

OBSERVATORIO UNIA

de Perfiles Profesionales

La formación dual en postgrado

Informe general

Febrero de 2022

**Universidad Internacional
de Andalucía**

Colabora:



Índice	
Resumen ejecutivo	3
1. Introducción	6
2. El contexto de la formación dual en Europa	8
Alemania	10
Francia.....	13
Austria	15
Reino Unido.....	17
Dinamarca	20
Finlandia.....	23
Noruega.....	24
Suecia	25
3. La formación dual en España.....	26
4. Introducción a la estadística de la enseñanza superior en España y la importancia de la educación Dual.....	34
La distribución de los estudios en enseñanza superior por ámbito de estudios. La presencia de las STEM	40
El futuro de la demanda de estudios superiores en España	42
Estudiantes españoles compatibilizando el estudio y el trabajo	50
Las ventajas de la modalidad dual.....	60
Principales lecciones	71
5. ¿Qué opinan los expertos? Fortalezas y debilidades del modelo dual	75
6. Ejemplos de políticas incentivadoras empresariales en relación al aprendizaje en el mercado de trabajo.....	81
Alemania	81
Francia.....	82
Austria.....	82
Reino Unido.....	82
Dinamarca	83
Finlandia.....	83
Noruega.....	83
Suecia	83
7. ¿Qué hemos aprendido? Recomendaciones de futuro	84
Referencias.....	87

Resumen ejecutivo

La educación dual se ha convertido en uno de los principales baluartes de la formación en Europa. La mayor parte de los países con sistemas educativos avanzados disponen de un modelo implantado desde hace tiempo y todo apunta a que se trata de una fórmula en plena expansión. En la actualidad, la formación dual representa un factor especialmente relevante de la modernización y del intercambio de competencias entre la empresa y el sistema educativo. Además, este modelo permite incrementar la productividad de los trabajadores a largo plazo.

La dualidad, con un origen en el modelo de los aprendices gremiales de la Edad Media, ha ido incrementando su relevancia en el sistema educativo hasta llegar al mundo universitario, donde en los últimos años se ha instalado con éxito. En España este proceso ha sido más lento, donde el modelo no universitario no aparece hasta la aprobación de la LOMCE; mientras que en el ámbito universitario todavía están en desarrollo aspectos concretos de dicho modelo, aunque ya existen experiencias muy positivas en algunas Comunidades Autónomas. La realidad educativa ha ido por delante de la legal debido a la demanda de la sociedad.

El éxito que ha tenido el sistema en los países germánicos o nórdicos podría llevar a pensar que el sistema es homogéneo o que se puede generalizar en otros países de manera sencilla. Nada más lejos de la realidad. Las diferencias entre los distintos sistemas educativos son sustanciales y tienden a ajustarse a las necesidades productivas de cada país. Este aspecto es especialmente importante de cara a la implementación de la formación dual en España.

La OCDE estima que España se encamina hacia una situación en la que el 65% de los jóvenes accederá a estudios superiores, mientras que la media de la OCDE solo llega al 49%. La ventaja de España en la tasa de acceso a estudios de nivel terciario de 16 puntos vendrá explicada exclusivamente por el hecho de que nuestro país tendrá 17 puntos más de tasa de acceso en la Formación Profesional de grado superior. El crecimiento de la demanda de estudios superiores en España que estima la OCDE, provendrá de un “efecto dominó”.

España es uno de los países de la OCDE y de la UE con más población que sólo tiene finalizados estudios de la ESO, por lo que es esperable que en los próximos años nuestro país se acerque a la situación del resto de países desarrollados. De hecho, es lo que ha venido ocurriendo en las últimas décadas con una disminución de la proporción de la población que sólo tiene estudios obligatorios. Es decir, una proporción de los jóvenes que sólo alcanza la ESO actualmente accederá y finalizará estudios de Formación Profesional media o Bachillerato. A su vez, parte de la población que actualmente tiene estos estudios medios accederá al nivel terciario, y es ahí donde la modalidad dual en la Universidad puede tener un papel muy relevante. De hecho, el análisis de la Formación Profesional Superior ya muestra que hay un 27,1% de sus graduados que comienza estudios superiores en los tres años siguientes. Cataluña (35,8%), Islas Baleares (32,8%), Andalucía (29,7%) y Madrid (29,3%), son las Comunidades Autónomas con más transición desde la Formación Profesional Superior a la Universidad (INE, 2020).

La modalidad dual en la Universidad en Andalucía podría también contribuir a lograr mejorar la inserción laboral de los egresados universitarios en esta Comunidad. De hecho, la Encuesta de inserción laboral de titulados universitarios del INE (2020) muestra que Andalucía ha pasado entre 2014 y 2019 a ser la Comunidad con una menor tasa de empleo de sus graduados universitarios cinco años después de titularse, con un 78,3%, por el 86,1% de la media de España.

A lo largo del presente informe se incluyen varias propuestas para abordar el reto de la formación dual en España. Para resaltarlas se han creado seis cuadros que se centran en aspectos como los cambios normativos necesarios para asegurar un funcionamiento óptimo de la dualidad; las áreas donde empresas, estudiantes y sector público conseguirán aprovechar al máximo los beneficios de este tipo de educación; qué incremento de coste supone y qué incentivos son necesarios para potenciarla. Por último, los dos cuadros finales se centran en el papel de UNIA, con propuestas concretas para apoyar su liderazgo educativo en general y específicamente en el área del Life Long Learning Dual, donde existe una oportunidad para dotar al mundo universitario en general, y a UNIA en particular, del dinamismo necesario para impulsar un verdadero impacto social en términos de formación y empleo.

Una de las medidas que se propone está directamente vinculada a la mejora de la relación con la industria. El éxito que está teniendo la dualidad en España está vinculado a la superación que supone el desajuste tradicional entre la oferta en el sector educativo y la demanda de competencias de las empresas. La dualidad representa precisamente la superación de esa brecha ya que se consigue acomodar mejor los intereses de formadores y empresarios en beneficio de los estudiantes.

Además, como exponemos en el texto, los fondos europeos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, donde la recapacitación y la mejora de competencias de la población es uno de los pilares de inversión, es una oportunidad única para conseguir los objetivos de UNIA centrados en lograr el liderazgo formativo en el ámbito de los postgrados duales, donde es la primera universidad andaluza que ha puesto en marcha este enfoque.

Pero también hay oportunidades vinculadas al aprendizaje a lo largo de la vida. Este ámbito es, sin duda, uno de los de mayor crecimiento futuro y donde la dualidad puede ofrecer más oportunidades. Nuestra recomendación pasa por aprovechar el nuevo enfoque modular de la formación generando flexibilidad en el sistema universitario de capacitación para la actualización necesaria de las competencias de un elevado volumen de la población con estudios universitarios.

Hay distintos aspectos especialmente relevantes para el impulso de la formación dual universitaria que es importante que UNIA tenga muy en cuenta si quiere ocupar una posición de liderazgo en este entorno:

- Conseguir que se apruebe un contrato laboral en formación que facilite la contratación de los jóvenes. La remisión en el Estatuto de los Trabajadores a un desarrollo reglamentario deja abierta la puerta a esa mejora, pero un paso en falso en su establecimiento puede suponer un daño irreversible.
- Mejorar la formación del profesorado en la empresa y en la universidad. Como señalamos con más detalle en este informe, es importante que la capacitación de los docentes tanto en la academia como en las compañías sea real y efectiva. Para conseguirlo hay que crear los incentivos necesarios en todos los ámbitos, algo que no es fácil.
- Acertar en la oferta de títulos duales: no todo puede ser dual ya que ni el sistema educativo ni el empresarial lo podría soportar. En el informe mostramos dónde está la mayor demanda, pero esto se tiene que conjugar con una oferta de plazas educativas.

- Crear incentivos que animen a las empresas a participar en el sistema, permitiendo aumentar la oferta de plazas, su calidad y la diversidad de sectores. Planteamos aquellos que están teniendo más éxito en Europa, pero implantarlos depende de instancias administrativas muchas veces reacias a este tipo de acciones.
- Prestigiar el sistema y sus resultados. El sistema dual es un gran desconocido. A pesar de que aparece de forma continua en los medios de comunicación, sigue habiendo un fuerte desconocimiento sobre el tema.

El momento es óptimo. UNIA tiene ventajas competitivas debida a su especial configuración y puede aprovecharla si es capaz de anticiparse y consolidar los trabajos y enfoques que ya tiene en marcha. Pero no es un proceso fácil. Quedan incertidumbres de todo tipo; regulatorias, financieras, etc. que en algún caso son importantes y es preciso afrontar con esfuerzo. Pero la base es quizá la mejor posible para generar éxito en el empeño.

1. Introducción

España es el segundo país con la mayor tasa de abandono temprano de la educación y la formación en la Unión Europea en 2020, sólo detrás de Malta, con un 16% de los jóvenes entre 18 y 24 años que no han finalizado Formación Profesional de Grado Medio o Bachillerato y que, además, no siguen estudiando. Éstos son los niveles educativos medios imprescindibles que se requieren en esta cuarta revolución industrial, tanto para seguir formándose en estudios superiores y a lo largo de la vida, como para tener más posibilidades de encontrar empleo e incluso para una inserción social efectiva. El abandono educativo temprano condena a los jóvenes a sufrir las peores consecuencias de un mercado de trabajo precario y dual en España, en el que se deprecian sus competencias y capacidades.

Una de las causas de este abandono temprano es el desajuste entre la formación ofertada y la demanda de habilidades por parte de la sociedad, tanto a nivel preuniversitario como a nivel universitario. Nuestro objetivo es mostrar cómo la evolución de la educación dual en el ámbito de la Formación Profesional, especialmente en el ámbito superior, establece un patrón que dé referencia a la educación universitaria donde, debido a su reciente adaptación y regulación, apenas existe información.

Esta caracterización es necesaria. Los datos de empleo juvenil en España son los más negativos de la Unión Europea. Un 36,9% de los jóvenes españoles entre los 16 y los 24 años no encuentra un empleo según los datos del Employment Outlook de la OCDE de julio de 2021. Esta situación se debe tanto a la falta de cualificación de muchos de estos jóvenes como el desajuste entre sus capacitaciones y las necesidades del mercado. Distintos estudios como el de la Fundación Crecimiento y Desarrollo (Fundación CYD) van por este camino y muestran cómo existe un profundo desajuste entre las capacidades y la formación que tienen nuestros jóvenes, empezando por las competencias digitales; pero también por las necesidades de experiencia laboral de la que carecen los propios jóvenes.

Existe una brecha entre las competencias impartidas tanto en Formación Profesional como en la Universidad. Esta realidad, que no es exclusiva del sistema español, hace que muchas veces sea complicado para los empresarios encontrar el mejor capital humano para ofrecer servicios y productos competitivos y además crea una situación de desamparo para todos aquellos que han seguido un itinerario formativo que, en realidad, no les está sirviendo para aportar sus conocimientos adquiridos al desarrollo social y económico, tanto personal como del país.

Rodrik & Sabel (2019) señalan que cuando se les pregunta a los ciudadanos británicos y estadounidenses, independientemente de su nivel socioeconómico, qué esperan para su futuro y el de sus hijos, mayoritariamente señalan que lo que desean es un “buen trabajo”. Como tales entienden aquel que les permite tener una familia de forma desahogada conforme a sus expectativas, y crecer y desarrollarse con el objetivo de obtener satisfacción personal.

Sin embargo, en estos momentos, los modelos convencionales que deberían permitir estas aspiraciones de la ciudadanía están fracasando. Una combinación de fuerzas tecnológicas y económicas está creando o exacerbando el dualismo productivo/tecnológico. Se está creando una dualidad en la que un segmento de la población avanzada en las áreas metropolitanas prospera gracias a la incertidumbre generada por la economía del conocimiento, mientras que otra parte de la sociedad se ve excluida de los beneficios generados por la nueva revolución industrial.

De hecho, el 21,7% de los empleos en España está en riesgo de desaparición por la robotización y un adicional 30,2% de los trabajos experimentará cambios sustanciales en las tareas a realizar

(OCDE, Employment Outlook 2019). Es decir, un total del 51,9% de los empleos en nuestro país se verá significativamente afectado por la robotización, un impacto algo más elevado que el promedio de la OCDE (45,6%) y que recaerá en mayor medida en las personas con bajo nivel educativo.

También se crearán nuevos empleos que producirán bienes y servicios derivados de las nuevas tecnologías y que dependerán de la iniciativa emprendedora de las sociedades y de la oferta adecuada de recursos humanos que generen los sistemas educativos, Villar (2020). Si en las anteriores revoluciones industriales las máquinas sustituían brazos, ahora las máquinas empiezan a sustituir cerebros. La cuarta revolución industrial; caracterizada por la plena conectividad, el acceso instantáneo a enormes cantidades de información, el internet de las cosas, la robótica, la biónica o la inteligencia artificial; generará muchos empleos.

El resultado es que una masa de actividades y comunidades menos productivas no contribuyen a la innovación ni se benefician de ella, produciéndose un aumento de la desigualdad y de las perspectivas de futuro para aquellos excluidos. Lo más preocupante, sin embargo, es que actualmente no se ofrece ninguna alternativa convincente que permita pensar que ésta va a ser solamente una fase temporal, como ocurrió en anteriores revoluciones industriales.

Una de las soluciones a este problema surge a través de una formación que cada vez está más encauzada a las necesidades del mercado laboral, combinando la educación académica con la práctica. Así se aplican los conocimientos aprendidos académicamente a las necesidades de una empresa. Esto permite que los estudiantes sean capaces de poner en marcha de forma inmediata sus habilidades en un entorno laboral facilitando su integración en el mundo laboral, adquiriendo tanto competencias específicas como competencias transversales vinculadas a su futuro profesional.

Ahora este sistema, implantado desde la LOMCE (2012) en la formación, está dando sus primeros frutos con resultados positivos. Es necesario analizar cómo se puede trasladar al ámbito universitario para realizar propuestas que sirvan para optimizar el empleo de recursos y la mejora de la contribución de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) a la empleabilidad y el bienestar de los andaluces.

2. El contexto de la formación dual en Europa

La educación dual no es una novedad en Europa. Países como Alemania, Austria y Suiza históricamente han empleado el sistema de aprendices como una parte importante de la capacitación de sus trabajadores con resultados muy positivos de integración laboral y formación educativa. Con esta base, el desarrollo y puesta en funcionamiento de la Smart Specialization Strategy (S3)¹ de la Unión Europea se ha convertido en un asunto de enorme relevancia para los países del área, habida cuenta de la necesidad de presentar un papel relevante en la cuarta revolución industrial basada en el capital humano y la mejora de sus capacidades donde uno de los medios más adecuados es la formación dual.

Los países europeos cuentan, en general, con una población con altos niveles educativos, pero donde a la vez, aparecen desequilibrios entre los conocimientos adquiridos por los individuos y las necesidades cambiantes de las empresas. En concreto, la OCDE en su informe “Skills for jobs” (2018b) para los países de la Unión Europea indica que se aprecian situaciones con estos desequilibrios en dos situaciones:

- I. Cuando los trabajadores están empleados en diferentes campos de especialización a los de sus estudios.
- II. Cuando los trabajadores han obtenido un nivel de estudios inferior (infracualificación) o superior (sobrecualificación) a los conocimientos necesarios para el desarrollo de su actividad laboral.

Fiore (2018), indica que los desequilibrios del tipo I son más palpables en países como Rumanía, Reino Unido, Grecia o Chipre; mientras que los de tipo II están presentes con mayor intensidad en Irlanda, Reino Unido y gran parte de los países de la Unión Europea por la infracualificación, así como Grecia, Portugal y España destacan por la sobrecualificación de su fuerza laboral.

En los últimos 15 años, en Europa, se aprecia un fuerte incremento del porcentaje de personas con títulos de graduado en educación terciaria (estudios de Formación Profesional superior y fundamentalmente, los universitarios) y una fuerte caída en aquellas que no disponen de un título por encima del nivel de educación secundaria. El porcentaje de personas con nivel medio de especialización permanece constante, aunque se aprecia un ligero trasvase de estudiantes de Formación Profesional al de estudios generales, Vandeweyer y Verhagen (2020).

La polarización del mercado de trabajo parece estar afectando a los trabajadores con mediana cualificación, es decir, graduados de Formación Profesional y estudios generales a los que les afecta en un aumento de la temporalidad, disminución de los salarios reales, reducción de ciertas ocupaciones laborales, etc. No obstante, este fenómeno es mucho más intenso en los graduados provenientes de los estudios generales, OCDE (2020a). De la misma idea son Brunello y Rocco (2017) que indican que los graduados en estudios de Formación Profesional a nivel de segundo ciclo de secundaria o post secundaria, a pesar de tener un salario algo menor, presentan mejores tasas de empleabilidad que sus homólogos de educación general. Este efecto sobre el empleo es aún mayor en aquellos países que tienen una Formación Profesional impartida en la empresa directamente en los puestos de trabajo, Hanushek et al. (2017).

No obstante, tanto los estudiantes de estudios de Formación Profesional como de educación general presentan una desventaja con aquellos individuos que tienen un nivel educativo

¹ Término que surge de la Estrategia Europa 2020 de la Unión Europea y que hace referencia a la Estrategia de Especialización Inteligente en Investigación e Innovación que desarrolle la capacidad productiva de una región en un contexto de competitividad global.

superior, ISCED 5-8, según la clasificación internacional normalizada de la educación, (conocida por ISCED por sus siglas en inglés, International Standard Classification of Education) ya que estos últimos individuos presentan tanto unas mejores ratios de empleo y desempleo a lo largo del tiempo, como un menor tiempo de incorporación por primera vez al mercado de trabajo desde que finalizan sus estudios, de media 6,3 meses, con la excepción de Dinamarca, Reino Unido o España donde el tiempo se iguala.

Como se ha mencionado anteriormente, la polarización del entorno laboral está provocando una disminución de aquellas actividades que requieren una cualificación media, siendo demandada en el mercado altas capacitaciones para prosperar, ISCED 5 o superior (OCDE, 2020). Por ello, crece la importancia de proveer a los estudiantes de unas herramientas y capacidades que les permitan acceder a puestos de trabajo de una mayor cualificación (ocupaciones técnicas y profesiones asociadas a estas actividades) y con fuerte demanda futura. Asimismo, como ya ocurre en ciertos países, es trascendental la existencia de pasarelas que permitan dar el salto a la formación a niveles educativos terciarios superiores. En los países europeos, el 66% de los estudiantes de Formación Profesional están cursando estudios en programas que permiten un acceso directo a la educación terciaria, aunque este proceso de incorporación todavía es muy lento, (Cedefop, 2019).

En este contexto, la Formación Profesional dual de postgrado constituye una excelente herramienta en la consecución del doble objetivo de mejora, por una parte, de las habilidades y capacidades y, por otra, en la reducción de los desequilibrios existentes en el mercado laboral mediante una formación continuada. No obstante, la forma en la que los distintos países europeos afrontan este reto es dispar.

Tradicionalmente y como se ha comentado anteriormente, en Europa se ha llevado a cabo una política de formación que utilizan los programas de aprendizaje principalmente en el nivel de secundaria superior, ISCED 3-4, aunque también están presentes aquellos que permiten un itinerario que transcurre de forma paralela o con acceso al sistema universitario, ISCED 5. Esta variable es de especial relevancia para el caso que nos ocupa en este informe y, de hecho, las últimas reformas en España han apuntado hacia una mayor posibilidad de acceso a la enseñanza postsecundaria y universitaria. De hecho, Fiore (2018) indica que, utilizando datos de Eurostat, si se compara el número de estudiantes matriculados en los itinerarios de ciclos formativos de grado superior, ISCED 5, una de las categorías incluidas en los estudios terciarios, respecto al total de alumnos matriculados en el resto de estudios superiores, formación universitaria principalmente, ISCED 5-8, se observa como Alemania destaca con una ratio del 34 %, seguido de un grupo de países, Francia, España y Austria, que se sitúan entre el 20 y el 18 %. El Reino Unido y Dinamarca presentarían una ratio del 12 y 11% respectivamente, muchos de ellos incluyendo programas de aprendizaje.

En este apartado nos centraremos en mostrar para ese conjunto de países todo el itinerario formativo educacional, principalmente de Formación Profesional dual, hasta la entrada en las universidades o instituciones análogas de enseñanza².

² Un análisis de cada una de las características de los distintos sistemas de Formación Profesional de los países europeos puede encontrarse en el European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop).

Alemania

El modelo alemán es reconocido a nivel europeo como un modelo de éxito y guía para el resto de los países. Es importante conocer su experiencia para analizar fortalezas, debilidades y la posible traslación al caso español. Este sistema se basa, como indica Brebion (2019), en dos características fundamentales. Por una parte, involucra a un alto número de empresas y, por otra, implica una rápida transición hacia el empleo. Ambos factores se complementan logrando una fuerte retroalimentación.

En Alemania, cuyos itinerarios formativos se aprecian en la figura 2.1, se puede acceder a la Formación Profesional por tres vías iniciales tras la primera fase educativa, (“Hauptschule”, “Realschule”, “Gymnasium”). En el primer caso, Hauptschule, se trataría de una escuela en la que se imparte enseñanza general durante 5 ó 6 años, hasta los 15 ó 16 años de edad, y al concluir los estudiantes suelen realizar Formación Profesional. En la Realschule la duración es de 6 años, hasta los 16 años de edad, pero con una enseñanza mucho más amplia en términos profesionales que en el caso anterior y al finalizar los estudiantes obtienen un título superior medio enfocado al ámbito profesional o al acceso a las escuelas profesionales técnicas. Por último, Gymnasium, presenta una duración de 8 años, equivalente al instituto en España, y se divide en un ciclo inferior de secundaria y uno superior de bachillerato que posibilitaría el acceso a la universidad.

Ésta es una de las ventajas del sistema ya que presenta un modelo único para la definición y desarrollo de las prácticas dentro del mismo marco legislativo, con independencia de la vía de entrada y sin ser un fin por sí mismo, ya que posibilita, a su vez, el acceso a niveles educativos superiores, (Möbus y Sevestre, 1991, Bernhard, 2019).

No obstante, se aprecia que la puerta de entrada influye en el resultado alcanzado ya que los alumnos provenientes de la “Hauptschule” presentan, en media, peores notas, más dificultad para realizar su periodo de prácticas y una vez alcanzadas éstas, reciben un aprendizaje de menor calidad que los que las realizan por las otras dos vías. Ello repercute, finalmente, tanto en la duración media de su contrato en la industria a la salida, 2 años para los estudiantes de la “Hauptschule” por 3 ó 3 años y medio en las otras dos instituciones, como en la industria de destino, pequeña industria en el primer caso y grandes grupos industriales para los estudiantes de la “Realschule” y “Gymnasium”, (Granato and Kroll, 2013).

Es especialmente importante señalar cómo se articula el eslabón superior formativo dual. Está estructurado en torno a la “Fachhochschulen”, que aparece como institución alternativa a las universidades, otorgando un itinerario curricular diferente, pero con un prestigio similar, (Klumpp y Teichler, 2008), la “Berufsakademien” y la universidad dual “Duale Hochschule” que engarza la participación de instituciones y compañías para hacer prácticas con el principio de la formación dual a nivel del sistema universitario. La particularidad de esta universidad es que puede investir doctores y establecer proyectos cooperativos de investigación. La diferencia con las universidades tradicionales se encontraría en el enfoque mucho más aplicado que presentan, el menor coste y también menor periodo de duración de los estudios (Hippach-Schneider y Huisman, 2019).

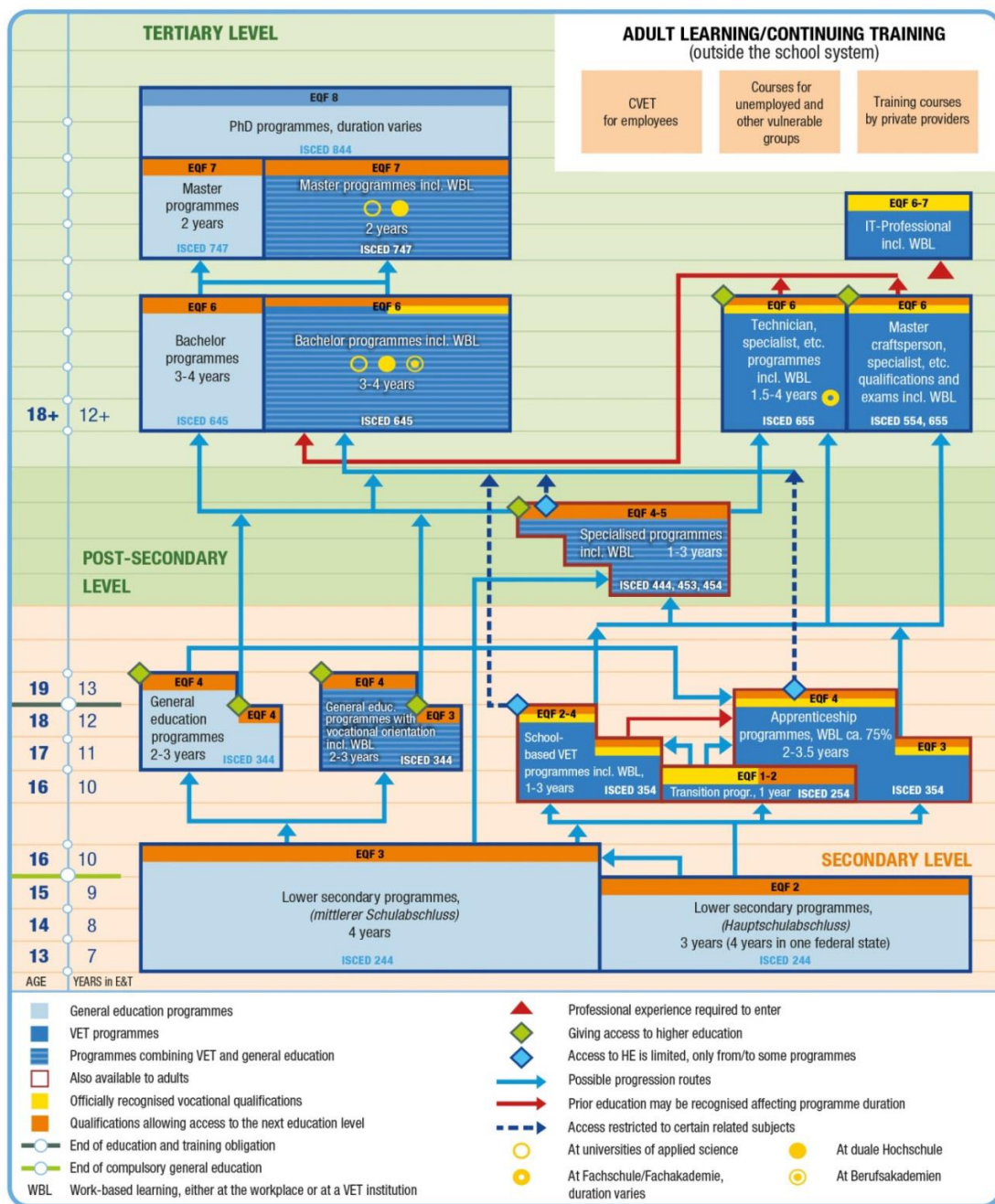
El éxito de este enfoque educativo radica en la aceptación que presenta tanto en términos sociales como empresariales la educación y capacitación que provee. Sus estudiantes están sólidamente formados tanto para el desarrollo de su actividad como para la adquisición de una sólida base para actuaciones de mejora en la recualificación futura. Se trata de programas muy bien estructurados y que se adaptan a la demanda empresarial del momento. En este sentido,

de acuerdo con Maurice, Sellier y Silvestre (1979), Alemania seguiría un modelo de enseñanza donde las empresas están presentes en el diseño y desarrollo curricular ya que se establecen muchos de los aprendizajes en función de las necesidades organizativas de las empresas con la esperanza de que los graduados se adapten a ellas, es decir, la organización empresarial determina las cualificaciones.

En Alemania tanto los empresarios como las instituciones involucradas en este aprendizaje dual a cualquier nivel aportan su conocimiento y experiencia en tres fases del programa. Durante el diseño curricular, establecen las guías de evaluación y el grado de calificación según los conocimientos adquiridos. En la fase de desarrollo, proveen los puestos de trabajo, aseguran la calidad de la enseñanza y aportan los equipos, maquinarias y, en muchos casos, el profesorado. Por último, hay una fase de retroalimentación donde se comparten los resultados y se determinan y consensuan los tiempos adecuados para la adquisición de los conocimientos incluidos en el currículum, así como la incorporación de nuevas capacitaciones según el avance de la industria (KOF Swiss Economic Institute, 2016). Esta actuación es común en todos los niveles educativos.

Este hecho permite una conexión lógica entre los sistemas de educación iniciales y los orientados a la Formación Profesional. Una vez que el graduado es contratado se le va proporcionando nueva formación que le permita la adquisición de nuevas competencias necesarias en la actividad de la empresa e industria de tal forma que pueda ir obteniendo un mejor puesto de trabajo en el propio sector. De esta forma, se generan trabajadores especializados para una rama de actividad específica lo que aumenta el atractivo de este tipo de educación al existir una carrera profesional definida (Silvestre, 1990).

Figura 2.1: Sistema Educativo y Formación en Alemania



Fuente: Cedefop y Refernet Alemania

Una ventaja adicional para los graduados de estos cursos es que el profesorado debe tener el título de doctor y estar trabajando de forma activa en el ámbito en el que desarrolla su enseñanza. Como punto de mejora se debe indicar que, aunque se han diseñado los cursos para generar una pasarela al ámbito académico, todavía se encuentran dificultades para realizar este trasvase (Fiore, 2018). Este es un tema relevante en el caso español porque uno de los problemas históricos ha sido la sensación de fin en la progresión académica de la Formación Profesional y es uno de los puntos a mejorar en el sistema de nuestro país. Como se señalará más tarde, la encuesta de transiciones educativa-formativa y de inserción laboral del INE publicada en 2020 mostraba que el 25% de los titulados en ciclos formativos de grado superior

en 2013-14 había finalizado estudios de graduado universitario en 2019, y un 11,8% adicional estaba realizando estudios universitarios sin haberlos terminado aún.

