

A circular network diagram composed of numerous black nodes and connecting lines, arranged in a ring-like structure. The nodes are connected by thin, dark lines, creating a dense web of connections. Four nodes are highlighted in red, positioned at approximately the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right of the circle. The central text is overlaid on the network.

Resumen Ejecutivo

Resumen ejecutivo

La pandemia y los nuevos y viejos desafíos a los que ha de hacer frente la universidad

En el momento de redactar este resumen ejecutivo, julio de 2020, no es una decisión fácil centrarse en lo que ha acaecido en el Sistema Universitario Español (SUE) con una información que se remonta en la mayoría de los casos al año 2018 y solo de manera muy limitada al año 2019, y no lo es porque el impacto de la COVID-19 en la universidad española, como en todo el sistema universitario mundial, ha sido de tal envergadura que desdibuja inevitablemente la importancia del comportamiento reciente del SUE.

De la importancia del impacto de la COVID-19 en el sistema educativo en el mundo, da cumplida referencia la información que ha ido elaborando la UNESCO, según la cual en abril de este año los estudiantes afectados por la suspensión de las actividades académicas presenciales sumaban la cifra de 1.581 millones, es decir, el 20,8 % de la población mundial. En esa fecha, 198 países, el 90,3% del total, tenían suspendida de alguna forma la actividad académica, y a finales de mayo la actividad presencial seguía todavía suspendida en 143 países. Estas cifras por sí solas indican el extraordinario impacto que ha tenido la pandemia en la actividad docente en general y que, lógicamente, también incluye, como veremos seguidamente, la actividad académica universitaria.

Un estudio del Institute of International Education¹ revela, mediante una encuesta realizada a las instituciones de educación superior de los EE.UU., que en la primavera de 2020 un 96% de ellas cancelaron todos los eventos programados en los campus, un 91% cerraron todos los edificios, un 88% suprimieron todos los viajes internacionales, un 77% los viajes nacionales del *staff* y de los profesores, un 82% los viajes internacionales de los estudiantes y un 54% cerraron las residencias estudiantiles.

Otro estudio, en este caso de la International Association of Universities², analiza cómo las instituciones de educación superior de todo el mundo han reaccionado al impacto de la pandemia. La mayoría han reemplazado el modelo de docencia presencial por un modelo de formación *online*. El mayor o menor éxito académico de dicho cambio, como era de esperar, ha venido condicionado por el nivel de acceso a las infraestructuras tecnológicas necesarias y a la mayor o menor capacidad adquirida de los docentes de incorporar este modelo de formación en su actividad habitual.

Consecuentemente, la pandemia ha afectado en la mayoría de los casos a la calidad de la docencia universitaria. Por otro lado, la actividad investigadora se ha visto afectada por la pandemia, sea por la cancelación de los viajes internacionales o nacionales de los investigadores, por la suspensión de las conferencias científicas o por las dificultades de diferente naturaleza, propiciadas por la COVID-19, para completar los proyectos científicos en curso.

En cualquier caso, el tránsito a la enseñanza *online* se ha llevado a cabo de una manera acelerada y partiendo de una muy escasa presencia de dicho modelo de docencia en la oferta de las universidades presenciales; consecuentemente, su implantación ha sido improvisada y con sus correspondientes luces y sombras. Si nos atenemos a los datos de las universidades que participan en U-Multirank, los programas ofrecidos de forma completamente *online* en la universidad española antes de desencadenarse la pandemia suponían un 2,76% de la oferta total y un 1,29% en las universidades europeas. Estas cifras confirman que, dada la modesta capacidad de absorción de los estudios universitarios *online*, los estudiantes universitarios afectados en sus estudios por el virus han sido la casi totalidad de la matrícula del curso 2019-2020.

1. M. Martel. *COVID-19 Effects on U.S. Higher Education campuses. From emergency response to planning for future student mobility*. The Institute of International Education (IIE) Covid-19 Snapshot survey series. (May 2020).

2. G. Marinoni, H. van't Land y T. Jensen. *The impact of Covid-19 on higher education around the world*. International Association of Universities (IAU) Global survey report. (May 2020).

Sin embargo, la noticia positiva, consecuencia de la pandemia, es que la generalización de la adopción forzada de soluciones virtuales para sustituir la presencialidad ha comportado la visualización por parte de muchas universidades de su utilidad futura. Una utilidad como alternativa pedagógica efectiva y realista y como solución a las dificultades específicas de movilidad física de los estudiantes.

A todo ello hay que añadir que el nuevo curso académico (2020-2021), que en una parte importante de países empieza en el otoño, se plantea en el marco de incógnitas no resueltas. Entre ellas, y la más importante, es que no hay certeza de cómo evolucionará la pandemia. Al inicio de curso, las instituciones de educación superior se enfrentan al reto de diseñar la actividad académica en un marco de incertidumbre. Un estudio de Inside Higher Education³ recoge, entre los dos escenarios extremos: vuelta a la normalidad o desarrollar la oferta docente de manera completamente *online*, un amplio abanico de posibilidades distintas de las presenciales tradicionales. De entre estas posibilidades cabe mencionar: retrasar el inicio del curso, desarrollar enseñanza *online* de nuevo formato para grupos específicos de estudiantes, aumentar la posibilidad de ofertas combinadas presencial y *online* y reorganizar las clases magistrales bajo la modalidad *online* junto a tutorías en modalidad presencial. En cualquier caso, no hay una solución única y la evaluación de las alternativas a implementar está, lógicamente, por hacer.

El análisis de este marco de incertidumbre, junto con las tareas de preparación del curso próximo, es lo que ha focalizado la actividad

3. E.J. Maloney, J.Kim. *Contextualizing the 15 fall scenarios. Thinking about the coming academic year.* Inside Higher Education. Blog Learning Innovation. May 2020

de los responsables de las universidades españolas en la segunda parte del curso 2019-2020. La respuesta de las universidades españolas frente a los retos de la COVID-19 ha sido, en general, muy positiva. Por otro lado, el aprendizaje acelerado, con soluciones más o menos improvisadas a las que ha tenido que someterse el profesorado universitario, abre las puertas a nuevas posibilidades futuras en la actividad docente e investigadora que habrá que explorar.

También cabe destacar que en muchas instituciones universitarias el impacto de la COVID-19 ha producido un incremento en sus iniciativas de compromiso social. Unas, al hacerse patentes necesidades, en su mayoría de los estudiantes, vinculadas en gran parte a la movilidad y a las infraestructuras digitales, que hasta el momento habían pasado inadvertidas o subestimadas. Otras, por propia iniciativa y también motivadas por las administraciones: las universidades españolas han hecho y están haciendo frente a los enormes desafíos sociales y económicos que ha supuesto, y supone, la pandemia. La universidad se ha involucrado en cada una de las respuestas posibles a la COVID-19: cartografiando la difusión de los contagios, participando en los comités científicos asesores que han gestionado el confinamiento, desarrollando las investigaciones para obtener la vacuna y tratamientos para los contagiados y facilitando componentes de los equipos de protección de los sanitarios y del equipamiento para contagiados más severos, y todo ello, como ya hemos mencionado, adaptando su actividad docente a la modalidad *online*. Este hecho fortuito, es decir, la pandemia, ha mostrado a la sociedad las múltiples facetas en que la universidad puede responder a las demandas de la sociedad con mucha más eficacia de lo que nos muestran los

estudios e informes al uso. Del análisis de estas experiencias pueden desprenderse buena parte de las propuestas de mejora, y de las soluciones a implementar, en relación con el rol de la universidad como motor del desarrollo económico y social.

En cualquier caso, la COVID-19 es la expresión de uno de los desafíos a los que la universidad ha hecho y está haciendo frente; pero no es el único, se añade a una larga lista de desafíos que han sido objeto de análisis en repetidas ocasiones.

A estos desafíos pendientes habrá que incorporar los nuevos desafíos que plantea el futuro a los sistemas universitarios en todo el mundo a los que también habrá que dar urgente respuesta.

Melnyk y Kantowsky, en *University World News*⁴, lo expresan de la siguiente manera: “En la educación superior global, podemos ahora observar tres enfoques: el más popular y el más obvio es el giro forzado y apresurado hacia lo digital. El segundo se refiere a las estrategias institucionales de supervivencia para el otoño y para el resto del curso. Y luego están los perros dormidos, es decir, los viejos problemas que sabíamos que teníamos pero que, de momento, podíamos ignorar. Pues bien, ahora resulta que los perros están bien despiertos”⁵.

En otras palabras, la innegable importancia del impacto de la pandemia en la actividad de las universidades debería ser considerada

4. D. Melnyk y D. Kantowsky. “Experimentation in higher education must become the norm”. *University World News*, June 2020.

