



**Anexo**

**Barómetro CYD 2018.  
El papel de las  
universidades en  
España**

## Barómetro CYD 2018. El papel de las universidades en España

### Introducción

En el segundo trimestre de 2019 la Fundación Conocimiento y Desarrollo lanzó un nuevo Barómetro CYD sobre el papel de las universidades en España, en esta ocasión referido al año 2018, en lo que constituye ya su decimotercera edición. El Barómetro CYD es una encuesta dirigida a un grupo de expertos que tiene como objetivo valorar la importancia de las universidades en la economía y la sociedad española en diferentes ámbitos, así como evaluar la evolución durante el año de referencia de las tendencias más significativas detectadas en la contribución de las universidades al desarrollo económico y social de España.

En primer lugar, se solicita a los expertos encuestados que valoren en una escala de 1 a 5 la importancia que tienen diferentes aspectos vinculados a la relación de la universidad española con su ámbito de referencia; aspectos que van agrupados en tres vectores, a saber, marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología. En segundo lugar, se pide a los expertos su opinión sobre la evolución de las tendencias más significativas detectadas, también en una escala de 1 a 5 según, en este caso, el nivel relativo de mejora observada.

El panel de expertos consultados está vinculado a tres sectores: el sistema universitario (rectores y presidentes de consejos sociales, entre otros), el sector empresarial (representantes de las cámaras

de comercio y de las confederaciones empresariales y directivos de empresas españolas) y la administración pública (miembros de distintos ministerios y directores generales de universidades de las comunidades autónomas, entre otros). Los expertos son seleccionados en base a su cargo o responsabilidad y, en casos determinados, por su conocimiento e implicación en el tema. Así pues, son personas que están en una posición privilegiada para aportar sus reflexiones al respecto. Los expertos reciben *vía email* una invitación personalizada para participar en el barómetro, al cual han de responder *online*<sup>1</sup>.

A continuación se exponen los resultados detallados obtenidos en el Barómetro CYD 2018, y se presenta asimismo la evolución seguida, en términos generales, desde el primer barómetro de la serie, el correspondiente a 2006.

### 1. Principales aspectos diagnosticados en el sistema universitario español

En la primera parte del barómetro se solicita a los expertos encuestados su valoración acerca del nivel de importancia de diversos aspectos vinculados a la relación de la universidad con la economía y sociedad española. Estos ítems se agrupan en tres ámbitos, marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología. En cada caso se pide valorar el nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 1 implica nula importancia; 2, poca; 3, importancia media; 4, mucha, y 5, suma importancia. Para el análisis que se realiza a continuación se atiende al nivel promedio de la importancia concedida por el panel de expertos a las distintas cuestiones incluidas en cada vector.

#### Marco general

En el ámbito del marco general, se incluyen los principales aspectos generales de la relación de la universidad con la economía y sociedad española, relativos a cuestiones tales como la aportación de las universidades al desarrollo económico, la planificación estratégica del territorio, la atracción de inversiones externas o la competitividad de las pequeñas y medianas empresas, la cooperación entre empresas y universidades, o la importancia de las políticas universitarias para la atracción de talento de todo el mundo; asimismo, se vuelven a considerar por segunda vez, tras su novedosa inclusión en el Barómetro CYD 2017, los siguientes

1. El número de respuestas obtenidas en el último barómetro fue de 138, de las cuales el 67,4% recibidas desde el sistema universitario y el 24,6%, del sector empresarial; el resto procede de la administración pública. En este sentido, la comparación entre barómetros ha de ser matizada por el hecho de que el número de respuestas, así como su distribución por colectivos, difiere cada año, del mismo modo que lo hacen los expertos encuestados. La evolución del número de respuestas obtenidas en los diferentes barómetros realizados es la siguiente: 2006=202; 2007=159; 2008=161; 2009=158; 2010=198; 2011=167; 2012=202; 2013=157; 2014=287; 2015=336; 2016=323; 2017=202; 2018 =138.