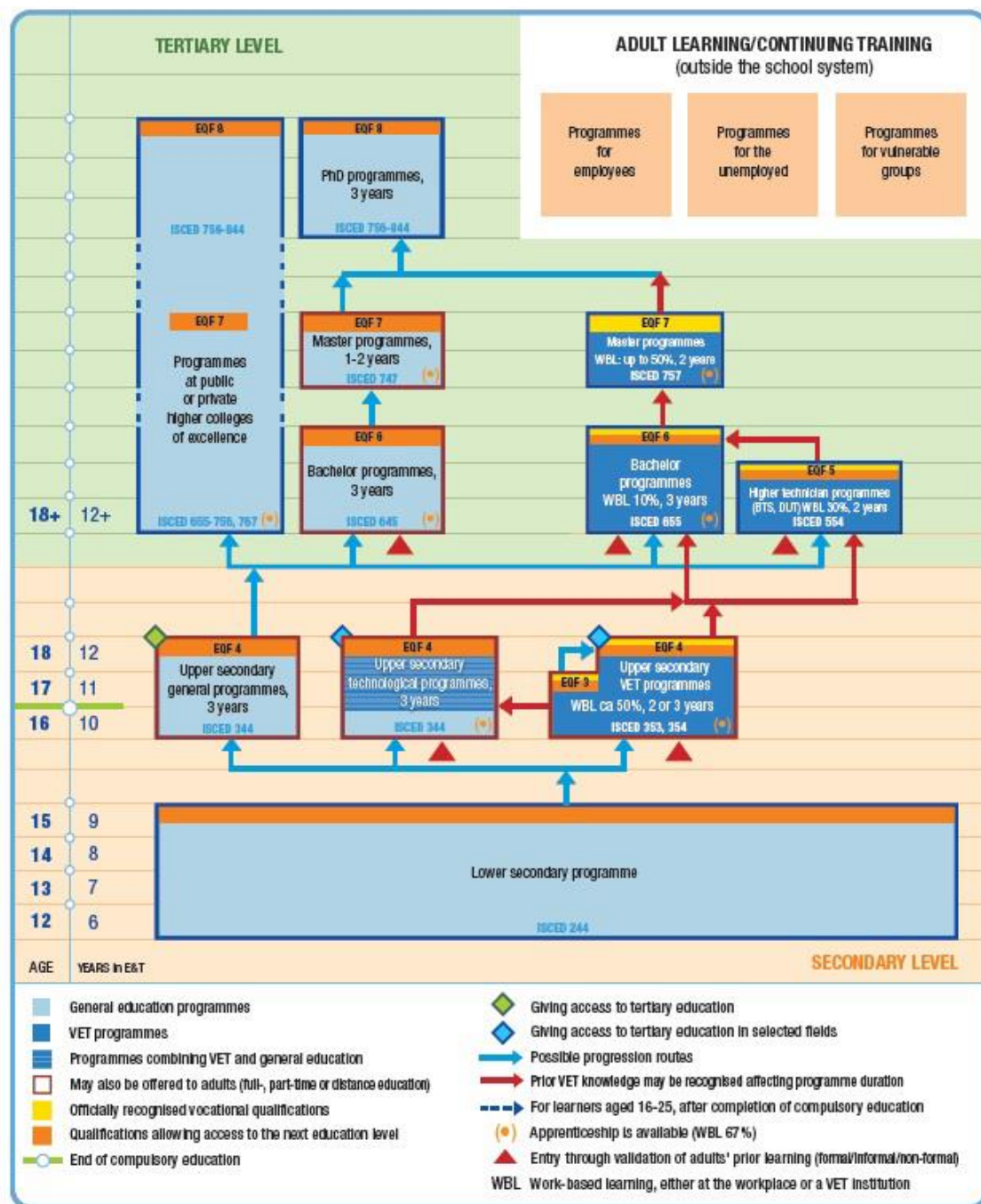
El resultado de esta política en términos laborales ha sido que los estudiantes de Formación Profesional, con especial relevancia de la formación dual, encuentran un puesto de trabajo tras la graduación mucho antes que los graduados de estudios que no son de Formación Profesional tras la educación secundaria (Winkelmann, 1996 y Franz et al., 2000). Además, es más improbable, de nuevo respecto a los estudiantes graduados en estudios distintos de la Formación Profesional, que se encuentren en situación de desempleo más allá de un mes, aunque si esto ocurriese sí se aprecia que tardarían algo más en encontrar trabajo que el resto de los graduados, (Parey, 2016 y Winkelmann, 1996). Por el contrario, Riphahn y Zibrowius (2016) no encuentran diferencia entre ambos en términos de acceso al mercado de trabajo.

Francia

Con relación a Francia, figura 2.2, el acceso a la vía de la Formación Profesional postsecundaria y terciaria es mucho más heterogénea y puede realizarse, de forma general, tras finalizar el primer ciclo de secundaria vía estudios académicos generales o estudios propiamente centrados en el ámbito de la Formación Profesional (ISCED, 3).

El itinerario permite desarrollar estudios en postsecundaria o también a nivel de (ISCED, 5-7) ya sea mediante ciclos de grado superior o de bachillerato ofertados por diversas instituciones como Escuelas de negocios, “Grandes écoles”, etc. La formación dual a nivel universitario recibe el nombre de Formación en Alternancia. Asimismo, el diseño de la enseñanza, la financiación, las competencias para otorgar los títulos e incluso los objetivos recaen en diversos ministerios y gobiernos regionales, aunque en el caso del diseño la aportación de las fuerzas sociales, principalmente empresariado, está ganando en relevancia. Existen pasarelas para obtener títulos universitarios en distintas fases pasando por programas de grados y másteres.

Figura 2.2: Sistema Educativo y Formación en Francia



Fuente: Cedefop y Refernet Francia.

Como se puede apreciar, en el caso de Francia y siguiendo la terminología de Maurice, Sellier y Silvestre (1979) estaríamos más próximos a una situación donde la cualificación marca a la organización. Esto implica que el nivel educativo alcanzado juega un papel preponderante en el mercado de trabajo en el corto plazo ya que actúa como indicador de las competencias adquiridas para desarrollar un determinado puesto de trabajo. Mientras, la formación obtenida en la industria es menos relevante, lo que primaría socialmente a la educación general respecto a la profesional. En Francia se observa cómo, con independencia de las circunstancias económicas del país, las perspectivas de empleo de los trabajadores con títulos de estudios post

secundarios o terciarios es mucho mejor que los que han obtenido solo estudios de secundaria a nivel (ISCED 2-3) (Centre Inffo, 2019).

En este sentido, Issehnane (2011) indica que cuando los estudiantes de secundaria finalizan los estudios, aquellos con Formación Profesional tienen ventaja tanto en términos de rapidez a la hora de encontrar un primer empleo como en la duración del mismo, respecto a los que tienen educación general. No obstante, este efecto decrece con el nivel de estudios postsecundarios.

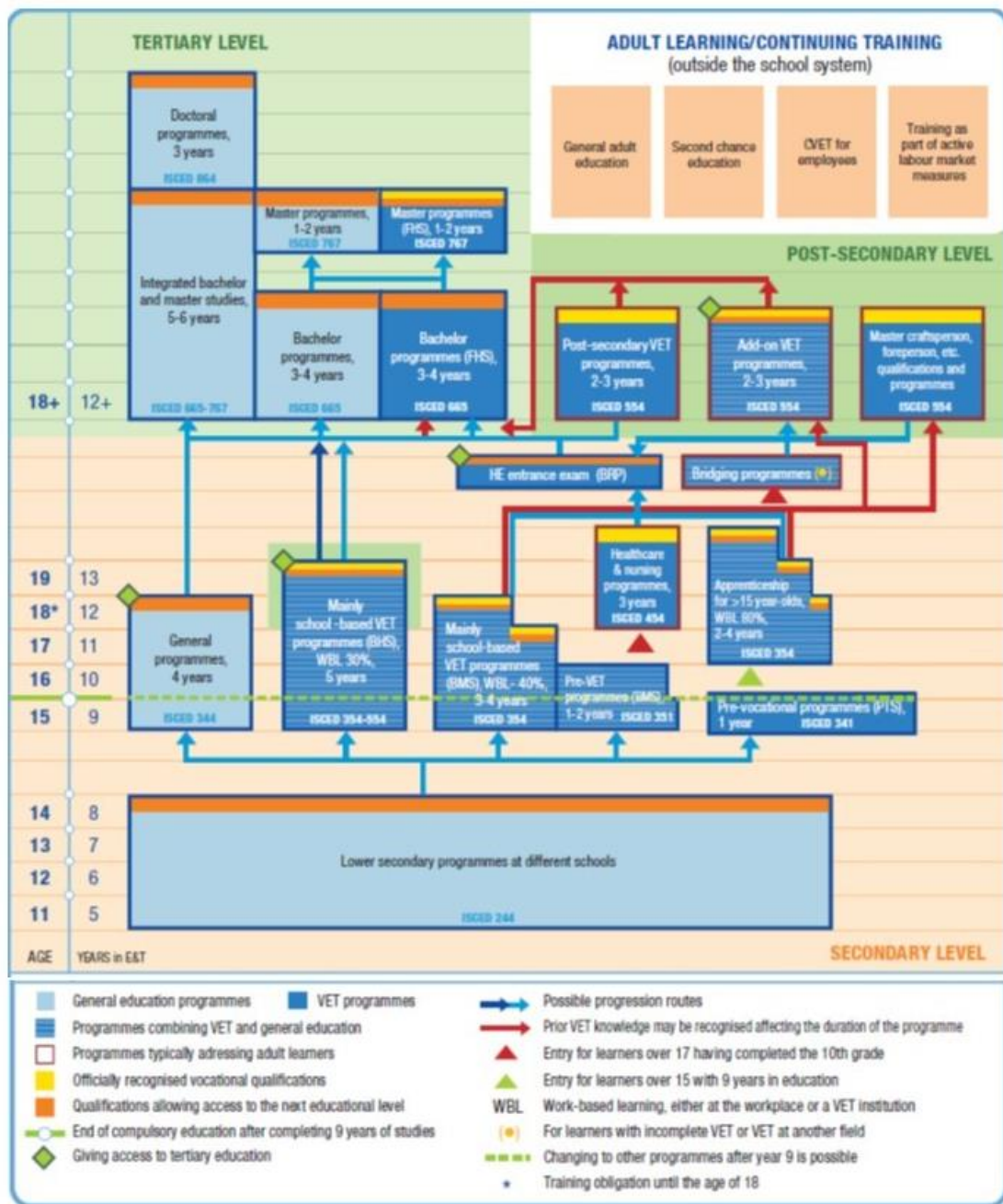
Uno de los problemas de este modelo para su implantación en España puede verse con unos simples datos. Tras la crisis financiera de 2012, en 2016, la tasa de desempleo de la fuerza laboral que había estado empleada a lo largo de los últimos 5 años era del 11% para los graduados universitarios, del 36,1% para los trabajadores con baja cualificación y del 52% para los que tenía poca o ninguna cualificación. Ello implicaría que la formación o competencias adquiridas a lo largo de esos 5 años de trabajo pondera menos que el diploma obtenido previamente.

Austria

Austria cuenta con unas tasas de desempleo muy reducidas en relación con el resto de países de la UE para cada nivel ISCED, en parte debidas al gran éxito y variedad de programas de Formación Profesional y aprendizaje, así como a la amplia aceptación de este tipo de enseñanza por el sistema empresarial.

El caso de Austria, figura 2.3, se asemeja en gran medida a la visión alemana de enseñanza del aprendizaje donde la enseñanza profesional tiene una base de impartición laboral, al menos el 10% de la educación debe darse en un entorno escolar sin poder superar el 75 %; a diferencia de Francia donde al menos un 75% del currículum se desarrolla en el entorno escolar. En Austria se efectúan continuas actualizaciones del itinerario curricular de los programas conforme a las indicaciones realizadas por el entorno empresarial que manifiesta cuáles van a ser las necesidades futuras, lo que provoca una alta inserción en el mercado laboral. Esta actuación también se desarrolla en los programas de estudio de las universidades de ciencias aplicadas. Asimismo, el profesorado, en la mayoría de los programas, debe haber desarrollado actividades laborales en empresas del ámbito educativo que imparte.

Figura 2.3: Sistema Educativo y Formación en Austria



Fuente: Cedefop y Refernet Austria.

Un dato que resume la importancia que presentan la gran variedad y aceptación de los programas de Formación Profesional en Austria es que, a la edad de 16 años, un año después del fin de la enseñanza obligatoria, más del 75% de los jóvenes esté asistiendo a clases en programas de aprendizaje o en colegios de Formación Profesional intermedia o superior. Estos resultados son posibles además de por la continua actualización curricular, gracias a una política de continuo servicio de guía y asesoramiento al estudiante tanto en los programas de Formación Profesional incluyendo la dual, como de educación general.

Es de destacar que también existen incentivos financieros tanto a las empresas, vía subsidios fiscales, recompensas a las propias empresas si los estudiantes tutelados sacan buenas

calificaciones en el examen final del grado, rebaja de impuestos o bonificación para actividades formativas tanto dentro como fuera de la empresa, descuentos para los estudiantes de otras actuaciones formativas, etc.

En Austria, los estudiantes de la formación dual de 3-4 años pueden entrar en las universidades y “Fachhochschulen” mediante un examen. Las Fachhochschulen serían el equivalente a universidades de ciencias aplicadas o escuelas técnicas superiores. La enseñanza está mucho más fundamentada en la práctica, al centrarse en los aspectos técnicos, que en las universidades. Desde 2018 los aprendices pueden realizar un doble grado “Lehre mit Matura” que les permite estar realizando el grado de Formación Profesional a la par que les prepara en los conocimientos necesarios para la entrada en la universidad. La obtención del título de especialista en los estudios de formación dual les permitirá recortar el tiempo de estudio en las “Fachhochschulen”. A pesar de ello, sólo el 6% de los alumnos optan por este doble grado (Dornmayr y Nowark, 2018).

Una vez dentro de la universidad, los estudiantes pueden realizar cursos de enseñanzas profesionales en el ámbito de los negocios, salud o enseñanzas técnicas. Concluidos los estudios de grado, 3 años, pueden estudiar un máster, con una duración de al menos 2 años. Los titulados con el máster están capacitados para inscribirse en un programa doctoral.

Del mismo modo, se imparten cursos tanto de conocimiento general como aplicado para la formación de los estudiantes que quieran desarrollar una actividad de profesor en niveles educativos inferiores, así como cursos de formación continua para graduados o profesionales que no están graduados pero que tienen los conocimientos prácticos de la profesión que desarrollan. Estos cursos también posibilitan la obtención de un título de Máster.

En términos de formación, la Formación Profesional habilitante no solo está en manos gubernamentales, sino que hay más de 1.800 instituciones en Austria que permiten obtener certificaciones de adquisición de competencias para determinados ámbitos. Muchas de estas instituciones son las propias entidades sociales colaboradoras en la Formación Profesional como empresas, cámaras de comercio, etc. (Tritscher-Archan, 2016).

Reino Unido

El Reino Unido, junto con Alemania y Francia constituyen las grandes economías europeas. Su tasa de desempleo ronda el 5% y la tasa de empleo para todos los niveles educativos es mayor que la media de la UE de los 28 según datos de Eurostat. En el tramo de edad de 15 a 24 años y para un nivel educativo ISCED 5-8, la tasa de empleo en el Reino Unido se sitúa en el 78% mientras que en el resto de Europa estaría en el entorno del 60 %. En el país se está viviendo desde hace unos años la tendencia de una mayor demanda de puestos técnicos con altas capacidades respecto a los trabajos de baja cualificación (Felstead et al., 2012).

En el Reino Unido, figura 2.4, se pueden realizar estudios de Formación Profesional desde secundaria, existiendo programas basados en el aprendizaje escolar y otros más orientados hacia aprendizaje en el puesto de trabajo variando su duración desde 1 a 4 años. Tanto el diseño de las cualificaciones como la emisión de certificados se realiza por organizaciones independientes de las agencias estatales y tienen validez nacional.

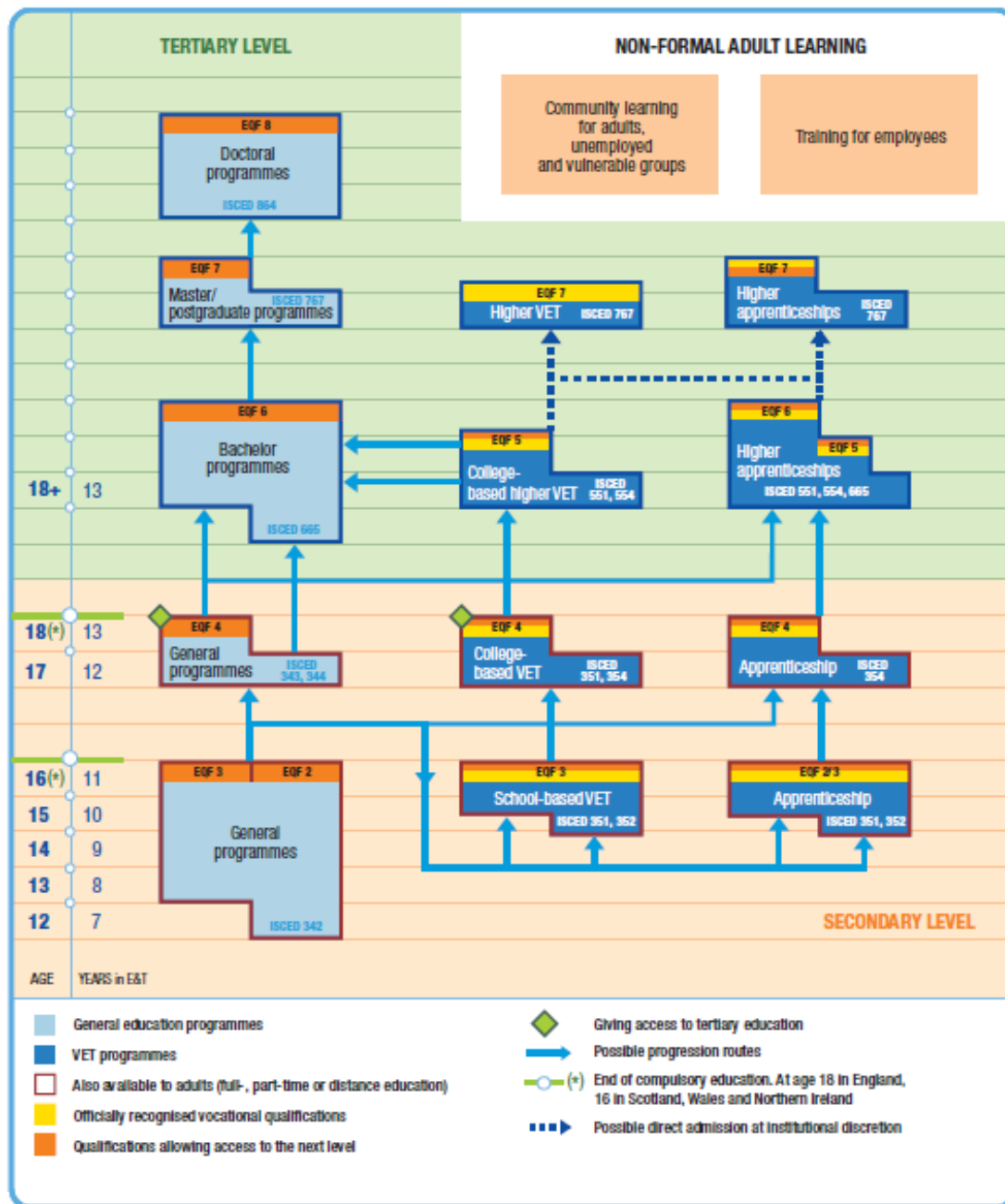
Los lugares de impartición de las enseñanzas son variados. “Lower secondary schools”, “school sixth forms”, “sixth form colleges”, “Further Education colleges (FE)” y “higher education

institutions”. A estas instituciones públicas hay que sumarles organizaciones privadas. La mayor parte de los programas que se imparten a estudiantes mayores de 16 años se realizan en los Further Education colleges, e incluye post secundaria, terciaria y educación de adultos tanto a tiempo completo como a tiempo parcial combinada con aprendizaje en las empresas.

Aparecen también los “University Technical Colleges” originados por la alianza entre universidades, colegios y empresas. Desarrollan programas con itinerarios curriculares demandados por el entorno local y basados en la enseñanza en las empresas. Estos programas están diseñados para impartir los conocimientos fundamentales de los oficios, así como las enseñanzas para dar el salto a enseñanza terciaria. En este rango de edad también realizan su labor los “Studio Schools” donde se imparte tanto programas de conocimientos generales como de Formación Profesional y para el profesorado por medio de proyectos empresariales y con una base de enseñanza en la propia empresa (Abusland, 2019).

Como se había indicado anteriormente, ya desde el año 2012 se detectaba una mayor demanda de enseñanzas técnicas de alta capacitación. Para satisfacer estas enseñanzas se ha creado una red de Institutos tecnológicos patrocinados por empresarios y organizaciones empresariales bajo las premisas del aprendizaje dentro de la empresa y donde los itinerarios son diseñados con una clara premisa de incorporación rápida a la empresa. Los principales ámbitos de estudio serían, digitalización, ferrocarril de alta velocidad, ámbito nuclear, enseñanzas creativas y culturales y sector de gas y petróleo onshore.

Figura 2.4: Sistema Educativo y Formación en Reino Unido



Fuente: Cedefop y Refernet Reino Unido.

A nivel de enseñanza de tercer ciclo, tradicionalmente, los programas de enseñanza profesional se han impartido en las Universidades politécnicas, aunque también se imparten en los Further Education Colleges e instituciones privadas. Ello ha posibilitado el desarrollo de programas novedosos y adaptados al mercado sin presentar las rigideces de un sistema estandarizado. En ciertos casos se necesita estar en posesión de un título universitario mientras que en otros no es necesario siempre que se demuestra actividad profesional continuada en un sector y estar en posesión de un título inmediatamente anterior al universitario.

Esta formación también incluye programas de aprendizaje dentro de las empresas con una duración mínima de 2 años similares a los duales alemanes. La adaptación y desarrollo de los programas se basa en los consejos emitidos por la "UK Commission for Employment and Skills"

donde se recogen las opiniones de distintas organizaciones vinculadas con el entorno laboral entre las que se encuentra los sindicatos y los empresarios. La amenaza podría residir en la calidad, pero ésta viene asegurada por el propio sistema al realizarse auditorías institucionales, inspecciones y encuestas a los alumnos. Además, el sistema de Formación Profesional también cuenta con incentivos diseñados para los participantes, estudiantes, empresas e instituciones que imparten la enseñanza y que en cierta medida estimulan el buen funcionamiento de los programas. Ello permite que los graduados en el sistema obtengan un alto reconocimiento por la sociedad en general y el entorno empresarial en particular.

No obstante, el sistema británico presenta varios problemas en la Formación Profesional de postsecundaria o educación terciaria. El primero de ellos es que, a pesar de las bondades del sistema, la oferta de programas de Formación Profesional es muy escasa con relación a la demanda del mercado o del resto de países europeos. Además, aunque el empresariado forma parte del diseño de los programas, su labor está algo constreñida por la actuación de otras partes sociales. Este hecho se quiere reformar dando un mayor peso a las necesidades marcadas por los empresarios en línea con lo que acontece en los Institutos tecnológicos. Por otra parte, hay un uso limitado de la formación en la propia empresa lo que sin duda constituye un hándicap en este tipo de formación. Por último, el profesorado carece de una formación equilibrada entre conocimientos pedagógicos y conocimientos técnicos (Fiore, 2018).

Dinamarca

En este breve repaso de prácticas respecto a la Formación Profesional dual en el ámbito de la educación de tercer ciclo merece la pena estudiar el caso de los países nórdicos ya que su apuesta por este tipo de educación es incuestionable, aunque el enfoque de actuación difiera de unos países a otros.

En los años 2013 y 2014 el parlamento danés aprobó dos reformas sobre el sistema del servicio de empleo y el sistema de la seguridad social que, entre otras cuestiones, obligaba a los ciudadanos desempleados menores de 30 años a realizar cursos de capacitación profesional a la hora de poder cobrar un subsidio. En ese mismo año, 2014, el gobierno danés redactó un plan para favorecer el crecimiento futuro del país donde una de las líneas consistía en potenciar la Formación Profesional dual mediante la creación de 1.000 nuevas plazas al año en empresas (Andersen y Helms, 2019). Todo ello posibilitó un amplio número de programas y de pasarelas entre unos ciclos y otros hasta alcanzar el tercer ciclo educativo, figura 2.5.

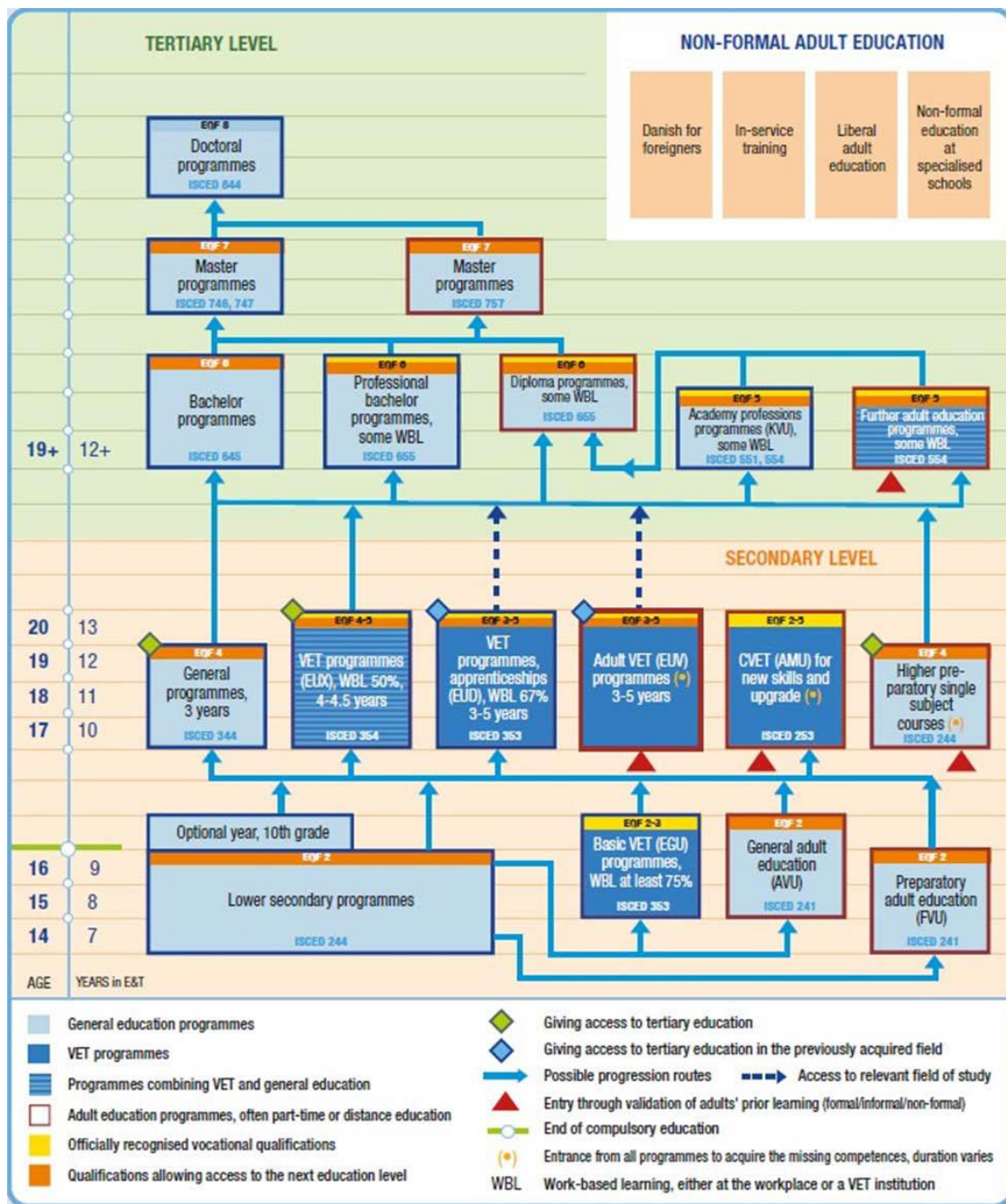
En Dinamarca algunos programas de Formación Profesional académicos a nivel de tercer ciclo están diseñados específicamente para una determinada profesión o puesto de trabajo en la industria. Se pueden agrupar en ciclos orientados a realizar una profesión, pueden ser de corto plazo (2 años) o de media duración (3 años y medio), y en ciclos orientados a una enseñanza más de investigación en un ámbito determinado y que sería de larga duración. Los primeros se impartirían en academias y colegios universitarios y darían lugar a certificados para ejercer una profesión o certificado de grado “profesionalizante”, respectivamente, mientras los segundos se impartirían en las universidades y serían similares a los grados duales españoles y otorgarían un certificado de grado con el que se podría acceder posteriormente a la obtención de un título de Máster. No obstante, no existiría una pasarela directa para el paso de cursos de Formación Profesional a las enseñanzas universitarias ya que sería necesario realizar cursos complementarios.

Otra característica del sistema danés es que incentiva la educación para los adultos y formación continua mediante cursos de similares características a los que se ha indicado para la población joven y son impartido por las mismas instituciones. Estos cursos gozan de gran aceptación entre la población danesa comprendida entre los 25 y 64 años ya que en 2017 un 32,5% estaba realizando alguno mientras que en la UE esta cifra era de solo un 10,9% lo que permite contar con una población con una alta capacidad de conocimiento.

Entre las fortalezas de su sistema educativo está la obligatoriedad de realizar una enseñanza basada en el aprendizaje dentro de la empresa donde además los objetivos están muy bien estructurados y existe un asesoramiento de itinerario curricular muy bien definido. El diseño, desarrollo y evaluación se realiza a través de los "Trade Committees" formados por organizaciones pertenecientes al mundo laboral y con paridad de miembros entre empresarios y empleados. Estos comités están encargados de analizar si la educación da respuesta a la demanda de trabajo y en caso de que no sea así, qué cambios son necesarios efectuar en los programas. Este diseño supone que la implicación de las entidades colaboradoras en el sistema es completa.

El sistema de incentivos para la realización de los cursos está diseñado para aprovechar los recursos financieros y evitar el abandono, aunque en ciertos casos la falta de puestos de trabajo donde realizar el aprendizaje provoca que el alumno no finalice los estudios.

Figura 2.5: Sistema Educativo y Formación en Dinamarca



Fuente: Cedefop y Refernet Dinamarca.

Este último aspecto es importante ya que demuestra una de las debilidades del sistema dual, la existencia de empresas donde realizar la parte empresarial de la formación. El estado soporta el coste de la enseñanza en el colegio y las empresas el de la enseñanza en el puesto de trabajo. Para ello, todas las empresas danesas aportan dinero a un fondo común que recibirán posteriormente aquellas empresas con plazas de aprendizaje, de tal forma que no sean únicamente estas empresas las que carguen con el gasto. Además, las empresas que participan en los programas reciben subsidios compensatorios. Los aprendices reciben un salario al realizar su periodo de formación en la empresa.

