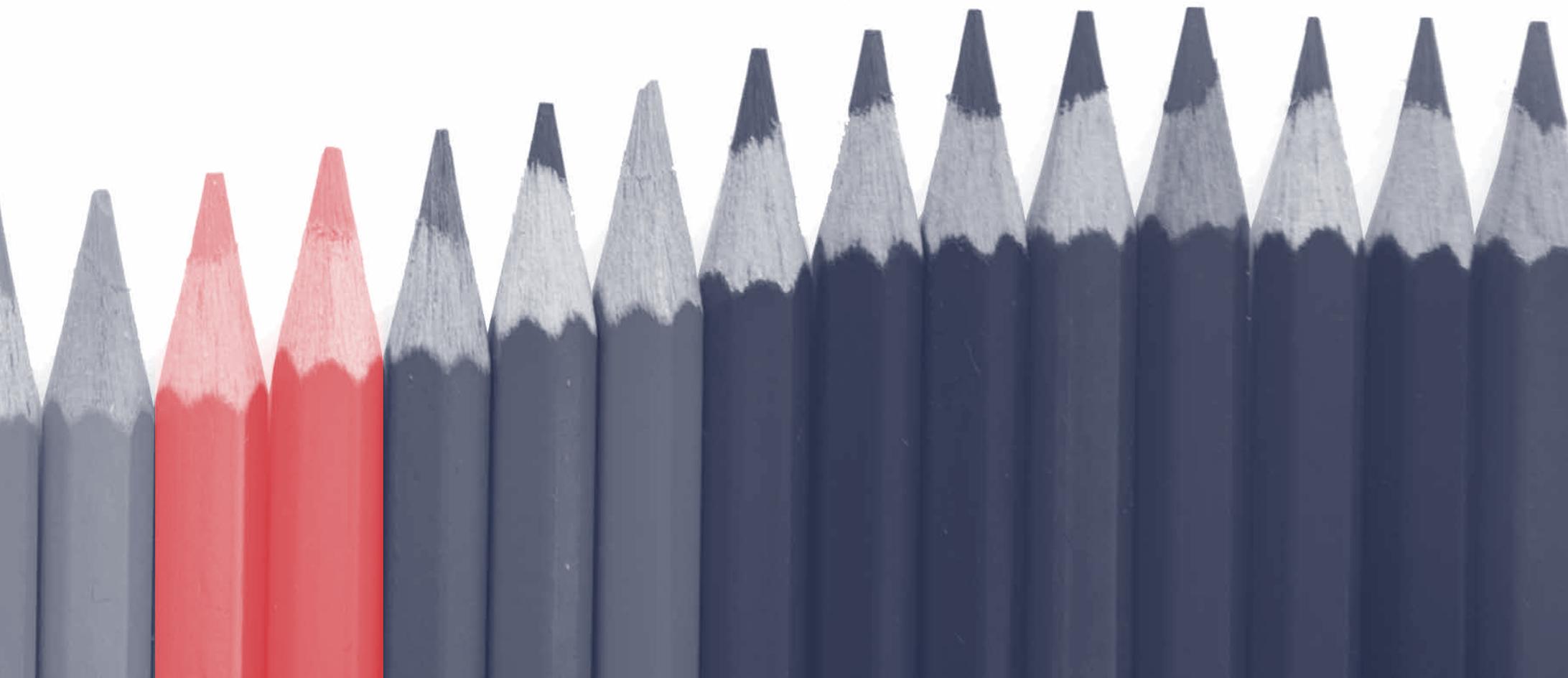


Introducción



Introducción

La Fundación Conocimiento y Desarrollo (Fundación CYD) publica por decimocuarto año consecutivo su informe anual sobre la contribución de las universidades españolas al desarrollo. El *Informe CYD 2017*, igual que sus predecesores, tiene como objetivo poner de relieve la importancia que tienen las universidades en la economía y la sociedad española, tanto por su peso específico como por el papel que desempeñan en la formación del capital humano y en la investigación y transferencia de conocimiento al sistema productivo. Asimismo, pretende difundir en el entorno empresarial e institucional la percepción de que las universidades son un elemento clave para mejorar la productividad y competitividad de la economía española. Así, incluye ejemplos de experiencias exitosas de colaboración entre universidades y empresas a partir de las cuales extraer enseñanzas para el presente y el futuro.

A lo largo del año 2017, la Fundación CYD ha llevado a cabo diversas actividades. En primer lugar, es de destacar, entre ellas, la presentación del *Informe CYD 2016*, que tuvo lugar en Madrid el 12 de septiembre de 2017, en el Auditorio del Museo del Traje, en un acto que fue clausurado por Ángel Cabrera, rector de la George Mason University.

