







**Fundación Conocimiento y Desarrollo**

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

**Elaboración de contenidos:**

**Dirección:** Martí Parellada

**Supervisión:** Francesc Solé Parellada

**Equipo de redacción:** Montse Álvarez, Karsten Krüger, Ángela Mediavilla

Jordi Arcarons, Ferran Badia, María Antònia Barceló, Joan Bellavista, José Luis Bonet, Miguel Ángel Camino, Dèlcia M. Capocasale, Juan Casado, Zaida Chinchilla, Ramon Clotet, Elena Corera, Félix de Moya, Héctor Gabriel de Urrutia, Ignacio Eyries, Ana Fernández-Laviada, Ignacio Fontaneda, Javier Garilleti, M. Jesús Gómez, Óscar J. González, Maribel Guerrero, Juan Antonio Maestro, Sònia Martínez-Vivas, Fran Morente, Joaquín Moya-Angeler, Isabel Neira, Jordi Olivella Nadal, Josep Maria Piqué, Júlia Pons, Antonio R. Ramos, Toni Ramos, Alex Romero, José Ruiz-Navarro, Marc Saez, Júlia Sans, Francesc Solé Parellada, Víctor Tarruella, Teresa Torres, David Urbano, Guillermo Vidal, José Carlos G. Villamandos, Matilde Villarroya

**Supervisión lingüística:** Marta Guspi

**Portada, maqueta y diseño gráfico:** EPA Disseny, SL.

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

**Depósito Legal:** AB 376-2017

**ISBN:** 978-84-16989-84-3

**Fundación C Y  
D**





Dña. Ana Botín  
Presidenta de la Fundación CYD

El *Informe CYD 2016* nos ofrece su análisis actualizado sobre el Sistema Universitario Español, sus universidades y su relación con el entorno productivo y social.

Este año, el estudio presta especial atención a la relación entre la tarea docente y formativa de la universidad y la empleabilidad, así como a las actividades de innovación, transferencia y puesta en valor del conocimiento. Como el año anterior, se añade un capítulo dedicado a la posición de las universidades españolas en los *rankings* internacionales.

El Informe pone de manifiesto el buen trabajo de la universidad española en su labor docente e investigadora, así como sus esfuerzos y resultados para recuperar el tono de las actividades de transferencia y mantener la tendencia positiva en el ámbito de patentes y licencias.

Las posiciones de las universidades españolas en los diferentes rankings internacionales no presentan variaciones sustanciales respecto a ediciones anteriores. El análisis de los datos nos muestra un sistema universitario español de una calidad media apreciable, que convive con la diversidad y pluralidad que revela el estudio detallado de las distintas variables que realiza el Ranking CYD.

El Informe de este año apunta dos tendencias ya anticipadas en el anterior. Por una parte, los favorables resultados en cuanto al volumen de la producción científica y a la calidad de la docencia y su adaptación a la demanda; y, por otra, el impacto negativo, en particular en la calidad de la aportación científica, de la menor disponibilidad de recursos económicos y especialmente humanos en los últimos años. La mejora del entorno económico tiene un efecto positivo, como era de esperar, en las variables de transferencia y puesta en valor para el sector productivo.

De lo anterior cabe concluir que la universidad debería seguir siendo un espacio relevante para dar respuesta a la demanda y necesidades de nuevos conocimientos y capacidades tecnológicas de las empresas y de las instituciones. Como he señalado en alguna ocasión, está mejor situación económica debería traducirse en un aumento de los recursos necesarios para asegurar el futuro.

En paralelo, es importante seguir avanzando en mejorar los servicios, los modelos organizativos y de toma de decisiones, así como de innovación en la docencia, dotándolos, con rigor pero con decisión, del marco jurídico necesario para que los responsables de la gestión de nuestras universidades puedan llevar a cabo con éxito su labor en el nuevo entorno.