No obstante, el sistema es puesto en entredicho por dedicar escasa atención al desarrollo de programas centrados en actividades de investigación, especialmente en el ámbito universitario. A pesar de las diversas pasarelas, parece existir un problema con el diseño del marco formativo general ya que en muchas ocasiones no se reconocen los aprendizajes obtenidos en cursos formativos realizados a nivel anterior. De hecho, sólo un 6% de los estudiantes que realizan cursos de postsecundaria logran acceder a cursos de tercer ciclo debido a que se les solicitan estudios adicionales como ya se indicó anteriormente. Por último, la labor de los profesores debe ser mejorada ya que no pueden acceder a cursos de reciclaje que les permitan alcanzar las últimas tecnologías y conocimientos aplicados en la industria (Fiore, 2018). A los profesores de enseñanzas prácticas se les exige un mínimo de 5 años en el desempeño de la profesión.

Finlandia

Finlandia es un país que destaca por sus logros en materia educativa a nivel mundial. Prueba de ello son las calificaciones de los alumnos fineses en los informes PISA o el grado de educación alcanzado por su población. A nivel europeo, en 2017, es de los países con una tasa más alta de población con estudios de tercer ciclo, 43,7 %, y con menor tasa de población con bajas cualificaciones, 11,7% según Eurostat. Asimismo, presenta la segunda mayor tasa de personas entre 20 y 29 años con alrededor del 40 %, que están realizando estudios formativos, OCDE (2018c). Debido a la importancia que presenta el ámbito educativo en este país, entre los años 2015 y 2017 se ha embarcado en una reforma del sistema vinculada con la Formación Profesional y la enseñanza continua que ha sido aprobada en 2018 y que estará plenamente implantada en 2022. Esta reforma del sistema tiene como objetivo el convertir a Finlandia en un actor de vanguardia también en este campo.

Bajo esta premisa se ha desarrollado un nuevo marco regulatorio por parte del gobierno donde las competencias necesarias para cada programa se diseñan por la Agencia nacional finesa para la educación pero que solicita consejo sobre las cualificaciones y necesidades futuras a grupos empresariales, empleados, autónomos y autoridades locales. El diseño pretende otorgar nuevas herramientas y competencias tanto a la población que quiere entrar por primera vez en el mercado de trabajo como a los que necesitan especialización o cambiar de profesión. Es decir, se ha creado un plan organizativo que provee de formación continua a lo largo de la vida. Los programas aportan certificaciones sin que sea necesario la realización de exámenes finales.

Todo ello está basado en una enseñanza que se pretende que se realice dentro de la empresa, aunque, en principio, no se regula un tiempo mínimo o máximo de aprendizaje en la misma. Sin embargo, las competencias a alcanzar dentro de cada módulo deben demostrarse en una actividad real dentro de un entorno empresarial y bajo la premisa que las competencias ya certificadas anteriormente no tienen que demostrarse de nuevo. Es posible obtener certificaciones de módulos distintos por separado sin tener una certificación completa del programa en caso de no haber realizado todo el programa.

El 70% de la enseñanza recae en instituciones privadas (fundaciones, empresas, etc.) mientras que el resto pertenece a entidades municipales y locales. Durante el periodo de enseñanza no se recibe salario, aunque si el estudiante y la empresa están de acuerdo pueden firmar un contrato de aprendizaje durante el periodo de prácticas con derecho a salario y por un mínimo de 25 horas semanales. Sí que existen becas y subvenciones (alquiler del hogar, transporte, garantías de préstamos, etc.) para los estudiantes. Las empresas reciben una subvención

mínima, varía entre 100€ y 200€ por puesto de trabajo en formación, que intenta compensar el coste del aprendizaje, aunque la mayor parte del coste es asumido por la empresa.

En este contexto la figura del profesorado es potenciada como es costumbre en el sistema educativo finés. Los profesores duales reciben un salario alto, pero deben demostrar experiencia previa en el ámbito de aplicación de sus enseñanzas, tener certificación de grado en el ámbito de la enseñanza y realizar cursos de capacitación con altas exigencias ya que sólo 1/3 de los solicitantes son admitidos en el programa. Su labor no sólo se limita a la enseñanza, sino que también deben realizar labores de guía y consejeros en el itinerario curricular ya que cada estudiante tendrá un plan específico de estudio consensuado por el profesor, el alumno e incluso por un representante del mundo laboral (Cedefop, 2019b).

Noruega

Noruega es otro país del entorno escandinavo que presenta unas bajas tasas de desempleo, alrededor del 4% para la población general y del 8,9% para los jóvenes comprendidos entre los 15 y 24 años, en 2018. A pesar de estas cifras, la economía noruega se enfrenta a una escasez de trabajadores con altas capacitaciones técnicas según el 60% del empresariado, aunque más bien esta debilidad está presente en ciertos sectores y no en otros. Centrándonos en la consecución de un puesto de trabajo, el 80% de la población que realiza cursos de Formación Profesional a nivel de post secundaria está trabajando pasados tres años. No obstante, esta tasa varía de los programas centrados en la industria y puestos técnicos, obtienen una mayor empleabilidad, a los puestos desarrollados en el sector servicios o de la salud donde es menor. Quizá la respuesta a esta mayor empleabilidad resida en que en el primer caso los programas están diseñados con una mayor presencialidad en las empresas lo que favorece una mayor adquisición de competencias. Al igual que en otros países empresarios, autoridades locales, trabajadores, estudiantes y profesores tienen una gran influencia en el diseño de los programas.

La enseñanza dual en Noruega presenta cierta especificidad respecto a otros países del entorno, (Haukås y Skjervheim, 2018). La mayoría de los cursos de Formación Profesional de post secundaria están desarrollados bajo la premisa del 2+2. Los primeros 2 años se desarrollan en los colegios con las enseñanzas teóricas y los restantes 2 años de aprendizaje práctico se realizan en las empresas. De estos dos últimos años, el primero sería para adquirir conocimientos teóricos aplicados y el segundo desarrollando ya plenamente la actividad en la empresa. Por el primer año de prácticas en la empresa, éstas reciben unos 15.000 € de subvención por cada alumno. Debido a que la enseñanza está descentralizada a nivel municipal, son las propias autoridades locales las que deben realizar la búsqueda de empresas, donde existe el mismo problema que en casos anteriores de dificultad de encontrar suficientes empresas. Tras los 4 años de estudios, para obtener la certificación se debe demostrar la adquisición de conocimientos y habilidades mediante la realización de un examen.

Existe otra modalidad de cursos conocida como 3+0. En este caso, tras cumplir los dos primeros años en el colegio, realizan un curso general suplementario que, en caso de ser aprobado, les capacita para realizar cursos de nivel de tercer ciclo. También aparecen diversas alternativas dependiendo del ámbito de la enseñanza como 1+3; 2+2,5; 3+1; 3+1,5 o 3+2. La primera cifra serían los años en el colegio y la segunda el tiempo de práctica en las empresas.

A partir de la certificación positiva de cualquiera de estos cursos, el estudiante puede tener acceso a enseñanza de tercer ciclo ya sea mediante la entrada en la universidad o los colegios universitarios sin que haya distinción entre enseñanza profesional o no. Todos los programas

forman parte del itinerario educativo. En el caso de los programas universitarios son las propias universidades las que diseñan los programas de aprendizaje.

Suecia

La economía sueca comparte con los países de su entorno las mismas características relativas a la baja tasa de desempleo de su población tanto general como joven, así como las carencias de empleados en puestos de trabajos futuros de alta cualificación. No obstante, en el caso sueco las proyecciones de escasez de profesionales parecen estar más centradas en el sector sanitario. Además, la mayoría de las profesiones en Suecia no están reguladas.

Estas no son las únicas características diferenciales. En Suecia, a pesar de que la enseñanza se intenta fundamentar en un entorno empresarial, comparte una característica similar a España; las empresas están poco involucradas en el desarrollo de los programas de Formación Profesional a nivel de programas de enseñanza de secundaria, siendo las autoridades quienes tienen el papel predominante (Persson y Hermelin, 2020). Puede que este hecho sea debido a que la financiación por las labores de aprendizaje no se otorgue directamente a las empresas participantes, sino a los órganos de gobierno de las instituciones educativas. Por el contrario, en el caso de los programas de tercer ciclo, el papel de las empresas y sectores industriales es fundamental ya que determinan el contenido de los mismos. Tras la realización de los programas de nivel de secundaria y haber aprobado un examen, los alumnos pueden optar a realizar cursos de superior nivel, incorporarse al mercado de trabajo o acceder a estudios generales, pero en este último caso se requiere una calificación mínima (Skolverket, 2019).

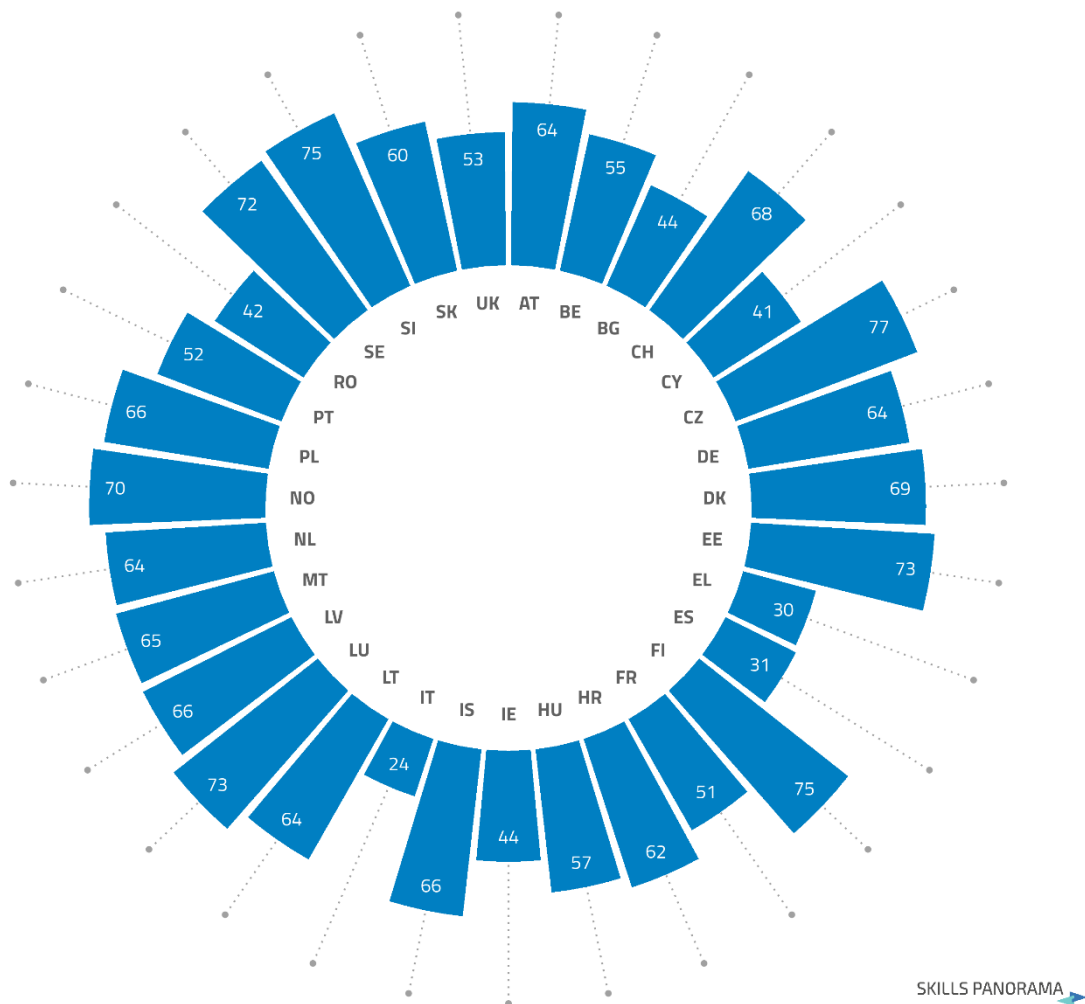
La no existencia generalizada de pasarelas desde los programas de Formación Profesional de postsecundaria a la educación terciaria constituye uno de los hándicaps que presenta la enseñanza de la Formación Profesional en Suecia ya que en muchos casos es necesario realizar cursos adicionales. Quizá ello sea debido a los diferentes diseños que presentan los programas de post secundaria y educación terciaria según intervengan unos actores u otros. Este debe ser uno de los puntos a tener en cuenta en cualquier desarrollo de la dualidad en España.

3. La formación dual en España

España presentaba a mitad del 2021 una de las mayores tasas de desempleo tanto a nivel general, 14,3 %, como de población comprendida entre los 15 y 24 años, 35,1 %, de los países de la OCDE, (6,17% y 12,5% respectivamente). Este fenómeno se une a la alta tasa de temporalidad en el empleo y de abandono educativo.

Otra cuestión para destacar es la estructura empresarial de la economía española. En 2018, las microempresas (de 1 a 9 empleados) representan el 90% del número total de empresas con trabajadores asalariados, mientras que las empresas medianas (de 50 a 199 empleados) representan solo el 1,3% del total, Sancha y Gutiérrez (2019). Esta situación se ha visto agravada por el efecto de la COVID-19.

Figura 3.1: Índice europeo de adquisición de habilidades 2020 sobre un valor máximo de 100



Fuente: Cefedop, European Skills Index.

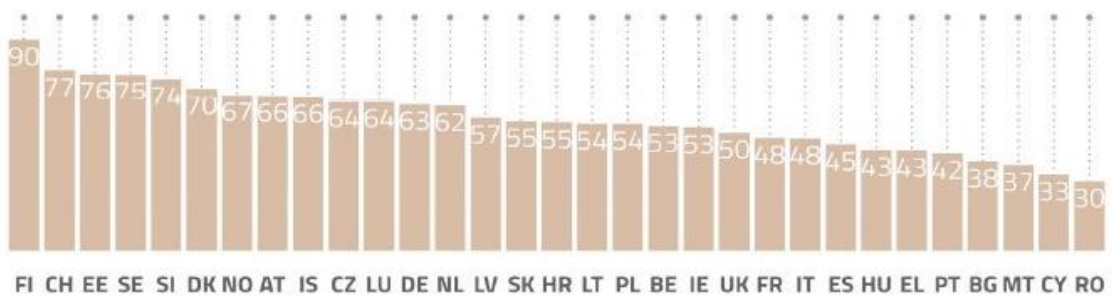
España es una economía completamente desarrollada y como tal se enfrentará en los próximos años, como el resto de los países de la UE, a una mayor demanda de personas con altas capacitaciones técnicas en el ámbito laboral. El problema es que partimos de unos pésimos indicadores de competitividad en cuanto a adquisición de competencias de nuestra población

tal y como se desprende de la información aportada por el índice europeo de adquisición de habilidades de la población en edad de trabajar (Cedefop, 2020b).

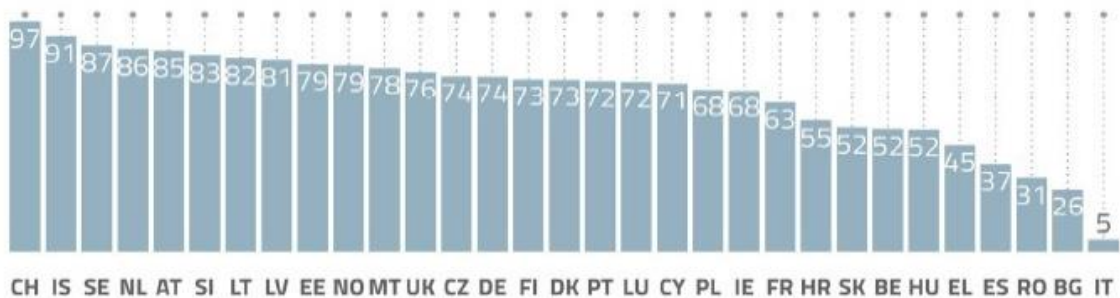
Este indicador mide la distancia máxima alcanzada en un período de 7 años en el camino hacia un funcionamiento óptimo de las capacidades de la población, valor de 100, constituyendo un claro indicador de competitividad y crecimiento futuro. Según el índice, España se encuentra en el furgón de cola con una puntuación de 31 y solo superando a Grecia e Italia. El valor más elevado lo presenta la República Checa con 77.

Figura 3.2: Desglose del Índice europeo de adquisición de habilidades 2020

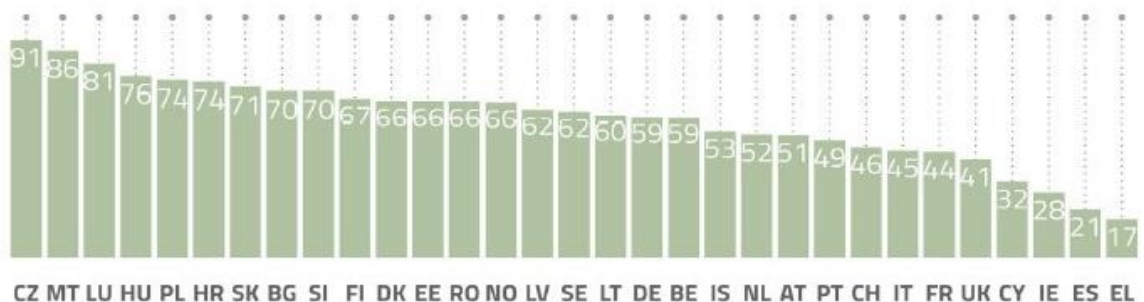
Desarrollo de las capacidades



Activación de las habilidades



Emparejamiento de las habilidades



Fuente: Cedefop, European Skills Index.

El indicador se fundamenta en tres pilares básicos. “Desarrollo de las capacidades” que recoge los resultados en términos de desarrollo de las habilidades y consecución de competencias en términos del sistema educativo incluyendo la Formación Profesional. “Activación de las habilidades” que indica cómo es la transición desde el sistema educativo al mundo laboral e incluye las diferentes tasas de actividad para diversos grupos de edad y población. Por último, “Emparejamiento de habilidades” que es un indicador que nos muestra cómo engarzan las demandas laborales con las competencias y habilidades adquiridas por los trabajadores. La posición de España en cada uno de estos indicadores se representa en la figura 3.2 y muestra claramente que hay un camino importante que recorrer en el desarrollo de una alternativa educativa que favorezca la integración laboral.

De nuevo se aprecia como España ocupa los últimos puestos en cada uno de estos pilares, en especial en lo que se refiere al emparejamiento de las capacidades, donde únicamente superamos a Grecia.

Con el objetivo de luchar contra esta situación se plantea una nueva reforma educativa, Ley Orgánica 3/2020, que es aprobada a finales del año 2020, BOE de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE).

En lo referido a la Formación Profesional las líneas por las que discurre la nueva reforma son:

- Lograr un sistema más integrado, transitable y con perspectivas a lo largo de la vida.
- Modificar las condiciones de acceso permitiendo nuevas pasarelas con el resto del sistema educativo.
- Organizar ofertas específicas de ciclos formativos de grado básico dirigidas al alumnado con necesidades específicas.
- Organizar programas específicos para el alumnado mayor de 17 años que abandonó en su momento los estudios sin obtener ningún tipo de cualificación.
- Impulsar los centros integrados de Formación Profesional y la Formación Profesional dual.
- Elaborar una nueva Ley de Formación Profesional que recoja y facilite todo lo anterior en un nuevo marco jurídico.
- Aunque no en esta norma, se acompaña de un compromiso de inclusión en la formación universitaria de itinerarios duales.

CUADRO 1: Propuestas de Cambio normativo

El RD 822/2021, de 28 de septiembre, recoge en su Artículo 22 por primera vez en la legislación básica la dualidad en los estudios universitarios señalando que son duales los estudios:

- Donde el porcentaje de actividad que se contemple en el programa de estudios a desarrollar en la empresa/administración sea del:
 - Para el grado, entre el 20 y el 40% de los créditos.
 - Para el máster, entre el 25 y el 50% de los créditos.
- Exista un acuerdo que recoja los términos de la relación entre universidad y la entidad dónde se realiza la formación.

- Exista un tutor en la universidad y otro en la empresa.
- Exista un contrato con el estudiante basado en el artículo 11.3 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015.

Los distintos borradores de la futura Ley Orgánica del Sistema Universitario (LOSU) se presentan en forma similar, pero es posible su modificación durante la tramitación.

En cualquier caso, el principal problema es la falta de desarrollo reglamentario del Estatuto de los Trabajadores en la formación dual, a pesar de que desde el 2019 está incluido su referencia. Experiencias previas como los contratos de prácticas universitarias preocupan en cuanto a su desarrollo. Las necesidades básicas creemos que deberían pasar por:

- La flexibilidad en cuanto la edad de los beneficiarios para facilitar la formación continua y la recapacitación.
- La posibilidad de la existencia de turnos.
- La homogeneización de cómo se reparten las horas de formación y las de trabajo.
- Una figura similar en todo el país.
- El diseño de la figura del tutor en la empresa y su situación laboral.
- Incentivos en la contratación bajo este marco.
- El marco de convivencia.

En este sentido y por lo que respecta específicamente a la formación dual en España, ésta no aparece formalmente recogida hasta el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la Formación Profesional dual, tomando carta de naturaleza en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE), y terminando de desarrollarse en la Orden ESS/2518/2013, de 26 de diciembre, por la que se regulan los aspectos formativos del contrato para la formación y el aprendizaje, en desarrollo del Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la Formación Profesional dual. Independientemente del sistema estatal, en el País Vasco empieza un programa piloto en 2006 (“Estudiar y trabajar”) que toma cuerpo legislativo en octubre de 2012.

Los últimos datos publicados por el Ministerio de Educación y Formación Profesional muestran que el alcance de la Formación Profesional Dual en España es aún pequeño. No llega al 3,6% en Formación Profesional de Grado Medio y al 5,4% del total de alumnos de Formación Profesional de Grado Superior en España en el pasado curso de 2019-20. Andalucía, junto con Castilla La Mancha, Cataluña, Comunidad de Madrid, País Vasco, La Rioja y sobre todo Navarra destacan sobre el resto de las Comunidades Autónomas.

Estos cambios han permitido el despegue de los estudios duales, aunque sea aún lento, y un creciente interés por los mismos. Posteriormente, y a nivel nacional, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE) recoge algunos cambios con la misión de potenciar la Formación Profesional y deja abierta una puerta a una Ley de la Formación Profesional.

En el ámbito universitario, los primeros planes de vincular empleo, industria y educación universitaria surgen en los años 60 en lo que hoy es la Universidad de Mondragón, perteneciente a la cooperativa del mismo nombre. Sin embargo, el modelo no se formalizó hasta 2018 poniéndose en marcha las primeras titulaciones duales de grado y máster en el curso 2018/2019. La tabla 3.1 muestra las titulaciones duales impartidas en la actualidad en esa Comunidad Autónoma.

Tabla 3.1: Grados y Másteres duales en el País Vasco, Curso 21-22

	Grado	Máster
Universidad País Vasco	Ingeniería en Automoción. Ingeniería en Innovación de Procesos y Productos. Administración y Dirección de Empresas*. Ciencia Política y Gestión Pública*. Comunicación Audiovisual*. Ingeniería en Organización Industrial*. Periodismo*. Publicidad y Relaciones Públicas*. Relaciones Laborales y Recursos Humanos*. Sociología*.	Fabricación Digital / Digital Manufacturing. Periodismo Multimedia. Ingeniería de Sistemas Empotrados*.
Universidad Mondragón	de Ingeniería Mecánica. Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto. Ingeniería en Organización Industrial. Ingeniería en Electrónica Industrial. Ingeniería en Informática. Ingeniería de la energía. Ingeniería en Ecotecnologías en Procesos Industriales. Ingeniería Biomédica. Ingeniería Mecatrónica. Administración y Dirección de Empresas.	Máster Universitario en Diseño Estratégico de Productos y Servicios. Máster Universitario e Ingeniería Industrial. Máster Universitario en Sistemas embebidos. Máster Universitario en Energía y Electrónica de Potencia. Máster Universitario en Tecnologías Biomédicas. Máster Universitario en Robótica y Sistemas de Control. Máster Universitario en Análisis de Datos, Ciberseguridad y Computación en la Nube. Máster Universitario en Habilitación Docente para el ejercicio de las profesiones de profesor en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.
Universidad de Deusto	Industria Digital.	Emprendimiento en Acción.

	Ingeniería Electrónica Industrial y Automática*. Ingeniería Mecánica*. Ingeniería Robótica*. Ingeniería en Organización Industrial*. Turismo*. Derecho + Relaciones Laborales*.	Diseño y Fabricación en Automoción. Ingeniería Informática*. Ingeniería Industrial*.
--	--	--

*Itinerario dual

Fuente: RUCT y Universidad del País vasco, Universidad de Mondragón, Universidad de Deusto

En Cataluña, fue la Universidad de Lleida la que primero inició estos títulos en el curso 2011/2012 con el objetivo de un modelo alternativo de complementar el modelo existente para unir el mundo laboral y el aprendizaje, convirtiendo al estudiante en un trabajador más en proceso de formación, no en prácticas. El presente curso (21-22) se incorpora la Rovira y Virgili con el grado de Química.

Tabla 3.2: Grados y Másteres oficiales duales en Cataluña, Curso 21-22

	Grado	Máster
Universitat Lleida	Grado en Educación Primaria. Grado en Arquitectura técnica y Edificación.	Máster en ingeniería Industrial. Máster en ingeniería Informática. Máster en ingeniería Agronómica.
Universitat Rovira y Virgili	Grado en Química	

Fuente: RUCT y Universidad de Lleida

En Andalucía, en el curso académico 2021-22 aparece la primera experiencia de Máster universitario oficial dual de colaboración entre la empresa y la universidad. Se trata de unos estudios que coordina la Universidad Internacional de Andalucía, y que participan la Universidad de Almería, la Universidad de Granada y la Universidad de Málaga en el ámbito de la digitalización de empresas. En concreto, se trata del Máster Universitario de Transformación Digital de Empresas que cuenta con cuatro itinerarios distintos según el sector de aplicación: sector energético, sector agroalimentario, sector salud y sector turismo y donde la coordinación docente de cada itinerario estará a cargo de cada una de las universidades pertenecientes a la alianza.

A partir de este marco, y utilizando las experiencias existentes en España, y las procedentes de países como Alemania, Francia o el Reino Unido, se debe construir un marco propio que debe tener aspectos comunes. El primero es una regulación estatal, tal y como aparece en el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, la existencia de un contrato laboral ad hoc para estos estudiantes que sea atractivo tanto para empresas como

para universidades y estudiantes, el reconocimiento de los formadores en empresa y la gestión y evaluación de los procesos de garantía de calidad. Por supuesto, las empresas deben encontrar fiscalmente atractivo este tipo de formación.

El Real Decreto 822/2021 señala en su Artículo 22 de “Mención Dual en las enseñanzas universitarias oficiales” punto 1 que “Los títulos universitarios oficiales de Grado y de Máster podrán incluir la Mención Dual, que comporta un proyecto formativo común que se desarrolla complementariamente en el centro universitario y en una entidad colaboradora, que podrá ser una empresa, una organización social o sindical, una institución o una administración, bajo la supervisión y el liderazgo formativo del centro universitario, y cuyo objetivo es la adecuada capacitación del estudiantado para mejorar su formación integral y mejorar su empleabilidad.”

Esta normativa es un reconocimiento implícito del funcionamiento de los grados que ya venían existiendo. Fue el País Vasco el primero en plantear a finales de 2017 la dualidad en el Decreto autonómico 274/2017 y se ha venido gestionando a través a través de distintos protocolos de Unibasq, la Agencia de calidad vasca, el último de los cuales es de octubre de 2020. En él se define la Formación universitaria dual como “... aquella formación orientada a desarrollar un proyecto de aprendizaje integrado en el entorno académico y profesional, con una especial corresponsabilidad entre la universidad, la empresa o entidad y el alumnado en su codiseño y codesarrollo.”

La estructura que fija dicho protocolo se basa en un mínimo de créditos de formación práctica en colaboración con la empresa en un 25-50% de créditos en grados; 40% de los créditos en los másteres. Estos números son similares al RD 822/2021, que exige entre el 20 y el 40 por ciento de los créditos en grado y entre el 25 y el 50 por ciento de los créditos en títulos de Máster Universitario. Igualmente plantean que se incluya el trabajo fin de grado o máster, un compromiso documental y un seguimiento a través de una comisión mixta que garantice la coherencia con los objetivos y competencias del título y el compromiso por parte de la empresa para financiar la formación de estudiantes y tutores en la empresa. En este sentido, es importante reseñar la importancia que se da en el caso vasco a la participación a la Confederación Empresarial Vasca, Confebasc, mención que queda huérfana en el caso estatal,

En Cataluña, la dualidad se incardina en el denominado Pacto Nacional por la Sociedad del Conocimiento (PN@SC) que en los puntos 8 y 9 recogen explícitamente su desarrollo y que dado lugar a la puesta em marcha de una comisión para su desarrollo y que se alimenta de experiencias propias como de las llevadas a cabo en otras regiones y países.

Como señalan Bentolila, Jansen y Cabrales (2019), la formación dual no va a resolver el problema laboral juvenil español. Existen factores como el citado reducido tamaño de las empresas españolas, que fundamentalmente son pymes y microempresas que carecen del capital humano de calidad en su plantilla capaces de transmitir conocimientos de grado o posgrado a estudiantes. Además, como señalan los autores en su documento de FEDEA, se corre el riesgo de que se reduzca la adquisición de habilidades genéricas y se adquieran sólo las específicas, lo que puede perjudicar a largo plazo la empleabilidad y la adaptación al cambio tecnológico. El éxito o no de este modelo dependerá de cómo se afronten estos retos por parte de las universidades, las empresas y, por supuesto, los estudiantes. En otro artículo, estos mismos autores Bentolila, Jansen y Cabrales (2020 a) cruzan la base de datos administrativos de estudiantes de Formación Profesional de Grado Superior de la Comunidad de Madrid con las de las empresas en las que realizan las prácticas a través de la Central de Balances del Banco de España. La conclusión de este análisis es que las empresas que participan en la Formación

Profesional, en general, y en la modalidad dual, en particular, son más grandes, inversoras y rentables. La importancia del tamaño de la compañía en la posibilidad de ofertar prácticas de Formación Profesional apunta a la barrera que pueden suponer los costes de administración de los contratos. Este artículo de Bentolila, Jansen y Cabrales es uno de los pocos en la evidencia internacional que analiza los tipos de empresas que dedican esfuerzo a formar estudiantes de Formación Profesional en las modalidades presencial y dual. A este respecto, sería importante establecer mecanismos, como por ejemplo consorcios de pymes, para que los costes de administración y formación fueran menos onerosos. De este modo, se facilitaría la participación de más pymes en la educación terciaria dual. En cualquier caso, hay muchas diferencias en la implicación en esta formación de las empresas por rama de actividad lo que sugiere que es mejor no regular de la misma manera la Formación Profesional en diferentes sectores. Por el contrario, parece recomendable que la regulación de la participación de los estudiantes en las prácticas sea flexible y dependiente del sector de actividad.