5. “In global higher education, we can now see three conversations: the most popular and the most obvious is the forced and hasty pivot to online. The second concerns institutional survival strategies for the autumn and beyond. And then there are the sleeping dogs: old problems we knew we had but could get away with ignoring. Well, the dogs are wide awake now.”

no solo como un problema a gestionar, sino también como una oportunidad para hacer frente a los desafíos, los nuevos y los no tan nuevos, a los que se enfrentan las universidades. Flaco favor nos haríamos si considerásemos que con la introducción generalizada de, por ejemplo, el programa Zoom quedarían resueltos la mayoría de los problemas digitales de la universidad.

En una conocida publicación de Arthur D. Little⁶ sobre el futuro de la educación superior, anterior a la pandemia, se identifican los siguientes desafíos a los que las universidades deben hacer frente para poder seguir siendo competitivas: la necesidad de adaptar la formación ofrecida a la demanda cambiante de los ocupadores; el crecimiento de la demanda de formación continua; el crecimiento del número de los estudiantes universitarios en su conjunto; la competencia entre universidades para atraer a los mejores estudiantes, ya sean del propio país o extranjeros; la reducción de la financiación pública; el sistema de obtención de los fondos para la investigación, que se dirigen de una manera cada vez más relevante a las universidades más destacadas; la presencia creciente de entornos de aprendizaje digitalizado, y el creciente protagonismo del “blended” aprendizaje (*online-offline*).

Otro texto, más reciente, *The future of universities thought book*⁷, complementa los desafíos mencionados con la tendencia creciente a una mayor polarización de las universidades: por un lado, las universidades de élite, con capacidad para colaborar con las grandes empresas nacionales o multinacionales y, por otro, el resto de las universidades,

6. Arthur D. Little. *The future of higher education. Transforming the students of tomorrow*, 2016.

7. T. Davey, A. Meerman, B. Orazbayeva. M. Riedel, V. Galán-Muros, C. Plewa y N. Eckert (editors). *The future of universities thought book*, 2018.

obligadas a especializarse para competir con nuevas formas de aprendizaje como, por ejemplo, con los MOOCs y con la aparición de nuevos actores en la educación superior. Este estudio también destaca la creciente importancia de las universidades socialmente comprometidas, factor que la pandemia ha contribuido a poner de manifiesto.

Un tercer estudio⁸ publicado este mismo año añade a los temas planteados el desafío que suponen las restricciones a los fondos para investigación, y, simultáneamente, la presión añadida para comercializar la investigación, con la revalorización de la función de las Oficinas de Transferencia de Tecnología, y el papel creciente que supone la provisión privada de la educación superior en relación con la provisión pública. En respuesta a los recortes en la financiación pública de las universidades, en un número creciente de países ha aumentado la presencia de universidades privadas y, en consecuencia, ello obliga a una atención más cercana de los reguladores. Finalmente, un desafío adicional es el de mantener el carácter global de las instituciones de educación superior en un contexto marcado por el auge del nacionalismo que se expresa de forma gráfica por la decisión de abandonar la UE por el Reino Unido o por las políticas de la administración Trump en los Estados Unidos.

Todos estos desafíos y otros específicos están presentes con mayor o menor intensidad en el sistema universitario español. En este sentido, veamos algunas reflexiones que se pueden extraer del *Informe CYD 2019*.

La docencia: efectivos, titulados y graduados. ¿Hacia un mayor protagonismo de las universidades privadas en España?

En el curso 2019-2020, había 87 universidades activas en España, 50 públicas (47 presenciales, una no presencial y dos especiales) y 37 privadas (31 presenciales y seis no presenciales). Desde 1998, año de la creación de la última de las 50 universidades públicas españolas, las universidades privadas han ido aumentando significativamente tanto en número como en su tasa de participación en el conjunto de estudiantes matriculados. En este mismo período, se han creado algo más del 50% de las universidades privadas actualmente existentes.

El número de titulaciones universitarias impartidas en el curso 2019-2020 ha sido de 8.782, aumentando en el último lustro un 6,4%. Por tipo de estudios, solo han disminuido los másteres oficiales (-4,4%). Los grados han crecido un 10,4% y los doctorados, un 6,5%. La caída de los másteres se debe exclusivamente a las universidades públicas presenciales (-10,4%), mientras que las titulaciones en las privadas han crecido a tasas porcentuales de dos dígitos.

El número de matriculados en grado en el sistema universitario español en el curso 2018-2019 ascendía a 1.290.455 alumnos, poco menos de tres mil más que en el curso precedente, rompiendo así con seis cursos consecutivos de descensos anuales. En las públicas, el alumnado de grado registró, por séptimo año consecutivo, una variación anual negativa, mientras que en las privadas aumentaron de nuevo.

Desde principios de siglo, curso 2000-2001, las universidades públicas han perdido a más de 350.000 alumnos de grado, mientras que las privadas han ganado a 88.000 matriculados (un poco más de 40.000 las presenciales y casi 47.000 las no presenciales).

En el caso del máster oficial, nuevamente se produjo en el curso 2018-2019 un incremento del alumnado, aunque este fue el menos elevado de los últimos seis cursos, con un ascenso del 3,9% (y 217.840 estudiantes en total). Como es habitual, el crecimiento de las públicas fue inferior al de las privadas (2,1% frente al 6,9%).

En el máster, las universidades privadas presenciales representaban ya en el curso 2018-2019 el 17,8% de los matriculados y las privadas no presenciales, el 19,5% (en grado, porcentajes respectivos del 11,1% y 4,8%).

Todo ello ha tenido su reflejo en el número de egresados en grado en el sistema universitario español, que en el curso 2018-2019 ascendía a 189.438 alumnos; un 1,2% menos que en el curso precedente, en el quinto consecutivo con variaciones anuales negativas.

Desde principios de siglo, la tasa de variación anual promedio de los egresados en las privadas ha sido positiva, al revés que en las públicas (2,8% frente al -0,8%). La pérdida de titulados de grado (y ciclos) en las públicas presenciales desde el curso 2000-2001 ha sido de más de 30.000 frente a los incrementos en el resto, de poco más de 3.000 en la pública no presencial, de casi 6.000 en las privadas presenciales y de más de 5.000 titulados en las privadas a distancia.

En el máster, nuevamente, se produjo en el curso 2018-2019 un incremento de los

titulados, aunque este fue el menos intenso de los últimos seis cursos, con un incremento del 2% (y 114.320 egresados). Como es habitual, el crecimiento de las públicas fue inferior al de las privadas (1,1% frente al 3,6%).

En el máster, las universidades privadas presenciales representaban ya en el curso 2018-2019 el 20,2% de los titulados y las privadas no presenciales, el 16,4% (porcentajes respectivos del 13,5% y 2,9% en grado).

Una de las consecuencias de estas tendencias es que el 13,2% de las titulaciones de grado de las universidades públicas presenciales españolas han tenido, en el curso 2019-2020, una tasa de ocupación (porcentaje de las plazas ofertadas que se podrían cubrir con matriculados de nuevo ingreso por preinscripción) del 50% o inferior y un 11,4% adicional ha tenido una tasa de ocupación entre el 51% y el 75%. Una de cada cuatro titulaciones, pues, aproximadamente, ha dejado sin cubrir el 25% o más de las plazas ofertadas con matriculados de nuevo ingreso por preinscripción.

Todo ello no ha sido obstáculo para que en los últimos cuatro cursos la plantilla de trabajadores del SUE haya aumentado un 7,7%, una vez finalizada la etapa de recortes y limitaciones en la reposición de las bajas y jubilaciones del personal, especialmente en las universidades públicas. Del personal de las universidades (215.160 trabajadores), 125.471 son personal docente e investigador (PDI), con un incremento del 6,2%; 63.281 son personal de administración y servicios (PAS), con un aumento del 6,5%, y el resto, personal empleado investigador (PEI) y personal técnico de apoyo (PTA).

8. C. Griffin, A. Kerle, S. Ailia Haider, M. Kenny. *New schools of thought. Innovative models for delivering higher education*. The Economist Intelligence Unit. 2020

Reflexiones sobre la presencia de las universidades privadas en el SUE en el próximo futuro

En el caso de que la tendencia observada entre 2015 y 2018 en la matrícula de grado y especialmente de máster continúe en los próximos cursos, las universidades privadas superarían a las públicas en dos décadas. Por lo que respecta a los egresados, las conclusiones son similares, aunque el adelantamiento se produciría un poco antes. Tres años son insuficientes para sacar conclusiones de un ejercicio de prospectiva, e incluso los 19 años que han pasado desde el inicio de siglo. El escenario dibujado, con sus evidentes limitaciones, nos puede servir, sin embargo, para preguntarnos los porqués de la tendencia y también por los aspectos cuantitativos del balance de matrículas entre universidades privadas y públicas: diferentes titulaciones, estamentos sociales, universidades presenciales y no presenciales e incluso la territorialidad de las universidades.

