

La FORMACIÓN superior ante un mundo cambiante

Lucila Finkel

Facultad de Ciencias Políticas y Sociología
Universidad Complutense de Madrid

Hace tiempo que se viene analizando cómo el mundo del trabajo se está transformando a pasos acelerados, hasta el punto de que algunos autores se han atrevido a cifrar en un 47% el porcentaje de empleos susceptibles de ser eliminados por los efectos de la automatización (Frey y Osborne, 2013). Varios estudios han señalado, además, que la destrucción de muchos puestos de trabajo y la sustitución de tareas por robots o procesos automatizados irá acompañada del surgimiento de nuevos empleos y ocupaciones que aún no conocemos y que tendrán que desarrollarse en las próximas décadas.

Estos estudios pronostican, asimismo, que los trabajadores menos expuestos a todos estos cambios serán aquellos con mayores niveles educativos y mejores salarios, por lo que el papel que jugará la educación y la formación en el futuro será fundamental (Frey, 2019). Las predicciones de Cedefop van en la misma línea: las ocupaciones avanzadas (técnicos y profesionales) son las que mayor potencial de crecimiento tendrán en el futuro.

En este escenario que se está fraguando y que cada vez parece más próximo, ha irrumpido, como sabemos, la crisis del Covid-19, que entre otras cuestiones ha puesto de manifiesto la creciente fragilidad del mundo globalizado y la cada vez más evidente necesidad de revertir la creciente desigualdad, precariedad laboral y pérdida de derechos sociales que se ha ido extendiendo en estas últimas décadas.

Todo este contexto hace necesario una reflexión profunda sobre el papel que ha de otorgarse a la formación superior en los próximos años. Veamos algunos

datos de nuestro país: desde los años 70 del siglo pasado, España ha experimentado un crecimiento ininterrumpido de jóvenes que acceden a la universidad. Las tasas brutas de matrícula de la cohorte de 18 a 23 años muestran un gran crecimiento en los años ochenta y noventa del siglo pasado, un suave crecimiento entre 2000 y 2006 y un crecimiento intenso posterior que se interrumpe en 2012-13 con la desmedida subida de las tasas de matrícula. Mientras que el porcentaje de adultos españoles con estudios superiores se sitúa muy cerca de las medias internacionales de la OCDE y la UE23, alcanzando el 37,3% en 2019, solo el 18,7% del alumnado español de 17 años elige la FP en la segunda etapa de la Educación Secundaria, frente a la media de la OCDE que alcanza el 31% (OCDE, 2019).

En la actualidad, la relación entre el empleo y la formación es muy clara: los últimos datos de la Encuesta de Población Activa (1T, 2020) arrojan una tasa de paro del 26,4% para la población entre 25 y 64 años que tiene estudios primarios, un 19% para los que han completado la Enseñanza Secundaria Obligatoria, un 14,8% para los que han finalizado el Bachillerato (15,7% para FP de grado medio) y un 9% para los que han finalizado enseñanzas superiores (universitarias o FP de grado superior). Avanzar en la carrera formativa supone una suerte de seguro contra el desempleo, pero además supone incrementar los ingresos medios: si se toma como base 100 los ingresos medios de las personas con Bachillerato o FP de grado medio, se observa que en 2017 aquellos que contaban con un Máster o Licenciatura Universitaria tendrían un salario medio del 181% y los que tenían estudios inferiores a Secundaria Obligatoria, se situarían en un 62% del

📄 salario base (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2020).

2019) o en costosísimos procedimientos de acreditación de titulaciones.

Parece evidente, por tanto, que ante el contexto de incertidumbre que se avecina, resulta crucial diseñar políticas educativas que fomenten la consecución de los niveles educativos superiores. En las breves reflexiones que siguen, resaltaremos algunas cuestiones que estimamos deberían analizarse para que la universidad, y en especial la universidad pública, esté preparada para afrontar estos desafíos, de forma que pueda constituirse como un actor esencial ante estos nuevos contextos.