4. Introducción a la estadística de la enseñanza superior en España y la importancia de la educación Dual.

Existe una razón clara por la que apostar en la educación dual. La participación en la educación terciaria, Formación Profesional de grado superior y universidad, juega un papel esencial en el desarrollo de las habilidades de los adultos jóvenes para que contribuyan plenamente a la sociedad. La variedad de itinerarios educativos y el aumento de los requerimientos de formación en el mercado de trabajo ha provocado que la demanda para la educación secundaria superior y terciaria esté aumentando en todo el mundo. En los últimos años se han abierto nuevas vías de acceso a la educación superior desde los estudios de secundaria superior (bachillerato o Formación Profesional de grado medio), ofreciendo una gama de opciones educativas adaptadas a las necesidades de una sociedad dinámica y cambiante.

En este capítulo se observará que en las últimas décadas se ha producido en los países desarrollados de la OCDE, incluyendo a España, un aumento de oportunidades educativas que ha incrementado la formación de la población. Las tasas de graduación de la educación terciaria ilustran la capacidad de un país para proporcionar a los futuros trabajadores conocimientos avanzados y especializados y habilidades. El acceso a la educación terciaria se ha expandido notablemente, involucrando nuevos tipos de instituciones que ofrecen más opciones y nuevos modos de entrega. El aprendizaje en el lugar de trabajo es una buena posibilidad que permite también obtener financiación (OCDE, *Education at a Glance*, 2021). El aprendizaje permanente está emergiendo lentamente como una vía que posibilita actualizar continuamente sus habilidades para satisfacer la demanda del mercado volátil y en constante evolución.

España es uno de los países con más estudiantes accediendo a estudios superiores. Las tasas de graduación en estudios superiores en España, la suma de la Formación Profesional de grado superior y universidad, han alcanzado los mejores registros de la OCDE. Así, por ejemplo, el reciente informe *Education at a Glance* de 2021 mostraba que la tasa de graduación por primera vez de los menores de 30 años en España (excluyendo alumnos internacionales) se encontraba en el 54 %, la primera de toda la OCDE y muy por encima del promedio del 38% o el 37% de la UE-23 (columna 8 de la Tabla 4.1, *Education at a Glance* 2021, página 208). La graduación por primera vez excluye a aquellos egresados que ya habían obtenido algún título en estudios superiores previamente, como puede ser el caso de una persona que ha finalizado Formación Profesional de grado superior y después finaliza un grado universitario o alguien que termina estos estudios y después continúa con máster.

Tabla 4.1: Tasas de graduación y características de los graduados por primera vez en enseñanzas superiores (EAG 2021, página 208)

Tabla 4.1: Tasas de graduación y características de los graduados por primera vez en enseñanzas superiores (EAG 2021, página 208)

	% mujeres de graduados por 1ª vez	% menores de graduados de 30 años	Edad media de los graduados por 1ª vez	% extranjeros de graduados por 1ª vez	% de graduados por 1ª vez por nivel educativo			Tasa de graduación por 1ª vez de menores de 30 años			
					FP grado superior (2-3 años)	Grado universitario	Master o equivalente	Sin incluir alumnos internacionales			Total
								Total	Hombres	Mujeres	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
OECD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Francia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alemania	50	83	26	4	1	86	12	37	34	41	39
Italia	57	91	24	2	1	82	16	35	29	43	36
España	55	85	25	6	39	48	13	54	47	60	56
Reino Unido	57	88	24	13	21	77	1	43	36	49	50
OCDE	57	85	25	9	16	76	8	38	31	46	42
UE22	58	86	25	8	13	78	10	37	30	45	38

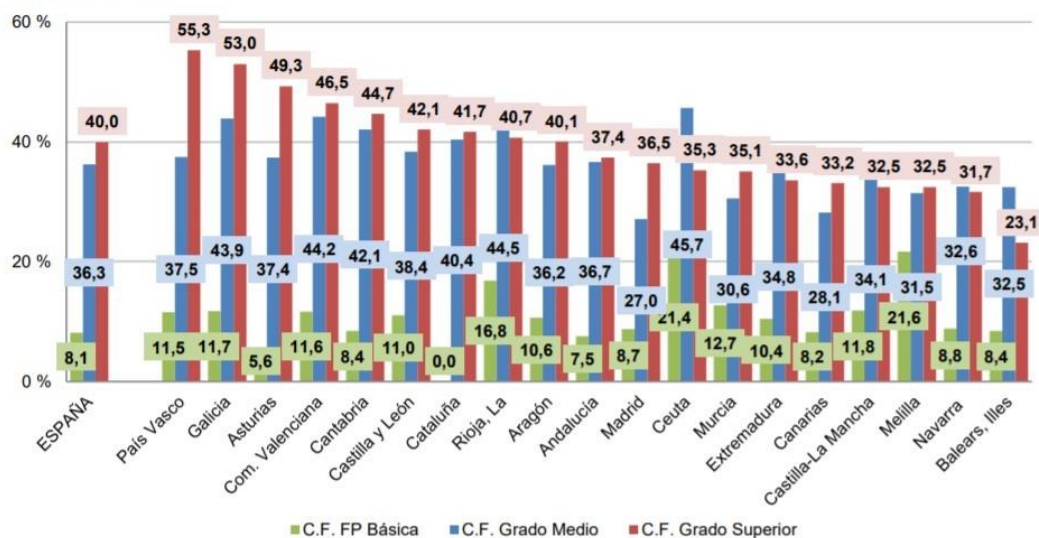
Solo a modo recordatorio en este recuadro (recuadro 4.1) mostramos los niveles educativos y su correspondencia con el nivel de estudios, tal y como son considerados en las estadísticas oficiales del Ministerio de Educación y Formación Profesional y en los Informes internacionales de la OCDE.

Recuadro 4.1

NIVEL EDUCATIVO	ESTUDIOS QUE COMPRENDE
Bajo	Hasta la ESO como mucho
Medio (Secundaria Superior)	Finalizada Formación Profesional básica (incluida desde hace poco), Formación Profesional Media o Bachillerato
Superior (Terciaria)	Finalizado Formación Profesional Superior o Grado, Máster o Doctorado universitario

Los buenos datos del acceso a estudios superiores de España tienen dos características: a) una parte relevante de esas incorporaciones a estudios de nivel terciario lo compone la Formación Profesional de grado superior, lo que señala el impacto positivo de la dualidad en España y b) la ventaja que nuestro país disponía en estudios propiamente universitarios con respecto a la OCDE y la UE se está perdiendo en los últimos años, ante el mayor atractivo que supone la dualidad y que aboca, como hemos visto, a las universidades hacia ella. La columna (5) muestra que una parte importante (39 %) de la fuerza de la educación superior en España proviene, y lo hace en mayor medida que en el resto de la UE y OCDE, de la Formación Profesional de grado superior. La tasa bruta de escolarización en Formación Profesional de grado superior alcanza el 40 %, 3,7 puntos por encima de la de grado medio. Las tasas brutas de escolarización muestran el porcentaje que supone el alumnado matriculado de cualquier edad y la población en relación con las edades teóricas asociadas a la enseñanza, que en el caso de Formación Profesional de grado superior son los 18 y 19 años. En el cálculo el Ministerio de Educación y Formación Profesional solo se considera la enseñanza presencial. Hay diferencias importantes entre Comunidades Autónomas, con el País Vasco (55,3 %), Galicia (53 %) y Asturias (49,3 %) liderando las Regiones con más implantación. Baleares (23,1 %), Navarra (31,7 %) y Melilla (32,5 %) ocupan las últimas posiciones. Andalucía, con un 37,9% se encuentra cerca de la media y es la Comunidad que hace de mediana, con 9 regiones por delante (incluida Melilla) y 9 por detrás (incluida Ceuta).

Figura 4. 1: Tasa bruta de escolarización en Ciclos Formativos por enseñanza y Comunidad Autónoma. Curso 2019-20



(1) Matrícula presencial.

Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Estadística del Alumnado de Formación Profesional. 2019-20 <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

En el gráfico anterior no se incluye la Formación Profesional a distancia, que significa ya en el curso 2019-2020 el 17,1% de la matrícula del Grado Superior y el 8,7% del Grado Medio.

CUADRO 2: ¿Por qué empresas, estudiantes y sector público deben abrazar la formación dual?

Hay razones de tipo general, especialmente importantes en un país con un desajuste de oferta y demanda tan importante como el nuestro. Entre otras razones podemos encontrar: que permite adaptar la formación a las necesidades reales de los sectores productivos, garantizando una oferta suficiente de capital humano en la sociedad; que permite actualizar las competencias de los estudiantes, reduciendo las tasas de desempleo, especialmente en los jóvenes, pero también a los profesionales recualificados que pasan a tener una posibilidad real de trabajar. En los beneficios concretos podemos incluir:

- **Para las empresas:**
 - Co-diseño del programa educativo y el aprendizaje.
 - Reducción de los costes de contratación a medio plazo a través de aspectos como:
 - Costes de inactividad y de iniciación (por las vacantes y por la formación de los nuevos empleados)
 - Costes derivados de errores de contratación (desajuste de competencias y responsabilidades)
 - Déficit de productividad de los trabajadores cualificados recién contratados (curva de aprendizaje)
 - Generación de trabajadores autónomos, responsables y especializados.
 - Actualización formal de su mano de obra.
 - Creación de tutores expertos con externalidades sobre todos los ámbitos de la empresa.

- Ventajas fiscales.
- **Para los estudiantes:**
 - Formación especializada y valorada por el mercado laboral.
 - Adquisición de habilidades para tener éxito en el contexto laboral.
 - Posibilidad de compaginar formación y trabajo remunerado.
 - No cierra el desarrollo educativo.
- **Beneficios para la Administración Pública:**
 - Contribución del sector privado a la cualificación de la mano de obra.
 - Facilita la inserción laboral de los jóvenes.
 - Introduce un sistema más eficiente de recualificación.

La creciente demanda por la Formación Profesional a distancia supone un reto para la Inspección Educativa, puesto que en la práctica la evaluación del funcionamiento del régimen a distancia es más difícil que el control y seguimiento de los estudios presenciales. En el ámbito universitario el reto surge en las agencias de calidad y abre de nuevo la discusión de un mayor control de estas sobre el día a día de algunas titulaciones.

En suma, la importante escolarización del nivel terciario en España se debe, en alguna medida, a la pujanza de la Formación Profesional de grado superior. Además, la educación propiamente universitaria en nuestro país se mantiene estancada mientras que la de la OCDE y la UE no deja de crecer.

CUADRO 3: ¿Cuáles son los costes de la dualidad?

Los costes asociados a un postgrado dual no son homogéneos. Dependen fuertemente del sector formativo (no toda la formación cuesta igual de forma directa o indirecta en todas las áreas), de la cualificación de los tutores y de su remuneración, de los horarios de formación, de las ventajas sociales de la empresa, etc. Entre los más importantes cabe señalar:

- **Salariales:**
 - Sueldos y salarios.
 - Cotizaciones sociales.
- **No salariales:**
 - Costes de personal de los formadores, tanto de la empresa como de los formadores externos si hiciesen falta.
 - Costes de equipamiento y material para los materiales necesarios para las prácticas e instrucción en el trabajo.
 - Otros costes, como los costes de los cursos externos, los costes administrativos, etc.

- **Costes de oportunidad mientras que dure la formación:**

- Tiempos de entrega más largos.
- Mayores tasas de error.
- Menor eficiencia de las máquinas.
- Tiempos de preparación y reparación más largos.
- Flujos de trabajo ineficientes.

La Fundación Berstelmann (2016) y la Cámara de Comercio Alemana estiman en sus análisis coste-beneficio un retorno a la inversión superior al 20%.

La buena evolución general de la educación superior en España, que se ha visto en el apartado anterior, esconde una progresión diferente entre los dos componentes de este nivel de estudios. Mientras que la Formación Profesional de grado superior ha experimentado un aumento continuo tanto en su número de alumnos matriculados como de titulados, la tasa de acceso a los grados universitarios ha estado más estancada. No existe ninguna literatura que establezca las razones de este cambio, pero creemos, tras las entrevistas que hemos realizado, que están vinculadas a la mayor empleabilidad en la Formación Profesional y la paulatina pérdida del estigma que este tipo de educación soportaba en nuestro país.

En 2019, la tasa de entrada de menores de 25 años en grados universitarios en España (44 %) está por debajo de la de la UE y OCDE (50 %) (columna 6 de la Tabla 2, Education at a Glance 2021, página 198). Esta tasa de entrada se calcula como el porcentaje sobre el total de la población de menos de 25 años que accede a grados universitarios. La diferencia entre España y la UE y OCDE es menor si se excluye a los alumnos internacionales que dejan sus países de origen para estudiar en la universidad. Entonces la tasa de entrada a grados en nuestro país es del 43% por el 45% de la OCDE y la UE (columna 3 de la Tabla 4.2).

La diferencia existente en los datos de graduados y matriculados en España cuando se excluye o se incluye alumnos internacionales (que no son estudiantes inmigrantes residentes en el país) es una muestra de la escasa presencia de alumnos de otros países que vienen a nuestro país a realizar y finalizar aquí estudios universitarios, especialmente en grado. Nuestro país se ha quedado también atrás en la tasa de entrada en los másteres en menores de 30 años, con un 17% por el 19% de la OCDE y el 24% de la UE (columna 12 de la Tabla 4.2).

Tabla 4.2. Nuevos accesos a Grado y máster en la OCDE

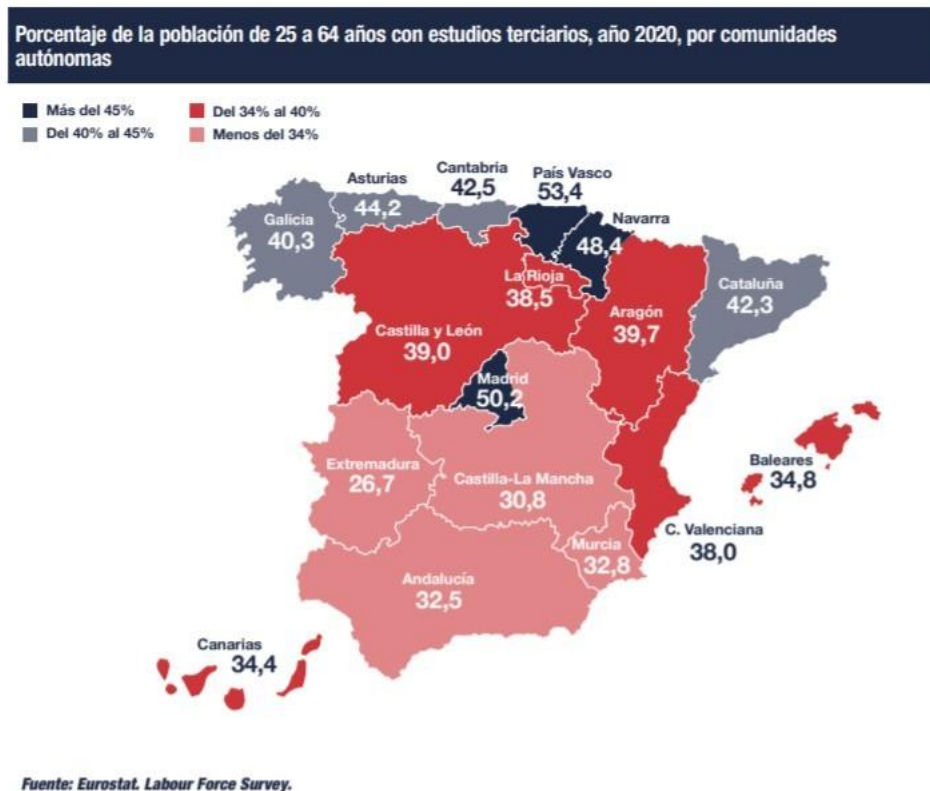
	Grado					
	Porcentaje de accesos por debajo de 25 años	% de accesos de alumnos internacionales	Tasa de acceso a grado entre menores de 25 años			
			Excluido alumnos internacionales			Total
			Total	Hombres	Mujeres	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Francia	90					54
Alemania	76	7	42	40	44	45
Italia	94	2	42	36	48	43
España	91	3	43	36	50	44
Reino Unido	85	17	51	44	58	63
OCDE	84	9	45	39	51	50
UE22	86	9	45	40	51	50

	Master					
	Porcentaje de accesos por debajo de 30 años	% de accesos de alumnos internacionales	Tasa de acceso a Master entre menores de 30 años			
			Excluidos alumnos internacionales			Total
			Total	Hombres	Mujeres	
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
Francia	87					39
Alemania	90	29	20	17	24	28
Italia	92	6	24	20	29	25
España	79	20	15	11	18	17
Reino Unido	76	44	12	9	15	26
OCDE	74	21	15	12	18	19
UE22	80	22	18	14	22	24

Fuente. OCDE, Education at a Glance, 2021, página 198
<https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

La enorme apuesta de España por la Formación Profesional de grado superior se refleja, de hecho, en que el 39% de los graduados en enseñanza terciaria en España, lo ha hecho en este tiempo de estudios por el 16% de la OCDE y el 13% de la UE. En cualquier caso, hay una importante disparidad en los porcentajes de población con estudios superiores en España. País Vasco (53,4 %), Madrid (50,2 %) y Navarra (48,4 %), las Comunidades con más población con estudios superiores entre los 25-64 años. Extremadura (26,7 %), Castilla La Mancha (30,8 %), Andalucía (32,5 %) y Murcia (32,8 %), las que menos (Informe CYD 2020).

Figura 4.2: Porcentaje población 25-64 años con estudios superiores por CCAA



Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD a partir de Eurostat: Labour Force Survey <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/informe-cyd-2020/>

La distribución de los estudios en enseñanza superior por ámbito de estudios. La presencia de las STEM

El 25% de los estudiantes que comienzan enseñanza superior en España, realizan estudios de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas por el 27% de OCDE y 29% de la UE. Informática es el ámbito en donde España se encuentra mejor, con un 6% de los nuevos estudiantes de enseñanzas superiores realizando estudios de esta rama, el mismo porcentaje que la OCDE y la UE (columna 10 de la tabla 4.3). Las diferencias entre nuestro país y la OCDE y la UE-22 provienen de ciencias naturales, matemáticas y estadística (columna 9 de la tabla 4.3); e ingeniería, manufacturas y construcción (columna 11 de la tabla 4.3). En las columnas 12-14 se puede comprobar que la menor presencia de las mujeres en STEM se produce, tanto en España como en la OCDE y la UE-22, en informática (columna 13 de la tabla 4.3) como en ingenierías, manufacturas y construcción (columna 14 de la tabla 4.3).

Tabla 4.3. Nuevos accesos a estudios superiores por ámbito de estudio (2019)

	Porcentaje de nuevos accesos a educación superior											% de mujeres en STEM		
	Programas genéricos	Educación	Salud y bienestar social	Ciencias sociales y periodismo	Derecho y administración de empresas	Artes y humanidades	Servicios	Agricultura, forestales, veterinaria	Ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)			Ciencias, matemáticas, estadística	Tecnologías de la información y comunicación	Ingeniería, manufacturas y construcción
									Ciencias, matemáticas, estadística	Tecnologías de la información y comunicación	Ingeniería, manufacturas y construcción			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	
Francia	0	3	12	9	30	14	4	1	11	3	13	45	18	25
Alemania	0	8	6	7	25	10	3	2	9	6	24	49	23	21
Italia	0	4	8	15	16	20	3	3	12	2	17	58	14	27
España	0	11	15	8	20	11	8	1	5	6	14	48	13	24
Reino Unido	1	6	14	11	26	13	0	1	13	5	9	57	21	25
OCDE	0	8	14	10	24	11	5	2	6	6	15	52	20	26
UE22	0	8	13	10	23	11	5	2	7	6	16	54	19	26

Fuente. OCDE, Education at a Glance, 2021, página 199 <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

El interés en los últimos años por la falta de vocaciones STEM en España se ha centrado en las mujeres (véase Sevilla et al., 2021), pero la falta de graduados superiores en estas áreas en España afecta tanto a mujeres (11% de las graduadas en España son en STEM por el 14% en la UE) como a hombres (36% en España por el 41% de la UE) como se ve en la Tabla 4.4 (columna 5 y columna 12).

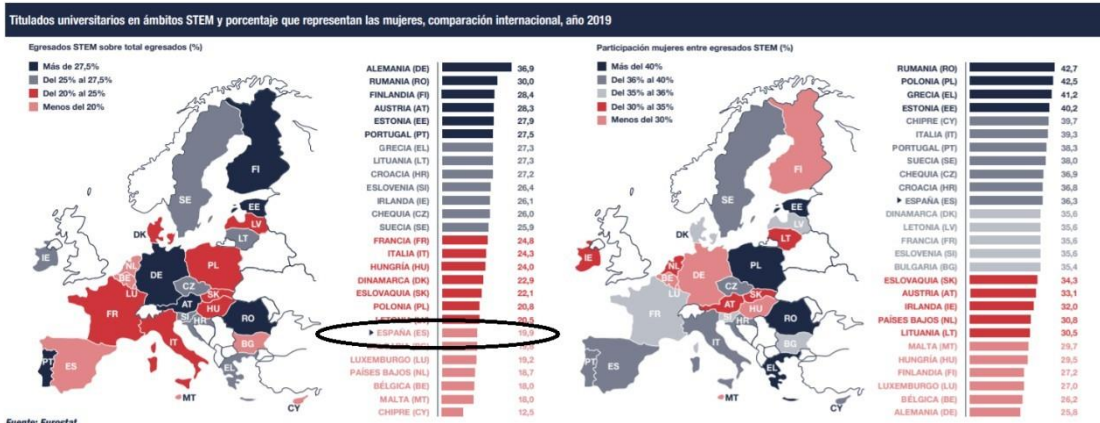
Tabla 4.4. Distribución, en porcentaje, de los graduados superiores por ámbito de estudio y género

	Mujeres							Hombres						
	Educación	Artes y Humanidades	Ciencias Sociales, Periodismo	Administración y Dirección de Empresas, Derecho	Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas	Salud y Bienestar Social	Otros	Educación	Artes y Humanidades	Ciencias Sociales, Periodismo	Administración y Dirección de Empresas, Derecho	Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas	Salud y Bienestar Social	Otros
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Francia	6	11	9	36	15	19	5	2	6	5	32	40	8	6
Alemania	16	14	9	27	19	10	5	4	6	5	22	54	4	5
Italia	10	21	16	16	17	16	4	2	12	12	20	35	11	7
España	22	9	8	19	11	23	7	9	8	6	19	36	10	11
Reino Unido	10	16	13	23	18	18	2	4	13	10	26	37	8	1
OCDE	14	11	11	24	13	20	6	5	8	8	25	39	8	8
UE-22	13	11	11	24	14	20	6	4	8	8	23	41	8	8

Fuente. OCDE, Education at a Glance, 2021, página 209 <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

Si nos centramos sólo en los titulados universitarios, sin incluir la Formación Profesional de grado superior, podemos ver que únicamente el 19,9% de los universitarios en España se gradúan en estudios de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM), uno de los porcentajes más bajos de la UE (Informe CYD, 2020).

Figura 4.3. Titulados universitarios en ámbitos STEM y porcentaje que representan las mujeres. 2019



Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD
<https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/informe-cyd-2020/>

El futuro de la demanda de estudios superiores en España

Entre 2009 y 2019, la proporción de jóvenes entre 25-34 años con estudios superiores se ha incrementado en toda la OCDE y países asociados. En España, el porcentaje se incrementó en 7 puntos porcentuales durante este periodo, menor que el aumento medio en los países de la OCDE (9 puntos porcentuales). La OCDE (2020a) estima que, si continúan los actuales patrones, el 49% de los jóvenes adultos ingresarán en la educación superior por primera vez en su vida antes de cumplir los 25 años de media en los países de la OCDE (excluyendo a los estudiantes internacionales). En España, ese porcentaje será de hasta el 65 %. De ese 65 %, la OCDE estima que un 27% en España serán alumnos que acceden a Formación Profesional de grado superior antes de cumplir los 25 años, frente al 10% de media de los países de la OCDE (Nota país, España, Education at a Glance, 2020). En suma, la ventaja de España en la tasa de acceso a estudios de nivel terciario de 16 puntos vendrá explicada por la pujanza de 17 puntos de la Formación Profesional de grado superior.

Con los últimos datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional, la tasa neta de acceso a Formación Profesional de grado superior se sitúa en el 29 %, definido como la ratio entre los jóvenes que comienzan estos estudios sobre el total de población de esa misma edad, marcando una tendencia creciente que la dibuja como alternativa válida a la universidad. La tasa neta de acceso se define como “el porcentaje de personas que se espera que accedan a cada una de las enseñanzas a lo largo de su vida, en base a la distribución por edad del alumnado de nuevo ingreso en la enseñanza (Formación Profesional básica, grado medio o grado superior), y su relación con la población total en cada edad. En este concepto de nuevo ingreso, el alumnado no puede haber estado matriculado previamente en ningún otro ciclo formativo de esa enseñanza.” (Ministerio de Educación y Formación Profesional, Estadísticas del Alumnado de Formación Profesional. Curso 2019-20). Las edades más frecuentes de acceso se encuentran entre los 18 y los 21 años con un 59,9 %, en conjunto, aunque un 16,2% accede con más de 30 años. No existen datos a nivel agregado, pero de nuevo a través de las entrevistas realizadas se aprecian comentarios que señalan la presencia sensible de egresados universitarios cursando tras su grado estudios de Formación Profesional superior por su formación más cercana a la empleabilidad, un proceso socialmente ineficiente.

CUADRO 4: Incentivos a la dualidad

Existe un amplio catálogo de incentivos aplicados para apoyar la educación dual y que deberían considerarse en su consolidación en España:

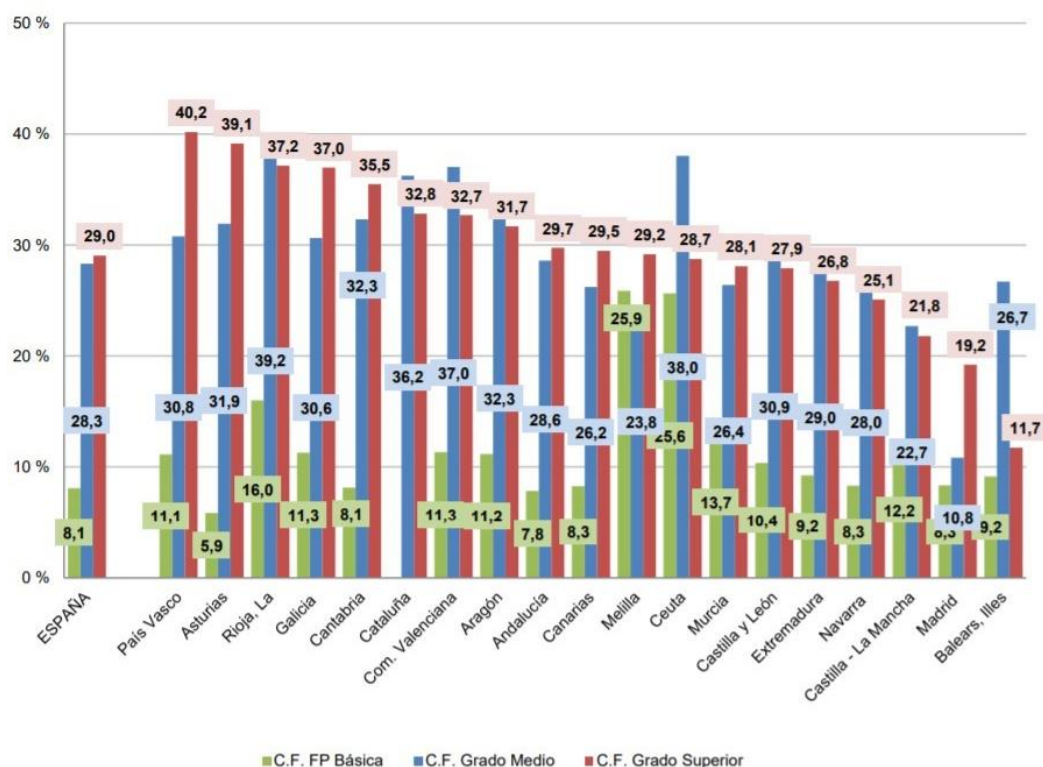
- **Directos:**
 - Becas y financiación directa para la mejora de la cualificación de los tutores en la empresa y los profesores universitarios.
 - Apoyo a grupos y/o profesiones específicas.
 - Exenciones en el ámbito de los costes no laborales (cotizaciones a la seguridad social y otros costes empresariales).
 - Apoyo a las empresas que forman a personas con necesidades especiales.
 - Financiación directa adicional por estudiante dual a la universidad.
 - Reembolso parcial de los salarios de aprendizaje para la recapitación o de estudiantes procedentes de empresas en quiebra.

- **Indirectas:**
 - Posibilidad de imputar los gastos de formación a los ingresos, lo que supone una reducción de su beneficio imponible.
 - Trato preferente en los concursos públicos.
 - Considerar la tutorización dual como valor adicional en docencia o transferencia universitaria.
 - Facilidad a los estudiantes en pasarelas formativas.

La Encuesta de transiciones educativa-formativas y de inserción laboral del INE (2020) señala que el 4% de los alumnos que terminaron Bachillerato en 2013-14 llegó a Formación Profesional de Grado Superior, pasando previamente por la Universidad. De ese 4 %, un 2,9% realizaron las transiciones entre Bachillerato, Formación Profesional Superior y Universidad de forma ininterrumpida y un 1,1% después de un tiempo al finalizar el Grado universitario. Hay una mayor transición en la dirección opuesta: el 25% de los titulados en Ciclos Formativos de Grado Superior ha finalizado estudios de graduado universitario (incluyendo licenciaturas y diplomaturas), otro adicional 11,8% se encontraba realizando los estudios universitarios sin haberlos aun finalizado.

El siguiente gráfico muestra una gran variación entre Comunidades en el acceso a Formación Profesional superior, con Madrid y Baleares ocupando las dos últimas posiciones en relación con las tasas netas de acceso.

Figura 4.4: Tasa neta de acceso a Formación Profesional básica, media y superior en España por CCAA. Curso 2019-20



Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Estadística del Alumnado de Formación Profesional. 2019-20 https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf

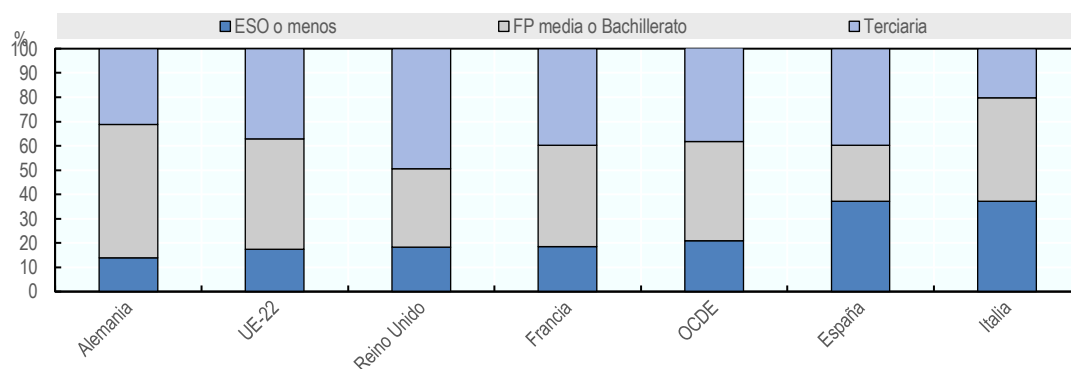
El 51,6% de los alumnos de Formación Profesional Grado Superior tienen entre 18-20 años al comenzar sus estudios. Casi la mitad empieza con más de 20 años. Las familias de Formación Profesional Superior de actividades físicas y deportivas; Imagen y sonido y Servicios Socioculturales y a la Comunidad, las que tienen los alumnos más jóvenes. Industrias alimentarias, madera, mueble y corcho y marítimo y pesquera, las que tienen alumnos más mayores.