En segundo lugar, cabe resaltar la realización de un total de seis desayunos de trabajo, Desayunos CYD, tres de ellos en Barcelona, en colaboración con la Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI) y Cuatrecasas, patrono de la Fundación CYD, y otros tres en Madrid, en colaboración

con ESADE. Los de Barcelona fueron protagonizados por Margarita Arboix, rectora de la Universitat Autònoma de Barcelona, y Roberto Fernández, rector de la Universitat de Lleida y actual presidente de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), sobre universidad y territorio; José García Montalvo, Professor of Economics de la Barcelona GSE y Research Fellow ICREA-Acadèmia, sobre la política de precios públicos de la universidad; y Arcadi Navarro, por aquel entonces secretario de Universidades e Investigación de la Generalitat de Catalunya, en una sesión en la que se presentaron los resultados de las universidades catalanas en el Ranking CYD 2017 y en la que se habló sobre universidades: prestigio, reputación, *rankings* y políticas. Los de Madrid contaron con representantes de IBM, Indra, Suez Water Spain y Telefónica, en una sesión sobre modelos de colaboración entre universidad y empresa; Rafael van Grieken, actual consejero de Educación e Investigación del Gobierno de la Comunidad de Madrid, sobre la Ley del Espacio Madrileño de Educación Superior; y Carmen Vela, en aquel momento secretaria de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación del Gobierno de España, sobre la colaboración público-privada como factor clave para impulsar la ciencia y la innovación española.

En tercer lugar, se puede mencionar el seminario "Universidad y sociedad. La respuesta a los grandes retos sociales", organizado conjuntamente con la CRUE y celebrado los días 10 y 11 de julio de 2017,

en la Universidad Complutense de Madrid. Así como la presentación el 26 de junio de 2017 en Madrid, en la sede de la Cámara de Comercio de España, patrono de la Fundación CYD, del estudio *La reforma de la gobernanza en los sistemas universitarios europeos*, dirigido y coordinado por la Fundación CYD y promovido por la Cámara de Comercio de España, la Conferencia de Consejos Sociales y la misma Fundación. El acto fue clausurado por Marcial Marín, por aquel entonces secretario de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades. Otra publicación de la Fundación CYD, *Las universidades españolas. Una perspectiva autonómica 2016*, fue presentada en Santiago de Compostela el 18 de mayo de 2017 por Martí Parellada, coordinador general del Informe CYD. Asimismo se ha de hacer mención a la presentación de la edición de 2017 del Ranking CYD, en Barcelona, el 25 de mayo de 2017, en un acto celebrado en el Auditorio de Cuatrecasas (la edición de 2018, la quinta ya, se presentó recientemente, el 9 de mayo de 2018, en Madrid). En relación con el Ranking CYD también se puede señalar la celebración de un seminario en Barcelona el 26 de octubre de 2017 sobre indicadores de educación a distancia, que contó con la presencia de representantes de todas las universidades no presenciales españolas.

Además del Ranking CYD, otro proyecto en el que está inmersa la Fundación es el programa Mentores CYD, cuyo objetivo es poner en contacto a patronos de la Fundación CYD y empresarios del máximo nivel con estudiantes de último año de carrera para que

les ayuden a identificar, desarrollar y potenciar las competencias necesarias para su éxito profesional y les acompañen en la toma de decisiones. Después de un programa piloto en 2014, se han realizado ya tres ediciones, que han involucrado a un total de 65 mentores y 95 *mentees*. En febrero dio comienzo la edición de 2018, formalmente presentada el 22 de marzo en Madrid, en el Auditorio de EY, patrono de la Fundación CYD, con la presencia de los 24 mentores CYD que ayudarán, asesorarán y acompañarán a los 37 *mentees* que han sido seleccionados en esta edición. En este sentido, la nueva edición del programa Mentores CYD fue presentada en diciembre de 2017 en sendos encuentros celebrados en Madrid y Barcelona con un nutrido grupo de representantes de las universidades madrileñas y catalanas, respectivamente.

El *Informe CYD 2017* está compuesto por cuatro capítulos y dos anexos (uno sobre el Barómetro CYD y otro estadístico) aparte del resumen ejecutivo y de esta introducción. Además, como es habitual, incorpora al final de los capítulos un conjunto de recuadros, escritos por expertos en la materia, sobre aspectos concretos de la relación de las universidades con la economía y la sociedad. En la presente edición se han incluido 23 recuadros, de los cuales seis se refieren a ejemplos específicos de colaboración entre la universidad y la empresa.