Una mejor universidad

Para planificar el futuro hay que mirar al pasado, lo que nos lleva a analizar qué impronta dejó la dictadura franquista en la universidad. El sistema universitario español ha crecido mucho en las últimas décadas, algunos de sus prin-

Mejorar la universidad es tarea de todos, pero es el Estado el que debe asumir el protagonismo. Para ello será necesario explicar el éxito relativo del discurso neoliberal que se esforzó en denostar lo público presentándolo como ineficiente. Esta premisa se aplicó conscientemente: entre 2010 y 2015, los años más duros de la crisis, donde el gasto público universitario alcanzó recortes del 17% y, para nuestra vergüenza, España fue el segundo país de la OECD con menor inversión por estudiante (CRUE 2018). El papel de algunas comunidades autónomas, que no sólo olvidan el papel estratégico que deben jugar sus universidades en la economía regional, sino que autorizan sin pudor universidades privadas que no pasan de ser meras academias, también tendrá que ser explicado cuando se haga una revisión de la historia de nuestro sistema universitario.

El alumnado es cada vez más diverso en lo que se refiere a sus características sociodemográficas, pero también en cuanto a su dedicación al estudio y al trabajo

cipales indicadores sitúan a nuestras universidades en puestos importantes del contexto internacional, pero aún se mantienen rémoras del pasado que de alguna forma comprometen el papel fundamental que la universidad ha de jugar en los próximos años.

Nos referimos en primer lugar al corporativismo, que prefigura una insuficiente condena a la corrupción; no sólo en lo referido a la apropiación de recursos o a recientes escándalos que llegaron a los tribunales, sino a algo más sutil que se expresa desde el clientelismo y la elección de candidatos afines que son casi siempre locales (Cruz Castro et. al, 2006), hasta la tolerancia al plagio de los alumnos, que en otros contextos universitarios puede suponer la expulsión. Asimismo, se encarna en un burocratismo rígido, que se escuda en razones insignificantes para obstaculizar el acceso a académicos brillantes, como ocurrió no hace mucho con investigadores que no pudieron regresar a España al serles denegada la acreditación de la ANECA, a pesar de contar con curricula excepcionales (Ansede,

Una educación superior para todos

Las enseñanzas universitarias no pueden limitarse a la impartición de títulos oficiales ni dirigirse en exclusiva a la población joven. El alumnado es cada vez más diverso en lo que se refiere a sus características sociodemográficas, pero también en cuanto a su dedicación al estudio y al trabajo. Por ello, es importante contemplar fórmulas horarias y planes de estudio más flexibles que *de facto* permitan la dedicación a tiempo parcial. Asimismo, la experiencia profesional previa de los estudiantes universitarios debe tener un reconocimiento mayor en los planes de estudio, como ocurre en otros países europeos.

La diversidad del alumnado se refleja también en sus distintas opciones formativas. En la persecución de la tercera misión de transferencia del conocimiento, los centros universitarios necesariamente deben potenciar, a través de sus títulos propios, su oferta de formación a lo largo de la vida, o formación permanente. Cabe recordar que la incorporación plena de la formación

permanente a la educación superior se planteó en la misma Declaración de Bolonia de 1999 y ha estado presente en las diferentes declaraciones de las reuniones de Ministros que han ido consolidando el Espacio Europeo de Educación Superior. Así, el propio marco estratégico para la cooperación europea “Educación y Formación 2020” declara como objetivo primordial apoyar a los sistemas de educación y formación de los estados miembros, identificando como el primero de sus cuatro grandes objetivos estratégicos el de “hacer realidad el aprendizaje permanente y la movilidad”, de tal forma que para 2020 se consiga que el 15% de los adultos participen en actividades de formación permanente. España en 2018 contaba con un 10,5% de adultos participando en formación formal o informal, frente a la media europea del 11,1% (European Commission, 2019).

Por otra parte, las universidades, con la excepción de las Politécnicas de Madrid y Valencia, apenas han participado en el Sistema de Formación para el Empleo, a pesar de que el Real Decreto 694/2017, por el que se desarrolla la Ley 30/2015, establece que las Universidades públicas podrán ser centros propios de las administraciones públicas del sistema de formación profesional para el empleo, posibilidad que no se ha desarrollado normativamente. Una universidad abierta a la sociedad debería dirigir sus acciones formativas a trabajadores en activo, desempleados o personas que requieran recualificación, y muy especialmente, a aquellas que pertenezcan a los colectivos más vulnerables.

En el mismo sentido, y a pesar de que somos conscientes de que se trata de una propuesta controvertida, debería explorarse la posibilidad de que las universidades pudieran impartir ciclos formativos de grado superior, en colaboración con institutos de formación profesional, que en muchas ocasiones no disponen de las instalaciones necesarias para ofrecer algunas enseñanzas, que se terminan ofreciendo solo en institutos privados. Las clínicas odontológicas o veterinarias de las universidades constituyen un buen ejemplo de infraestructuras dotadas de personal especializado que podría formar tanto técnicos como graduados. Las universidades de “ciencias aplicadas” de países como Alemania, Austria o Finlandia constituyen excelentes ejem-

plos de centros integrados de formación superior universitaria o técnica.