El crecimiento de la demanda de estudios superiores en España que estima la OCDE, provendrá de un “efecto dominó”. España es uno de los países de la OCDE y UE con más población que sólo tiene finalizados estudios de la ESO, por lo que es esperable que en los próximos años nuestro país se acerque a la situación del resto de países desarrollados. De hecho, es lo que ha venido ocurriendo en las últimas décadas con una disminución de la proporción de la población que sólo tiene estudios obligatorios. Es decir, una proporción de los jóvenes que sólo alcanza la ESO actualmente accederá y finalizará estudios de Bachillerato y Formación Profesional media. Por eso es importante establecer pasarelas que lleven a estos alumnos a la educación universitaria a lo largo de su vida laboral, para completar o actualizar su formación si así lo desean.

A su vez, una parte de la población que actualmente alcanza estos estudios medios llegará al nivel educativo terciario. España tiene un 37% de la población de 25-64 años con, como mucho, la ESO (suma de las columnas 1, 2 y 4 de la Tabla 4.5) por el 17% de la UE-22 o el 21% de la OCDE. Por el contrario, nuestro país sólo tiene un 23% de la población con estudios medios finalizados (columna 6, Formación Profesional de grado medio o bachillerato) en contraste con el 45% de la UE-21 o el 41% de la OCDE. Finalmente, nuestro país tiene un 40% de personas con estudios

superiores (la suma de las columnas 8, 9, 10 y 11, de Formación Profesional Superior, grado, máster o doctorado), por encima del promedio de la UE-22 (37 %) e incluso la OCDE (39 %). Esta ventaja de España en el nivel educativo terciario con respecto a los países de nuestro entorno se centra, sobre todo, en Formación Profesional de grado superior, como ya se comentó anteriormente. La OCDE tiene un 33% de la población con estudios universitarios (suma de columnas 9, 10 y 11) por el 28% en España, una desventaja que nuestro país revierte en Formación Profesional de grado superior.

Figura 4.5. Nivel educativo de la población entre 25-64 años en 2020



Fuente. OCDE, Education at a Glance. Gráfico A1.3 Página 42.

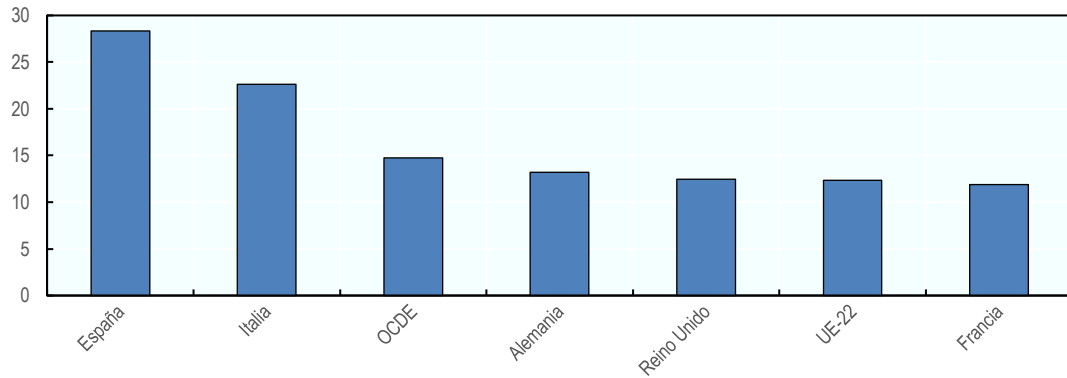
Tabla 4.5. Nivel educativo de la población 25-64 años en la OCDE (% , 2020)

País	Por debajo de secundaria superior					Secundaria superior		Terciaria				Todos los niveles educativos
	Menos que primaria	Primaria	Menos que ESO	ESO	Más que ESO	Bachillerato, FP Media	Secundaria no terciaria	FP grado superior	Grado	Master	Doctorado	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
Francia	1	4	-	13	0	42	0	15	11	13	1	100
Alemania	0	4	-	10	0	42	13	1	17	12	2	100
Italia	1	4	-	32	0	42	1	0	5	15	1	100
España	2	6	-	29	0	23	0	12	11	16	1	100
Reino Unido	0	0	-	18	12	20	0	10	25	13	2	100
OCDE	2	5	-	14	-	37	6	7	18	14	1	100
UE-22	1	4	-	12	-	40	6	5	15	16	1	100

Fuente. OCDE, Education at a Glance. Tabla A1.1 Página 48.

Si nos centramos más en la población entre 25-34 años que en la 25-64 años, podemos ver que España presenta un 28% de la población que como mucho tiene la ESO por el 15% de la OCDE y el 12% de la UE-22. Es decir, que nuestro país tiene margen de mejora, lo que augura que la demanda de estudios medios y superiores continuará aumentando en los próximos años.

Figura 4.6. Porcentaje de población entre 25-34 años con sólo estudios obligatorios



Fuente: OCDE Education at a Glance 2021, Gráfico A1. 2. Página 41

La educación secundaria superior es el nivel de estudios mínimo que se requiere para afrontar con garantías la inserción laboral y para continuar con la educación superior. Aquellos que no completan este nivel de estudios medios tienen más probabilidades de no estar ni empleados ni en la enseñanza después “*ninis*” con un coste importante tanto para ellos como para la sociedad. En cualquier caso, los niveles educativos de los jóvenes españoles entre 25-34 años han mejorado en los últimos diez años, aunque aún se encuentren por debajo de la media de la OCDE y la UE-22. Nuestro país ha pasado de un 35% de la población 25-34 años con sólo la ESO en 2010 (columna 5 de la Tabla 4.6) a un 28% en 2020 (columna 6 de la tabla 4.6). Pero aún queda para que España logre bajarlo hasta el 12% de la UE. Es interesante observar que la proporción de jóvenes 25-34 en España que tiene finalizados estudios medios (Formación Profesional básica, media o bachillerato) se ha mantenido estancada (del 25% de 2010 al 24% de 2020). El nivel de estudios terciarios en España ha aumentado desde el 40% de 2010 al 47% de 2020 (columnas 17 y 18). En cualquier caso, como ya se señaló, también en la OCDE y la UE ha habido un incremento significativo de la población joven que finaliza estudios superiores, hasta alcanzar el 45 %, de modo que en 2020 están algo más cerca de los registros de España.

Tabla 4.6. Nivel educativo de la población 25-34 años en la OCDE

	ESO o menos						FP media o bachillerato						FP superior o universidad					
	Men		Women		Total		Men		Women		Total		Men		Women		Total	
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
Francia	17	13	15	11	16	12	44	41	38	36	41	39	38	46	47	53	43	49
Alemania	13	14	14	12	14	13	62	52	59	51	60	52	25	33	27	36	26	35
Italia	32	25	26	20	29	23	51	52	49	45	50	49	16	23	25	35	21	29
España	40	34	29	23	35	28	25	25	25	24	25	24	35	41	46	54	40	47
Reino Unido	17	15	17	10	17	12	39	33	35	30	37	32	44	52	48	59	46	56
OCDE	21	16	18	13	20	15	47	45	41	35	44	40	32	39	42	52	37	45
UE-22	19	14	14	10	16	12	52	48	45	38	48	43	30	37	41	52	35	45

Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Tabla A1.2 Página 49.

El reciente Education at a Glance (2021) muestra que el porcentaje de mujeres en Formación Profesional Media en España es del 49,7% cuando la media de la OCDE es del 45,4 %. La proporción de mujeres en Bachillerato en España (55,5 %) sí es similar al de la OCDE (54,5 %). La

conclusión es que faltan hombres en Formación Profesional Media, los que dejan los estudios después de la ESO. De hecho, España ya viene aumentando en los últimos años la proporción de jóvenes con estudios medios de Formación Profesional o Bachillerato. En 2005 sólo el 53% de los jóvenes menores de 25 años en España había finalizado secundaria superior, una proporción que aumentó hasta el 66% en 2013 y el 75% en 2019 (Tabla 4.7). Nuestro país ya se encuentra a 6 puntos de la UE-22, que en los últimos seis años se ha estancado. Comparando la Tabla 4.7 con la Tabla 4.6, se puede extraer la conclusión de que el nivel educativo de los jóvenes españoles menores de 25 años está más cerca del promedio de la UE y OCDE que los de la franja de 25 y 34 años. El aumento de la proporción de jóvenes con estudios medios en España confirma la estimación de la OCDE (2020a) de un aumento de la demanda de estudios superiores en nuestro país.

Tabla 4.7. Evolución del porcentaje de primera graduación de menores de 25 años en enseñanzas medias (Formación Profesional Media o Bachillerato) en la OCDE

	Tasa de primera graduación		
	Menores de 25 años		
	2005	2013	2019
	(1)	(2)	(3)
Francia	-	-	-
Alemania	-	-	73
Italia	-	-	90
España	53	66	75
Reino Unido	-	-	66
OCDE	-	-	80
UE-22	-	-	81

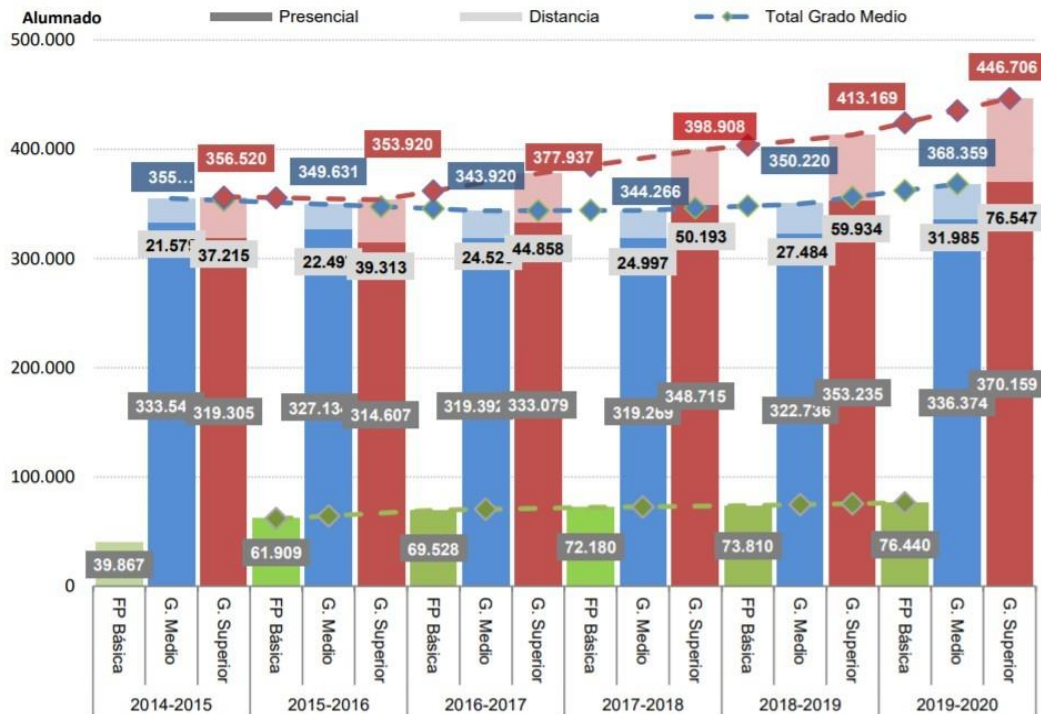
Fuente: OCDE Education at a Glance 2021, Table B3. 3. Página 187

Los datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional confirman que España ha aumentado significativamente el número de los alumnos de Formación Profesional en los últimos cinco cursos, un 18,6% en su conjunto: 25,3% del grado superior y 3,7% Formación Profesional media. Y la Formación Profesional FESIONAL a distancia que casi se ha duplicado (+84,6 %).

El aumento de los jóvenes que adquieren estudios medios es importante para determinar el futuro de la demanda de enseñanza superior en España. Las oportunidades para acceder a estudios superiores son diferentes según el tipo de secundaria superior seguida. De hecho, dos tercios de los estudiantes matriculados en Formación Profesional media acceden directamente a la educación terciaria, frente a más del 90% de los estudiantes de Bachillerato (Education at a Glance, 2021). Los estudiantes de la OCDE que realizan bachillerato tienen tasas de finalización más altas en grado universitario (70 %) que los estudiantes que han llegado a través de

Formación Profesional (58 %) (Education at a Glance, 2020). Estas diferencias en las tasas de finalización provienen ya de la secundaria superior, donde un 62% de los estudiantes de Formación Profesional media terminan los estudios en la duración teórica del programa por el 76% en bachillerato (Education at a Glance, 2020).

Figura 4.7: Evolución del alumnado matriculado en enseñanzas de Formación Profesional desde el 2014-15 a 2019-20



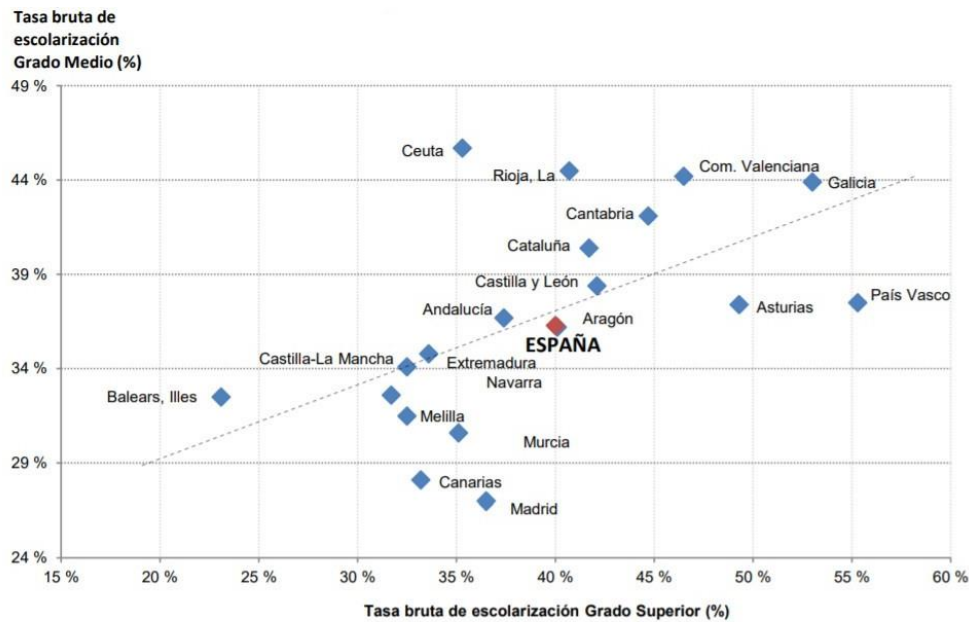
Elaboración y Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Estadística del Alumnado de Formación Profesional. 2019-20 <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

Los planes de estudio de Formación Profesional se actualizan con más frecuencia que el resto de los niveles educativos por su intensa relación con el mercado de trabajo, una necesidad de modernización del currículo que también se extiende a las modalidades duales de enseñanza. A nivel mundial, más de un tercio de los 31 países con datos disponibles: Bélgica, Chile, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Israel, Italia, Letonia, Corea, los Países Bajos, Eslovenia, España y el Reino Unido, señalan que han revisado sus planes de estudio desde 2013, a menudo en cooperación con empresas, para alinear las habilidades y certificación de los sistemas de Formación Profesional con las demandas del mercado laboral (OCDE, 2018a).

El aumento previsible en la demanda de Formación Profesional Media en España, que de hecho se ha producido ya este año 2021 en muchas Comunidades Autónomas que no han podido realizar una oferta suficiente de plazas, conducirá después a un incremento en las tasas brutas de escolarización en Grado Superior. Así, la figura 4.8 muestra la asociación positiva y

significativa entre las tasas de escolarización en Formación Profesional de grado medio y Formación Profesional de grado superior en las comunidades autónomas en España (Ministerio de Educación, 2021).

Figura 4.8. Relación entre las tasas brutas de escolarización en Formación Profesional Media y Superior. Curso 2019-20



Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Estadística del Alumnado en Formación Profesional 2019-20. <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

CUADRO 5: Propuesta de liderazgo educativo UNIA

El Informe Adecco-Infojobs 2021 señala algunos datos preocupantes en la demanda de trabajadores cualificados, fruto de la pandemia, como es la caída de los trabajadores universitarios (grado o máster) en 2020 frente al 2019, pasando del 45,80% de las ofertas de empleo en el 2019 al 39,67% de las solicitudes de los empleadores en el 2020.

A partir de estas necesidades de empleo, UNIA debe optimizar su papel social formando a egresados de máster en las principales áreas demandadas.

Para ello tiene la ventaja de no tener un cuerpo de profesores estable que permite modificar de forma rápida las titulaciones ofrecidas (abrir y, también, cerrar), teniendo como criterio fundamental las necesidades de conocimiento del sector productivo, la demanda de formación cualificada dual debe adecuarse a la oferta requerida y realizar un diseño conjunto con las partes afectadas. Esto obliga a reforzar esta relación con el entorno productivo.

Técnicamente existe la necesidad de estar dentro del marco de acreditación institucional marcado por el Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, que permitirá una mayor flexibilidad a la hora de la acreditación de los títulos.

Cinco titulaciones universitarias más demandadas en Andalucía 2020:

Estudios	% sobre total	% sobre oferta ed. univ.
Administración y Dirección de Empresas	3,15%	8,30%
Ingeniería Industrial	2,42%	6,39%
Ingeniería Informática	1,31%	3,46%
Administración de Empresas y Derecho	1,25%	3,28%
Ciencias del Trabajo, Relaciones Laborales y Recursos Humanos	1,01%	2,67%

Fuente: Informe Adecco Infojobs 2021

Estudiantes españoles compatibilizando el estudio y el trabajo

En tiempos de crisis económicas, la transición de la educación al trabajo se vuelve aún más difícil. Bell y Blanchflower (2011) muestran que después de la crisis financiera de 2008, la tasa de desempleo entre los jóvenes aumentó casi el doble que la tasa de paro de adultos. También en 2020 comienza a repetirse el mismo patrón. La OCDE (4 2021) muestra que, en Estados Unidos, la tasa de desempleo entre los jóvenes de 15 a 24 años aumentó del 7,8% en febrero de 2020 al 27,4% en abril de 2020. Además, comenzar una carrera durante una recesión económica tiene consecuencias económicas y sociales duraderas en las oportunidades laborales, la remuneración y la confianza y bienestar. Bentolila et al. (2021) muestran que en el caso de España la actual generación de jóvenes va a experimentar las consecuencias de dos crisis económicas profundas en poco más de una década que se unen a los problemas estructurales en nuestro mercado de trabajo. Estos autores encuentran que la situación laboral de los jóvenes españoles no llega a recuperarse del todo después de cada recesión con el resultado final de una tendencia negativa en las condiciones iniciales de empleo de las sucesivas cohortes de jóvenes.

De hecho, la mediana del salario mensual real de los jóvenes entre 18 y 35 años ha caído un 26% entre 1980 y 2019 en los jóvenes de entre 30-34 años; y un 50% para los que se encuentran entre los 18 y 20 años (Bentolila et al, 2021). También encuentran evidencia del efecto cicatriz en las recesiones; una fuerte caída de la renta laboral de los jóvenes durante el primer año del trabajo que se va extendiendo, aunque no de forma acusada, hasta los 15 años de experiencia laboral. En cualquier caso, (Bentolila et al. 2021) hallan que el efecto cicatriz en España es menos importante que en otros países, pues al introducir una senda temporal diferente para cada nivel de experiencia laboral, la tasa de paro en el momento de la graduación influye menos en los salarios que el año de entrada al mercado de trabajo.

Una medida que podría suavizar el efecto cicatriz, aunque sea más reducido en España que en otros países, sería la posibilidad de que los jóvenes ya simultaneasen el trabajo con los estudios tanto a nivel de la Formación Profesional como a nivel universitario.

La OCDE no dispone aún de información homogeneizada sobre el uso de la modalidad dual en los niveles de educación terciaria. Los datos estadísticos de los que se dispone son los disponibles en la sección A2 de Education at a Glance 2021. La tabla 4.8 recoge el porcentaje de población entre 18-24 años combinando su situación educativa y laboral. Lamentablemente, como se puede ver en la columna 1, aún no hay información homogeneizada para toda la OCDE ni para España sobre la población 18-24 años que está en programas de modalidad dual de empleo y trabajo. Alemania, (17 %), Austria (8 %), Francia (8 %), Reino Unido (5 %) o Australia (5 %) son de los pocos países para los que se dispone de datos. En el caso de los países europeos aquí citados, se ha comentado en secciones previas cuáles son sus itinerarios educativos y las características de la enseñanza dual. La columna 3 muestra el total de esos jóvenes que está trabajando al mismo tiempo que estudiando, incluyendo aquellos que lo realizan sin seguir un Programa educativo de modalidad dual. En España, sólo el 8% de la población española entre 18-24 años estudia y trabaja al mismo tiempo, por el 17% de la OCDE y el 16% de la UE.

Tabla 4.8. Población 18-24 años por situación educativa y laboral (% , 2020)

	En educación						No están en el sistema educativo					Total
	Empleados			Desempleados	Inactivos	Total	Empleados	Ni educación ni empleo			Total	
	Trabajo y estudio	Trabajo	Total					Desempleo	Inactivos	Total		
	(1)	(2)	(3) = (1) + (2)	(4)	(5)	(6) = (3) + (4) + (5)	(7)	(8)	(9)	(10) = (8) + (9)	(11) = (7) + (10)	
OCDE												
Australia	5	22	27	4.4	20	51	33	5.8	10.2	16.0	49	100
Austria	8	12	20	0.7	26	47	40	5.9	6.5	12.4	53	100
Francia	8	5	13	0.9	42	56	28	8.8	8.0	16.8	44	100
Alemania	17	16	33	1.0	29	63	29	2.8	5.3	8.1	37	100
Italia	-	3	3	1.1	50	54	22	9.5	15.3	24.8	46	100
España	-	8	8	3.4	47	59	21	10.7	9.2	19.9	41	100
Reino Unido	5	15	20	1.7	21	43	43	5.4	8.4	13.8	57	100
OCDE	-	15	17	2.6	34	53	32	5.9	9.3	15.1	47	100
UE-22	-	14	16	2.2	41	59	28	5.9	7.7	13.3	41	100

Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Tabla A2.1 Página 61.

La oferta de una modalidad dual de educación superior es particularmente útil en un momento de crisis económica con pocas perspectivas laborales para los jóvenes, en el que el coste de oportunidad de estudiar se ha limitado de forma importante. La posibilidad de que los jóvenes encuentren empleo no es ahora muy elevada, y menos aún que esos trabajos sean bien remunerados. La OCDE (2021) muestra que la proporción de adultos jóvenes (de 18 a 24 años) que no tienen empleo ni reciben formación (lo que popularmente se conoce como "ninis", NEET por sus siglas en inglés) ha aumentado entre 2019 y 2020 en la mayoría de los países desarrollados, pasando de un promedio del 14,4% en 2019 al 16,1% en 2020. Sin embargo, el aumento de oferta de educación superior ayuda a limitar el aumento de la proporción de "ninis". Por ejemplo, Austria, Francia, Polonia, Portugal y Eslovenia, han incrementado la proporción de jóvenes con estudios superiores entre 18 y 24 años, amortiguando el incremento de aquellos que ni estudian ni trabajan.

Tabla 4.9. Evolución de la juventud por situación educativa y laboral. Comparación 2019- 2020

	18-24 años					
	Total					
	2019			2020		
	En educación	No en sistema educativo		En educación	No en sistema educativo	
(1)	Empleado	NEET	(4)	Empleado	NEET	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
Francia	54	29	17,5	56	27	17,5
Alemania	62	29	8,2	62	28	9,4
Italia	53	23	24,2	54	21	25,5
España	58	23	19,2	59	19	22,0
Reino Unido	41	44	14,5	42	43	15,2
OCDE	51	34	14,4	52	32	16,1
UE-22	57	30	13,0	58	28	14,4

Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Tabla A2.2 Página 62

Además de la formación, la Comunidad Autónoma en la que viven los jóvenes influye mucho en la tasa de empleo. Hay una diferencia de 24 puntos porcentuales entre la Comunidad con mayor y menor tasa de empleo para los adultos con estudios medios. La distancia entre la Comunidad con mayor y menor tasa de empleo para la población con estudios superiores es de 15 puntos porcentuales (Nota país de España, Education at a Glance, 2021)

El ámbito en el que la OCDE sí ha homogeneizado los datos de presencia de la modalidad dual (programas combinados basados en el trabajo y la escuela) es el de la Formación Profesional de Grado Medio. La Formación Profesional de Grado Medio atrae a un rango muy diverso de alumnado, desde los que buscan obtener habilidades técnicas para ingresar en el corto plazo en el mercado laboral hasta la parte del estudiantado que ve en estos estudios una formación permanente con la que aumentar su capacidad para mejorar en el empleo perfeccionando sus habilidades. Cada vez hay, también, más alumnos que realizan estos estudios medios más profesionales y después acceden a educación superior, vía Formación Profesional de grado superior. Pues bien, el 38% de los alumnos de Formación Profesional media de la OCDE realizaron sus estudios en la modalidad dual en 2019. En la década de 1990, Francia, los Países Bajos o Noruega introdujeron incentivos a los empleadores para mejorar la transición de la escuela al trabajo impulsando programas de Formación Profesional que combinan trabajo y aprendizaje. En Alemania, desde mucho antes las empresas privadas tienen una larga tradición de participar en la provisión de formación dual, lo que ayuda a mejorar la disponibilidad de las personas con la formación necesaria en el mercado laboral. Estos datos refuerzan el papel de la apertura de la universidad a la dualidad en un esfuerzo de ajustarse a las necesidades de la sociedad.

Los programas de Formación Profesional media se clasifican por parte de la OCDE como basados en los centros educativos o de modalidad dual en función de la distribución del tiempo que pasa el alumno entre la escuela y la empresa. Los programas, en los que el 75% o más del plan de estudios se realiza en el entorno escolar no se consideran duales. En los programas duales combinados basados en los centros educativos y el trabajo, al menos el 10 %, pero menos del 75% del plan de estudios, se presenta en el entorno escolar o mediante el aprendizaje a distancia, y el resto se organiza como aprendizaje basado en el trabajo en las empresas.

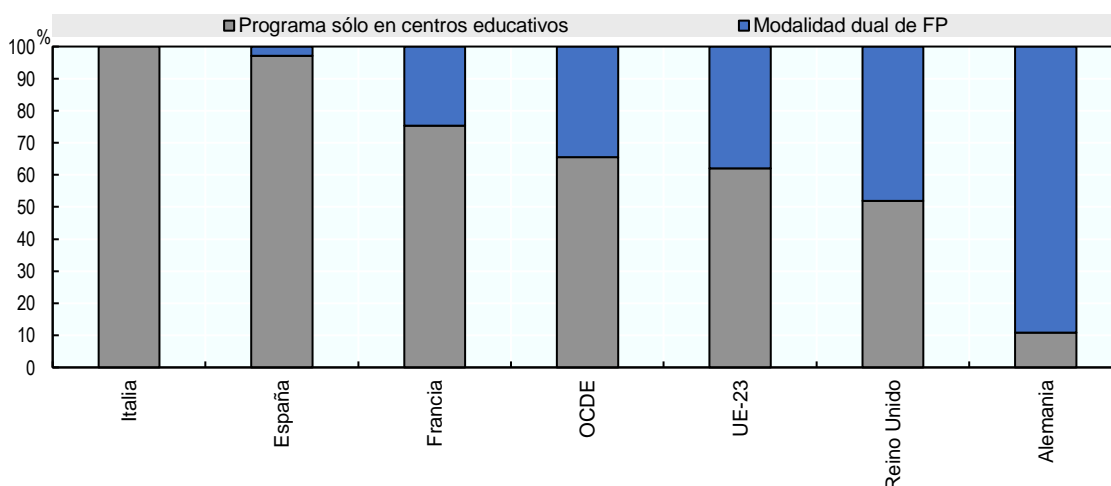
Dichos programas pueden organizarse en conjunto con las autoridades o instituciones educativas. Programas basados en más de un 90% en el trabajo no se tienen en cuenta como educativos. La clasificación CINE 2011 no define la modalidad dual en los programas académicos y profesionales de grado, máster o doctorado o títulos equivalentes (CINE 6 a 8) (OCDE / Eurostat / Instituto de Estadística de la UNESCO, 2015).

La publicación anual de la OCDE de Education at a Glance, dedicó en su edición de 2020 un apartado (el B7) a la Formación Profesional y un subapartado a la Formación Profesional Dual. De ese apartado se extrae la Tabla 4.10, donde se puede ver que la Formación Profesional Dual en España en estudios profesionales de secundaria superior alcanza sólo al 3% de los alumnos por el 38% en la UE-23 y el 34% de la OCDE. Como se verá después, gran parte de la presencia de la modalidad de Formación Profesional en secundaria superior en España corresponde a los ciclos de Formación Profesional de grado medio (79 %), y una parte mucho más pequeña a Formación Profesional básica (15 %) y Certificados Profesionales (el resto). La regulación de la modalidad dual en los países de la OCDE presenta importantes diferencias.

En Alemania, más del 95% de los estudiantes de secundaria superior siguen el programa dual de Formación Profesional en programas que duran tres años, y el componente de trabajo representa aproximadamente el 60% de la duración total del programa. Por el contrario, el principal programa de Formación Profesional de secundaria superior en Irlanda dura solo un año, lo que significa que el número de meses que los estudiantes asisten a las empresas es mucho menor que en Alemania. El componente basado en el trabajo es menos del 30% de la duración del programa en Estonia e Israel, mientras que es del 80% o más en Finlandia y Suiza. En algunos sistemas de modalidad dual, el estudio en la escuela y el estudio en el trabajo pueden ser consecutivos en lugar de paralelos. Los programas de aprendizaje dual son en ocasiones concurrentes con formación basada en la escuela y en el trabajo (como en Dinamarca y Noruega), mientras que en otras ocasiones son programas que implican períodos alternos de asistencia a centros educativos y participación en la formación basada en el trabajo, como en los sistemas duales de Austria, Alemania y Suiza.