Gráfico 1. Evolución de la valoración de los expertos. Periodo 2006-2018



● Formación e inserción laboral ● Transferencia de tecnología ● Marco general

Nota: Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

Cuadro 1. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2018. Marco general. Periodo 2006-2018

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
El desarrollo de políticas por parte de la universidad para atraer talento de todo el mundo	n.d.	n.d.	n.d.	<b>4,58</b>	<b>4,64</b>	<b>4,56</b>	<b>4,62</b>	<b>4,13</b>	<b>4,27</b>	<b>4,22</b>	<b>4,25</b>	<b>4,34</b>	<b>4,20</b>
El compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia	n.d.	<b>4,21</b>	<b>4,20</b>										
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico	<b>3,80</b>	<b>4,04</b>	3,36	3,29	3,37	3,35	3,54	<b>4,02</b>	<b>4,21</b>	<b>4,06</b>	<b>4,20</b>	<b>4,23</b>	<b>4,17</b>
La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio	3,48	3,63	4,18	4,20	4,31	4,21	4,29	3,80	3,94	3,87	3,94	4,02	4,07
La existencia de una organización adecuada para que la universidad actúe como motor de desarrollo económico	<b>3,99</b>	<b>4,02</b>	<b>4,49</b>	<b>4,50</b>	<b>4,57</b>	<b>4,44</b>	<b>4,54</b>	<b>3,94</b>	<b>4,10</b>	<b>3,92</b>	3,98	4,05	4,07
El compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (participando en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros)	<b>4,14</b>	<b>4,00</b>	<b>4,52</b>	<b>4,43</b>	<b>4,44</b>	<b>4,30</b>	<b>4,48</b>	3,93	4,00	3,84	<b>3,99</b>	4,00	4,00
La capacidad de la universidad para impulsar cambios organizativos y metodológicos y adaptarse a un entorno cada vez más digital	n.d.	4,07	3,93										
La contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	3,74	3,66	4,16	4,19	4,21	4,28	4,35	3,68	3,84	3,66	3,83	3,79	3,78
La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región	3,44	3,58	3,92	4,03	4,09	4,07	4,03	3,54	3,72	3,62	3,70	3,75	3,76
La dedicación de recursos por parte de las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros	3,70	3,58	<b>4,30</b>	4,30	4,43	4,25	4,34	3,67	4,03	3,87	3,92	4,09	3,73
El papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los graduados en su región	3,10	3,52	3,59	3,28	3,38	3,47	3,61	3,50	3,54	3,53	3,63	3,70	3,59
El papel de los rankings de universidades en la toma de decisiones (respecto a estudiantes, responsables universitarios, empresas u otros agentes sociales)	n.d.	3,37	3,47										

Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; n.d.: dato no disponible. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.

tres ítems: el papel de los rankings de universidades en la toma de decisiones, el compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia, y la capacidad de la universidad para impulsar cambios organizativos y metodológicos y adaptarse a un entorno cada vez más digital.

El conjunto de los 12 ítems de los que consta, en este Barómetro CYD 2018, el vector del marco general ha recibido, por parte del panel de expertos encuestados, una puntuación promedio de 3,91 sobre 5 en el nivel de importancia concedida, muy ligeramente por debajo del dato del año precedente. Desde otra perspectiva, se puede resaltar que el 70,7% de los expertos consultados han valorado, en promedio, el conjunto de los aspectos contenidos en el vector de marco general como muy o sumamente importantes.

En el gráfico 1 se puede observar la evolución a lo largo del tiempo, periodo 2006-2018, del promedio del nivel de importancia otorgada por los expertos a este vector, en comparación con el resto de ámbitos incluidos en el barómetro. Dos cuestiones emergen, de interés. La primera es que siempre ha sido el vector menos considerado como importante en conjunto, y la segunda es que el mayor nivel de valoración de su importancia (pasa también para los otros dos vectores considerados) se registró en los barómetros correspondientes al periodo 2008-2012, coincidentes con los años de crisis económica.

Volviendo al Barómetro CYD 2018, y atendiendo a los diversos aspectos individuales que se incluyen en el vector de marco general, los tres considerados como

más importantes por el panel de expertos consultados han sido los relativos al desarrollo de políticas por parte de la universidad para atraer talento de todo el mundo, el compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia y la actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico (cuadro 1). Respecto al barómetro del año anterior, el segundo ítem avanza, empatando, de hecho, con el relativo a atraer talento mundial, que, desde su aparición en 2009 en el barómetro, siempre había sido primero en solitario. De nuevo, igual que en el barómetro del año precedente, aparecen valorados como los dos aspectos menos importantes en este vector el papel de los *rankings* de universidades en la toma de decisiones y el papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los graduados en su región.

