Unión Europea. El tercer apartado está dedicado a la oferta y la demanda de empleo de alta cualificación en 2021 y evolución reciente. Entre los principales temas que se abordan, se incluye el análisis del desajuste entre los puestos de trabajo ofrecidos por las empresas y las demandas de los trabajadores y la sobrecualificación. Al igual que en los apartados anteriores, se incluye una comparativa internacional. Finalmente, el capítulo termina con un apartado que pone el foco de atención en la inserción laboral de los graduados universitarios y la formación permanente. Referente a la inserción laboral, se compara la situación laboral en 2019

de los titulados en 2013-2014 en ciclos formativos de grado superior con los de grado universitario, comentando las diferencias por campos de estudio. En cuanto a la formación permanente, se analiza qué perfil de la población adulta (25 a 64 años) española y de los graduados superiores realiza este tipo de formación durante el periodo 2019-2021 y se compara con los datos de los países de la Unión Europea.

El tercer capítulo, “Investigación y transferencia en las universidades españolas”, consta de tres apartados. En el primero se ofrece, en primer lugar, una panorámica de los recursos empleados en 2020 en el sistema de ciencia, tecnología e innovación tales como el gasto interno en I+D y el personal que realiza actividades de I+D desglosado por sectores institucionales, género y nivel laboral. En segundo lugar, se analiza la situación de España en el panorama de la investigación en el quinquenio 2016-2020 a través de los resultados de producción científica obtenidos usando indicadores como el impacto normalizado ponderado, o la excelencia científica liderada (datos Scopus). El segundo centra su interés en dos aspectos: el análisis de los recursos disponibles para la I+D en el sector de la educación superior y los resultados obtenidos por las universidades en un conjunto de indicadores bibliométricos. Del lado de los recursos, se analizan aspectos como el gasto interno en I+D por campos científicos, por comunidades autónomas y el perfil del personal en I+D, entre otros. Del lado de los resultados se muestran indicadores bibliométricos a nivel global y por unas áreas de conocimiento seleccionadas especialmente para esta edición del Informe (datos Scopus). Finalmente, el tercer apartado describe y

analiza cómo es la colaboración universidad-empresa del sistema universitario español en materia de innovación y transferencia de resultados de conocimiento desde las universidades al sector productivo. Para este fin, se presentan datos que permiten analizar el grado de innovación de las empresas y si estas consideran las universidades como uno de sus socios estratégicos. También se analiza cómo ha evolucionado la participación en la inversión en I+D de las universidades y cuáles son los agentes intermediadores más relevantes para fomentar la innovación y transferencia entre ambos. Por último, se incluye un conjunto de indicadores bibliométricos que permiten cuantificar el nivel de vinculación de las universidades con las empresas (datos Scopus), y se caracterizan cuáles son las vías de transferencia de conocimiento más habituales para las universidades. Las partes del capítulo que se apoyan en la base de datos Scopus han sido elaboradas, como en ediciones anteriores del Informe, por Elena Corera-Álvarez y Félix de Moya-Anegón, del Grupo SCImago del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

El cuarto capítulo, “Las universidades españolas. Posicionamiento internacional y análisis por ámbitos de conocimiento”, se compone de dos apartados. En el primero se analizan los resultados obtenidos por las universidades españolas en tres de los *rankings* internacionales más reconocidos: el Academic Ranking World Universities (ARWU), también conocido como *ranking* de Shanghái, el Times Higher World University Ranking (THE) y el QS World University Ranking (QS). En la primera sección de este apartado se ofrece una breve introducción