El modelo noruego de 2+2, por ejemplo, divide un curso de Formación Profesional de cuatro años en dos años de aprendizaje de curso escolar y otros dos años de aprendizaje basado en el trabajo. También, dentro de España existen diferencias en el modelo dual de Formación Profesional. En la Comunidad de Madrid, los dos años de ciclos superiores de Formación Profesional se dividen en uno primero en el centro educativo y un segundo año en la empresa. Por el contrario, en las demás Comunidades Autónomas, los períodos en los centros educativos se alternan con los de las empresas.

Figura 4.9: Distribución de los estudiantes de Formación Profesional Media por modalidad dual o convencional 2018 en los países de la OCDE



Fuente: OCDE, Education at a Glance 2020, página 253.

Tabla 4.10. Características del Programa Dual en Secundaria Superior 2018

Full- and part-time students enrolled in public and private institutions

	Share of students enrolled in combined school- and work-based programmes as a percentage of all students enrolled in vocational education	Of which: % enrolled in combined school- and work-based programmes (into brackets), by name of programme and ISCED levels (total is 100%) ³
	(1)	(2)
OECD Countries		
Australia	26	Certificate III apprenticeships and traineeships – ISCED 35 (100%)
Austria	45	Courses for medical staff – ISCED 351 (4%) Courses for qualified medical staff – ISCED 353 (1%) Apprenticeship – ISCED 354 (95%)
Flemish Comm. (Belgium) ²	3	Apprenticeship – ISCED 354 (100%)
French Comm. (Belgium)	m	Regular education (2nd stage) – ISCED 351 or 352 (18%) Regular education (3rd stage) – ISCED 353 or 354 (38%) Adult programmes – ISCED 353 (44%)
Canada	a	a
Chile	12	Technical Education – ISCED 354 (100%)
Colombia	a	a
Costa Rica	a	a
Czech Republic	a	a
Denmark	100	Vocational educational training, basic course 1 – ISCED 351 (12%) Vocational educational training, main course – ISCED 353 (12%) or 354 (78%)
Estonia ³	6	Basic vocational training provision (initial and further) – ISCED 351 (41%) Regular education – ISCED 354 (59%)
Finland	14	Initial vocational qualifications – ISCED 354 (52%) Programmes for further vocational qualification – ISCED 354 (48%)
France ³	25	Certificate of vocational ability (CAP) – ISCED 353 (58%) Vocational qualification of craftsmanship (BP) – ISCED 353 (18%) Professional baccalaureate (Bac Pro) – ISCED 354 (19%)
Germany	89	Training for civil servants – ISCED 353 (2%) Dual System – ISCED 354 (98%)
Greece	a	a
Hungary	100	Initial vocational qualifications – ISCED 353 (100%)
Iceland	56	Specific Skills Training – ISCED 351 (17%) Initial vocational qualifications – ISCED 353 (83%)
Ireland	100	Specific Skills Training – ISCED 351 (100%)
Israel	6	Apprenticeship & Industrial schools – ISCED 353 (18%) Apprenticeship & Industrial schools – ISCED 353 (82%)
Italy	a	a
Japan	a	a
Korea	a	a
Latvia	100	Programme to acquire the 2nd level professional qualification – ISCED 351 (8%) Programme to acquire the 2nd level professional qualification – ISCED 353 (5%) Programme to acquire the 3rd level professional qualification – ISCED 354 (88%)
Lithuania	a	a
Luxembourg	22	m
Mexico	a	a
Netherlands ^{2, 4}	100	Vocational education, basic vocational training (level 2) – ISCED 353 (7%) Vocational education, professional training (level 3) – ISCED 353 (31%) Vocational education, middle-management training (level 4) – ISCED 354 (62%)
New Zealand	m	Certificates on the National Qualifications Framework – ISCED 351 or 353 or 354 (100%)
Norway	71	Initial vocational qualifications – ISCED 353 (100%)
Poland	14	Stage I sectoral VET school (for youth), young workers – ISCED 353 (100%)
Portugal ²	14	Apprenticeship – ISCED 354 (96%) Vocational courses (Dual) – ISCED 354 (4%)
Slovak Republic	10	Apprenticeship certificate and specialisation certificate – ISCED 353 or 353 or 354 (100%)
Spain	3	Initial vocational qualifications – ISCED 353 (100%) Professional Certificate, level 2 – ISCED 351 (7%) Basic vocational training provision – ISCED 353 (15%) Vocational training, intermediate level – ISCED 354 (79%)
Sweden	6	Adult education for people with learning disabilities – ISCED 353 (100%)
Switzerland ¹	90	Programmes for pupils with learning disabilities – ISCED 353 (83%) Vocational education, in dual system 2 years – ISCED 353 (7%) Vocational education, in school and in the dual system – ISCED 354 (93%)
Turkey ^{2, 1}	74	Vocational and Technical Upper Secondary School – ISCED 354 (86%) Open Vocational High School – ISCED 354 (10%) Vocational Education Centers – ISCED 354 (5%)
United Kingdom	48	Apprentices work towards work-based learning qualifications – ISCED 352 (50%) and ISCED 354 (50%)
United States	a	a
OECD average	34	m
EU23 average	38	m

OECD	Main characteristics of combined school- and work-based programmes in upper secondary education				
	Theoretical starting age	Theoretical duration of the programme (in years)	Status of the work-based component (mandatory/ optional)	Duration of the work-based component as a percentage of the programme duration	Do participants receive remuneration for the work-based component?
	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)
Countries					
Australia	a	1-4	Varies	Varies	Sometimes
Austria	15-17	0.5-1	Mandatory	40-67	Never or in few cases
	15-17	2-2.5	Mandatory	40-75	Never or in few cases
	15	2-4	Mandatory	80	Yes
Flemish Comm. (Belgium) ²	15-16	3	Mandatory	At least 46% for 81% of students; at least 70% for the others	Yes
French Comm. (Belgium)	14	2	Mandatory	60	Yes
	16	2	Mandatory	60	Yes
	>=15	m	Mandatory	m	Never or in few cases
Canada	a	a	a	a	a
Chile	16	2	Mandatory	Varies	Never or in few cases
Colombia	a	a	a	a	a
Costa Rica	a	a	a	a	a
Czech Republic	a	a	a	a	a
Denmark	15-18	6 months	m	m	m
	15-30	3-5 years	m	m	m
Estonia ²	17-19	3 months – 1 year	Mandatory	25	Sometimes
	16	3-4	Mandatory	18-25	Sometimes
Finland	16	3	Mandatory	80-90	Yes
	18-65	1-3	Mandatory	80-90	Yes
France ¹	15	2	Mandatory	75	Yes
	18-22	2	Mandatory	75	Yes
	15	3	Mandatory	62	Yes
Germany	16-18	2	Mandatory	50	Yes
	16-18	3	Mandatory	60	Yes
Greece	a	a	a	a	a
Hungary	14-16	3-4	m	m	m
Iceland	16	0.5-1.5	Mandatory	33	Yes
	16	3-4	Mandatory	20-60	Yes
Ireland	16-35	1	m	m	m
Israel	15	3	Mandatory	25	Yes
	14	4	Mandatory	20	Yes
Italy	a	a	a	a	a
Japan	a	a	a	a	a
Korea	a	a	a	a	a
Latvia	17	1	Optional	Practical training share is 60%	Yes
	16	3	Optional	Practical training share is 65%	Yes
	18	4	Optional	Practical training share is 50%	Yes
Lithuania	a	a	a	a	a
Luxembourg	m	m	m	m	m
Mexico	a	a	a	a	a
Netherlands ^{1, 4}	16	2-3	Mandatory	70	Yes
	16	3	Mandatory	70	Sometimes
	16	3-4	Mandatory	70	Sometimes
New Zealand	a	<=1	Varies	Varies	m
Norway	16	3-5.5	Mandatory	50	Yes
Poland	under 18	3	Mandatory	46	Yes
Portugal ²	15	3	Mandatory	41	Never or in few cases
	16	2	Mandatory	47	Never or in few cases
Slovak Republic	15	2-4	m	m	m
Slovenia ²	15	3	Mandatory	22-60	Sometimes
Spain	>=16	0.5	Mandatory	m	Yes
	>=15	2	Mandatory	At least 35%	Never or in few cases
	16	2	Mandatory	At least 35%	Never or in few cases
Sweden	16	m	m	m	m
	16-17	4	Mandatory	60	Never or in few cases
Switzerland ¹	15-17	2	Mandatory	80	Yes
	15-17	3-4	Mandatory	80	Yes
Turkey ^{1, 1}	13-14	4	Mandatory	50	Yes
	a	4	m	33	m
	13-14	4	Mandatory	90	Yes
United Kingdom	14-18 or 19+	Varies	Mandatory	<80	Yes
			Mandatory	<80	Yes
United States	a	a	a	a	a
OECD average	m	m	m	m	m
EU23 average	m	m	m	m	m

Note: This table includes only combined school- and work-based programmes. In these programmes, at least 10%, but less than 75%, of the curriculum is presented in the school environment or through distance learning, with the remainder organised as work-based learning.

1. ISCED 351 includes all vocational programmes insufficient for level completion. ISCED 352 includes all vocational programmes sufficient for partial level completion, without access to tertiary education. ISCED 353 includes all vocational programmes sufficient for level completion, without direct access to tertiary education. ISCED 354 includes all vocational programmes sufficient for level completion, with direct access to tertiary education. See Definitions section for more information.

2. The share of students enrolled in combined school- and work-based programmes as a percentage of all student enrolled in vocational education is estimated based on

Fuente: OECD, Education at a Glance 2020, página 262 <https://bit.ly/3AV7riq>

En la continuación de la Tabla 4.10 se pueden ver los detalles de los Programas de Formación Profesional en secundaria superior Dual en los diferentes países de la OCDE. Algunos de los Programas en Francia, Portugal o Alemania tienen una duración de hasta 3 años, mientras que en España es de 2 años. La duración en nuestro país del tiempo que el alumno desarrolla su formación en la empresa es de al menos un 35 %, en la práctica del 50 %, similar al resto de países. En definitiva, la modalidad dual en Formación Profesional Media en España llega a pocos alumnos (3 %) e implica menos tiempo en las empresas (<35 %) que en otros muchos países de la OCDE.

La información que proporciona el Ministerio de Educación y Formación Profesional de nuestro país coincide con la de la OCDE sobre España. El alumnado matriculado en la Formación Profesional Dual del Sistema Educativo en el curso 2019-2020 alcanza un total de 32.919: 19.988 en grado superior, 12.087 en grado medio y 844 en Formación Profesional básica. La modalidad dual llega sólo al 3,6% de los estudiantes de la Formación Profesional media y el 1,1% de la Formación Profesional básica en el curso 2019-20. La relevancia de los programas que combinan trabajo y estudios al mismo tiempo no es mucho más elevada, en Formación Profesional superior, del 5,4 %. En algunas Comunidades Autónomas la presencia de la modalidad dual en grado superior es mayor, como es el caso de Navarra (19,0 %) o Madrid (8,3 %), seguidas de Cataluña (7,4 %) y Castilla-La Mancha (6,3 %). Andalucía se encuentra también por encima de la media, con el 5,7 %.

Tabla 4.11: Alumnado matriculado en Formación Profesional Dual sobre el total de alumnado matriculado en régimen presencial por enseñanza y comunidad autónoma. 2019-20

	FP Básica		Grado Medio		Grado Superior		Total Alumnado
	Alumnado	%	Alumnado	%	Alumnado	%	
TOTAL	844	1,1%	12.087	3,6%	19.988	5,4%	32.919
Andalucía	453	3,3%	3.337	5,1%	3.869	5,7%	7.659
Aragón	-	-	27	0,3%	153	1,6%	180
Asturias, Principado de	-	-	18	0,3%	35	0,5%	53
Baleares, Illes	-	-	110	1,5%	184	3,5%	294
Canarias	-	-	286	2,3%	716	4,7%	1.002
Cantabria	-	-	15	0,3%	64	1,4%	79
Castilla y León	18	0,4%	127	0,8%	247	1,4%	392
Castilla-La Mancha	217	4,3%	887	6,2%	867	6,3%	1.971
Cataluña	-	-	2.207	3,6%	4.707	7,4%	6.914
Com. Valenciana	22	0,19%	894	2,0%	1.077	2,3%	1.993
Extremadura	-	-	21	0,3%	223	3,0%	244
Galicia	68	1,3%	566	3,0%	1.126	4,9%	1.760
Madrid, Com. de	53	0,5%	2.775	7,8%	3.901	8,3%	6.729
Murcia, Región de	6	0,1%	107	1,0%	273	2,3%	386
Navarra, Com. Foral de	-	-	351	8,0%	821	19,0%	1.172
País Vasco	7	0,15%	316	2,1%	1.544	7,1%	1.867
Rioja, La	-	-	43	1,6%	181	7,4%	224
Ceuta	-	-	-	-	-	-	-
Melilla	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Estadística del Alumnado de Formación Profesional. Curso 2019-2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

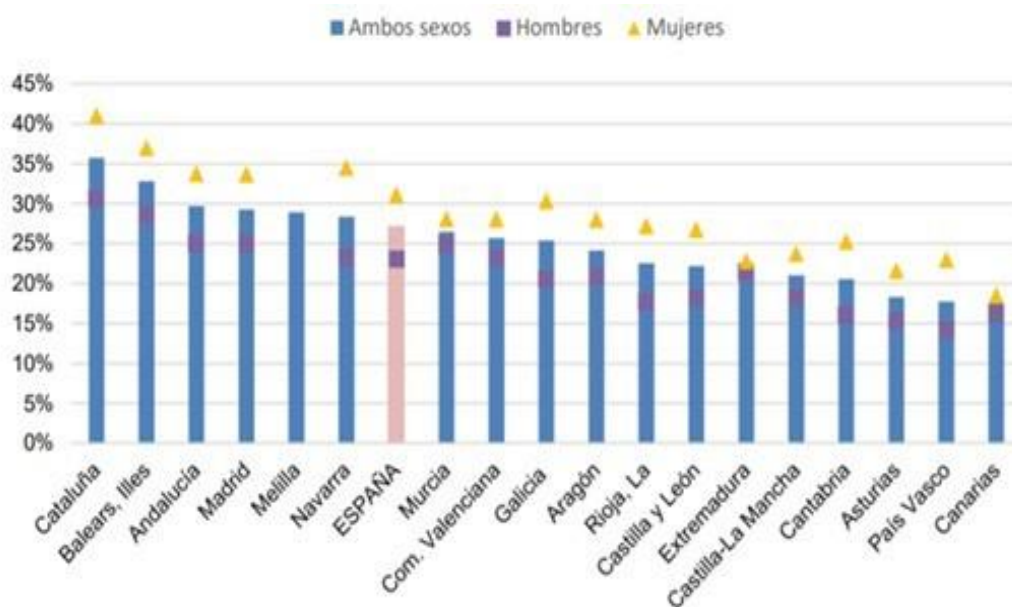
Los alumnos de Formación Profesional Dual en Grado Superior finalizan en mayor medida sus estudios más que los de la modalidad convencional. El alumnado de Formación Profesional Dual representa un 5,4% de los estudiantes de Formación Profesional Superior, pero un porcentaje algo superior de los que terminan (6,1 %).

Tabla 4.12. Alumnado que terminó Formación Profesional Dual sobre el total de alumnado que termina en régimen presencial por enseñanza y comunidad autónoma. 2018-19

	FP Básica		Grado Medio		Grado Superior		Total
	Alumnado	%	Alumnado	%	Alumnado	%	Alumnado
TOTAL	159	0,8%	3.535	3,6%	7.492	6,1%	11.186
Andalucía	57	1,6%	854	4,5%	1.100	4,8%	2.011
Aragón	-	0,0%	0	0,0%	76	2,5%	76
Asturias, Principado de	-	0,0%	34	2,0%	39	1,7%	73
Balears, Illes	-	0,0%	33	1,5%	60	3,3%	93
Canarias	-	0,0%	76	2,1%	153	2,8%	229
Cantabria	-	0,0%	2	0,2%	20	1,3%	22
Castilla y León	2	0,2%	71	1,6%	118	2,1%	191
Castilla-La Mancha	65	5,4%	164	3,8%	226	5,1%	455
Cataluña	-	-	910	5,0%	2.025	9,8%	2.935
Com. Valenciana	2	0,1%	412	3,1%	475	3,6%	889
Extremadura	-	0,0%	0	0,0%	74	2,6%	74
Galicia	18	1,3%	57	1,0%	151	2,1%	226
Madrid, Com. de	-	0,0%	506	5,1%	1.284	7,9%	1.790
Murcia, Región de	5	0,5%	79	2,7%	113	2,9%	197
Navarra, Com. Foral de	-	0,0%	44	3,3%	181	13,4%	225
País Vasco	10	0,7%	284	5,9%	1.342	16,6%	1.636
Rioja, La	-	0,0%	9	1,2%	55	7,1%	64
Ceuta	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-
Melilla	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-

Fuente: Estadística del Alumnado de Formación Profesional. Curso 2019-2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

Figura 4.10: Porcentaje de graduados en 2016-17 en Formación Profesional de Grado Superior que se matricula en Enseñanza Universitaria en alguno de los tres cursos siguientes.



Nota: Datos sin suficiente representatividad para Ceuta y por sexo para Melilla.

Fuente: INE (2020). Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral. https://www.ine.es/prensa/etefil_2019.pdf

El análisis de la Formación Profesional Superior es importante para evaluar la prospectiva de la Universidad y de las posibilidades de éxito de la Universidad Dual por cuanto que hay un trasvase entre ambos niveles educativos. Un 27,1% de los graduados en Formación Profesional Superior en España comienza en los tres años siguientes estudios Universitarios. Cataluña (35,8 %), Illes

Balears (32,8 %), Andalucía (29,7 %) y Madrid (29,3 %), son las Comunidades con más transición entre estos dos niveles (INE, 2020).

El 92,3% de los alumnos que titularon Bachillerato en 2013-14 continuaron estudiando después. El porcentaje más bajo es en Andalucía con el 87,5 %. Sólo el 19,5% de los titulados en Bachillerato en 2013-14 continuó en alguno de los 5 años posteriores estudiando Formación Profesional Superior, por el 71,9% que realizó estudios universitarios (INE, 2020).

Tabla 4.13 Titulados en Bachillerato en el sistema educativo en el curso 2014-15 por Comunidad Autónoma

Titulados en Bachillerato en el sistema educativo en el curso 2014-15 por Comunidad Autónoma

Titulados en Bachillerato en el curso 2013-14. Porcentaje

	Titulados que continúan en el sistema educativo	Cursando Ciclos Formativos de Grado Superior	Cursando estudios universitarios
Total Nacional	92,3	19,5	71,9
Navarra, Comunidad Foral de	97,2	21,5	75,7
Extremadura	96,2	23,9	72,1
Aragón	95,5	14,1	81,3
Rioja, La	95,3	18,8	74,2
Castilla y León	95,0	15,1	78,0
Castilla - La Mancha	94,9	23,8	71,1
Cataluña	94,7	23,0	70,2
País Vasco	94,7	18,3	75,8
Comunitat Valenciana	93,5	14,8	77,9
Madrid, Comunidad de	93,3	20,3	72,6
Melilla	93,3	22,7	68,7
Cantabria	92,3	17,4	74,8
Murcia, Región de	91,9	23,8	66,4
Asturias, Principado de	91,3	23,1	67,2
Canarias	89,6	18,8	69,8
Ceuta	89,4	25,9	60,8
Galicia	89,2	22,9	64,9
Balears, Illes	89,0	12,5	74,5
Andalucía	87,5	17,8	69,2

Fuente: INE (2020) Encuesta de transición educativa-formativa e inserción laboral. https://www.ine.es/prensa/etefil_2019.pdf

La Tabla 4.14 muestra que la progresión en el aumento de la modalidad dual en Formación Profesional superior ha sido gradual desde el 3,1% en el curso 2015-16 al 5,4% del 2019-10. El aumento de Andalucía en el curso 2019-20 de la implantación de la Formación Profesional dual en grado superior ha hecho que ahora se encuentre en la media nacional, incluso algo por encima. Navarra alcanza un 19,0% de alumnos en modalidad dual en muy poco tiempo, puesto

que la información del Ministerio de Educación no registraba datos para la Comunidad foral en 2015-16.

Tabla 4.14: Alumnado matriculado en Formación Profesional Superior Dual en régimen presencial por comunidad autónoma (2015-16 a 2019-20)

	2015-16		2016-17		2017-18		2018-19		2019-20	
	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%	Alumnos	%
TOTAL	8.328	3,1	12.520	3,9	14.101	4,2	16.400	4,6	19.988	5,4
Andalucía	747	1,4	1.178	2,1	1.645	2,8	1.765	2,8	3.869	5,7
Aragón	182	2,2	144	1,6	107	1,2	127	1,3	153	1,6
Asturias	136	2,0	175	2,5	65	0,9	65	0,9	35	0,5
Baleares	28	0,7	79	1,9	139	2,8	172	3,3	184	3,5
Canarias	52	0,4	203	1,4	220	1,5	497	3,3	716	4,7
Cantabria	156	3,8	99	2,3	55	1,3	44	1,0	64	1,4
Castilla y León	92	0,6	187	1,1	143	0,8	239	1,4	247	1,4
Castilla-La Mancha	710	5,4	619	4,6	367	2,7	666	5,0	867	6,3
Cataluña	2.659	4,8	4.646	7,9	4.270	7,0	4.555	7,4	4.707	7,4
Comunitat Valenciana	0	0,0	779	1,9	860	2,0	1.184	2,7	1.077	2,3
Extremadura	151	2,2	150	2,0	201	2,7	213	2,9	223	3,0
Galicia	163	0,8	284	1,3	439	2,0	735	3,3	1.126	4,9
Comunidad de Madrid	2.694	7,3	2.659	6,4	3.653	8,1	3.686	8,2	3.901	8,3
Región de Murcia	20	0,2	0	0,0	0	0,0	188	1,7	273	2,3
Navarra	-	-	419	11,8	483	12,7	612	15,1	821	19,0
Pais Vasco	491	2,5	805	3,9	1.348	6,2	1.518	7,1	1.544	7,1
La Rioja	47	2,3	94	4,2	106	4,7	134	5,9	181	7,4

Fuente: Elaboración propia a partir de varias Ediciones del Ministerio de Educación y Formación Profesional: Enseñanzas no universitarias. Formación Profesional.

Tabla 4.15. Alumnado matriculado en Formación Profesional Dual y centros por enseñanza y titularidad del centro. 2019-20

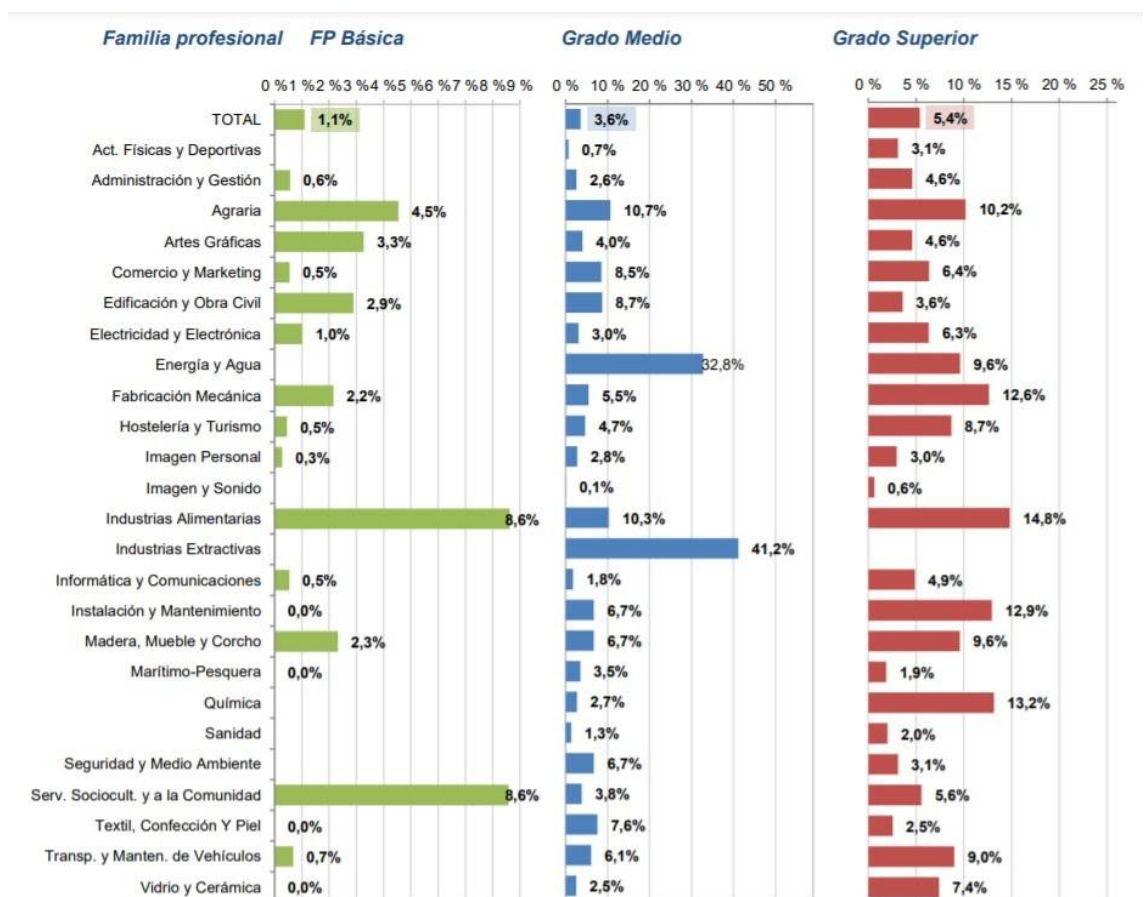
	Total	Centros públicos	Centros privados	% Cent. públicos	Hombres	Mujeres	% Mujeres
Nº de centros que imparten							
TOTAL	1.147	827	320	72,1%			
C.F. FP Básica	77	48	29	62,3%			
C.F. FP Grado Medio	704	510	194	72,4%			
C.F. FP Grado Superior	815	598	217	73,4%			
Alumnado matriculado							
TOTAL	32.919	23.562	9.357	71,6%	20.085	12.834	39,0%
C.F. FP Básica	844	437	407	51,8%	657	187	22,2%
C.F. FP Grado Medio	12.087	8.455	3.632	70,0%	7.693	4.394	36,4%
C.F. FP Grado Superior	19.988	14.670	5.318	73,4%	11.735	8.253	41,3%

Fuente: Estadística del Alumnado de Formación Profesional. Curso 2019-2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

La modalidad dual se imparte en 1.147 centros, (815 de grado superior, 704 de grado medio y 77 de Formación Profesional básica). Además, hay más alumnos hombres en la Formación Profesional Dual. Por ejemplo, en Formación Profesional básica dual hay un 22,2% de mujeres (cuando en el conjunto de la Formación Profesional básica ese porcentaje es del 29,8 %), 36,4% en Formación Profesional media dual (42,3% en el conjunto de la Formación Profesional media

presencial) y 41,3% en Formación Profesional superior dual (45,4% en el conjunto de la Formación Profesional superior presencial).

Figura 4.11: Alumnado matriculado en Formación Profesional Dual sobre el total de alumnado en régimen presencial por enseñanza y familia profesional. Curso 2019-2020



Elaboración y Fuente: Estadística del Alumnado de Formación Profesional. Curso 2019-2020. Ministerio de Educación y Formación Profesional <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

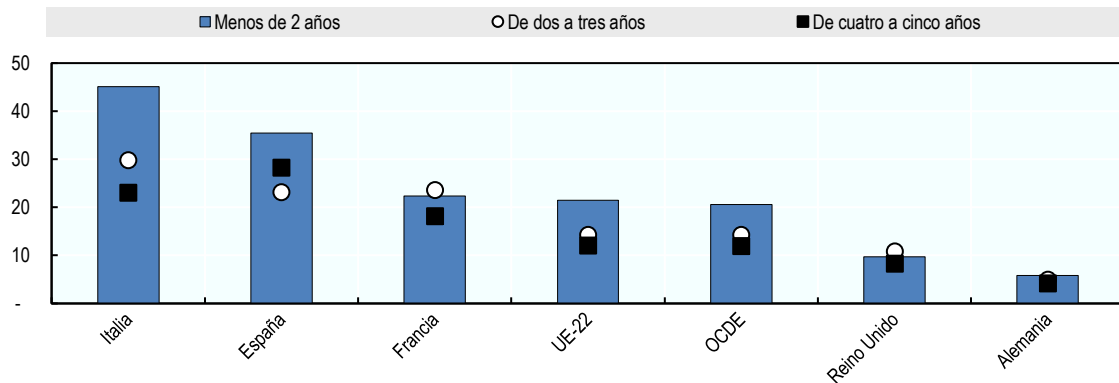
De entre las familias con un peso significativo en el volumen de alumnado matriculado (Figura 4.11), las que presentan una mayor proporción de alumnado dual en grado superior son Industrias Alimentarias (14,8 %), Química (13,2 %), Instalación y Mantenimiento (12,9 %) y Fabricación Mecánica (12,6 %), mientras que en Grado Medio corresponden a Agraria (10,7 %), Industrias Alimentarias (10,3 %) y Comercio y Marketing (8,5 %).

Las ventajas de la modalidad dual

España es un país que destaca por las dificultades en la inserción laboral y tiene un alto desempleo juvenil. Por ejemplo, el 35% de los jóvenes con Bachillerato o Formación Profesional Media terminada, están en el paro dos años después de graduarse. Después, entre los 2 y 3 años después de titular en enseñanza de secundaria superior, el desempleo se reduce al 23 %. Pero vuelve a crecer de nuevo, y es el único país junto con Eslovenia en donde ocurre este repunte, hasta situarse en el 28% de paro 4 ó 5 años después de graduarse en Formación Profesional

media o bachillerato (Education at a Glance, 2021). La modalidad dual en enseñanza superior permitiría una mejor inserción laboral de los jóvenes en España puesto que permite a los estudiantes adquirir experiencia práctica en la trayectoria profesional elegida. Los datos correspondientes a los distintos niveles de Formación Profesional nos sirven como prospectiva de cuál puede ser el futuro en la implantación en la universidad.

Figura 4.12. Tasa de paro de los recién graduados en enseñanzas medias (Formación Profesional media y bachillerato)



Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Gráfico A3.5 Página 72

El incremento en la tasa de paro de los recién graduados en Formación Profesional media y bachillerato en España entre los 3 y 4 años, no se produce en Formación Profesional de grado superior, grado universitario o máster, en donde la tasa de paro desciende a medida que pasa el tiempo. No obstante, en Formación Profesional de grado superior tampoco se reduce la tasa de paro entre los 3 y los 4 años (columnas 5 y 6) mientras que en grado universitario (de 18 a 14) o máster (levemente de 13 a 12) sí se registra una disminución. Esta es una característica interesante, pues podría indicar que la modalidad dual en la Universidad podría aunar las ventajas de la inserción laboral que la combinación de trabajo y formación proporciona a la Formación Profesional superior, sin que ese beneficio pierda fuerza a medida que pasa el tiempo. En el conjunto de países de la OCDE y la UE-22, disponer de estudios superiores proporciona una mayor inserción laboral con respecto a tener sólo Formación Profesional media o bachillerato, pero la ventaja se reduce de forma muy importante a los 4-5 años. La tasa de paro a los 4-5 años de graduarse es del 12% en los titulados de bachillerato o Formación Profesional media en la OCDE y UE-22 en comparación al 9-10% de los graduados universitarios.