Los retos tecnológicos

No puede dejarse de mencionar la importancia de que la universidad, en su quehacer docente e investigador, esté a la vanguardia e integre las llamadas tecnologías emergentes, que tendrán un enorme impacto social en el futuro. La inteligencia artificial, o la computación cuántica, por ejemplo, son campos que deben abordarse desde una perspectiva multidisciplinar, y no quedar relegadas a las facultades de ciencias. Las aplicaciones y consecuencias del Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*), al que se agregó recientemente la rama del procesamiento del lenguaje natural, ofrece posibilidades inimaginables a las agendas de investigación de campos como la medicina, la psicología, el derecho, la sociología o la filología. La computación cuántica, por su parte, es otro sector de enorme potencial. Aunque aún no se sabe exactamente qué podrán hacer en el futuro los supercomputadores, su actual empleo en la industria farmacéutica, empresas de automoción, compañías financieras, investigación de punta como la que se desarrolla en el CERN e, incluso, en la industria criptográfica para cambiar los actuales códigos de seguridad, hace pensar que su crecimiento será exponencial. Uno de los problemas que ya se está experimentando en Estados Unidos es el escaso número de profesionales cuánticos y, en particular de profesores formados para esas enseñanzas. Dada la oferta insuficiente de científicos, algunas empresas están contratando estudiantes sin doctorado a la par que universidades como Harvard, el MIT han reaccionado con la organización de cursos de Máster en este campo.

A este respecto, debe resaltarse que los grandes avances tecnológicos, en contra de algunas creencias, no hubieran sido posibles sin la inversión estatal, es decir, sin el capital riesgo público que, en vez de optar por la especulación bursátil o las tecnologías comercialmente más rentables, apostó por la innovación en el ámbito público para resolver grandes problemas sociales. Así, la economista Mariana Mazzucato (2013), catedrática en el University College de Londres, pone el acento en la importancia crucial que tuvo el Estado en la financiación paciente y a largo plazo que necesitan las nuevas tecnologías para despegar. Esto ocurrió no solo en Singapur, China y Dinamarca, sino también en los

EEUU, donde la financiación pública de la investigación en las etapas iniciales disparó el desarrollo de los sectores tecnológico, energético y farmacéutico.

Por ello, es necesario crear ecosistemas de emprendimiento en los campus universitarios, donde los emprendedores individuales encuentren las condiciones adecuadas para ver nacer y crecer a las *startups*, a las que se deberían considerar como genuinos productos del buen hacer de las universidades y no como meras iniciativas individuales. Igualmente, el sistema de innovación y emprendimiento debe incluir a las ciencias sociales y las humanidades, no por el mero deseo pluralista, sino porque tienen mucho que aportar, incluso en los aspectos económicos del cambio social. Golsby-Smith, en un artículo publicado nada menos que en la Harvard Business Review (2011), sostenía que las personas con una formación humanística pueden encarar mejor el pensamiento complejo en tanto estaban más acostumbradas a captar totalidades (“*the big picture*”), manejar la incertidumbre y la ambigüedad y están más dispuestas a analizar soluciones no convencionales. Probablemente estas afirmaciones sean controvertidas, pero seguramente la presencia de estas disciplinas promueve iniciar un necesario diálogo ético acerca de la responsabilidad que le cabe a la universidad en el desarrollo científico-tecnológico.

La conexión con el mundo del trabajo

La búsqueda de la empleabilidad y el incremento de las tasas de inserción laboral se han convertido en el nuevo “mantra” de muchos responsables universitarios: no es casualidad que la empleabilidad sea uno de los nuevos indicadores contemplados en los *ranking* universitarios. No queremos poner en duda la necesaria conexión que los sistemas de educación superior deben mantener con el mundo del trabajo (entendido de forma amplia e incluyendo al mundo empresarial, al tejido asociativo, al sector público, a la economía social, etc.), porque al fin y al cabo la mayor parte de los estudiantes universitarios persiguen obtener un título que les permita conseguir un buen puesto de trabajo. No obstante, es necesario insistir en que el mundo del trabajo al que se enfrentarán nuestros egresados será un mundo “líquido”, en palabras de Bau-