Todo parecería indicar que el protagonismo creciente de las universidades privadas en España –que, como se ha dicho, podría alcanzar, si se mantienen las tendencias recientes, a ser mayoritario en 15 o 20 años– se ha producido a pesar de que las tasas de matrículas sean claramente superiores en las privadas que en las públicas.

Según la OCDE, el precio medio de las matrículas de grado en las instituciones privadas multiplica por un factor de 4,45 el dato registrado por las universidades públicas españolas, una de las diferencias más acusadas de los países de la OCDE. En determinados grados, dichas diferencias pueden llegar a ser muy superiores. Por ejemplo, la matrícula de primer curso del grado de Medicina en el año académico 2019-2020

oscila en las universidades públicas entre los 757 y los 2.372 euros, mientras que en las universidades privadas lo hace entre los 11.990 y los 21.740 euros.

El crecimiento continuo de las universidades privadas hace que cuestiones como la gobernanza de las universidades públicas, que las doten de mejores instrumentos para llevar a cabo su modelo de aportación de valor, o, desde otro punto de vista, el control de la calidad de las universidades devienen elementos clave para que dicho modelo sea lo más beneficioso posible para el conjunto de la sociedad. Los reguladores han de tener un protagonismo creciente para garantizar la calidad del sistema universitario en su conjunto.

Cambios en la oferta universitaria. Diferenciación y nuevos modelos de aportación de valor.

Más allá de los cambios en los pesos relativos entre la oferta de titularidad pública y privada, es más que previsible que en los próximos años siga aumentando la diferenciación de las universidades en forma de nuevos modelos de aportación de valor.

Las universidades españolas en los últimos años han ido diferenciándose tanto en la composición de titulaciones como especializándose en sus ofertas docentes. Este fenómeno es especialmente visible en los másteres que recogen los conocimientos específicos de sus grupos de investigación. Las universidades, por una parte, han ido adaptándose a las peculiaridades de su demanda territorial y, por otra, complementando su oferta con servicios que las distinguen. Por ejemplo, ampliando su oferta de servicios digitales, ofreciendo mejoras a la movilidad internacional a sus alumnos, creando residencias, etc.

Elementos internos y externos han empujado a las universidades al cambio, entre otros, y de manera muy significativa, la caída de la matrícula y por tanto la necesidad asociada por parte de las universidades de competir por los alumnos. Así, por ejemplo, las variaciones de la matrícula de los másteres en estos últimos años no han sido territorialmente homogénea. Los másteres están viviendo un fenómeno de movilidad negativa que afecta de forma notable a las universidades de las ciudades pequeñas o medias y en algunos casos al sistema universitario de determinadas CCAA y que requiere de estrategias específicas que afectan directamente al modelo de aportación de valor de las universidades afectadas. La diferente experiencia de digitalización adquirida por las universidades a causa de la pandemia provocada por el COVID-19 puede acabar siendo otro elemento de diferenciación entre universidades en función de sus estrategias que pueden no ser las mismas.

Otra cuestión que tampoco se puede perder de vista es el hecho de que en la evolución futura de los matriculados en las universidades españolas influirá también la evolución de la población que puede entrar en dichas universidades (la población objetivo universitaria). En el conjunto de las próximas tres décadas, la población objetivo universitaria estará prácticamente estancada para el conjunto del sistema universitario español. De manera que, en el largo plazo, con una población objetivo estancada, la competencia por el alumno puede ser cada vez más elevada, sobre todo si el número de instituciones universitarias sigue en aumento. Atraer al estudiante internacional podría, en este contexto, ser una alternativa lo que a su vez requiere cambios en el modelo.

Un análisis de la demanda nos llevaría a considerar no solo la variación del público

objetivo sino, también: la renta y su evolución, el precio entendido como el coste de las matrículas, la percepción de la utilidad de los estudios universitarios, las opciones alternativas como la formación profesional, el empleo, las titulaciones en otras ciudades no situadas en la comunidad autónoma, las opciones online y el coste de los elementos complementarios como la residencia, manutención, entre otros.

El graduado universitario en España ¿está sobrecualificado o sobretitulado?

En el año 2019, el 38,6% de la población española de 25 a 64 años estaba en posesión de una titulación de nivel superior, más de cinco puntos porcentuales por encima del dato de la UE-28, lo que es una buena noticia. Sin embargo, el 38,7% de la población española solo tenía, como máximo, estudios obligatorios, lo que la situaba en el lugar 26 de los 28 países de la UE-28, cuyo promedio es el 21,2%. En cuanto a la población española que disponía de estudios secundarios postobligatorios no terciarios (bachillerato, formación profesional de grado medio), su porcentaje era del 22,7%, siendo este el porcentaje más reducido de los 28 países, muy lejos del promedio UE-28 del 45,6%. Estas cifras por sí solas nos incitan a indagar sobre la causa de estos desajustes y, finalmente, sobre la adecuación del sistema educativo a las necesidades de los ocupadores públicos y privados.

En perspectiva europea, pareciera como si en España el nivel de formación postobligatorio no terciario fuese visto como paso previo a la educación superior más que como una meta en sí mismo, con las consecuencias que ello conlleva. De hecho, un porcentaje relativamente elevado de población no avanza

en su itinerario educativo más allá del nivel obligatorio de estudios, cuando no se apunta a la abultada lista del fracaso escolar. Este desajuste, como era de esperar, no se distribuye homogéneamente, sino que castiga a estratos de la población que merecen y necesitan la construcción de caminos que les garanticen la movilidad social.

Además, y como ya se ha señalado en múltiples ocasiones, los graduados universitarios muestran unos indicadores de inserción laboral mejores que los que no alcanzan este nivel educativo. La tasa de actividad de los graduados superiores entre 25 y 64 años era de casi el 90% en España en 2019, frente al 82,4% de los de estudios postobligatorios no terciarios y el 72,2% de los de estudios obligatorios. En tasa de empleo los datos son, respectivamente, 81,9%, 71,9% y 58,5% y en tasa de paro 3,1%, 12,7% y 18,9%.

Atendiendo a los graduados superiores entre 25 y 64 años y en comparación con la UE, España mostraba en 2019 una tasa de actividad muy similar, en cambio, era el tercer país con una tasa de empleo más baja y el segundo con mayor tasa de paro, más del doble que la europea, que es de un de un 3,7%.

En España, un graduado en formación profesional superior obtenía un 17% más de ingresos que un ocupado con estudios postobligatorios no terciarios; un titulado en grado universitario, un 52% más, y alguien con máster, doctorado y similar, un 85% más.

Por otro lado, en 2019, el 34,5% de los contratos de trabajo firmados con graduados universitarios fueron para que estos ocuparan un puesto de baja cualificación. Es el segundo año consecutivo en el que se observa una

reducción del nivel de sobrecualificación así entendido, aunque se ha debido básicamente a la firma de un mayor porcentaje de contratos con titulados universitarios para que estos ejerzan las tareas de técnicos y profesionales de apoyo, que dentro de las ocupaciones de alta cualificación están consideradas como las menos complejas.

En el año 2019, según la información de Eurostat, el 63,1% de los ocupados graduados superiores españoles estaban empleados en ocupaciones de alta cualificación, un año más, el valor más reducido de todos los países de la Unión Europea (76,8% para la UE-28).

Ningún país europeo mostraba un mayor porcentaje que España de graduados superiores ocupados en el grupo de empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina.

La sobreestimación de la cualificación de los titulados universitarios en España

Dicha sobreestimación de la cualificación se puede inferir de los resultados obtenidos del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de los Adultos (PIAAC, por sus siglas en inglés) de la OCDE. Dicho programa permite evaluar el nivel de conocimientos y habilidades de la población adulta de un país a través de unas pruebas, en una línea similar a las que se realizan bajo el programa PISA, y lo hace otorgando cinco niveles de competencia siendo el nivel 5 el de mayor nivel.

En España, el porcentaje de titulados superiores entre 25 y 64 años (población adulta en edad de trabajar) con un nivel de competencia en comprensión lectora 3, 4 y 5 es de un 60%. Con esta puntuación, España

ocupa el lugar 26 de entre los 30 países de la OCDE considerados. En cuanto al nivel de excelencia, es decir 4 y 5, solamente era alcanzado en España por un 12% de los graduados superiores, por encima solamente de las cifras de Chile y Turquía y en contraste con el 30% o más de Finlandia, Japón, Holanda, Suecia y Australia.