“Sistema universitario español: rasgos básicos”, el primer capítulo del *Informe CYD 2017*, se estructura en cuatro apartados. El primero de ellos se ocupa de los matriculados universitarios: perfil

personal y de estudios, evolución reciente y desempeño académico, en términos de tasa de rendimiento y abandono o porcentaje de créditos matriculados en segunda y sucesivas matrículas, por ejemplo. El apartado finaliza con la comparación de los matriculados universitarios españoles con los de los países de nuestro entorno. En el segundo apartado, después de describir brevemente la estructura del sistema universitario español, se analiza la oferta de titulaciones, la situación actual y su evolución, así como el acceso a las titulaciones de grado en las universidades públicas presenciales españolas, en términos de oferta total de plazas, demanda y matrícula de nuevo ingreso. El tercer apartado se ocupa del personal que trabaja en las universidades, con especial énfasis en el personal docente e investigador: se analiza su perfil, su evolución reciente y también se procede a realizar una comparación, en clave internacional, entre el profesorado universitario español y el de los principales países europeos.

El último apartado del primer capítulo es el que se dedica a la financiación universitaria. En un primer epígrafe se compara a España con los países de la OCDE por lo que se refiere a los recursos financieros invertidos en la educación superior. En los restantes subapartados se analiza la información que ha recopilado la Fundación CYD sobre los presupuestos liquidados de las 47 universidades públicas presenciales españolas para, en primer lugar, presentar algunos indicadores de ingresos y gastos y la relación que se establece entre ambos y, en segundo lugar, describir la evolución reciente experimentada por dichos ingresos y gastos, total y por capítulos.

“Graduados universitarios y mercado de trabajo” es el segundo capítulo del *Informe CYD 2017*, y, como en anteriores ediciones, se organiza en cuatro apartados. En el primero de ellos se atiende a los egresados universitarios: perfil personal y de estudios, evolución reciente y desempeño académico, en términos de tasa de idoneidad y graduación, esto es, qué porcentaje se acaba titulando en el tiempo previsto en el plan de estudios (o un curso más, como máximo). Se finaliza el apartado comparando a los egresados universitarios españoles con los de los países de nuestro entorno.

En el segundo apartado se presentan los resultados en el mercado laboral de la población con estudios superiores atendiendo, por ejemplo, a su tasa de actividad, empleo y paro o a las características de los ocupados, entre ellas, la tasa de temporalidad y los ingresos obtenidos del trabajo. Se analiza tanto la situación actual comparada como su evolución reciente y se incluye información de España, en el contexto de la Unión Europea, así como de las comunidades autónomas españolas. En el tercer apartado se analiza, brevemente, el grado de desajuste relativo existente entre la demanda y oferta de empleo en ocupaciones de alta cualificación en España y sus regiones, para pasar a continuación a un epígrafe más amplio sobre sobrecualificación, esto es, el grado en el que la población altamente formada se acaba empleando en ocupaciones de baja cualificación. El tema se analiza desde diversas perspectivas y, entre ellas, se incluye una comparación de España con los países de nuestro entorno europeo, con datos de Eurostat, así como con los de la OCDE, con datos más generales de sobrecualificación.

El último apartado de este segundo capítulo se compone de dos subapartados diferenciados. El primero versa sobre la inserción laboral de los graduados universitarios e incluye, en primer lugar, una comparación de España con los países de la Unión Europea por lo que respecta a la evolución de la tasa de empleo y paro de los jóvenes de 20 a 34 años que finalizaron sus estudios superiores en los últimos tres o cinco años. En segundo lugar, se incorporan sendos recuadros que analizan los últimos resultados (así como su evolución en el tiempo) de las encuestas de inserción laboral que se realizan periódicamente en Cataluña y Galicia, dos comunidades pioneras en estos estudios. El segundo subapartado se dedica a la formación permanente que realiza la población adulta, de 25 a 64 años, y en él se presentan los últimos resultados de España, en perspectiva europea, que se pueden extraer de la nueva edición, la de 2016, de la encuesta cuatrienal *Adult Education Survey* de Eurostat.

“Investigación y transferencia en las universidades españolas”, el tercer capítulo del *Informe CYD 2017*, consta de tres apartados. En el primero se incluye un conjunto de indicadores que ofrecen una panorámica de la situación actual de la investigación en España. En el segundo, el enfoque se pone en la investigación llevada a cabo en las universidades españolas. Finalmente, en el tercero, se consideran diversos indicadores que permiten analizar las actividades de transferencia realizadas por las universidades.