El nivel de importancia concedida a los diferentes aspectos del ámbito del marco general en función de la procedencia de los expertos consultados se puede observar en el cuadro 2.

**Cuadro 2. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Marco general. Barómetro CYD 2018**

	Universidad	Empresa	Administración
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico	<b>4,26</b>	4,09	3,64
La existencia de una organización adecuada para que la universidad actúe como motor de desarrollo económico	4,08	<b>4,18</b>	3,64
La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio	4,13	3,97	<b>3,91</b>
La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región	3,77	3,74	3,73
La contribución de las universidades a la competitividad de las pequeñas y medianas empresas	3,81	3,82	3,45
El papel de las universidades en políticas que promuevan y retengan a los graduados en su región	3,67	3,41	3,45
El compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (participando en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros)	3,95	<b>4,24</b>	3,73
La dedicación de recursos por parte de las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros	3,75	3,82	3,27
El desarrollo de políticas por parte de la universidad para atraer talento de todo el mundo	<b>4,23</b>	<b>4,21</b>	<b>4,00</b>
El papel de los <i>rankings</i> de universidades en la toma de decisiones (respecto a estudiantes, responsables universitarios, empresas u otros agentes sociales)	3,38	3,74	3,45
El compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia	<b>4,34</b>	3,85	<b>4,09</b>
La capacidad de la universidad para impulsar cambios organizativos y metodológicos y adaptarse a un entorno cada vez más digital	3,96	3,91	3,73
<b>MEDIA</b>	<b>3,94</b>	<b>3,91</b>	<b>3,67</b>

**Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.**

**Cuadro 3. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2018. Formación e inserción laboral. Periodo 2006-2018**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas	3,57	<b>4,29</b>	<b>4,61</b>	<b>4,64</b>	<b>4,67</b>	<b>4,61</b>	<b>4,60</b>	<b>4,34</b>	<b>4,48</b>	<b>4,37</b>	<b>4,40</b>	<b>4,51</b>	<b>4,42</b>
El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis	<b>4,18</b>	<b>4,34</b>	<b>4,54</b>	<b>4,50</b>	<b>4,51</b>	4,43	<b>4,47</b>	<b>4,38</b>	<b>4,32</b>	<b>4,20</b>	<b>4,31</b>	<b>4,32</b>	<b>4,33</b>
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores	<b>4,18</b>	<b>4,20</b>	4,46	<b>4,47</b>	4,45	<b>4,45</b>	<b>4,55</b>	<b>4,12</b>	4,06	<b>4,09</b>	<b>4,11</b>	4,15	<b>4,23</b>
Que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes	n.d.	<b>4,25</b>	4,13										
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado	3,78	3,93	<b>4,47</b>	4,46	<b>4,47</b>	<b>4,49</b>	4,43	4,01	<b>4,15</b>	4,02	4,04	4,12	4,09
La disposición de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los graduados y doctores (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.)	3,47	3,92	4,21	4,24	4,22	4,06	4,15	3,84	3,97	3,97	4,02	4,06	4,07
Que la formación de los titulados universitarios se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo	<b>3,96</b>	4,08	4,44	4,29	4,26	4,03	4,07	4,10	4,01	3,92	4,01	4,12	3,97

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año; n.d.: dato no disponible. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

## Formación e inserción laboral

En el segundo de los vectores considerados se incluyen los principales aspectos de la relación de la universidad con la economía y sociedad española en torno a la formación e inserción laboral. Así, los expertos consultados tienen que valorar la importancia de aspectos tales como la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas en las empresas, la promoción de actitudes emprendedoras, la disposición de servicios propios en la universidad para la inserción laboral de los egresados, la provisión de formación de posgrado o que la formación universitaria garantice la obtención de competencias y aptitudes útiles para el mercado laboral, así como que la formación de los titulados se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo y a los perfiles profesionales emergentes (ítem este último que se incluye por segunda vez en el barómetro tras su novedosa incorporación en el Barómetro CYD 2017).