En cuanto a la capacidad de cálculo, los resultados para España eran comparativamente aún más inferiores puesto que únicamente el 54% de los titulados superiores alcanzaban un nivel de competencia de 3 a 5, situándose también en el lugar 26 en la lista de los 30 países de la OCDE considerados. En este caso, el nivel de excelencia, 4 y 5, era tan solo alcanzado por uno de cada diez graduados superiores españoles, de nuevo, únicamente por encima de las cifras de Chile y Turquía, y lejos de Suecia, Bélgica, Noruega, Chequia, Holanda, Finlandia, Austria, Japón y Dinamarca, que situaban a más de tres de cada 10 en la excelencia.

Analizando las capacidades de la población de 20 a 34 años que es graduada universitaria, los resultados son muy similares a los presentados anteriormente y España sigue ocupando posiciones por debajo de la media de los países de la OCDE⁹. De ahí que sea pertinente preguntarse, como lo hace la OCDE, si el sistema está permitiendo, no tan solo en España sino también en otros países avanzados, la entrada en la educación superior a estudiantes no lo suficientemente preparados, con lo cual se estaría devaluando, de algún modo, los títulos de grado superior, al bajar el nivel general de competencia de los estudiantes egresados.

9. Véanse páginas 30 y 31 de OECD (2017), *Benchmarking higher education system performance: Conceptual framework and data. Enhancing Higher Education System Performance*, OECD Paris.

En este contexto podría ser importante apostar por la atracción de talento de otras partes del mundo como forma de elevar el nivel de la educación superior doméstica, y/o que las instituciones de educación superior se comprometan más con la educación continua y el aprendizaje a lo largo de la vida, con el objeto de preparar a los adultos que necesiten readaptar sus conocimientos y habilidades, reciclarse e incluso aprender a desempeñarse en ocupaciones muy dispares a lo largo de su carrera profesional. Lo que la OCDE recomienda no es otra cosa que las instituciones de educación superior se doten de una mayor flexibilidad, exigencia y eficacia en la provisión de la formación.

Los datos parecen indicar la existencia de “sobrecualificación” y “sobretitulación”, es decir, un alto nivel de producción de graduados, y la posible “sobreestimación de la titulación”. Ello nos debería permitir preguntarnos, por un lado, en qué medida la educación superior está contribuyendo en determinados ámbitos específicos a la formación apropiada de su capital humano y, por otro, qué medidas hemos de tomar para conocer con más detalle el nivel de competencias adquiridas por los graduados españoles en cada uno de los grados de las universidades españolas y así poder actuar en consecuencia. La solución a este desajuste permitiría mejorar la posición de las universidades españolas en relación con sus pares del resto del mundo.

¿Cómo resolver el déficit de transferencia en la investigación universitaria?

Los últimos datos disponibles permiten afirmar que se consolida el cambio de tendencia en el gasto interno en I+D, que se sitúa en un 1,24% sobre el PIB. Así, por segundo año consecutivo

aumenta el esfuerzo en I+D sobre el PIB, después de una caída continuada entre 2010 y 2017. Este incremento del último año ha venido de la mano del sector privado, que pasó de un 0,67% en 2017 a un 0,71% en 2018.

De forma análoga, el aumento del personal dedicado a actividades de I+D, cuya cifra se situó en 2018 en 225.696 empleados, la mayor de la década, se debió prácticamente en su totalidad al aumento de personal vinculado al sector privado e IPSFL. Es también en este sector donde se observó un leve aumento de la presencia de investigadores (del 37,4% en 2017 al 39% en 2018).

De unos resultados de investigación relativamente brillantes a un nivel de valorización muy mejorable

En cuanto a los resultados de investigación, la producción científica española ha ascendido a 467.100 documentos entre 2014 y 2018, lo que hace que España continúe como el undécimo país según el volumen de producción científica. El porcentaje de la producción española con respecto a la mundial ha pasado del 3,34% en 2014 al 3,26% en 2018. España mantiene su posición entre los principales productores científicos a nivel mundial, aunque compite con otros países cuyos resultados científicos en términos de número de publicaciones crecen a mayor ritmo.

En estos años, también se observa un descenso de la excelencia científica, en términos del porcentaje de trabajos que se encuentran entre el 10% de los más citados a nivel mundial. De todas formas, cabe señalar que en el periodo 2014-2018 se atisba un cambio de tendencia en la tasa de crecimiento de la excelencia científica si la comparamos con el quinquenio anterior y,

también, se mantiene un crecimiento positivo de la colaboración científica internacional que ya se observaba en el quinquenio anterior (2013-2017).

Por sectores institucionales, en el periodo 2014-2018, la universidad continúa siendo el principal sector productor de publicaciones científicas en España (más del 56% de los documentos totales publicados en el periodo). Los siguientes sectores más productivos son los centros pertenecientes al gobierno (21,59%) y el sanitario (18,95%).

Asimismo, en 2018 continuó aumentando el gasto en I+D ejecutado en la educación superior, con un incremento del 3,6% con respecto al valor observado en 2017.

Por tipos de centros, se mantiene la misma tendencia de años anteriores sobre quiénes son los agentes que realizan un mayor gasto en I+D: las universidades públicas, con un 89% del total. El resto del gasto en I+D se distribuye entre las universidades privadas (7%) y otros centros (3,9%).

La proporción de investigadores vinculados a la educación superior en España representa un 45,68% del total en 2018, un valor que se sitúa por encima del conjunto de países de la media de la UE-28 (36,56%) y de la UE-15 (36%).

En lo que hace referencia a la colaboración universidad-empresa, en 2018 se consolida el aumento de la financiación privada de la I+D universitaria, alcanzando los 216,9 M€, un 9,52% más que en 2017.

Por otro lado, la nueva Encuesta sobre Innovación en las Empresas correspondiente a 2018 permite constatar que, en el periodo 2016-2018, un 20% de las empresas

españolas fueron innovadoras. Por tamaño, un 45,8% de las empresas con 250 o más empleados se considera innovadora, dato que contrasta con el 19,3% de las empresas de entre 10 y 249 empleados.

Según dicha encuesta, los socios más valiosos con quienes cooperaron en innovación las empresas fueron las empresas privadas fuera de su grupo (63,47%), seguidas por las empresas privadas de su mismo grupo (17,34%) y, en tercer lugar, se posicionan las universidades (9,88%).

A escala internacional, con datos procedentes del Cuadro Europeo de Indicadores de Innovación (EIS) de 2019, la proporción de pymes innovadoras en 2016, último año analizado, se situó en la UE-28 en un 28,1%, mientras que España se situó en un 14,5%.

El SUE debe aumentar el volumen de contratación, el número de contratos de licencias y su valorización y el número de spin-offs

En cuanto a la cooperación en innovación, según la misma fuente, la media de la UE-28 de pymes innovadoras con acuerdos de cooperación se situó en el 11,85% y en España, en el 6,43% en el año 2016.

Cabe señalar, además, que según la última Encuesta de I+TC (2018) de la Comisión Sectorial CRUE-I+D+i, en 2018 parece haberse estancado el crecimiento del volumen contratado por las universidades, tendencia que venía observándose desde 2015 tras seis años de sucesivas caídas. En este último año, se alcanzan los 569 M€, prácticamente al mismo nivel que en 2017. Este valor está aún lejos del mayor volumen contratado previo al inicio de la anterior crisis en 2008 (704 M€).

Aún sin tener disponibles los datos relativos a 2019 en el momento de redacción del Informe, en 2018 continuó la tendencia decreciente en el número de solicitudes de patentes que las universidades realizaron por vía nacional en la OEPM, situándose en 327, lo que supone una disminución casi del 25% con respecto a 2017.

Con datos de la Encuesta de I+TC (2017), el número de contratos de licencia en dicho año fue inferior al de los años anteriores, especialmente en el caso de los basados en patentes, que pasaron de 216 en 2015 a 133 en 2016 y a 127 en 2017. Lo que sí aumentó en 2017 fue el volumen de ingresos totales generados por las licencias (3,78 M€) un valor que, según los resultados de 2018, se mantendrían a un nivel similar (3,7 M€). En el caso de las *spin-offs* universitarias, según la última Encuesta de I+TC, en 2018 se crearon 77 *spin-offs*. Este valor hace que se consolide la tendencia decreciente observada en los últimos años.