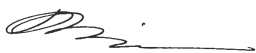
Vivimos en una época de profunda transformación, comparable a la de la segunda revolución industrial de finales del siglo XIX y principios del siglo XX. La asimilación de los cambios radicales en la sociedad que se derivaron de las innovaciones de entonces, sólo fue posible gracias al giro que se impulsó en la educación para adaptarla a los nuevos tiempos.

La aportación del sistema educativo volverá a ser clave para que esta nueva revolución industrial, la digital, dé oportunidades a todos y permita un crecimiento inclusivo y sostenible, en beneficio de toda la sociedad.

Contribuir a que así sea es el objetivo último de todos los que formamos parte de la Fundación CYD. Quiero agradecer un año más a todos los Patronos de la Fundación su compromiso personal y dedicación, y a todo el equipo que ha colaborado en la realización de este *Informe CYD 2016*.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ana Botín', written in a cursive style.

## Patronato Fundación CYD



Dña. Ana Botín  
Presidenta de la Fundación CYD



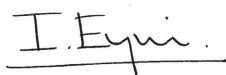
D. Javier Monzón  
Presidente del Comité Ejecutivo de la Fundación CYD



D. Francesc Solé Parellada  
Vicepresidente de la Fundación CYD



D. Manuel Cermerón  
Director de Estrategia y Desarrollo de  
AGBAR



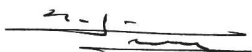
D. Ignacio Eyries García de Vinuesa  
Director General de CASER SEGUROS



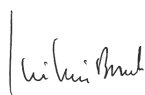
D. Joaquim Molins  
Consejero de CEMENTS MOLINS



D. Joaquín Moya-Angeler  
Presidente de CORPORACIÓN  
TECNOLÓGICA DE ANDALUCÍA



D. Rafael Fontana  
Presidente Ejecutivo de  
CUATRECASAS, GONÇALVES  
PEREIRA



D. José Luis Bonet  
Presidente de FREIXENET  
Presidente de la CÁMARA DE COMERCIO  
DE ESPAÑA



D. Manuel Villa-Cellino  
Presidente del Consejo Rector de la  
UNIVERSIDAD ANTONIO DE NEBRIJA



D. José Luis Perelli Alonso  
Presidente de EY ESPAÑA

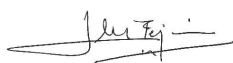




D. Juan Casado  
Vicepresidente y Director de la  
FUNDACIÓN UNIVERSIDADES Y  
ENSEÑANZAS SUPERIORES DE  
CASTILLA Y LEÓN



D. Olaf Díaz-Pintado  
Socio Director General de  
GOLDMAN SACHS INTERNATIONAL



D. Fernando Tejerina  
A propuesta de GRUPO SANTANDER  
Catedrático de la U. de Valladolid



D. Alfonso Rodés  
CEO de HAVAS MEDIA GROUP



D. Ignacio S. Galán  
Presidente de IBERDROLA



Dña. Marta Martínez Alonso  
Presidenta de IBM España, Portugal,  
Grecia e Israel



D. Antonio Abril Abadín  
Secretario General y del Consejo de  
INDITEX



D. Fernando Abril-Martorell Hernández  
Presidente de INDRA



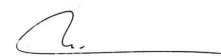
D. Juan Antonio Germán  
Director General de Relaciones  
Externas y Mecenazgo de  
MERCADONA