El conjunto de los siete ítems de los que consta, en este Barómetro CYD 2018, el vector relativo a la formación e inserción laboral ha obtenido una valoración promedio de su nivel de importancia de 4,18 sobre 5 por parte del panel de expertos consultados, ligeramente por debajo del dato del barómetro del año precedente, pero por encima del de los cuatro anteriores. Desde otro punto de vista, el 80,4% de los encuestados han considerado los diversos aspectos de este ámbito como muy o sumamente importantes, en promedio, en el presente barómetro. En el gráfico 1 se observa además que este vector ha sido habitualmente el considerado como más importante de los tres propuestos en

**Cuadro 4. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Formación e inserción laboral. Barómetro CYD 2018**

	Universidad	Empresa	Administración
Que la formación de los titulados universitarios se ajuste a los requerimientos de los puestos de trabajo	3,87	4,18	4,18
Que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes	3,99	<b>4,47</b>	<b>4,27</b>
El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis	<b>4,40</b>	<b>4,29</b>	3,82
La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores	<b>4,23</b>	4,21	<b>4,36</b>
La disposición de servicios propios de la universidad para la inserción laboral de los graduados y doctores (bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.)	4,10	4,00	4,00
La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas	<b>4,43</b>	<b>4,44</b>	<b>4,27</b>
El recurso de las empresas a las universidades como proveedoras de formación de postgrado	4,16	3,94	4,00
<b>MEDIA</b>	<b>4,17</b>	<b>4,22</b>	<b>4,13</b>

*Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.*

el barómetro y han sido excepcionales los años en los que el vector de transferencia de tecnología lo ha superado, y siempre por la mínima; la edición de 2018 del Barómetro CYD es una de esas (tres) excepciones.

De los siete aspectos incluidos en el vector de formación e inserción laboral, los tres considerados como más importantes por el panel de expertos consultados en el Barómetro CYD 2018 han sido (cuadro 3) los relativos a la incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas; el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis, y la promoción por parte de la universidad de las actitudes

emprendedoras de estudiantes y profesores. Los dos primeros ítems repiten en el mismo puesto respecto al barómetro del año precedente y el tercero sube una posición, que pierde el aspecto relativo a que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas ha estado en 12 de las 13 ediciones que se han realizado del Barómetro CYD en una de las dos primeras posiciones, y el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes ha estado en 11 de los 13 barómetros en este top 2. Los resultados según la procedencia de los encuestados, sistema universitario, sector empresarial y administración pública, se muestran en el cuadro 4.

**Cuadro 5. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según el nivel medio de importancia en 2018. Transferencia de tecnología. Período 2006-2018**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	<b>3,87</b>	<b>4,05</b>	<b>4,32</b>	<b>4,35</b>	<b>4,43</b>	<b>4,41</b>	<b>4,56</b>	<b>4,27</b>	<b>4,41</b>	<b>4,34</b>	<b>4,40</b>	<b>4,46</b>	<b>4,43</b>
Que la empresa recurra a la universidad para realizar proyectos de investigación	<b>4,22</b>	<b>4,14</b>	<b>4,56</b>	<b>4,53</b>	<b>4,61</b>	<b>4,44</b>	<b>4,48</b>	<b>4,11</b>	<b>4,32</b>	<b>4,18</b>	<b>4,29</b>	<b>4,30</b>	<b>4,35</b>
El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades	3,34	<b>4,03</b>	4,20	4,23	4,15	4,04	4,14	<b>3,96</b>	<b>4,16</b>	<b>4,06</b>	4,05	<b>4,19</b>	<b>4,17</b>
La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	3,72	3,91	4,04	4,09	4,15	4,12	4,14	3,81	4,03	4,02	4,02	4,15	4,13
El fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes	3,69	3,71	4,09	4,11	4,07	4,07	<b>4,34</b>	3,95	4,03	3,88	<b>4,06</b>	4,15	4,09
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades	<b>4,06</b>	3,91	<b>4,26</b>	<b>4,29</b>	<b>4,23</b>	<b>4,22</b>	4,26	3,90	4,05	3,88	3,97	4,07	3,95

**Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia en cada año. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 representa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.**

## Transferencia de tecnología

En este último ámbito a considerar, se incorporan los principales aspectos de la relación de la universidad con la economía y sociedad española en torno a la transferencia de tecnología y conocimiento. Aquí, los expertos encuestados tienen que valorar la importancia de aspectos tales como el recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación, el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica entre empresa y universidad, la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para el establecimiento de dichas relaciones, las ayudas públicas para el fomento de la I+D+i y la colaboración entre empresas y universidades, la movilidad de profesores a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades y el fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes.