Es en este último aspecto donde cabe mencionar la encuesta GUESSS, en la que participan 50 instituciones universitarias españolas y un total de 3.000 de 54 países y a partir de la cual es posible obtener evidencias de las intenciones y conductas emprendedoras (empresas nacientes y activas) de los estudiantes universitarios, en el marco de sus elecciones de carreras¹⁰.

10. Véase para más información la contribución en este mismo Informe CYD de José Ruiz Navarro: "Espíritu emprendedor y startups de los universitarios españoles: un análisis comparado desde el Observatorio Internacional GUESSS (Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey) 2018/19."

¿Qué hacer para mejorar la valorización económica de la investigación? Algunas propuestas

Aunque no hay debate sobre la importancia para la economía y sociedad de cualquier país de la transferencia de conocimiento de las instituciones de investigación, la realidad demuestra que no es fácil de llevar a la práctica y, ciertamente, no parecen muy eficaces los mecanismos de que disponemos para llevar los resultados de la investigación, a menudo brillantes, a su valorización económica.

Estudios recientes¹¹, y los propios indicadores del Informe, nos llevan a la conclusión de que el sistema universitario español en materia de licencias de tecnología y creación de *spin-off* es mejorable. Ello es debido, entre otras razones, a los condicionantes con los que se encuentra el sistema de transferencia de conocimiento en España, a los incentivos establecidos para desarrollar la carrera académica e investigadora en las universidades, y también a las OPI, que ponen barreras, a veces insalvables, a la valorización.

En rebajar barreras y en diseñar incentivos se ha ido avanzando. Con este objetivo se ha creado e implementado el sistema de sexenios de transferencia y habrá que analizar el impacto de su reciente puesta en práctica. Es de desear que el sexenio de transferencia incida en el interés de los académicos por investigar en temas que vayan a tener un uso económico y social, pero es posible que no resulte suficiente porque no está convenientemente conectado con la estrategia de cada universidad y de cada

grupo de investigación que, finalmente, son los responsables. Este es un problema típico de gobernanza, gobernanza de la que el sistema carece. Por otro lado, no podremos solucionar el problema de organización de la oferta si no encaja en la demanda, es decir, si hay un desajuste entre la investigación y un sistema productivo territorializado con baja capacidad de mantener un diálogo efectivo en términos de investigación y transferencia con la universidad.

Finalmente, está la consabida controversia sobre la adecuación de los servicios de la universidad a estas funciones. La creación de las OTRI supuso un compromiso decidido del gobierno español para promover la transferencia y, hoy, tres décadas después y con más de 200 OTRI de universidades y centros de investigación es una realidad que necesita un nuevo impulso. Nadie duda que han sido un elemento determinante en el impulso de la cultura de la transferencia en las universidades y otros centros de investigación, pero la necesidad de hacer frente a las mencionadas insuficiencias, en las vías mencionadas de transferencia y valorización, hacen imprescindible su reforma en términos de foco, capacidad de acción y recursos.

El Ministerio de Ciencia e Innovación debería impulsar, junto con las comunidades autónomas y las universidades, una transformación de los servicios de transferencia y valorización que tuviera como objetivo su fortalecimiento para que pudiesen dar respuesta a las nuevas necesidades planteadas. Además, se debería considerar la posibilidad de fomentar los consorcios entre universidades, centros de investigación y las administraciones, con personalidad jurídica propia, que pudiesen impulsar la transferencia con las mejores condiciones posibles. La

experiencia en este sentido acumulada desde hace ya una década de las SATT en Francia debería ser examinada. En fin, reducir el número de OTRI, fortalecerlas y dotarlas de personalidad jurídica propia serían tres de los aspectos en este proceso de reforma de las OTRI.

Ello debería ir acompañado de una financiación adecuada a las mayores necesidades de inversión y, en particular, para el caso de las *spin-off* a las vinculadas a las etapas previas a la constitución de la nueva empresa. Además, se deberían promover todas aquellas actuaciones destinadas a aumentar el vínculo de las universidades y centros de investigación con aquellas empresas que ya están desarrollando actividades de carácter emprendedor en sus sectores de interés.

El éxito de estas medidas será más fácilmente posible si se impulsa entre el profesorado universitario y los investigadores la cultura de la transferencia y de la valorización, o lo que es lo mismo, la aplicación de la investigación. En este sentido, es muy relevante, como se ha mencionado, la iniciativa del sexenio de transferencia, que en la prueba piloto realizada ha tenido un impacto muy destacado. En convocatorias sucesivas podría ser adecuado dar mayor protagonismo a las licencias de tecnología y a la creación de *spin-off* en el conjunto de méritos a considerar.

Por otro lado, también es importante desarrollar las revisiones normativas que faciliten las medidas de protección del conocimiento, que incentiven la transferencia y que favorezcan la participación de los investigadores en las empresas de base tecnológica.

Todo ello será posible y obtendrá, con

seguridad, resultados destacables si la universidad incorpora de manera decidida en su misión la transferencia de conocimiento y presta el apoyo imprescindible a las oficinas de transferencia. Sin olvidar que la existencia de un ecosistema innovador desarrollado que actúe como impulsor o receptor de la transferencia de conocimiento de la universidad es un elemento relevante para su desarrollo.

Hacia unas universidades más socialmente responsables¹²

A lo largo de las últimas décadas, se ha visto que ni las respuestas a los retos sociales y ambientales globales, ni su implementación, son simples ni evidentes en el complejo marco de la globalización actual. Distintos actores: gobiernos, empresas, instituciones de enseñanza, sindicatos, sociedad civil, tienen distintos modos de intervenir en el proceso. Las universidades y, en general, las instituciones de educación superior (IES) han de asumir su papel en esta tarea de liderar la transición a una sociedad más sostenible.

Distintos autores e instituciones han puesto de manifiesto que los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) –definidos en la Agenda 2030– son una oportunidad para que las universidades prioricen y den el espacio suficiente a los ODS en la orientación de sus acciones y políticas.

Sin duda, las universidades pueden y deben jugar un papel fundamental en la dinamización de los cambios hacia un futuro más sostenible y respetuoso con el planeta y más

11. Véase el "Informe sobre la Ciencia y la Tecnología en España (2017)" en www.fundacionalternativas.org y "Tópicos y realidades sobre la transferencia de conocimiento en España" en www.universidadsi.es

12. Véase, para un análisis más detallado de este apartado, la contribución de Rafael Miñano, Javier Benayas y Carlos Mataix, "Papel de la universidad española ante los desafíos globales", en este mismo Informe CYD.

justo y solidario. Con este objetivo han llevado a cabo distintas iniciativas de la mano de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS). Dicha Red fue creada en 2015 como representante en España de la Sustainable Development Solutions Network (SDSN).

Una de sus primeras iniciativas consistió en traducir y divulgar la guía “¿Cómo empezar a trabajar con los ODS en las universidades?” (SDSN, 2017), documento que fue elaborado por un grupo de universidades de Australia y el Pacífico que forman parte de la red de SDSN. Esta guía da pautas y sugerencias para que las instituciones de educación superior españolas puedan implementar los distintos objetivos de la agenda 2030 en sus ámbitos de docencia, investigación, política institucional y liderazgo social.

Una de las formas más importantes en que las universidades pueden ayudar a la sociedad a alcanzar los ODS es aprovechar sus potencialidades de formación para capacitar a las personas que han de implementar dichos Objetivos. Es lo que se denomina “Educación para los ODS” (EODS), una tarea para la que las universidades ocupan una posición privilegiada y que otros sectores no podrían asumir fácilmente. El recientemente publicado Dossier REDS, “Implementando la Agenda 2030 en la Universidad. Casos inspiradores de Educación para los ODS en las universidades españolas” recoge 45 casos de implementación de la EODS que implican a 30 universidades españolas, mostrando que es posible llevar a la práctica las directrices propuestas en el actual contexto universitario español.

Este mismo sentido de mejora tiene la guía recientemente publicada por la Red Española para el Desarrollo Sostenible, que pretende ofrecer pautas y criterios para ayudar a las

universidades a evaluar e identificar sus avances en la incorporación de los ODS en sus cuatro dimensiones de política institucional, liderazgo social, docencia e investigación.

Las universidades, tanto las españolas como las del resto de mundo, mantienen una estrecha relación con los procesos evaluativos y de seguimiento de sus actividades y en el ámbito específico de la sostenibilidad son varias las iniciativas que intentan poner de manifiesto los avances que están teniendo en sus campus en esta materia. Por ejemplo, desde el año 2010, la Universidad de Indonesia viene publicando anualmente el *ranking* Greenmetric que evalúa, a través de una serie de indicadores, el grado de implicación con la sostenibilidad de universidades de todo el mundo.