No olvidemos que la ciencia aplicada se alimenta de la ciencia básica, aun cuando los aportes de ésta tarden décadas en hacerse visibles, como ocurrió con el biofísico Erwin Neher, premio Nobel de Medicina, cuyas investigaciones desinteresadas acabaron dando lugar al 13% de todos los medicamentos

man, donde las certezas actuales constituirán las incertidumbres del mañana, y donde los conocimientos aplicados devendrán obsoletos en períodos muy corto de tiempo. Por ello, hemos de recordar las palabras de Mazzucato: la expansión del sistema de innovación requiere fortalecer a quienes producen el conocimiento y no sólo los que son de aplicación inmediata y/o de potencial lucro. No olvidemos que la ciencia aplicada se alimenta de la ciencia básica, aun cuando lo es los aportes, de ésta tarden décadas en hacerse visibles, como ocurrió con el biofísico Erwin Neher, premio Nobel de Medicina, cuyas investigaciones desinteresadas acabaron dando lugar al 13% de todos los medicamentos.

La reivindicación del conocimiento básico no debe ser obstáculo para que las universidades persigan como un objetivo prioritario el diseño de programas de prácticas curriculares que permitan aplicar los conocimientos de la titulación

y al mismo tiempo, aprehender e incorporar competencias de orden práctico, a veces basadas en conocimientos tácitos, propias del ámbito laboral. Asimismo, la formación dual o en alternancia, que tan buenos resultados está teniendo en otros países europeos, y que en nuestro país se está extendiendo en la formación profesional, debería regularse adecuadamente para permitir la contratación laboral de los estudiantes universitarios que se acogieran a esta modalidad.

Para finalizar, queremos incidir en la necesidad de adoptar una perspectiva global. En estas líneas hemos querido mostrar que el análisis del sistema universitario español no se agota en Bolonia; debemos enmarcarlo en las grandes transformaciones que estamos viviendo, que necesariamente deben contemplar las vicisitudes del cambio tecnológico en la vida de nuestros graduados. Coincidimos con Benanav (2019) en que es necesario contar con la desilusión de una posible situación de subempleo de nuestros egresados, pero también con la convicción de que existen opciones tecnológicas y se pueden elegir aquellas que favorezcan lo común y no refuercen las desigualdades existentes.

La recuperación económica y el fantasma de la crisis deberían llevar consigo profundos cambios en los modelos productivos donde la formación de los trabajadores en activo y de los jóvenes que accederán al mercado de trabajo en los próximos años debería constituir uno de los grandes objetivos prioritarios de los gobiernos y actores sociales. Nos encontramos ante una oportunidad única que no se debería desperdiciar. ✨

Referencias

- ➔ Ansele, M. (2019): "Científicos de élite rechazados por la universidad española". *El País*, 4-8-2019.
- ➔ Benanav, A. (2019): "Automation and the Future of Work -1 and 2". *New Left Review*, 119 y 120. (sept.- oct. y nov.- dic.)
- ➔ CRUE (2018): *La Universidad Española en Cifras. Curso académico 2016-17*.
- ➔ Cruz Castro, L.; Sanz Menéndez, L., and Aja Valle, J. (2006): *Las Trayectorias Profesionales y Académicas de los Profesores de Universidad y los Investigadores del CSIC*. Documento de Trabajo núm. 8. Unidad de Políticas y Bienes Públicos. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- ➔ European Commission (2019): *Education and training. Monitor 2019. EU targets for 2020*. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/inee/indicadores/indicadores-internacionales/union-europea.html>
- ➔ Frey, C. y Osborne, M. (2013): *The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?* Oxford Martin.
- ➔ Frey, C. (2019): *The Technology Trap: Capital, Labour and Power in the Age of Automation*. Princeton University Press.
- ➔ Golsby-Smith, T. (2011): "Want Innovative Thinking? Hire from the Humanities". *Harvard Business Review*, 31 (marzo).
- ➔ Mazzucato, M. (2013), *The Entrepreneurial State: debunking private vs. public sector myths*, Anthem Press: London.
- ➔ Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020): *Sistema estatal de indicadores de la educación*. Madrid. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:7bd02364-3fd2-405f-b0d6-4fe05debbd38/seie-2020.pdf>
- ➔ OCDE (2019): *Education at a Glance. OECD Indicators*.