El panel de expertos consultados en el Barómetro CYD 2018 ha puntuado, en promedio, al conjunto de los seis aspectos que están incluidos en el vector de la transferencia de tecnología con un 4,19 sobre 5 en el nivel de importancia concedida, el valor más alto de cualquiera de los tres ámbitos considerados, aunque prácticamente empatado con el de formación e inserción laboral (4,18 sobre 5). Igual que ocurre con este último, la valoración promedio obtenida por el vector de transferencia de tecnología está ligeramente por debajo de la del barómetro de 2017 pero supera al de las cuatro ediciones precedentes a esa. Desde otra perspectiva, el 80,4% de los encuestados en el Barómetro CYD 2018 han considerado los diversos aspectos de este ámbito de la

**Cuadro 6. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Diferenciación por colectivos. Transferencia de tecnología. Barómetro CYD 2018**

	Universidad	Empresa	Administración
Que la empresa recurra a la universidad para realizar proyectos de investigación	<b>4,40</b>	<b>4,26</b>	4,18
Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	<b>4,51</b>	<b>4,26</b>	<b>4,36</b>
La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades	4,15	<b>4,03</b>	<b>4,27</b>
El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades	<b>4,25</b>	3,91	<b>4,36</b>
La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades	3,96	3,85	4,18
El fomento por parte de la universidad de la creación de empresas de base tecnológica y las patentes	4,11	4,00	<b>4,27</b>
<b>MEDIA</b>	<b>4,23</b>	<b>4,05</b>	<b>4,27</b>

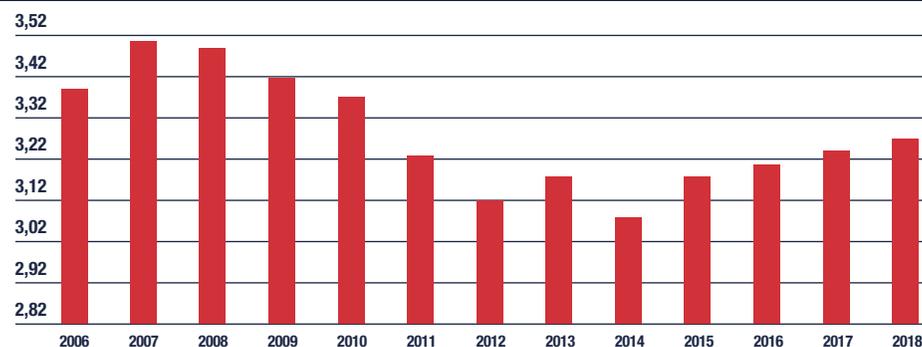
**Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos de mayor importancia para cada colectivo de expertos. Promedio del nivel de importancia en una escala de 1 a 5, en la que 5 significa el mayor nivel de importancia y 1, el menor.**

transferencia de tecnología como muy o sumamente importantes, en promedio.

Entrando en la valoración de los seis ítems individuales de este vector de la transferencia de tecnología (cuadro 5), cabe destacar que en la edición de 2018 los tres considerados como más importantes han sido, según la opinión del panel de expertos consultados, los relativos a que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades, que la empresa recurra a la universidad para realizar proyectos de investigación y el papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades; exactamente los mismos tres ítems, y en el mismo orden, que destacaron en cuatro de los cinco barómetros precedentes. Además, los dos primeros aspectos mencionados han

estado en todas las ediciones del Barómetro CYD en el top 3 de los aspectos valorados como más importantes en este vector de la transferencia de tecnología (en 12 de los 13 en el top 2, de hecho). El nivel de importancia concedida a los diversos aspectos del ámbito de la transferencia de tecnología, según el origen de los expertos consultados, se puede observar en el cuadro 6.

**Gráfico 2. Evolución de las tendencias detectadas en el sistema universitario español. Periodo 2006-2018**



**Nota:** Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa) y 1, el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).