Más recientemente, en el presente año 2020 se ha publicado la segunda edición del Times Higher Education (THE) Impact Ranking que pretende evaluar a las universidades a nivel global en función de su grado de compromiso con los 17 ODS.

Otra propuesta de ámbito más nacional es la llevada a cabo por la Comisión de Sostenibilidad de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), que publica un informe anual en el que se evalúan 11 ámbitos de la sostenibilidad ambiental en aquellas universidades españolas que desean participar de forma voluntaria en el proyecto.

Las universidades, en este contexto, desarrollan iniciativas, numerosas y de muy diversa índole, entre las que cabe mencionar una preocupación creciente sobre el papel de la universidad como motor de la movilidad social y el impulso de la emprendeduría en el seno de la universidad y en los colectivos que la forman.

El compromiso de las universidades con el desarrollo sostenible ha de reflejarse también en su modo de operar internamente, demostrando la excelencia en prácticas de buen gobierno, las relaciones comunitarias y la gestión de la huella ambiental de la institución –eficiencia energética, movilidad, gestión de residuos, compra “verde”– convirtiéndose en centros de referencia y laboratorios de buenas prácticas en sostenibilidad.

Hacia una mayor igualdad de género en las universidades españolas¹³

Entre las primeras iniciativas llevadas a cabo en favor de la igualdad de género en las instituciones científicas españolas cabe señalar el impacto en España del Informe de la European Technology Assessment Network ETAN, en 2001, solicitado por la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea, y que podría ser considerado el primer diagnóstico de la situación de las mujeres y los hombres en el sistema científico europeo. En este se evidencia la desigual situación de las mujeres y los hombres en el sistema científico y se cuestiona el modelo de evaluación de méritos en los procesos de reclutamiento y promoción profesional.

Como consecuencia de dicho informe, en 2005, el Ministerio de la Presidencia publica el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se adoptan medidas para favorecer la igualdad entre mujeres y hombres. A partir de ahí se crea la unidad Mujeres y Ciencia (UMyC) del Ministerio de Ciencia e Innovación y, en 2007, inicia la publicación de la serie de

13. Véase, para un análisis más detallado de este apartado, la contribución de María José Rodríguez Jaume, “Política de género en las universidades españolas”, y la de Paula Otero, Carolina Cañibano y Elena Castro, “Mujeres e innovación: ¿qué indicadores tenemos?”, en este mismo Informe CYD.

informes “Académicas en Cifras” (2007, 2011, 2013 y 2015) y que en su edición de 2017 se publica como “Científicas en Cifras”. En ellos se identifican y cuantifican en nuestro país las brechas de género, se evalúa el impacto de género de las políticas de I+D+i y se ofrecen orientaciones sobre nuevas actuaciones a favor de la igualdad efectiva en el ámbito científico.

En enero de 2019 se constituyó el Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación (OMCI). El OMCI es un órgano colegiado interministerial cuya función es analizar y realizar el seguimiento y medición de impactos sobre la situación de las mujeres en el ámbito de la investigación, el desarrollo y la innovación y promover la mejora de la situación de las mujeres en el sistema español de ciencia, tecnología e Innovación. En 2020 ha publicado la primera edición del informe “Mujeres e innovación” sin alcanzar resultados concluyentes sobre el rol de las mujeres en los procesos de innovación y emprendimiento dado que las estadísticas y registros disponibles no permiten su análisis desde la perspectiva de género. Sin embargo, en el documento se puede observar que, proporcionalmente, la participación de las mujeres en actividades de intercambio y transferencia de conocimiento es más baja que la de los hombres y que la brecha de género en transferencia desaparece una vez se rompe el techo de cristal y las mujeres acceden a las categorías profesionales superiores de la carrera académica o científica.

Por otra parte, en un estudio llevado a cabo en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)¹⁴ se han podido establecer el género de los inventores de solicitudes de patentes de prioridad (SPPs) de titularidad del CSIC, con al menos un inventor del CSIC, durante el periodo 1994-2018. Los resultados

14. Véase en este mismo Informe la contribución de Javier Etxabe, “Género en patentes, las mujeres inventoras en el CSIC”.

de dicho estudio indican que, aunque no se han alcanzado todavía valores de paridad de género en inventores en las patentes del CSIC globalmente en el periodo estudiado 1994-2018, sí se observa una mejoría constante relevante en la última década, de manera que con esta tendencia se puede esperar alcanzar en los próximos años la paridad de género en las patentes del CSIC, en parte asociada a un incremento de la cooperación con inventores de diversas entidades.

Los diagnósticos realizados por las universidades españolas comparten los resultados difundidos a nivel nacional por los informes “Académicas en Cifras” y “Científicas en Cifras”, y a nivel europeo, por los informes “She Figures” que no son otros que la escasa presencia de mujeres en los cargos de gobierno, segregación vertical o techo de cristal en la carrera investigadora, segregación horizontal en la elección de estudios y de personal científico según áreas científico-tecnológicas y brecha de género en el conjunto de ayudas a proyectos I+D+i.

Con la entrada en vigor de la LOMLOU, en la que se recoge que las universidades contarán con unidades de igualdad, se propicia la generalización de la existencia e implementación de los planes de igualdad. Las actuaciones desarrolladas en los planes de igualdad se estructuran en diversos ámbitos: la sensibilización de la comunidad universitaria respecto a las discriminaciones múltiples que experimentan las mujeres, la prevención e intervención frente al acoso sexual y por razón de sexo, la incorporación de la perspectiva de género en los estudios de grado y postgrado, así como las medidas tendentes a incrementar la participación de las mujeres científicas y tecnólogas en proyectos de investigación, así como intensificar su liderazgo y medidas que garanticen la

presencia equilibrada de mujeres en los órganos de gobierno de las universidades.

Las normas que en materia de igualdad de oportunidades se dirigen específicamente al sistema científico y tecnológico español se verán ampliadas con la aprobación de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, al contemplar, como principal objetivo, *“promover la inclusión de la perspectiva de género como categoría transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una presencia equilibrada de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación”*. Dicha ley marcó un importante avance al incluir, entre otras medidas, el requisito de composición paritaria en las comisiones y comités evaluadores en la carrera científica y la evaluación ciega del currículum de profesionales y de proyectos. El RD-Ley 3/2019, de 8 de febrero, de medidas urgentes en el ámbito de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y la Universidad, introdujo garantías complementarias para asegurar la igualdad de oportunidades en el acceso y la promoción en las trayectorias profesionales científico-técnicas.

En mayo de 2017, la Asamblea General de CRUE Universidades Españolas acuerda la creación del Grupo de Trabajo de Políticas de Género en el seno de la comisión sectorial CRUE-Sostenibilidad, y en septiembre de 2019 se presenta la Delegación de la Presidencia de CRUE para Políticas de Igualdad. Ambas estructuras persiguen impulsar el desarrollo de la política de género en y desde el sistema universitario español, así como crear sinergias en esta materia con las administraciones públicas.

En conclusión, es posible afirmar que las políticas de género se han incorporado a

las universidades de manera generalizada haciendo prever, por tanto, que, con la ayuda de las administraciones públicas y la asunción de dichos objetivos por parte de los colectivos universitarios, los déficits existentes podrán ser corregidos en plazos razonables.

La mejora de la financiación de las universidades, un reto para todas las administraciones públicas

Desde hace años, la universidad española viene reclamando insistentemente un aumento de los recursos públicos. La reclamación viene avalada, entre otras importantes razones, por la comparación de la asignación de recursos públicos a la universidad española con las de los países de nuestro entorno.

Algunos indicadores permiten justificar esta afirmación. Por ejemplo, el gasto total anual en educación superior por estudiante a dedicación completa era en España en 2016 de 12.614 \$, un 19% inferior al del promedio de la OCDE. Dividido por el PIB per cápita, el valor de España, del 34,3%, era el duodécimo más reducido de los 34 países de la OCDE con datos disponibles.

Además, el gasto en educación superior por alumno disminuyó en España de 2010 a 2016 casi un 15%, frente al continuo ascenso experimentado por la OCDE.

El indicador del gasto en educación superior sobre el producto interior bruto era del 1,24% en España en 2016, el decimocuarto valor más bajo (1,48% en la OCDE, en promedio). Mientras que, en el indicador del gasto público en educación superior sobre el gasto público total, el valor español, del 2,17%, era inferior también al de la OCDE (2,91%). España registraba, de hecho, el undécimo

valor más reducido de los países de la organización.