Tabla 4.16. Tasa de paro de los recién graduados por nivel educativo y años desde la titulación

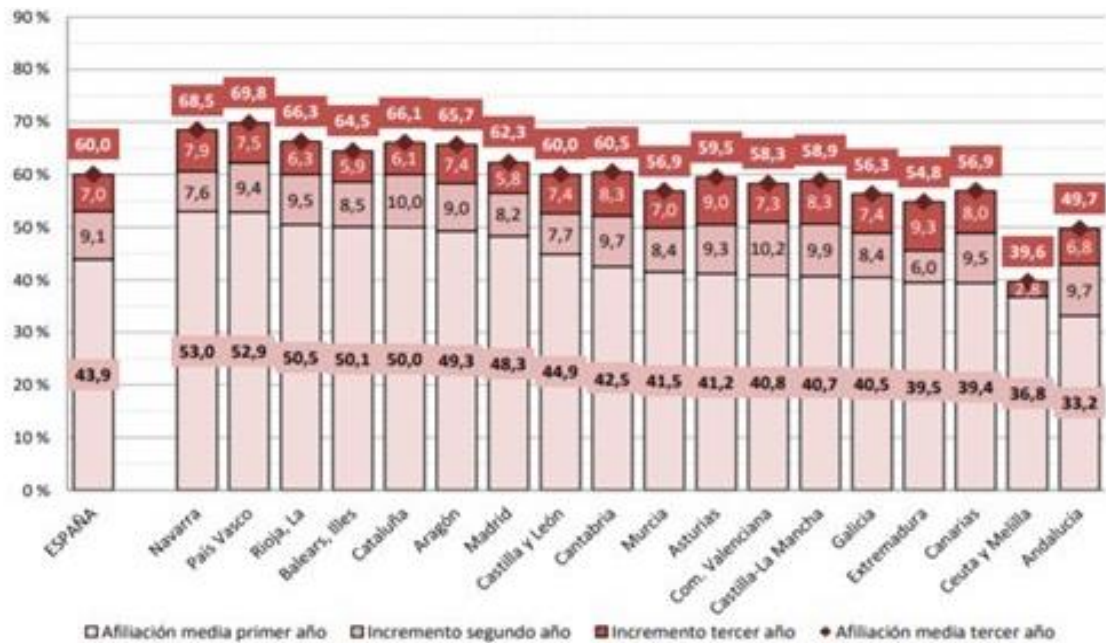
	FP media o Bachillerato			FP superior			Grado universitario			Master		
	Menos de 2 años	De 2 a tres años	Cuatro y cinco años	Menos de 2 años	De 2 a tres años	Cuatro y cinco años	Menos de 2 años	De 2 a tres años	Cuatro y cinco años	Menos de 2 años	De 2 a tres años	Cuatro y cinco años
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Francia	22	23	21	25	13	7	16	9	7	17	8	6
Alemania	6	5	4	-	-	-	3	2	2	6	2	3
Italia	45	30	23	-	-	-	27	20	10	28	18	11
España	35	23	28	27	19	19	23	18	14	16	13	12
Reino Unido	10	11	8	-	-	-	14	6	3	15	-	-
OCDE	21	14	12	-	-	-	16	11	9	15	9	9
UE-22	21	14	12	-	-	-	15	10	10	16	10	9

Fuente: OCDE, Education at a Glance (2021). WEB Table A3.5.

Es importante resaltar que los datos que proporciona otra fuente de información del Ministerio de Educación y Formación Profesional, “Inserción laboral de los graduados en enseñanzas de Formación Profesional” indican que precisamente en Andalucía parecen encontrarse los peores registros en la tasa de afiliación de los egresados en Formación Profesional Superior. La tasa de afiliación media de la cohorte que tituló en Formación Profesional Superior en 2014-15 es del 33,2% un año después de titular en Andalucía, por debajo del 43,9% del promedio de España y muy lejos de las líderes de Navarra (53 %) y País Vasco (52,9 %). A los dos y tres años de la titulación, la inserción laboral de los egresados de Formación Profesional Superior en Andalucía mejora en alguna medida, pero continúa ocupando los últimos puestos, solo por delante de Ceuta y Melilla.

Si nos centramos en los afiliados con contrato indefinido a los tres años de titular en Formación Profesional Superior, alcanzamos una conclusión similar. Andalucía es también la Comunidad, junto con las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, con menos egresados con contrato indefinido (38,7% de los titulados que hacía tres años finalizaron Formación Profesional Superior en 2014-15 tenían contrato indefinido). Por el contrario, Baleares (64,1), Aragón (62,0) Cataluña (59,3) y Madrid (59,1) son las Comunidades con los valores más altos.

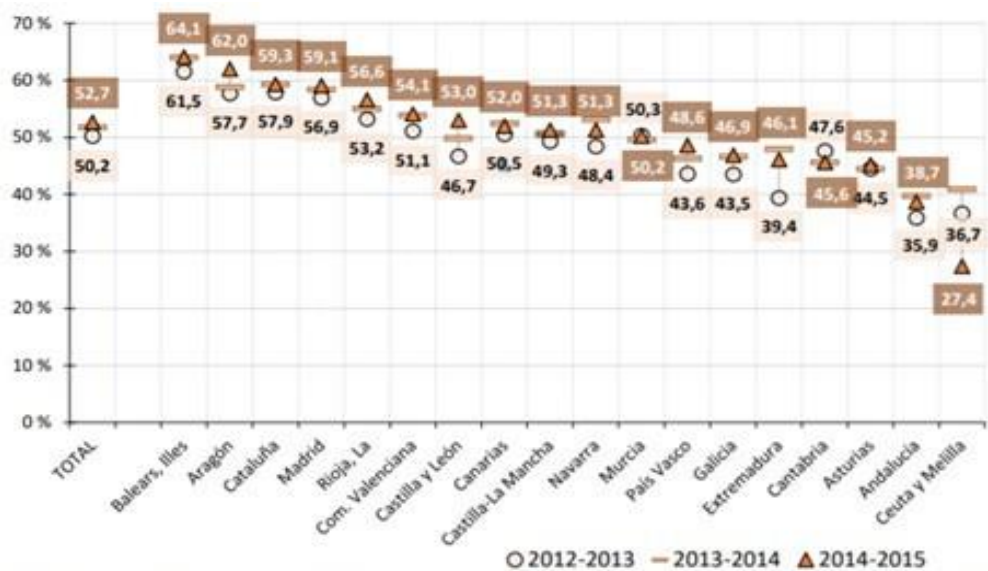
Figura 4.13 Tasa de afiliación media de la cohorte 2014-15 por Comunidad Autónoma y período. Formación Profesional Superior.



Nota: Las comunidades autónomas están ordenados en valor decreciente de la tasa de afiliación media en el primer año.

Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional, "Inserción laboral de los graduados en enseñanzas de Formación Profesional" <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/laborales/insercion.html>

Figura 4.14 Evolución del porcentaje de afiliados con contrato indefinido 3 años después de la graduación por Comunidad Autónoma. Formación Profesional Superior



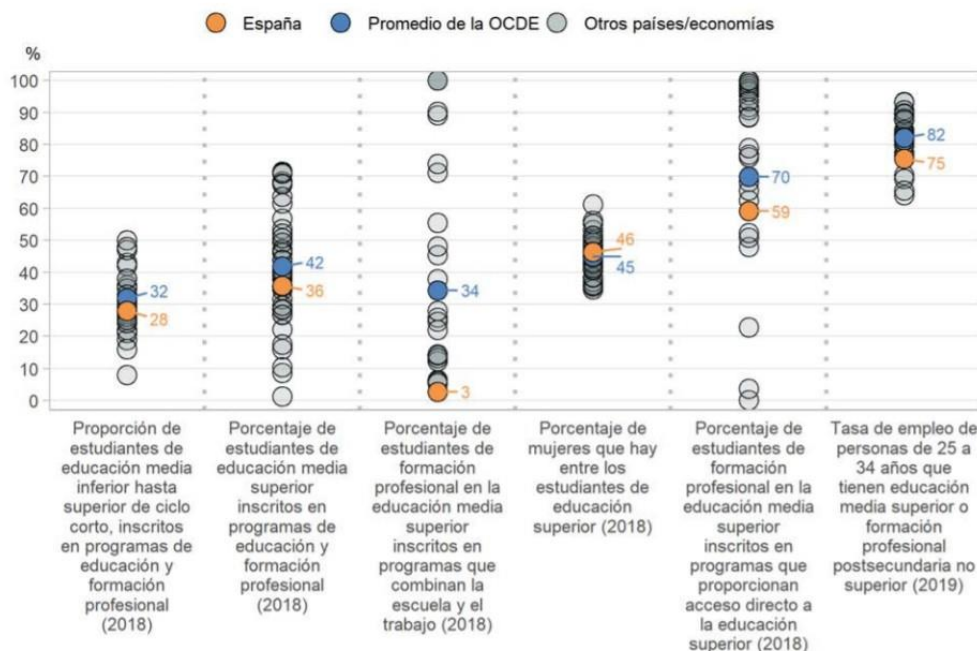
Nota: Las comunidades autónomas se presentan en orden descendente de los porcentajes para la cohorte 2014-2015.

Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional, "Inserción laboral de los graduados en enseñanzas de Formación Profesional" <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/servicios-al-ciudadano/estadisticas/laborales/insercion.html>

La tasa de empleo de los jóvenes con titulación de Formación Profesional media tiende a ser más alta que la de aquellos con titulación de Bachillerato (por 9 puntos porcentuales de media

de los países de la OCDE). España sigue este patrón, ya que el 75% de las personas con edades comprendidas entre los 25 y 34 años con un título de Formación Profesional de Grado Medio están empleados frente al 66% de aquellos de Bachillerato (Nota país de España, OCDE 2021).

Figura 4.15. Principales características de la Formación Profesional en España en relación a la OCDE



Nota país de España. Education at a Glance 2020 <https://bit.ly/3pKT6IG>

La evidencia muestra que los países con programas de aprendizaje y Formación Profesional bien establecidos han sido más eficaces para tener un desempleo juvenil reducido y proporcionar las habilidades necesarias para los trabajadores en una economía más cambiante, globalizada y en pleno proceso de inmersión de la revolución industrial 4.0 que incluye la robotización, automatización, inteligencia artificial y big data (Villar, 2020). La OCDE predice que el 14% de los trabajos tienen un alto riesgo de automatización y es probable que otro 32% cambie radicalmente en los próximos años (OCDE, 2019).

Las habilidades adquiridas en los programas de Formación Profesional Dual están alineadas con las demandas del mercado laboral, y los jóvenes también adquieren habilidades genéricas y transferibles. La colaboración entre los centros educativos y las empresas permite que los docentes continúen con su formación permanente que les permite actualizar sus habilidades y experiencia en el mercado de trabajo. El aprendizaje basado en el trabajo también es una forma de desarrollar asociaciones público-privadas e involucrar a los interlocutores sociales y empleadores en el desarrollo de programas de Formación Profesional, incluyendo también la definición de marcos curriculares (OCDE, 2018 b). Los alumnos reciben una educación que combina el aprendizaje práctico y teórico, y adquieren habilidades sociales al participar en lugares de trabajo reales. Por lo tanto, los programas combinados basados en la escuela y el trabajo reducen los desajustes de habilidades y brindan oportunidades de contratación para las

empresas, lo que también proporciona una transición más suave a la vida laboral para los estudiantes (OCDE, Education at a Glance, 2020).

En suma, la combinación de aprendizaje en el entorno laboral y en la escuela contribuye a que los alumnos reciban una educación teórica y práctica que consolida los conocimientos adquiridos al haberlos puesto en práctica. La vinculación de nuevos aprendizajes con los adquiridos previamente y la conexión transversal con otras competencias favorece un aprendizaje significativo y más duradero para el alumno. Las empresas también se benefician porque la educación se puede adaptar a las necesidades del lugar de trabajo y los estudiantes se familiarizan con los procedimientos. La Formación Profesional de grado superior, además es un apoyo importante para los estudiantes después de graduarse en Bachillerato (o Formación Profesional media) lo que facilita la transición después al mercado laboral o a los propios estudios universitarios. Por todas estas razones Australia, Bélgica, Chile, Finlandia, Irlanda, Israel, Italia, Corea, Noruega y el Reino Unido han fortalecido en los últimos años su formación de aprendices y otras formas de aprendizaje basado en el trabajo a través de concesión de reducciones fiscales a las empresas que participan en la Formación Profesional Dual (OCDE, 2018c).

La tasa de empleo de España en estudios superiores es del 80 %. La Columna 9 muestra que esta tasa de empleo es más baja que la del nivel educativo terciario en la OCDE (84 %) y UE-22 (86 %), aunque es muy superior a la de secundaria superior del 69% y aún más de los que tienen sólo la ESO (56 %). En definitiva, la mayor presencia de enseñanzas superiores en España podría traer consigo un aumento de las tasas de empleo y reducción del desempleo.

La tasa de paro en España entre las personas con estudios superiores es la mitad o menos de los que sólo tienen la ESO y para todos los colectivos significativamente inferior a los que tienen estudios medios. (Informe CYD 2020, a partir de Labour Force Survey).

Tabla 4.17. Tasa de empleo por nivel educativo en España, OCDE y UE (2020) (25-64 años)

	ESO o menos	Secundaria superior			Terciaria					Todos los niveles educativos
		FP media o Bachillerato	Post secundaria no terciaria	Total	FP Superior	Grado universitario	Master	Doctorado	Total	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Francia	53	72	62	72	83	84	88	90	85	74
Alemania	63	81	87	82	89	88	90	93	89	81
Italia	52	70	75	70	79	74	83	94	81	66
España	56	69	64	69	77	79	83	90	80	69
Reino Unido	64	80	-	80	82	87	87	93	86	80
OCDE	58	74	79	75	81	83	88	93	84	76
UE-22	56	76	79	76	83	83	88	93	86	77

Fuente: OCDE (2021), Education at a Glance, página 77.

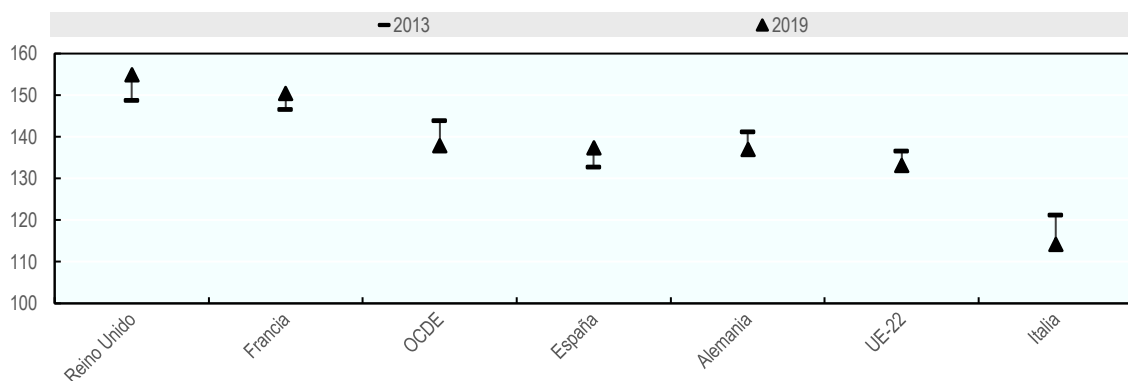
Tabla 4.18. Tasa de paro por nivel educativo en España (2020)

Tasa paro	Estudios obligatorios	Estudios postobligatorios no terciarios	Estudios terciarios
Hombres	16,7	12,0	8,3
Mujeres	25,0	17,2	10,6
25-39 años	24,6	17,9	13,2
40-64 años	18,0	12,6	7,3

Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf

Figura 4.16. Ingresos relativos de los jóvenes 25-34 años de los titulados superiores y medios en la OCDE



Elaboración y Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Gráfico A3.5 Página 87

La ventaja de titular en enseñanza terciaria afecta tanto a la posibilidad de encontrar empleo como a los ingresos. Los jóvenes entre 25-34 años que tienen estudios superiores finalizados tienen en 2019 en la OCDE un 38% más de ingresos que los que sólo han llegado a Formación Profesional media o bachillerato, 37% en España y 33% en la UE-22. De hecho, el 68% de los adultos con educación superior tienen unos ingresos mayores que la media de los trabajadores, una probabilidad que cae al 44% para la población con estudios finalizados de Formación Profesional media o bachillerato, y al 27% para los que, como mucho, tienen estudios obligatorios (véase figura 4.15).

Cuadro 6: El Life Long Learning Dual: Una oportunidad para UNIA

Uno de los pilares del fondo europeo Next Generation es el Mecanismo de Recuperación y Recuperación para ayudar a la UE a salir con dinamismo de la crisis generada por el COVID. Entre sus siete áreas se encuentra la necesidad de mejorar los niveles de cualificación de sus ciudadanos especialmente en el ámbito de la sostenibilidad y la digitalización.

En este marco proponemos las siguientes medidas:

- Aumentar el desarrollo de los programas no oficiales de formación continua dual:

- Facilitando el acceso de los trabajadores a la formación continua a través de las opciones modulares establecidas del Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNQ).
 - La formación modular debe facilitar la construcción de un itinerario de aprendizaje que conduzca a una profesión debidamente reconocida y certificada por UNIA.
- Consolidar la educación profesional en UNIA a través su vínculo con empresas:
 - Aumentando la oferta en los niveles de cualificación universitaria.
 - Mejorando la calidad de la oferta.
 - Elaboración de un sistema coordinado de orientación educativa y profesional, fomentando la cooperación entre las empresas y UNIA, con el fin de racionalizar los recursos financieros y el trabajo en red, adecuando la oferta a las necesidades del mercado laboral, aumentando así los niveles de empleabilidad.
 - Optimizar con ayuda de la Junta de Andalucía el sistema de certificación profesional mediante la validación y el reconocimiento de las competencias obtenidas a lo largo de la vida.
- Facilitar el uso de las TIC para aprovechar el uso y empleo del teletrabajo para el desarrollo de la dualidad educativa en estos ámbitos.

La prima salarial por estudios superiores en los jóvenes entre 25-34 años ha descendido en la OCDE entre 2013 y 2019 desde el 44% al 38 %. Es lo contrario de lo que se espera por la globalización y por el sesgo hacia las competencias del cambio tecnológico. Bar-Haim, Chauvel y Hartung, (2019) apuntan a que la rápida expansión de la educación terciaria ha podido hacer posible que la ventaja de ingresos para titulados superiores haya disminuido para las generaciones más jóvenes. En España, la prima salarial ha subido en estos seis años del 33 al 37 %, indicando que hay aun margen para continuar aumentando la oferta de estudios superiores y que los salarios de las personas con más estudios se recuperaron mejor después de la crisis entre 2008 y 2013 que los salarios de las personas con estudios medios.

En la población en general de entre 25-64 años, la prima salarial de las personas con estudios superiores es un 53% superior en la OCDE (49% en la UE) con respecto a las personas con Formación Profesional media o bachillerato, más elevada que el 38% que veíamos entre los jóvenes de 25-34 años. Es decir, la diferencia de ingresos por nivel educativo crece con la edad. Si diferenciamos entre estudios de nivel terciario, en Formación Profesional superior la prima salarial es de un 12% con respecto a los estudios medios, 29% para el grado universitario y 72% para los de Máster. Es un argumento más en favor de introducir la modalidad dual en la Universidad, pues los estudios de grado tienen un salario en promedio de un 15% mayor que los de Formación Profesional de Grado Superior.

Tabla 4.18: Salarios relativos de los trabajadores entre 25-64 años por nivel educativo en OCDE. (Ingresos del nivel educativo de Formación Profesional media o bachillerato=100)

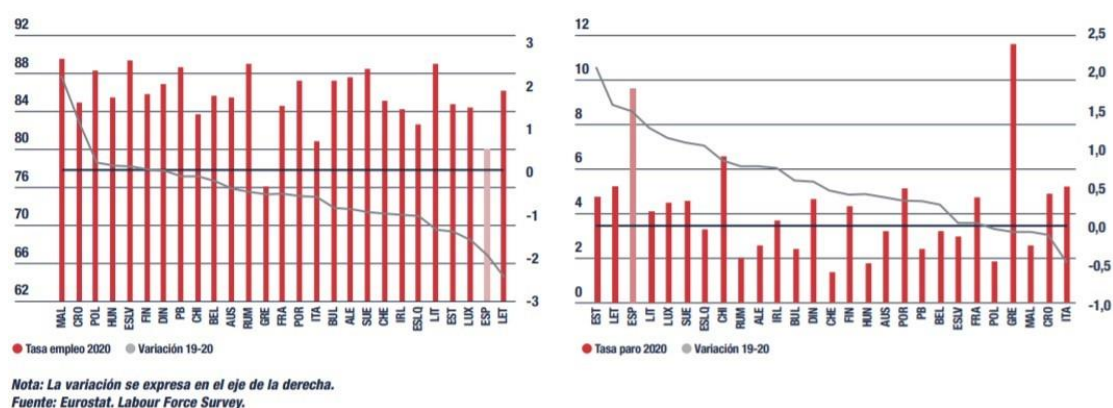
	Terciaria				
	ESO o menos	FP superior	Grado universitario	Master	Total
	(1)	(3)	(4)	(5)	(6)
Francia	95	125	141	196	153
Alemania	80	138	161	175	162
Italia	80	-	-	-	137
España	82	112	129	172	145
Reino Unido	75	118	143	164	144
OCDE	82	120	143	187	153
UE-22	85	122	136	168	149

Fuente. OCDE, Education at a Glance 2021. Tabla A4.1 Página 93

Además de las ventajas laborales que ofrece disponer de estudios superiores, y más en concreto de grado o máster universitario, tener el nivel terciario proporciona otros beneficios como el de que se asocia con vivir alrededor de 5 años más que aquellos que sólo tienen la ESO. La esperanza de vida a los 30 años es de 54 años más (hasta un total de 84) con estudios superiores frente a 49 años con sólo la ESO en la OCDE. En España la diferencia es de sólo 2 años. Por supuesto, no toda esta asociación es causalidad.

No obstante, y a pesar de la ventaja que representa tener estudios superiores la tasa de paro en España para este colectivo es del 9,5 %, más del doble que la europea, 4,4 %. Solo Grecia muestra una tasa de paro mayor (11,5 %) para los graduados superiores en el año 2020 (Informe CYD, 2020).

Figura 4.17: Tasa de empleo y paro (%), 2020 y variación entre 2019 y 2020. Población graduada superior de 25 a 64 años



Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf

Tabla 4.19: Variación entre 2019-20 en el número de activos, ocupados y parados. España, UE-27

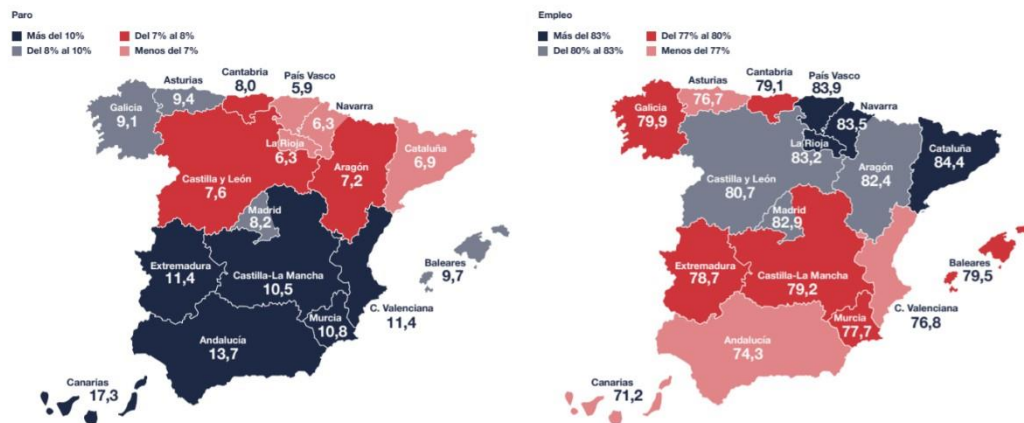
	Activos			Ocupados			Parados		
		Variación porcentual (%)	Variación absoluta (miles)	Variación porcentual (%)	Variación absoluta (miles)	Variación porcentual (%)	Variación absoluta (miles)		
Estudios obligatorios	UE-27	-2,5	-836,0	-2,5	-735,4	-2,4	-100,6		
	España	-5,8	-426,3	-7,1	-422,7	-0,3	-3,6		
Estudios postobligatorios no terciarios	UE-27	-5,9	-5.324,9	-6,3	-5.389,4	1,4	64,5		
	España	0,1	3,5	-2,0	-84,2	14,1	87,7		
Estudios terciarios	UE-27	7,0	4.724,9	6,6	4.262,5	17,2	462,4		
	España	2,2	201,9	0,6	51,3	20,6	150,6		

Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD a partir de Labour Force Survey https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf

El incremento de la tasa de paro entre 2019 y 2020 para los graduados superiores en España, de 1,5 puntos porcentuales, fue el tercero más alto de los 27 países de la UE. En cualquier caso, el número de activos y ocupados con estudios superiores en España aumentó entre 2019 y 2020 (en 150.600 y 50.000 personas), mientras que en el resto de los niveles educativos se estancó (Informe CYD 2020)

Figura 4.18: Tasa de paro empleo de los graduados superiores de 25-64 años. 2020



Fuente: Eurostat. Labour Force Survey.

Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD a partir de Eurostat: Labour Force Survey https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf

De hecho, la Encuesta de inserción laboral de titulados universitarios del INE (2020) muestra que Andalucía ha pasado entre 2014 y 2019 a ser la Comunidad la una menor tasa de empleo de sus graduados universitarios 5 años después de titularse, con un 78,3% por el 86,1% de la media de España

Tabla 4.20

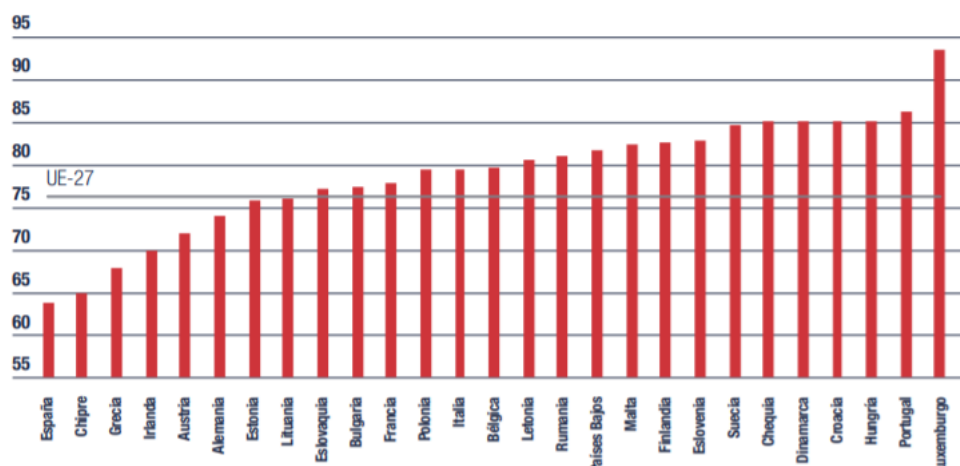
Tasas de empleo por comunidad autónoma de estudio

Graduados universitarios del curso 2013-2014 (empleo en 2019) y graduados universitarios del curso 2009-2010 (empleo en 2014). Porcentajes

	Tasa de empleo en 2014	Tasa de empleo en 2019
Rioja, La	80,4	91,9
Cataluña	82,8	90,8
Navarra, Comunidad Foral de	78,4	90,7
País Vasco	78,5	89,3
Madrid, Comunidad Foral de	80,7	89,0
Balears, Illes	81,1	88,5
Castilla y León	73,4	87,9
Aragón	80,9	86,7
TOTAL NACIONAL	75,6	86,1
Comunitat Valenciana	73,3	85,2
Cantabria	73,8	85,1
Asturias, Principado de	70,8	84,4
Murcia, Región de	72,3	83,9
Galicia	72,5	83,3
Extremadura	69,1	82,0
Canarias	66,9	81,7
Castilla - La Mancha	70,2	81,4
Andalucía	67,5	78,3

Fuente: INE (2020): Encuesta de inserción laboral de titulados universitarios https://www.ine.es/prensa/eilu_2019.pdf

Figura 4.19: Porcentaje de los ocupados graduados superiores que estaban empleados en ocupaciones de alta cualificación, 2020.



Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD a partir de Eurostat: Labour Force Survey https://www.fundacioncyd.org/wp-content/uploads/2021/09/ICYD2020_E_CAP2.pdf

Además, la tasa de paro para graduados superiores en España entre 25-64 años presenta disparidades importantes. Así, Andalucía tiene la tasa de paro más elevada entre la población con estudios superiores (13,7 %), seguidas de Extremadura (11,4 %), Comunidad Valenciana

(11,4 %), Murcia (10,8 %) y Castilla La Mancha (10,5 %). País Vasco (5,9 %) Navarra (6,35), La Rioja (6,3 %) y Cataluña (6,9 %) son las Comunidades con menos paro entre los graduados superiores, prácticamente la mitad que las de mayor desempleo.

Otro problema del mercado de trabajo en España que podría ayudar a reducir la modalidad Dual en la Universidad es la sobrecualificación de algunos de los graduados superiores. Del total de los graduados superiores españoles que estaban trabajando, sólo el 63,9% lo hacía en puestos de alta cualificación, el porcentaje más reducido de todos los países de la UE.