## 2. Tendencias detectadas en el sistema universitario español

El Barómetro CYD pregunta en su segunda parte por la valoración del panel de expertos encuestados sobre la evolución percibida en el año de referencia (en el presente barómetro, pues, 2018) de una serie de tendencias detectadas acerca de la contribución de las universidades al desarrollo económico y social español. Estas tendencias, diez en total, se valoran en una escala de 1 a 5, donde 1 significa que ha habido, en su opinión, un retroceso significativo en 2018 respecto al año anterior; 2, que ha habido retroceso; 3, que no se ha producido cambio alguno; 4, que ha habido una mejora, y 5, que esta ha sido significativa.

En el Barómetro CYD 2018, el panel de expertos consultados estableció una puntuación de 3,27 sobre 5 en el nivel promedio de mejora del conjunto de las 10 tendencias detectadas, lo cual (gráfico 2) constituye el valor más elevado de los últimos ocho barómetros. Solamente los cinco primeros, relativos al periodo 2006-2010, mostraron mejores resultados, esto es, el periodo anterior a la crisis. Desde otro punto de vista, en el Barómetro CYD 2018, un 38,6% de los encuestados valoraron que durante el año de referencia se produjo una mejora, mayor o menor, en el conjunto de las 10 tendencias detectadas, en promedio (unos 2,5 puntos porcentuales por encima del dato del barómetro del año precedente), mientras que solamente un 16,5% informó de un retroceso o empeoramiento (cuatro puntos menos que en 2017). La mayoría, el 44,9%,

**Cuadro 7. Tendencias detectadas en el sistema universitario español, ordenadas según el nivel medio de mejora en 2018. Periodo 2006-2018**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
La contribución de la universidad como formadora de capital humano	3,35	<b>3,65</b>	<b>3,66</b>	<b>3,57</b>	<b>3,69</b>	<b>3,63</b>	<b>3,71</b>	<b>3,62</b>	<b>3,52</b>	<b>3,58</b>	<b>3,60</b>	<b>3,64</b>	<b>3,70</b>
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa	<b>3,80</b>	<b>3,77</b>	<b>3,79</b>	<b>3,65</b>	<b>3,73</b>	<b>3,64</b>	<b>3,61</b>	<b>3,79</b>	<b>3,57</b>	<b>3,54</b>	<b>3,58</b>	<b>3,63</b>	<b>3,64</b>
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad	3,36	3,58	3,49	3,46	3,50	<b>3,51</b>	<b>3,55</b>	<b>3,69</b>	<b>3,61</b>	<b>3,57</b>	<b>3,65</b>	<b>3,65</b>	<b>3,51</b>
La competitividad internacional de las universidades españolas	3,22	3,26	3,28	3,14	3,16	3,13	<i>2,97</i>	3,08	3,15	3,20	3,29	3,25	3,37
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad	3,42	3,54	3,50	3,43	3,45	3,20	3,18	3,18	3,20	3,19	3,14	3,25	3,31
El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología	3,32	3,42	3,45	3,38	3,45	3,23	3,19	3,20	3,23	3,20	3,22	3,21	3,21
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos	3,35	3,50	3,54	3,54	<b>3,66</b>	3,40	3,24	3,37	3,11	3,19	3,26	3,34	3,20
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario	3,04	3,13	3,09	<i>2,96</i>	<i>2,95</i>	<i>2,85</i>	<i>2,90</i>	3,06	<i>2,97</i>	3,02	3,09	3,02	3,09
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento	<b>3,67</b>	<b>3,72</b>	<b>3,72</b>	<b>3,73</b>	3,33	3,05	<i>2,70</i>	<i>2,54</i>	<i>2,42</i>	<i>2,76</i>	<i>2,80</i>	<i>2,83</i>	<i>2,96</i>
La importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	<b>3,46</b>	3,51	3,51	3,34	<i>2,84</i>	<i>2,64</i>	<i>2,21</i>	<i>2,20</i>	<i>2,09</i>	<i>2,51</i>	<i>2,51</i>	<i>2,51</i>	<i>2,75</i>

**Nota:** en negrita se han resaltado los tres aspectos con mayor nivel de mejora en cada año; en cursiva, los aspectos que empeoran. Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa) y 1, el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).

no apreció cambios en el conjunto de las 10 tendencias: en promedio, valor alrededor de 3 sobre 5.