D. Juan Luis Cebrián  
Presidente del GRUPO PRISA



D. José María Álvarez-Pallete  
Presidente Ejecutivo de TELEFÓNICA S.A.



D. Ramón Baeza  
Senior Partner and Managing Director of  
THE BOSTON CONSULTING GROUP



D. Carlos Manubens  
Secretario del Patronato de la  
FUNDACIÓN CYD



## Índice

<b>Resumen ejecutivo</b> .....	15
<b>Introducción</b> .....	25
<b>Capítulo 1. Sistema universitario español: rasgos básicos</b> .....	33
Introducción .....	35
1.1 Matriculados universitarios .....	36
1.2 Oferta universitaria.....	44
1.3 Personal de las universidades .....	49
1.4 Financiación universitaria.....	55
Recapitulación.....	66
• Novedades normativas de la Administración del Estado en materia de universidades del año 2016 .....	69
• Conversación digital en la educación superior. Análisis exploratorio en medios digitales y redes sociales.....	72
• Reforma de la gobernanza en los sistemas universitarios europeos .....	75
• La responsabilidad social universitaria .....	78
• ¿Se rompen las tendencias? .....	81
• El régimen fiscal del mecenazgo en las universidades públicas .....	83
• Diferencias territoriales en los precios públicos universitarios en España. Curso 2016-2017 .....	88
• Tasas y ayudas al estudiante en los sistemas universitarios europeos .....	92
<b>Capítulo 2. Graduados universitarios y mercado de trabajo</b> .....	95
Introducción .....	97
2.1 Graduados universitarios .....	98
2.2 Resultados de la población con estudios superiores en el mercado laboral .....	104
2.3 Oferta y demanda de empleo de alta cualificación .....	111
2.4 Inserción laboral de los graduados universitarios.....	118
• Formación permanente.....	123
Recapitulación.....	125
• Radiografía del emprendimiento universitario en España: perfiles y factores condicionantes .....	129
• El Programa Mentores CYD.....	133
• La formación universitaria dual como instrumento de inserción .....	135
• Universidades corporativas, formación estratégica para el éxito del negocio.....	137
• Efecto de la crisis sobre la inserción laboral de los graduados en las universidades catalanas.....	139

<b>Capítulo 3. Investigación y transferencia en las universidades españolas</b> .....	141
Introducción .....	143
3.1 La investigación en España: recursos y producción científica española .....	144
a. Recursos destinados a la I+D.....	144
b. Resultados de la investigación y producción científica española .....	146
3.2 La investigación en las universidades españolas: recursos y producción científica .....	149
a. Recursos destinados a la I+D.....	149
b. Resultados de la investigación en las universidades.....	151
3.3 Transferencia en las universidades españolas.....	161
- Interacción entre empresas y universidades.....	161
a. La financiación empresarial de la I+D universitaria .....	161
b. La cooperación en innovación entre empresas y universidades .....	162
- Producción científica conjunta entre universidades, empresas y otras entidades de la región .....	170
a. Copublicaciones con empresas.....	171
b. Publicaciones citadas en patentes .....	173
c. Colaboración de las universidades con entidades de su región.....	173
- Los centros e infraestructuras de apoyo a la innovación y la transferencia de tecnología.....	175
- Las solicitudes de patentes universitarias.....	177
- Licencias de patentes .....	178
- Las <i>spin-off</i> universitarias.....	179
- Contratación de personal de I+D en la empresa .....	180
Rescapitulación .....	181
• Parques científicos y tecnológicos y universidades en España: evolución y reflexión .....	184
• Cómo avanzar en la relación universidad – empresa .....	189
• La deducción fiscal por I+D+i .....	193
Ejemplos de colaboración universidad – empresa .....	196
• Las universidades y el sistema alimentario. La labor de Fundación Triptolemos.....	196
• Caser apuesta por el talento.....	197
• La compra pública de innovación, una gran oportunidad de transferencia .....	198
• La colaboración universidad – empresa en materia aeroespacial.....	200
• YUZZ mujer. Universidad y empresa, comprometidas con el emprendimiento femenino.....	201
• Experiencia «Iniciativa Campus Emprendedor» en Castilla y León .....	202

<b>Capítulo 4. La posición internacional de las universidades españolas</b> .....	205
Introducción .....	207
4.1 El rendimiento del sistema universitario español según U-Multirank.....	208
4.2 El rendimiento del sistema universitario español según ARWU, THE y QS .....	214
Recapitulación.....	223
• ¿Hacia un sistema universitario español cada vez más heterogéneo? .....	225
• El Ranking CYD. Una herramienta multidimensional de comparación de universidades.....	228
<b>Anexos</b> .....	231
Anexo. Barómetro CYD 2016. El papel de las universidades en España .....	231
Anexo estadístico .....	245