Por otro lado, el precio medio de la matrícula en España en estudios de grado (alumnos nacionales a tiempo completo en universidades públicas) es medio o moderado en el contexto de los países de la OCDE que ofrecen datos comparables completos (1.747 dólares al año, curso 2017-2018), formando parte de un tercio de los países, mayoritariamente europeos, donde las matrículas no superan los 2.600 dólares. Otro tercio de los países estudiados tienen matrículas gratuitas, incluyendo los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia, Noruega, Suecia). Mientras que el otro tercio de países cargan unas matrículas elevadas, de entre 3.000 y 9.000 dólares/año, entre los cuales, Chile, Japón, Corea o los anglosajones (Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda; Inglaterra sobrepasa los 10.000 dólares/año).

Por tipo de instituciones, públicas o privadas, se observan unas tasas de matrícula claramente superiores en las segundas, siendo particularmente elevadas en España.

Entre los cursos 2007-2008 y 2017-2018, España fue uno de los países, según la información de la publicación de la OCDE *Education at a Glance, 2019*, que más incrementó los precios de las matrículas en las universidades públicas (63,5% en grado y 40,2% en máster). Dicho aumento se llevó a cabo en buena parte de las comunidades autónomas españolas, aunque de manera muy desigual. De tal manera que en el curso 2019-2020, el precio medio del crédito en grado en primera matrícula iba desde los 33,5 euros de Cataluña hasta los 11,7 euros de Canarias. Esto llevaría a que un grado de cuatro años (240 créditos ECTS) con todo

matriculado en primera matrícula costara 8.040 euros en Cataluña (2.010 euros al año, en promedio), mientras que en Canarias sería de 2.808 euros en total (702 euros al año). En el máster que habilita para el ejercicio de una profesión regulada dicha dispersión de los precios promedios se mantiene.

Como puede comprobarse, pues, existe en el territorio español una gran disparidad a nivel regional de los precios públicos universitarios, como consecuencia de la descentralización de las competencias de fijación y variación de precios públicos en la educación superior. Dicha disparidad refleja las preferencias de la propia administración autonómica por lo que respecta a la manera de financiar las universidades, si, en mayor o menor medida, a través de la aportación de aquellos que se benefician directamente de su funcionamiento, preferencias que pueden venir condicionadas por cuestiones tales como los recursos disponibles y las restricciones presupuestarias.

En cualquier caso, es de esperar que la situación revierta en buena medida en los próximos cursos, a raíz de los cambios legislativos que se han producido en 2020 con un doble objetivo: reducir los precios públicos de los estudios oficiales de grado, en su primera matrícula, y contribuir a armonizar los diferentes precios existentes entre las comunidades autónomas.

Dicha tendencia debería complementarse, para evitar mayores restricciones presupuestarias, con una mayor aportación de recursos públicos a las universidades.

Según la información de la OCDE en España el 42% de los estudiantes de enseñanza superior reciben ayudas del sector público.

España tiene en este capítulo una situación parecida a la de países como Austria, Italia, Portugal o la comunidad francesa de Bélgica, donde se combinan tasas de matrículas menores a 2.000 €/año con diferentes tipos de apoyo financiero ya sea en forma de subvenciones, becas o bien préstamos en condiciones favorables. En otros países, con matrículas gratuitas como sucede en los países nórdicos los alumnos reciben además apoyos financieros en general superiores al del grupo anterior y en el grupo de los países anglosajones las matrículas son de importes sustancialmente superiores que vienen compensados por sistemas de becas o de préstamos en condiciones favorables.

La descentralización del sistema universitario en España explica la diferente participación de los diferentes niveles de gobierno en la financiación de la educación superior. En España la mayoría de los fondos, el 80,7%, dependían del nivel regional como sucede también en Alemania (77,7%), Suiza (83,1%) y Bélgica (85,3%) mientras que en el conjunto de la OCDE y de la UE-23, el nivel central era responsable de el 83% y el 86% respectivamente de la financiación universitaria lo que lo diferencia del caso español

Las universidades públicas siguen sin recuperar los niveles presupuestarios de 2009

Atendiendo a los presupuestos liquidados de las 47 universidades públicas presenciales españolas, los ingresos totales aumentaron en 2018 respecto al año precedente un 1,8%, mientras que el total de gastos también aumentó de manera similar, un 1,7%. Ambas cifras superan ya con creces los 9.000 millones de euros (9.363 M€ en el caso de los ingresos totales y 9.180 M€ en el de los gastos). Con r

elación a los datos de 2009, no obstante, aún los valores de 2018 están bastante alejados, siendo un 9,9% inferiores los ingresos totales y un 8% menor el total de gastos liquidados.

En el lado de los ingresos, se produjo un claro aumento de la participación relativa del capítulo de tasas, precios públicos y otros ingresos si se comparan las cifras de 2015 con las de 2009, combinado con una reducción del peso relativo de las transferencias corrientes y de capital. Entre 2015 y 2018, la evolución que se observa es la opuesta. Comparando los datos de 2018 con los de 2009, los ingresos por tasas, precios públicos y otros ingresos eran un 17,6% superiores y lo ingresado por transferencias corrientes, un 13% inferior (-18,7% para las transferencias de capital).

Entre 2009 y 2018 hubo una caída continua del peso relativo en el total de gastos de las inversiones reales, más pronunciada entre 2009 y 2015. La participación relativa de los gastos de personal se incrementó entre 2009 y 2015 porque donde menos se recortó, comparativamente, fue en este capítulo, mientras que su peso entre 2015 y 2018 ha crecido más tenuemente. En el caso de los gastos, los de personal ya eran un 3,7% más elevados en 2018 que en 2009. En cambio, los gastos corrientes en bienes y servicios estaban todavía en 2018 un 7,5% por debajo del dato de 2009, mientras que las inversiones reales eran un tercio menores.

Con relación a las cifras de 2009, los ingresos no financieros de 38 de las 47 universidades públicas presenciales españolas eran aún inferiores (en más de un 15% en las universidades politécnicas de Madrid, València y Cartagena y las universidades de Cantabria, Castilla-La Mancha y Santiago

de Compostela). En 32 de las 47 sucede lo mismo en el caso de los gastos no financieros.

Las diferencias entre universidades según el número de alumnos en indicadores como las transferencias corrientes y de capital, las tasas, precios públicos y otros ingresos o los gastos corrientes son elevadas. De manera general las universidades mejor dotadas pueden multiplicar por tres los valores que obtienen las peor dotadas. También existen diferencias en los gastos de personal por PDI+PAS en equivalencia a tiempo completo, pero en este caso son mucho más reducidas.

¿Hacia un menor protagonismo de las transferencias públicas en los presupuestos de las universidades?¹⁵

El modelo de financiación de las universidades públicas españolas, a pesar de ser una competencia autonómica, no cuestiona la primacía de la financiación pública a pesar de la ya mencionada progresiva importancia de los ingresos que provienen de los estudiantes como consecuencia del aumento de los precios públicos. Dicha política se aleja de la llevada a cabo por el Reino Unido (menos Escocia), con matrículas (y préstamos) muy elevadas, y se aleja, también, de la llevada a cabo por otros países o regiones europeas que han convertido en gratuita para el estudiante la enseñanza universitaria. En todos ellos, sin embargo, la tendencia más común es la de mejorar la financiación de los contratos de investigación, el incremento de la transferencia y de la valorización, la mejor gestión de los activos universitarios, los postgrados, la formación continua, el *fundraising*, la

15. Véase para más información la contribución en este mismo Informe CYD de Enora Pruvot, de la European Universities Association, "Seven fundings trends for European universities".

participación en los fondos europeos a través tanto en el ámbito de la investigación como en la colaboración en proyectos con entidades públicas y privadas, etc. En todo caso, a corto plazo, no parece una solución a la escasez de financiación pública.

Por otro lado, mientras que hay un grupo de países europeos que han mantenido un crecimiento sostenido de la financiación pública desde el año 2008, otro grupo solo lo ha hecho más recientemente y otros, entre los que se encuentra España, han ampliado su brecha de financiación respecto a la existente en 2008. España pertenece, también, al grupo de países que han reducido la financiación pública de las universidades a pesar de experimentar en la última década un aumento del PIB y, además, la ha reducido en una intensidad mayor que la reducción del número de estudiantes.

Asimismo, cabe señalar que la financiación se distribuye entre las universidades a través de una financiación global que cubre las actividades estructurales de docencia e investigación y que se determina mediante fórmulas de reparto que son objeto de modificación y fondos competitivos al margen de la financiación global. En todos los casos se observa un foco creciente en la eficiencia de los fondos públicos. En España, las dificultades de financiación de las comunidades autónomas han puesto en valor la necesidad, ante todo, de disponer de marcos estables para un período de tiempo de los modelos de financiación.