Más en detalle, el primer apartado se compone de dos epígrafes. En el primero se analiza, atendiendo a los diversos sectores institucionales, los recursos destinados a la investigación, en términos de gastos en I+D y profesionales dedicados a actividades de I+D. Para el segundo epígrafe se ha contado con la colaboración del grupo SCImago y se ocupa del análisis de una selección de indicadores que miden la producción científica en España y en las principales instituciones de investigación. En el segundo apartado de este tercer capítulo se incluyen también dos epígrafes. En el primero se analiza la información detallada relativa a los recursos destinados a la investigación en el sector institucional de la educación superior y en el segundo epígrafe, también elaborado por el grupo SCImago, se atiende a la producción científica de las universidades españolas mediante el análisis de un conjunto de indicadores bibliométricos que posiciona a dichas instituciones en términos generales y en una selección de áreas de conocimiento.

El tercer y último apartado se compone de seis puntos. En el primero se presenta la evolución reciente de la financiación empresarial de la I+D universitaria y de la cooperación entre universidades y empresas en materia de innovación. En el segundo, realizado por el grupo SCImago, se analiza un conjunto de indicadores que muestran el grado de cooperación entre empresas y universidades españolas y la vinculación de las universidades con instituciones de su región. El tercero se ocupa de los centros e infraestructuras de apoyo a la innovación y la transferencia de tecnología. El cuarto versa sobre las solicitudes de patentes procedentes del ámbito universitario. En el quinto se

analizan las licencias de patentes, así como las *spin-offs* universitarias. Finalmente, el sexto punto se ocupa de la incorporación de personal investigador por parte del sector privado.

El segundo epígrafe del primer y del segundo apartado de este tercer capítulo, así como el segundo punto del tercer apartado han sido elaborados, más en concreto, por Elena Corera y Félix de Moya (Instituto de Políticas y Bienes Públicos del Centro Superior de Investigaciones Científicas y grupo SCImago).

Finalmente, el cuarto capítulo del *Informe CYD 2017*, “La posición internacional de las universidades españolas”, se compone de dos apartados. En el primero se analiza la situación del sistema universitario de nuestro país en el contexto internacional a partir de la información extraída de la edición de 2018 del U-Multirank. En el segundo, que ha sido elaborado, como en anteriores ediciones, por Jordi Olivella, de la Universitat Politècnica de Catalunya, se presenta la posición de las universidades españolas en el mundo según los *rankings* ARWU (*Academic Ranking of World Universities*), también conocido como *ranking* de Shanghai; THE (*Times Higher Education World University Ranking*, publicado por la revista *Times Higher Education*), y QS (*QS World University Ranking*, elaborado por la empresa británica Quacquarelli Symonds).

En este sentido cabe recordar que se dedica al U-Multirank atención especial no solo porque la Fundación CYD participa activamente en la recogida y validación de sus datos, sino también porque se diferencia de los demás *rankings* por su metodología. ARWU, THE y QS utilizan ponderaciones para

calcular indicadores sintéticos y presentan los resultados ordenando las universidades según el valor del indicador obtenido. Por su parte, U-Multirank tiene en cuenta una serie de variables sin calcular ningún indicador sintético y presenta los resultados obtenidos por las universidades participantes según grupos de rendimiento. De esta forma permite un análisis más detallado de las fuerzas y debilidades de cada universidad y del sistema universitario de una nación.

Respecto a los anexos del *Informe CYD 2017*, en el primero se incluye el análisis de los resultados obtenidos en el *Barómetro CYD 2017* y se expone la evolución seguida entre 2006, fecha del primer barómetro realizado, y este último. El Barómetro CYD es una encuesta anual dirigida a un panel de expertos (pertenecientes al sistema universitario, el sector empresarial y la administración pública) que tiene como objetivo valorar la importancia del papel de las universidades en la economía y la sociedad española, así como evaluar la evolución durante el año de referencia de las tendencias más significativas de la contribución de las universidades al desarrollo económico y social de España. En el primer caso se solicita a los encuestados que valoren en una escala ascendente en orden de importancia, de 1 a 5, una serie de aspectos que se agrupan en tres vectores: marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología. En el segundo caso se pide a los expertos su opinión sobre la evolución de las tendencias propuestas, también en una escala ascendente de 1 a 5, según el nivel de mejora detectada.

El segundo anexo es puramente estadístico e incluye una serie de cuadros y gráficos que

ofrecen con un detalle más amplio del que se muestra en los capítulos correspondientes parte de la información y los datos que estos contienen.