a cada uno de estos *rankings* y se explican los indicadores que lo conforman. Posteriormente, se presentan los resultados para las universidades del sistema español desde tres perspectivas: posiciones globales que ocupan las universidades españolas en los tres *rankings* anteriormente mencionados y en comparación con los resultados del año anterior; detalle de los resultados obtenidos por las universidades españolas para cada indicador en los tres *rankings*; y, por último, se compara la situación de las universidades españolas en el ARWU con la de las universidades de los países con mayor presencia en este *ranking*. El segundo apartado del cuarto capítulo está dedicado al análisis del Ranking CYD. En particular, se analizan los resultados promedios obtenidos por las universidades españolas en los once ámbitos de la novena edición del Ranking CYD, presentado en junio de 2022 (Arquitectura –nuevo– y los actualizados Biología, Física, Ingeniería civil, Ingeniería eléctrica, Ingeniería industrial, Ingeniería informática, Ingeniería mecánica, Ingeniería química, Matemáticas y Química). El análisis se realiza por dimensiones (enseñanza y aprendizaje, investigación, transferencia de conocimiento, orientación internacional, contribución al desarrollo regional e inserción laboral) y mediante los indicadores que conforman cada una de estas dimensiones, haciendo especial énfasis en qué universidades destacan en cada una de las dimensiones e indicadores más relevantes, así como en qué ámbitos se alcanzan mejores valores en cada uno de los indicadores. La monografía del Informe CYD 2021/2022, que, con motivo del vigésimo aniversario de la Fundación CYD, se ha dedicado a realizar una panorámica de las dos últimas décadas

de la universidad española, se compone de una introducción y 14 contribuciones. La introducción sirve para presentar el tema, contextualizarlo y analizar las principales conclusiones que se extraen de las mencionadas contribuciones.

Los 38 recuadros del Informe CYD 2021/2022, título, autor o autores, y ubicación, son los siguientes:

Capítulo 1. Sistema universitario español: rasgos básicos

- Josep Maria Garrell i Guiu. European Universities Initiative (EUI). Una buena oportunidad para la construcción europea.
- Pilar Carrasquer Oto, Matilde Massó Lago, Montserrat Golías Pérez y Julia Nogueira Domínguez. Brecha salarial de género en las universidades públicas españolas.
- Montse Álvarez. Diferencias territoriales en los precios públicos universitarios en España. Curso 2021-2022.
- Guillermo Vidal Wagner, Héctor Gabriel de Urrutia Coduras y Carles Esquerria Miramunt. Novedades normativas en materia de universidades e I+D+i del año 2021.

Capítulo 2. Graduados universitarios y mercado de trabajo

- Lucía Gorjón, Ainhoa Osés y Sara de la Rica. El futuro del colectivo universitario: calidad del empleo y competencias.

- Alberto Granados. Impulsar el talento digital para construir una economía más competitiva.
- Jaume Valls Pasola. La inserción laboral de las mujeres veinte años después de finalizar los estudios universitarios.

#### Capítulo 3. Investigación y transferencia en las universidades españolas

- Clara Eugenia García. La mejora de la gobernanza: la gran ausencia en la reforma del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Fernando Galindo-Rueda y Sandra Planes. Mejorar la transferencia de conocimiento y la colaboración entre ciencia y empresa en España.
- Guillermo Vidal Wagner y Héctor Gabriel de Urrutia Coduras. Universidades y centros de investigación: la controversia con Hacienda por la actividad investigadora a efectos del IVA continúa.
- Ejemplos de colaboración universidad-empresa:
  - o José Luis Bonet. El entorno normativo y la cooperación universidad-empresa (Cámara de Comercio de España).
  - o Ignacio Eyriès García de Vinuesa. Apostando por el talento (Caser)
  - o Rocío Rodríguez Caballero. EY Voice: una academia de oradores universitarios (Fundación EY).