Si se analizan individualmente las 10 tendencias que se contemplan en este apartado (cuadro 7), se observa que el conjunto de expertos consultados cree que las tres que más mejoraron en 2018 fueron, por este orden, la contribución de la universidad como formadora de capital humano, la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. Respecto al barómetro del año precedente, el tercero de los ítems

mencionados ha perdido dos puestos, pasando del primero al tercero. Sin embargo, en los últimos ocho barómetros, desde el de 2011, los tres aspectos han estado siempre en el top 3 de los que más mejoran año a año, con ligeras variaciones en el podio entre ellos. En el extremo contrario, los expertos consultados en el Barómetro CYD 2018 creen que en dicho año se produjo un empeoramiento en dos ítems: la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento; y la importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario. La primera de las tendencias lleva empeorando,

año tras año, según la valoración de los expertos consultados, desde 2012 y la segunda, desde 2010 (esto es, en cada caso, puntuación por debajo del 3 sobre 5 en el nivel de mejora detectada), aunque, en este sentido, cabe destacar que en ambos casos el nivel de empeoramiento constatado en 2018 por el panel de expertos consultados ha sido el más reducido de todos (2,96 sobre 5, para el primero de los ítems mencionados y 2,75, para el segundo, a punto ambos, pues, de volver a llegar al 3 sobre 5).

Las respuestas diferenciadas según el colectivo al cual pertenece el experto encuestado, esto es, sistema universitario, sector empresarial y administración pública, se ofrecen en el cuadro 8.

**Cuadro 8. Tendencias detectadas en el sistema universitario español. Diferenciación por colectivos. Barómetro CYD 2018**

	<b>Universidad</b>	<b>Empresa</b>	<b>Administración</b>
La importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	2,61	3,00	<b>3,09</b>
La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad	3,27	<b>3,56</b>	2,91
La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa	<b>3,69</b>	<b>3,65</b>	<b>3,18</b>
La contribución de la universidad como formadora de capital humano	<b>3,73</b>	<b>3,74</b>	<b>3,27</b>
El fomento de la cultura emprendedora en la universidad	<b>3,63</b>	3,35	3,00
La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento	2,88	3,12	<b>3,09</b>
El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología	3,20	3,26	<b>3,09</b>
La competitividad internacional de las universidades españolas	3,37	3,50	3,00
La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario	3,10	3,18	2,73
El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos	3,17	3,32	<b>3,09</b>
<b>MEDIA</b>	<b>3,27</b>	<b>3,37</b>	<b>3,05</b>

**Nota: en negrita se han resaltado los tres aspectos con mayor nivel de mejora para cada colectivo de expertos; en cursiva, los aspectos que empeoran. Valores medios en una escala de 1 a 5, en la que 5 indica el mayor nivel de mejora (mejora significativa) y 1, el mayor nivel de retroceso (retroceso significativo).**

## Recapitulación

En la primera parte del barómetro se pregunta al panel de expertos encuestados su valoración sobre diversos aspectos vinculados a la relación de la universidad con la economía y sociedad española. Estos aspectos se agrupan en los ámbitos de marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología, y se valoran, según el nivel de importancia concedida, en cinco niveles, de 1 a 5, de menos a más importante. De las respuestas dadas al Barómetro CYD 2018, se puede recapitular lo siguiente:

- Los aspectos incluidos en el vector de la transferencia de tecnología han sido, con un 4,19 sobre 5, los valorados como más importantes, en promedio, aunque la diferencia con el ámbito de formación e inserción laboral fue mínima (4,18). Solo en tres de los 13 barómetros realizados, el primer vector ha superado al segundo. Por el contrario, el de marco general ha sido siempre, también en 2018, el ámbito considerado como menos importante (3,91 sobre 5).
- Tanto en marco general como en formación e inserción laboral y transferencia de tecnología, el nivel promedio de importancia concedida al conjunto de sus ítems ha sido en este barómetro inferior al del año precedente. En formación e inserción laboral y transferencia de tecnología, sin embargo, la valoración supera a la de los cuatro barómetros previos al de 2017. El mayor nivel promedio de importancia en los tres casos se registró en los barómetros correspondientes al periodo 2008-2012, coincidentes con los años de crisis económica.
- La lista de los 11 aspectos considerados como más importantes en el presente barómetro de 2018 fueron, por este orden:
  - Que las empresas establezcan relaciones de colaboración tecnológica con las universidades (nivel promedio de importancia concedida de 4,43 sobre 5). Transferencia de tecnología.
  - La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas por parte de las empresas (4,42). Formación e inserción laboral.
  - Que la empresa recurra a la universidad para realizar proyectos de investigación (4,35). Transferencia de tecnología.
  - El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis (4,33). Formación e inserción laboral.
  - La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores (4,23). Formación e inserción laboral.
  - El desarrollo de políticas por parte de la universidad para atraer talento de todo el mundo (4,20). Marco general.
  - El compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia (4,20). Marco general.
  - El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades (4,174). Transferencia de tecnología.
- La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico (4,167). Marco general.
- Que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes (4,13). Formación e inserción laboral.
- La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades (nivel promedio de importancia concedida de 4,13 sobre 5). Transferencia de tecnología.
- Respecto a la lista de 2017, se ha de destacar, por un lado, el avance en cinco posiciones del aspecto relativo a la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores. Y, por el otro, el retroceso en tres y cuatro posiciones, respectivamente, del aspecto relativo al desarrollo de políticas por parte de la universidad para atraer talento de todo el mundo y del relativo a que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes.
- Por origen de los encuestados, el que da más importancia al vector del marco general es el conjunto de expertos vinculados al sistema universitario; el que considera como el más importante el ámbito de la formación y la inserción laboral es el empresarial, y los expertos de la administración pública son los que valoran el vector de la transferencia de tecnología como el más importante en el Barómetro CYD 2018.
- Por aspectos concretos, se ha de destacar, en el marco general, la discrepancia que se produce entre el sector empresarial, por un lado, y los expertos de la universidad y la administración pública, por el otro, en 1) el ítem relativo al compromiso de las empresas con un modelo de universidad entendido como motor de desarrollo económico (participando en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de sus titulados o en la realización de programas de investigación conjunta): el más importante para los expertos de la empresa, en el séptimo puesto para los de la universidad y en el cuarto para los de la administración; y 2) el ítem del compromiso social de las universidades con su ámbito territorial de influencia: el más importante para el colectivo universitario y de la administración pública, ocupa el séptimo lugar de los 12 del vector de marco general para los expertos vinculados al sector empresarial.
- En el ámbito de formación e inserción laboral, llama la atención que el aspecto acerca de que la formación de los titulados se ajuste a las necesidades y requerimientos de los perfiles profesionales emergentes sea el segundo valorado como menos importante de los siete propuestos para los expertos de la universidad y esté entre los tres más importantes para el resto de colectivos (el más importante, de hecho, para el sector empresarial, de los siete).

En la segunda parte del barómetro se pide al panel de expertos encuestados su valoración sobre la evolución seguida durante el año de referencia, en este caso 2018, por una serie de tendencias detectadas en la contribución de las universidades al desarrollo económico y social de España (empeoramiento, mejora o sin cambio). De sus respuestas se recapitula lo siguiente:

- Los encuestados en el Barómetro CYD 2018 establecieron una puntuación de 3,27 sobre 5 en el nivel promedio de mejora del conjunto de las 10 tendencias detectadas, lo que constituye el valor más elevado de los últimos ocho barómetros. Solamente los cinco primeros, relativos al periodo 2006-2010, mostraron mejores resultados
- Un año más, las tres tendencias que más mejoraron en 2018 según el panel de expertos consultados fueron la contribución de la universidad como formadora de capital humano, la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad. Respecto al barómetro del año precedente, el tercero de los ítems mencionados perdió dos puestos, pasando del primero al tercero. Sin embargo, en los últimos ocho barómetros, desde el de 2011, los tres aspectos han estado siempre en el *top 3* de los que más mejoran año a año, con ligeras variaciones en el podio entre ellos.
- En el otro extremo, en 2018 se produjo un retroceso en la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento y en la importancia otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario, según el panel de expertos (valoración inferior a 3 sobre 5). Aunque en este caso, esta opinión solo la sostienen, por colectivos, los expertos vinculados a la universidad, el de mayor peso relativo en nuestro panel.
- En este sentido, los más optimistas con la evolución en 2018 del conjunto de tendencias propuestas fueron los vinculados al sector empresarial y los más pesimistas, los de la administración pública, que opinan, de hecho, que hubo un retroceso en la importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad, así como en la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional gracias al sistema universitario.
- La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad es, sin embargo, una de las tres tendencias que más mejoraron en 2018 para el conjunto de expertos vinculados al sector empresarial.