Finalmente se puede indicar que los 23 recuadros incluidos en el presente *Informe CYD 2017*, especificando el autor o autores, el título del recuadro y el capítulo donde se ubica, son los siguientes:

Capítulo 1. Sistema universitario español: rasgos básicos

- Guillermo Vidal Wagner y Júlía Sans Adell. Novedades normativas en materia de universidades.
- Josep M. Vilalta. La contribución de las universidades al desarrollo económico y social. Reflexiones y experiencias desde California y Cataluña.
- Kelly Henao, Sara Hoefflich y Daniel Samoilovich. It takes two to tango. Modalidades y beneficios de la colaboración entre universidades y gobiernos locales.
- Antonio Ariño. Conocer bien al estudiantado. El proyecto Vía Universitaria.
- José García Montalvo. Tasas universitarias y rentabilidad social.
- Montse Álvarez. Diferencias territoriales en los precios públicos universitarios en España. Curso 2017-2018.

Capítulo 2. Graduados universitarios y mercado de trabajo

- Adela García-Aracil. The role of higher education in knowledge society.
- Francisco Michavila, Jorge M. Martínez y Martín Martín-González. Trayectoria laboral, satisfacción y expectativas sobre el futuro

profesional de los titulados universitarios de máster en España.

- Pablo Martín González. De Erasmus a Erasmus+: 30 años de éxitos en España.
- Jordi Olivella y Carme Riera. Tendencias de la formación universitaria.

Capítulo 3. Investigación y transferencia en las universidades españolas

- Vicente Larraga. El sistema español de ciencia y tecnología. ¿Hacia dónde vamos?
- Fernando Conesa. Tercera misión o tercera división.
- Óscar Llopis, Mabel Sánchez-Barrioluengo, Julia Olmos-Peñuela y Elena Castro-Martínez. ¿Qué características individuales de los científicos afectan a la variedad de mecanismos y de usuarios en sus actividades de intercambio y transferencia de conocimiento?
- Guillermo Vidal Wagner y Héctor Gabriel de Urrutia Coduras. Universidades, profesores desplazados y su régimen fiscal en el IRPF.
- Laura Cruz-Castro, Manuel Pereira y Luis Sanz Menéndez. ¿Endogámica o meritocrática? La caracterización por los

académicos del acceso y la promoción en la universidad española.

- Kleanthis Yanaculis, Ricard Esparza y Francesc Solé Parellada. Presencia de las instituciones de educación superior en las estrategias regionales españolas (RIS3).
- Ejemplos de colaboración universidad-empresa:
 - José Luis Bonet Ferrer. El camino hacia una mayor relación universidad-empresa (Cámara de Comercio de España).
 - Juan Casado Canales. Programa TCUE: 10 años de apoyo a la transferencia de conocimiento en Castilla y León. Superando fronteras (Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León).
 - Javier Azorín Cuadrillero. Programa de Universidades Iberdrola.
 - Natalia Gómez Esteban, David Pascual Portela, Héctor Clemente y José Manuel Sánchez Pena. Cátedra Indra-Fundación Adecco de Tecnología

Accesible. LIGHT-ACCESS, una herramienta para la inserción laboral de personas en riesgo de exclusión.

- Álvaro Bustinduy y Gonzalo Villacellino. Las universidades y las patentes (Fundación Antonio de Nebrija).
- Ignacio Eyries. ¿Pueden contribuir la universidad y la empresa al talento y la innovación? (Caser).

Capítulo 4. La posición internacional de las universidades españolas

- María Teresa Jiménez y Arnau Pastor. El Ranking CYD. Resultados por institución y por ámbitos de conocimiento.

Como en anteriores ediciones, el *Informe CYD 2017* 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 Educación,

Cultura y Deporte (Secretaría de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades y Secretaría General de Universidades) y del Ministerio de Economía y Competitividad (Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación)¹, así como de 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), RedUGI (Red de Unidades de Gestión de la 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 2017* ha sido dirigido y coordinado por Martí Parellada y realizado por Montse Álvarez y Ángela Mediavilla, con el apoyo de María Teresa Jiménez y Arnau Pastor. Asimismo ha contado con la supervisión del vicepresidente de la Fundación CYD, Francesc Solé Parellada.

1. Con el cambio de gobierno que tuvo lugar en junio de 2018, tanto SIU como los organismos equivalentes a los citados ahora forman parte del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, dirigido por el ministro Pedro Duque, y, más en concreto, de la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación, dirigida por Ángeles Heras.