- o José Luis Bonet e Yvonne Colomer. La Fundación Triptolemos extiende al mundo universitario los retos del sistema alimentario en la sociedad y en la empresa (Freixenet).
- o Alfonso Rodés Vilà. Guiando a través de la experiencia (Havas Media).
- o Carmen Alba Ruiz-Morales y Pilar Villacorta. La colaboración universidad-empresa como motor de la formación en nuevas tecnologías aplicadas a los negocios y clave para hacer frente al nuevo contexto laboral (IBM).
- o Rosauro Varo. PRISA: compromiso con el talento y la educación (PRISA).
- o Gregorio Varela Moreiras. Mejorar el conocimiento y educación en alimentación y nutrición: el reto holístico de la Cátedra Carrefour en la Universidad San Pablo-CEU (Fundación Universitaria San Pablo-CEU).
- o Juan Manuel Cendoya Méndez de Vigo y Javier Roglà Puig. IBiDat-Colaboración Banco Santander-Universidad Carlos III de Madrid (Grupo Santander).
- o Susana Jurado Apruzzese. Telefónica Open Innovation Campus: estrechando la conexión universidad-empresa (Telefónica).

- o Ana Calonje. Modelo Educativo UAX Makers (Universidad Alfonso X el Sabio).
- o Dionisio Uría. IE-UM Professional Development Program for Lawyers (Uría Menéndez).

#### Capítulo 4. Las universidades españolas. Posicionamiento internacional y análisis por ámbitos de conocimiento

- Carmen Pérez-Esparrells y Enrique Orduña-Malea. U-Multirank: retos para un *ranking* multidimensional.
- Gero Federkeil. U-Multirank - an alternative to simplistic league tables.

#### Monografía. Dos décadas de cambios de la universidad española.

- Montse Álvarez. Algunos cambios significativos en la evolución de la enseñanza terciaria en España.
- Laura Cruz Castro, Alonso Rodríguez Navarro y Luis Sanz Menéndez. ¡Que veinte años no es nada (en investigación)! La situación de la investigación no mejora como sería deseable.
- Luis Sanz Menéndez y Laura Cruz Castro. La ecología de los nuevos y viejos centros de I+D.
- Fernando Conesa Cegarra. La transformación de la universidad española en el ámbito de transferencia de conocimiento.

- Felipe Romera Lubias. Los parques científicos y tecnológicos españoles: evolución durante los últimos 20 años (2000-2020).
- Lola Ferre, Neus Pons, Juan Ramón Velasco y María Cristina Sanz. Evolución de la formación permanente en los últimos 20 años. 20 años de RUEPEP.
- Carolina Perondi, Raúl Mínguez, Kelly Henao y Daniel Samoilovich. Una aproximación a la internacionalización de la universidad española.
- Pastora Martínez Samper. La transformación digital como oportunidad para aumentar la relevancia de las universidades.
- Mercedes Siles Molina. Acompañamiento y calidad. El papel de ANECA en la mejora del sistema universitario español.
- Josep Joan Moreso. Las agencias de evaluación externa de la calidad en el sistema universitario español.
- Juan Antonio Aunión. Fiebre del oro en el campus.
- Margarita Sánchez Romero. Políticas de sostenibilidad en la universidad española.
- María Antonia Peña Guerrero. La igualdad de género y la universidad española.
- Carlos Manubens Florensa y Carlos Alonso Santamaría. Apuntes valorativos sobre la evolución de la regulación del sistema universitario español desde la LRU.

Como en anteriores ediciones, el *Informe CYD 2021/2022* ha utilizado para sus análisis información procedente de un conjunto de organismos públicos y privados, nacionales e internacionales. En este sentido, cabe destacar el apoyo prestado y agradecer la colaboración del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU) y, en términos generales, del Ministerio de Universidades, así como del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). Para temas

más específicos, se agradece la colaboración de SCImago, RedOTRI (Red de Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación), APTE (Asociación de Parques Científicos y Tecnológicos de España), CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial) y Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).

El *Informe CYD 2021/2022* ha contado con la supervisión de Sònia Martínez Vivas, directora de la Fundación CYD, Xavier Prats Monné, asesor de la Fundación CYD y Francesc Solé

Parellada, vicepresidente de la Fundación. La redacción del Informe CYD ha sido llevada a cabo por Montse Álvarez, Jasmina Berbegal, María Teresa Jiménez y Ángela Mediavilla. Los recuadros y monografía han sido coordinados por Martí Parellada y las infografías han corrido a cargo de Montse Anguera.