Sin duda, el impacto de la pandemia en las economías de todo el mundo tendrá efecto en las universidades, de ahí que se lleven a cabo reformas con el objetivo de mejorar el gobierno institucional de las universidades y su gestión. La financiación de las universidades más que nunca forma parte de

las responsabilidades del más alto nivel de la universidad. El liderazgo y las estructuras de gobierno han de ser aspectos muy relevantes para las dificultades que se avecinan en la financiación pública de las universidades.

¿Cómo seguir potenciando la internacionalización en la actividad universitaria?

El porcentaje de estudiantes internacionales en el global del sistema universitario español presencial era del 9% en el curso 2017-2018. De ellos, casi la mitad eran estudiantes en programas de movilidad, tipo Erasmus (4,3% del total de estudiantes), y el resto (4,7%) tenían matrícula ordinaria. Los estudiantes de la Unión Europea predominaban entre los alumnos de intercambio (57,6%), mientras que los estudiantes internacionales que tenían matrícula ordinaria, en su mayoría (43,5%), provenían de América Latina y el Caribe.

La presencia de estudiantes internacionales era mayor en las universidades privadas que en las públicas (18,8% frente al 7,5%), debido a la matrícula ordinaria (13% frente a 3,4%) y no a los programas de intercambio.

En la comparativa internacional, España seguía alejada del conjunto de la OCDE en términos de presencia de estudiantes internacionales con matrícula ordinaria en nuestro sistema universitario. Así, en grado, en 2017, solo el 1,2% de los estudiantes eran internacionales en España, mientras que para el promedio de los países de la OCDE se situaba en un 4,4%. De 29 países de la OCDE sobre los que se dispone de esta información, España solo superaba a México y Chile. En el máster, el dato en nuestro país, del 10,3%, se quedaba más cerca del promedio de la OCDE, con un 12,7%, superando a nueve países de los 29. Algo similar ocurre con

el doctorado, con un 18% para España, superando a 11 países y comparado con un 22% para la OCDE.

Según las regiones de origen de los alumnos, las diferencias son notables. En el conjunto de la OCDE, el 22,6% de los estudiantes internacionales eran originarios de China y un 7,8% adicional, de India, frente a los porcentajes respectivos en España de tan solo el 3,4% y 0,8%. En cambio, una quinta parte de los estudiantes internacionales en España provenían de Chile, México, Argentina, Brasil y Colombia frente a un porcentaje del 3,2% para la OCDE, cifras consistentes con la especialización de la matrícula internacional ordinaria antes citada.

Abundando en estas cifras, una de las dimensiones que se incluyen en U-Multirank es la de orientación internacional, lo que permite, también, evaluar comparativamente la situación desde este punto de vista de la internacionalización de las universidades españolas. Para la dimensión de orientación internacional, se han seleccionado cinco indicadores: titulaciones de grado impartidas en idioma extranjero, titulaciones de máster impartidas en idioma extranjero (definidos como el porcentaje de programas de grado y máster, respectivamente, que se imparte con al menos un 80% de los créditos en un idioma extranjero), movilidad de estudiantes (porcentaje de estudiantes inscritos en un programa de intercambio con alguna universidad extranjera), profesorado extranjero (proporción del PDI con una nacionalidad distinta a la del país en que se localiza la universidad) y publicaciones internacionales (porcentaje de publicaciones de la universidad realizadas en colaboración con al menos un autor de una institución extranjera).

Según los resultados de U-Multirank en 2020, en la dimensión de orientación internacional, destaca el indicador movilidad de estudiantes, con una presencia de universidades españolas en grupos de muy buen y buen rendimiento, un 32,4 y un 16,7%, respectivamente, mayor que la de las instituciones de educación superior (IES) mundiales y europeas. Sin embargo, los resultados obtenidos en el resto de los indicadores: titulaciones de grado y máster en idioma extranjero, profesorado extranjero y publicaciones en colaboración con instituciones extranjeras, muestran que el grado de internacionalización de las universidades españolas está por debajo del resto de instituciones de educación superior analizadas por el U-Multirank de la UE y del mundo. En suma, los indicadores de internacionalización del conjunto de las universidades españolas son, de manera general, perfectamente mejorables. Se trata de un problema de foco y de organización, no de capacidad.

A corto plazo es de esperar que las cifras de internacionalización de las universidades españolas registren un impulso a partir de iniciativas como las de la Comisión Europea en torno a las “Universidades Europeas” (o supercampus europeos). El objetivo es fortalecer las alianzas estratégicas en toda la UE entre las instituciones de educación superior, fomentando la existencia de “Universidades Europeas”, entendidas como redes transnacionales de universidades que permitirán a los estudiantes obtener un título combinando estudios en varios países de la UE contribuyendo así a la competitividad internacional de las universidades de la Unión Europea. Los supercampus europeos posibilitarán no solo a alumnos, sino también a profesores y personal de administración y servicios, estudiar, trabajar, impartir docencia e investigar en las distintas universidades

incluidas en la alianza en la que participe su universidad. La iniciativa busca establecer una estrategia conjunta, integrada, a largo plazo para la educación superior con vínculos con la investigación y la innovación y la sociedad en general y un campus interuniversitario europeo que ofrezca planes de estudios donde ejercer la movilidad en todos los niveles. En la primera convocatoria de 2019 se aprobó la creación de 17 alianzas, con 114 instituciones de educación superior involucradas de 24 países miembros de la Unión Europea. En la segunda, año 2020, se aprobaron 24 alianzas adicionales, involucrando a 165 universidades de 26 países miembros. En estas alianzas participan 11 universidades españolas en la primera convocatoria y 13 en la segunda.

Profundizar el nivel de internacionalización de las universidades sigue siendo un objetivo estratégico esencial

El impacto de la pandemia, como ya se ha señalado al inicio de este resumen ejecutivo, ha sido muy notable en la internacionalización de las universidades, en particular, en aquellos aspectos vinculados a la movilidad de estudiantes y profesores. Sin embargo, la internacionalización de las instituciones de educación superior se puede incentivar

de otras maneras. Por ejemplo, a través de oferta formativa desarrollada en un idioma extranjero (inglés en la inmensa mayoría de países no angloparlantes), oferta docente de enseñanza de lenguas extranjeras en las IES, artículos científicos publicados en revistas internacionales, interacción entre profesores y estudiantes extranjeros, oferta de disciplinas focalizadas en cuestiones internacionales, cooperación entre IES de diferentes países, formación de grupos de investigación internacionales, grados compartidos entre instituciones pertenecientes a diferentes países, entre otras.

En conclusión, parece más que evidente que, más allá de las dificultades sobrevenidas por la pandemia con la práctica desaparición de la movilidad internacional de los estudiantes, del profesorado y del *staff*, y más allá de su parcial sustitución por la creciente importancia de la utilización de los canales digitales para mantener el contacto sobre todo entre académicos, las universidades, por los beneficios que supone la internacionalización para los estudiantes, los docentes y, en general, para las instituciones en su conjunto, han de seguir considerando la internacionalización como un objetivo estratégico para ellas.

Para ello, han de seguir implementando medidas que potencien su nivel de internacionalización desde las diferentes perspectivas en las que se puede medir y han de utilizar los indicadores posibles para determinar su grado de avance en relación con otras instituciones comparables. En este sentido, los *rankings* pueden servir como testigo del desempeño de las universidades y para conocer la evolución de tal posición a lo largo del tiempo.

A modo de conclusión

Los siete desafíos señalados constituyen solo una muestra de todos aquellos a los que han de hacer frente las universidades en general y las españolas en particular. El *Informe CYD 2019* ha dedicado una parte importante de su contenido tanto a analizar la evolución reciente del SUE como a profundizar en dichos desafíos. Sin embargo, otros adquieren una relevancia particular sea por el impacto de la pandemia, por ejemplo, todos los aspectos vinculados a la digitalización de las universidades españolas o porque revalorizan la importancia de otros, ya mencionados en ocasiones anteriores, como la necesidad de que las universidades, en este caso, las públicas, dispongan de un sistema de

gobernanza que sea el más adecuado para hacer frente a los desafíos a los que se enfrenta. La contribución que ha llevado a cabo para este Informe de la Fundación CYD Rolf Tarrach (“Gobierno universitario: el eslabón esencial”), quien fue vicerrector de la Universitat de Barcelona, presidente del CSIC, rector de la universidad de Luxemburgo y presidente de la Asociación de Universidades Europeas y buen conocedor de la universidad española y europea, es un muy buen ejemplo de un debate al que han de hacer frente las universidades españolas, las administraciones públicas competentes y la sociedad en general que es finalmente a quien sirve el sistema universitario .