Figura 4.20: Nivel de formación de la población entre 25-59 años según la situación económica que vivía en sus hogares de adolescentes



Elaboración y Fuente: Informe CYD 2020. Fundación CYD a partir de Eurostat: Labour Force Survey <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/informe-cyd-2020/>

La existencia de la modalidad dual en la Universidad podría permitir que hubiera una mayor movilidad social, porque la combinación entre aprendizaje en centros educativos y en los centros de trabajo permitiría que más alumnos pudieran financiarse los estudios (con la remuneración por el trabajo en las empresas). Sería la ampliación más generalista de las actuales becas de colaboración muy solicitadas en las Universidades por los alumnos de los últimos cursos de grado. Una movilidad social que aún tiene mucho por mejorar en nuestro país en donde el 62,4% de los que vivían de adolescentes en hogares con una situación económica mala o muy mala no han finalizado Formación Profesional media o bachillerato en 2019, un porcentaje que en 2011 era el 68,8 %. En este mismo gráfico se puede comprobar que sólo el 15,8% de los que vivían de adolescentes en hogares con una situación económica mala o muy mala han conseguido graduarse en el nivel de estudios superior, un pequeño avance con respecto al 15,2% de 2011

Principales lecciones

Los periodos de transición de unos estudios a otros y de la enseñanza al mercado de trabajo son los más sensibles. El periodo alrededor del acceso a los estudios superiores, ya sean de Formación Profesional de grado superior o grado universitario, es clave para lograr que una mayor proporción de la población tenga el nivel educativo terciario. Los países de la OCDE están ofreciendo vías flexibles de transición entre los estudios medios y superiores, lo que permite augurar que un flujo cada vez mayor de jóvenes llegarán al nivel terciario. Las economías de los

países de la OCDE se ven influidas de forma importante por el capital humano. Las personas con niveles educativos más elevados tienen más probabilidades de encontrar empleo e ingresos más altos. La OCDE (2020a) estima que, si continúan los actuales patrones, el 49% de los jóvenes adultos ingresarán en la educación superior por primera vez en su vida antes de cumplir los 25 años en los países de la OCDE (excluyendo a los estudiantes internacionales).

Los ciclos superiores de Formación Profesional tienen significativamente más peso en la educación superior en España que en el resto de los países de la OCDE o la UE. La OCDE estima que España se encamina hacia una situación en la que el 65% de los jóvenes accederá a estudios superiores por el 49% en los países desarrollados. La ventaja de España en la tasa de acceso a estudios de nivel terciario de 16 puntos vendrá explicada por la pujanza relativa de 17 puntos de la Formación Profesional de grado superior. Pero la tasa de paro a los 4 o 5 años de los graduados en Formación Profesional superior es 5 puntos superior a la de los grados universitarios (19% por el 14 %), la tasa de empleo entre los 25-64 años es 2 puntos más baja (77% por 79 %) y el salario relativo entre 25 y 64 años es un 15% más elevado entre los graduados universitarios que los de Formación Profesional superior.

La modalidad dual en la Universidad podría aunar la necesidad de formarse académicamente en conocimientos y competencias más genéricos que permiten adaptarse mejor a los cambios tecnológicos con el paso del tiempo, dado que las empresas disponen de equipos e instalaciones más actualizados y adquirir también una formación polivalente que lleve a los estudiantes por una ruta más profesionalizante, con una preparación en competencias transversales que les instruya para afrontar los retos y necesidades del presente (Finkel y Royo, 2021).

La inclusión de la modalidad Dual en la Universidad podría también contribuir a la reducción de la tasa de abandono en los grados. De hecho, los alumnos de Formación Profesional Dual en grado superior finalizan en mayor medida sus estudios más que los de la modalidad convencional. El alumnado de Formación Profesional Dual representa un 5,6% de los estudiantes de Formación Profesional Superior, pero un porcentaje algo superior de los que terminan (6,1 %). Esta actualización de los docentes es muy relevante en Formación Profesional superior, un nivel educativo en donde una parte relevante del profesorado no tiene experiencia laboral en el sector privado. El aprendizaje basado en el trabajo también es una forma de desarrollar asociaciones público-privadas e involucrar a los interlocutores sociales y empleadores en el desarrollo de programas de Formación Profesional, a menudo incluye la definición de marcos curriculares.

Precisamente el Anteproyecto de Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, que se aprobará próximamente, contempla un aumento importante de la Formación Profesional dual, que actualmente llega sólo a ese 5,6% de los alumnos de grado superior, con dos itinerarios distintos en intensidad: la Formación Profesional dual general y la Formación Profesional dual avanzada. Como señalan Finkel y Royo (2021) la participación en programas duales genera confianza entre el mundo de la educación superior y el mundo empresarial, gracias a la oportunidad de colaborar, aprender unos de otros e influir en el diseño de programas más adecuados a las necesidades laborales actuales. Los procesos de contratación son más fluidos y eficientes, al reducirse los costes de formación y el período de adaptación a la empresa.

El Modelo de Formación Profesional de Grado Superior conlleva un entrenamiento más prolongado en la empresa y un período más corto en el centro educativo que la Formación Profesional Superior convencional (el tiempo en la empresa en la modalidad dual son 10 meses

mientras que en la Formación Profesional Superior convencional son 3 meses). Bentolila, Jansen y Cabrales (2020b) señalan que la evidencia para países con sistemas duales consolidados, como Alemania y Suiza, sugiere que pueden mejorar la transición de la escuela al trabajo y reducir el desempleo juvenil.

Entre los aspectos positivos de la modalidad dual, Bentolila, Jansen y Cabrales (2020b) apuntan a que los estudiantes adquieren más experiencia laboral y habilidades relevantes para la ocupación en un entorno profesional. Las empresas de formación pueden además seleccionar a los aprendices durante un período más largo, que puede mitigar las asimetrías de información y fomentar la retención o/y contratación. Por el contrario, los profesores pueden ser más eficaces en la enseñanza de habilidades transversales y abstractas por tener una capacidad pedagógica superior frente a los tutores en las empresas. Asimismo, la instrucción en los centros educativos puede fomentar una mejor combinación entre el capital humano general y capital humano específico (es decir, evitar una formación demasiado específica de la empresa).

Bentolila, Jansen y Cabrales (2020b) estudian el desempeño en el mercado laboral de una muestra de graduados en Formación Profesional Superior Dual y Formación Profesional Convencional en la Comunidad de Madrid entre 2014-2016 durante los primeros 24 meses después de su titulación. El trabajo de Bentolila, Jansen y Cabrales afronta el desafío que supone el sesgo de selección en la estimación del impacto de incorporar el modelo dual a la Formación Profesional Superior. En concreto, hay una asignación no aleatoria entre la Formación Profesional Dual y la Formación Profesional convencional en donde rasgos no observados de los estudiantes pueden afectar tanto la elección de la vía como el mercado laboral. Además, la oferta por parte de los Institutos de Formación Profesional puede estar también sesgada si, por ejemplo, los centros educativos que mejor funcionan son los que se incorporan a la modalidad dual o si este Programa se incorpora sólo en los ciclos de mayor empleabilidad. Un último aspecto que dificulta la estimación del efecto causal del modelo dual en la inserción laboral de los estudiantes es que las empresas que participan en esta modalidad pueden seleccionar a los estudiantes antes de la admisión, de modo que un buen desempeño relativo de los egresados en Formación Profesional Dual con respecto a los de Convencional se puede deber a la selección previa de las empresas que participan en la primera opción y no al propio programa.

Para mostrar causalidad del propio programa de Formación Profesional Superior Dual en sí y evitar que los problemas de selección señalados en el párrafo anterior afecten a la estimación, Bentolila, Jansen y Cabrales (2020b), llevan a cabo una estrategia de variables instrumentales. En concreto, estos autores utilizan como instrumento la influencia de la distancia del hogar los estudiantes con respecto a los Institutos que ofrecen Formación Profesional Dual y Formación Profesional Convencional de modo que su estimación ya se puede interpretar de forma más causal, en el sentido de que arroja evidencia del impacto de la propia modalidad Dual en la inserción laboral de los estudiantes. En definitiva, la estrategia empírica de Bentolila, Jansen y Cabrales asegura que si se encuentra que los egresados del programa de Formación Profesional Dual de Madrid tienen una mayor inserción laboral es por las ventajas de la modalidad dual y no porque los estudiantes, centros o empresas que participan en este Programa sean previamente mejores o estén más formados.

Los resultados del concienzudo análisis de Bentolila, Jansen y Cabrales (2020 b) muestra que los graduados en Formación Profesional Superior Dual tienen un 27% más de probabilidad de ser retenidos por su empresa de formación, trabajan más días a tiempo equivalente (4 meses más) y tienen más ingresos (22 %) que los de Formación Profesional Superior convencional. Parte de la prima dual puede deberse a una mejor formación en las empresas. Por el contrario, no hay

impacto diferencial entre la Formación Profesional Superior Dual y Convencional en la duración del contrato, contrato temporal o trabajo a tiempo parcial.

Las empresas que capacitan a los estudiantes en las vías duales son mayores, más grandes, más rentables y menos endeudados (Bentolila, Cabrales y Jansen, 2020).

Un reciente artículo en noviembre de 2021 de Di Meglio, Camiña, Barge-Gil y Moreno (2021) confirma que también en el ámbito universitario las prácticas en empresas mejoran las perspectivas de inserción laboral. En concreto estos autores muestran los datos del Eurobarometer a jóvenes (18-35 años) en el que el 46% de los jóvenes de la UE habían realizado al menos una práctica curricular. Pues bien, llevando a cabo una estrategia empírica similar a la de Bentolila, Jansen y Cabrales (2020, b) para evitar que el sesgo de selección influya en los resultados, Di Meglio, Camiña, Barge-Gil y Moreno (2021) encuentran que las Prácticas Académicas Externas (PAE) incrementan entre 3 y 4 puntos porcentuales la probabilidad de encontrar un primer empleo en menos de 3 y 6 meses. Además, estos autores hallan evidencia de que la probabilidad de estar desempleado a los 4 años de acabar el grado universitario es entre un 5,3% y un 7,5% menor para los estudiantes que han realizado prácticas externas en relación con quienes no las realizaron. Por el contrario, no se encuentran efectos positivos significativos de las prácticas externas universitarias en el *matching* vertical (no estar sobrecualificado) ni en los salarios 4 años después de la graduación, mientras que el impacto en el *matching* horizontal (que el empleo a los 4 años esté relacionado con el grado universitario estudiado) es mucho menor que en el primer empleo.

En definitiva, Di Meglio, Camiña, Barge-Gil y Moreno (2021) concluyen que las prácticas académicas externas de las Universidades “abren las puertas al mercado de trabajo: reducen el tiempo de búsqueda e incrementan la probabilidad de una buena adecuación al primer empleo. Su efecto positivo en la probabilidad de estar empleado no desaparece en el medio/largo plazo. Sin embargo, las prácticas no construyen un puente hacia la integración laboral en términos de *matching* o salarios 4 años después de la graduación”.

5. ¿Qué opinan los expertos? Fortalezas y debilidades del modelo dual

Rodrik y Sabell (2019) plantean como uno de los objetivos de la sociedad proveer lo que ellos denominan “buenos trabajos”, es decir, aquellos que permiten a un ciudadano desarrollarse como tal, le facilita ser un miembro activo de la sociedad y puede disfrutar plenamente de las ventajas del estado de bienestar. Este deseo se ha visto en la actualidad impactado por la necesidad de nuevas habilidades asociadas a la digitalización que ha planteado nuevas exigencias a los empleados tanto en la forma de hacer el trabajo como una formación a lo largo de la vida para no verse excluida de ese empleo estable y de calidad. Las crisis económicas, como demuestran Arellano et al. (2021), han afectado en España de forma diferencial a las rentas más bajas, a las mujeres y aquellos individuos con menos formación, a aquellos con habilidades más alejadas del mercado.

La carencia de competencias demandadas por la sociedad en muchos trabajadores, tanto mayores como jóvenes, es evidente a través de los medios de comunicación y no es exclusiva de un sector o grupo de sectores.

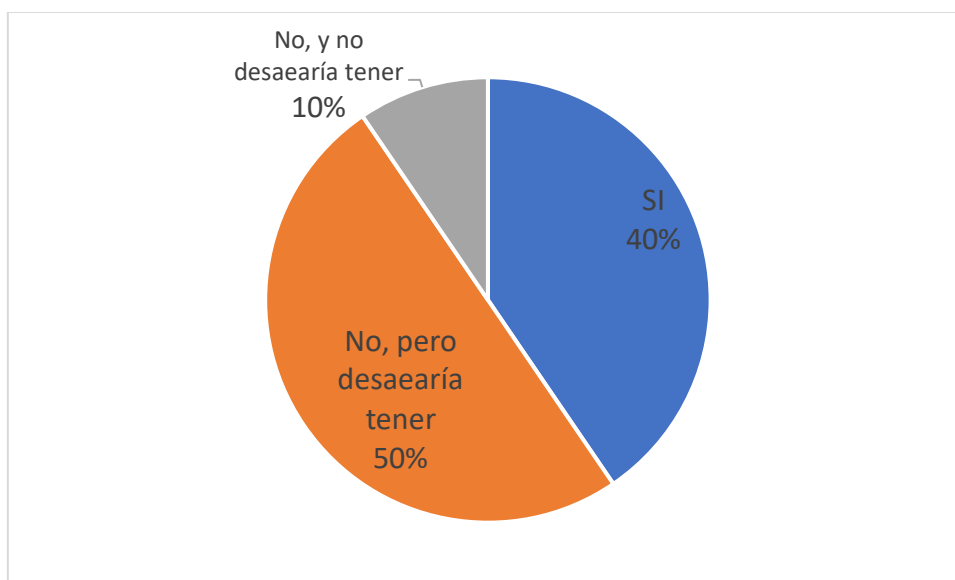
En este contexto la mayoría de los encuestados afirman que el desarrollo de la formación dual es deseable en el sistema educativo español. Hay que desarrollar nuevas habilidades tanto para la primera contratación, como para la actualización de competencias tanto a nivel técnico como profesional, lo que ha quedado patente con la necesidad de volver a capacitar o mejorar las habilidades de los empleados desde que comenzó la pandemia. Existe un planteamiento claro en los encuestados que el éxito en el desarrollo y la transformación de habilidades impartidas en educación formal, uno de los pilares del Plan de Resiliencia español, pasa por un cambio a gran escala en la educación, la visión desde la empresa, las Administraciones y la sociedad de cómo adaptarse de unas condiciones del mercado de trabajo fundamentalmente cambiantes.

Los resultados también apuntan a las dificultades para incluir este tipo de programas a pesar de los cambios educativos, aunque cuando las empresas intentan generar una transformación de su sistema de adquisición de competencias en el mercado de trabajo tras evaluar la demanda y la necesidad de competencias específicas en el futuro, diseñando una cartera de iniciativas para cerrar las brechas de competencias y lanzando una estructura organizativa que optimice el aprendizaje acampanada por una transformación educativa y social, las probabilidades de éxito están casi garantizadas.

Para analizar cuál es la visión de la educación dual entre aquellos actores más afectados hemos preguntado a través del cuestionario adjunto a 50 profesionales que incluyen representantes de estudiantes, profesores de Formación Profesional y Universidad, portavoces y ex portavoces parlamentarios de educación de todo el arco político, antiguos y presentes gestores educativos, incluyendo rectores, consejeros, secretarios de estado y directores generales, directores de agencia de calidad, directores de centros escolares, presidentes de colegios profesionales y empresarios, expertos de organismos internacionales como la OCDE, OEI o la Comisión Europea, etc.

De los entrevistados un 70% estaban vinculados en distintas calidades a centros que impartían formación dual, mientras que el resto pertenecían a distintos sectores productivos como servicios, sanidad, etc. Esta encuesta se realizó online para mejorar la gestión y preservar la anonimidad de los participantes de cara a terceros. Además de las preguntas, cuando fue posible, los entrevistados hicieron comentarios, algunos de los cuales se reproducen en el texto a continuación.

Figura 5.1. Tiene/colabora su institución en educación dual



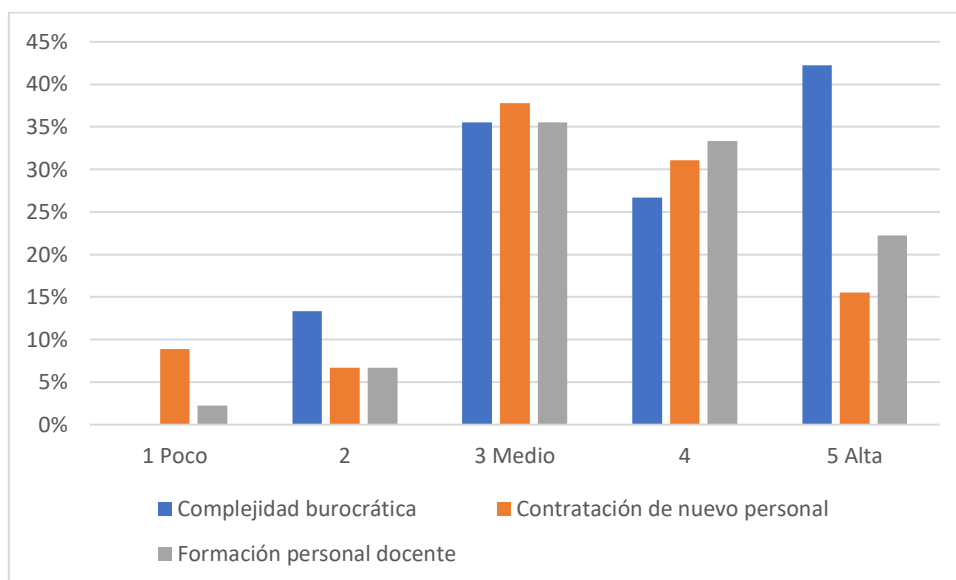
Como se puede ver en la figura 5.1, entre nuestros entrevistados hay un porcentaje importante, el 40 %, que ya disponen de educación dual. No todos ellos son educadores, sino que también hay personas pertenecientes a empresas y administraciones cuyas instituciones colaboran con centros educativos ofreciendo la parte dual del programa, fundamentalmente a nivel de Formación Profesional. Sí se muestra un interés importante por parte de aquellos que no tienen la educación dual de integrarse en el sistema. No obstante, existe un 10% que no cree que sea un sistema relevante. Este grupo está compuesto exclusivamente por entrevistados pertenecientes al mundo educativo, con un importante sesgo hacia profesores universitarios. Esta resistencia del mundo de la educación superior a la dualidad se apoya en la no correspondencia del área de conocimiento con las prácticas y viene acompañada por comentarios como “En mi área de conocimiento es muy difícil aplicar la dualidad a la hora de formar egresados ya que se renuncia a impartir formación teórica que es más necesaria”.

Por otro lado, empresas y administraciones que no colaboran en este momento en formación dual, comparten de forma unánime su deseo de hacerlo. Como señala un entrevistado “No se está potenciando suficientemente la formación en las empresas y muchas veces la formación que se imparte es ajena a las necesidades de éstas” y la dualidad es una forma de hacerlo. Sin embargo, la percepción que tienen aquellos que todavía no han integrado la dualidad sobre la dificultad de aplicación es ligeramente mayor que la visión que tienen sobre las dificultades que han tenido que llevar a cabo aquellos que ya han puesto en marcha los modelos duales. Esta es una percepción interesante que, sin lugar a duda, representa una primera barrera en la adopción y cuya solución corresponde a las administraciones públicas que por un lado deben trabajar en facilitar el proceso y por otro comunicar mejor sus ventajas.

La figura 5.2 analiza en detalle cuáles son las principales barreras que encuentran las distintas personas entrevistadas a la hora de la adopción de la formación dual. Como se puede ver claramente es la complejidad burocrática la que se advierte como el principal problema de cara a la integración del modelo dual tanto a nivel educativo como a nivel de empresa. En cambio, no se considera tan problemático la contratación de personal y la formación del mismo para poder impartir educación dual. Curiosamente son docentes académicos y gestores educativos

los que desconocían de la complejidad organizativa incluso teniendo en cuenta que la muestra tiene una buena representación de educación privada y concertada. De nuevo volvemos, como el caso anterior, a encontrar la percepción de que las dificultades administrativas en el proceso de adopción de la formación dual son importantes, lo que exige un replanteamiento de la comunicación sobre la dualidad que se está realizando en este momento.

Figura 5.2. Respuesta a la pregunta “¿Cuáles son las principales barreras para incluir dualidad?”



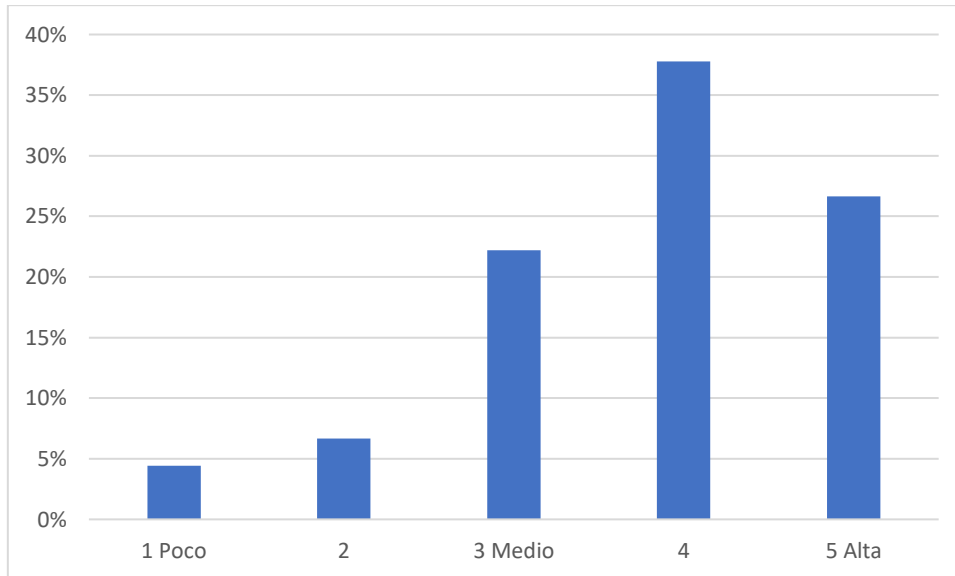
Llama la atención que los entrevistados consideren poco importante la formación del profesorado en una formación dual. La OCDE (2015) a la hora de hacer recomendaciones sobre la educación dual insiste de forma continuada en la necesidad de una adecuada formación del profesorado que imparte los módulos no académicos para que tenga éxito. Este tipo de programa es costoso y la falta de inversión puede hacer que se reduzcan los incentivos de los empresarios a asumir el riesgo que supone introducir a aprendices en su compañía si no es seguro que el retorno que van a percibir en forma de adquisición de capital humano de calidad se va a producir. Este problema, más allá de la mentalidad de los empresarios, afecta a la creación de plazas duales el sector privado, especialmente en España donde la pyme es dominante y no existe tradición del sistema de aprendices.

La figura 5.3 deja en evidencia este problema. Como se puede ver de forma mayoritaria todos los entrevistados creen que el sistema dual va a tener un impacto importante en la demanda de formación. De forma mayoritaria de los entrevistados creen que la demanda de la formación dual estará por encima de la media. En palabras de uno de ellos “El principal problema de España es el desempleo juvenil. La educación dual, tanto en Formación Profesional como en la Universidad acerca a los estudiantes al mercado laboral, les permite una formación más aplicada y facilita su acceso al primer empleo. Sin duda, es un tipo de educación que debemos potenciar.” Dicho de otra forma, la oferta formativa que surja va a ser rápidamente absorbida por el mercado.

Los resultados seminales del estudio que están llevando a cabo sobre la inserción de dualidad por parte de Bentolila et al (2020), marcan un retorno importante para estudiantes y familias y para empresas de este tipo de educación por la LOMCE a partir de 2013 en la Comunidad de Madrid. Pero de nuevo la OCDE (2015) hace evidente el problema que supone para su desarrollo,

al igual en España que en otros países, la estructura del sistema productivo que no favorece, al estar compuesto fundamentalmente por pequeñas y medianas empresas, el diseño y la participación del sector privado en su construcción.

Figura 5.3. Respuesta a la pregunta “¿Cómo es/será la demanda de formación dual en su área?”

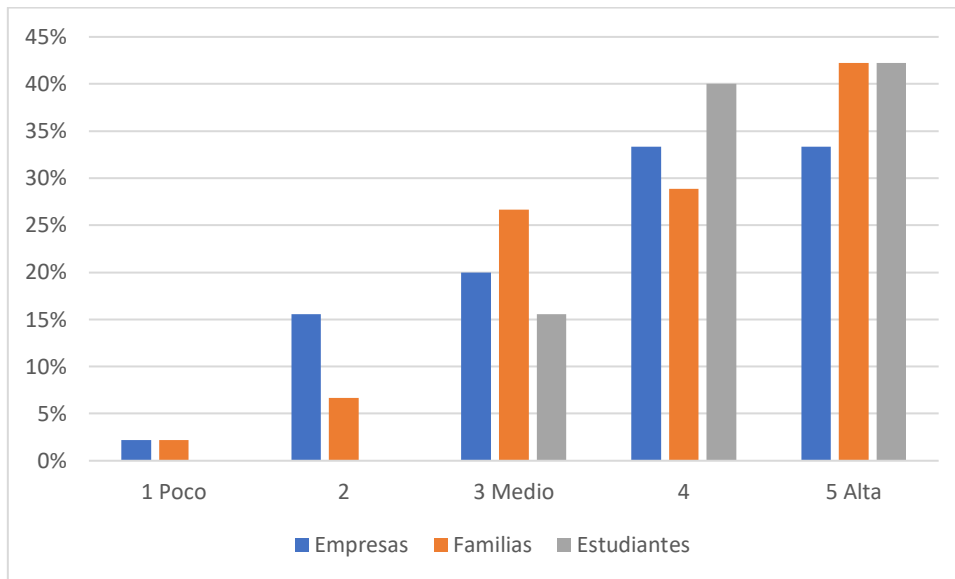


Ese es uno de los riesgos que hay que gestionar por parte de las administraciones públicas. La figura 5.4 marca la percepción que tienen los entrevistados sobre el interés de los distintos grupos por la educación dual. Son las propias empresas las que muestran un mayor interés por la dualidad, pero aquellos entrevistados que forman parte del sistema educativo y que adicionalmente ya han puesto en marcha programas duales señalan las dificultades para conseguir participación entre compañías lo que puede afectar al compromiso y el “riesgo” de la dualidad. En palabras de uno de los entrevistados “Tal y como han redactado el proyecto de la ley de la Formación Profesional parece que toda la Formación Profesional es dual cuando todo no puede serlo al no haber prácticas para todos los chavales que quieren matricularse”.

Nuestros entrevistados proponen distintas soluciones a este problema. En primer lugar, pedagogía. Creen, por ejemplo, que el interés de las familias es “mejorable”. Desconocen cómo funciona la realidad a nivel de la Formación Profesional y a nivel universitario la confusión es todavía mucho mayor. Por ello es necesario que se proporcione un “mayor asesoramiento y orientación académica y laboral” que sirva para “estimular la elección de estas enseñanzas entre el alumnado y profesorado.”

Existe, como hemos señalado, la percepción de que la formación dual establece una relación entre estudiante y empresa indisoluble. Esto hace que a la hora de la contratación a veces hay dificultades por lo que hay “que generar incentivos entre las empresas para estimular que contraten alumnos formados fuera”. En este sentido, algunos de los entrevistados señalan uno de los problemas de la dualidad, en sus palabras: “Las empresas quieren nuevos empleados formados para una tarea específica que no tiene porqué formar parte de unos estudios generales que ofrecen una formación plurivalente que se enfocará dependiendo del empleo conseguido.”

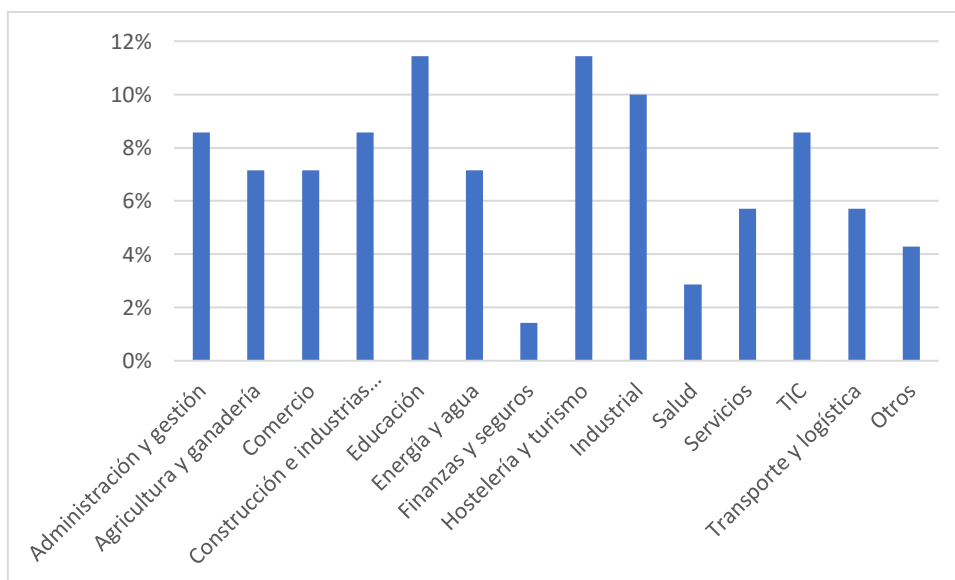
Figura 5.4. Respuesta a la pregunta: “¿Cuál será el interés de estos grupos por la educación dual en porcentaje?”



Este sesgo que se aprecia en la figura 5.5 muestra las preferencias de oferta por parte de los entrevistados, que podían proponer múltiples respuestas. Como señala uno de los entrevistados a la hora de hablar de la Formación Profesional: “La educación dual encaja en muchas familias profesionales.” Hay muchas áreas donde una formación dual puede aportar más competencias a los alumnos y facilitar su integración laboral.

Es muy interesante el dato de interés en la formación dual en el sector educativo. Más allá del posible sesgo de composición de la muestra, o precisamente por él, es importante ver la relevancia que se da a la dualidad, a las prácticas en la enseñanza y que es uno de los temas más discutidos a la hora de hacer propuestas educativas.

Figura 5.5. Respuesta (en tanto por ciento) a la pregunta: “Seleccione en qué áreas ofrecería formación dual”



En cuanto las preocupaciones expresadas por los entrevistados destacan el miedo a que se reduzca, como ya hemos señalado, la adquisición de competencias genéricas: “La educación dual puede ser muy interesante, pero debería hacerse a partir de la mitad de los estudios.” La experiencia de algunos de nuestros entrevistados señala la poca importancia de la formación teórica en la dualidad para empresas como para estudiantes, como resaltan Kravchenko et al. (2020) en su revisión de los modelos duales en funcionamiento. No existe un sistema único, y su presencia varía de área a área, pero en todos los casos exige de un profundo análisis ya que el enfoque de talla única no es el apropiado, especialmente en “el caso de estudios que capacitan para una profesión regulada, sería en realidad una formación dada por parte de la empresa que puede no poder/querer ser asumida por las mismas” por la falta de personal capacitado en las mismas. Akhmetshin et al (2019) y Falyakhov, (2018) inciden en este problema al señalar que muchos currículos necesitan competencias teóricas o prácticas que no suelen estar disponibles en uno u otro centro.

Por último, el aspecto que más resaltan como problemático en este contexto es la falta de un contrato en formación que asegure un desarrollo positivo de la experiencia dual para estudiantes y empresarios. El dictamen del Consejo de Estado sobre Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad que en su artículo 22 recoge la mención dual en títulos universitarios, incide en la carencia de un marco laboral necesario para un desarrollo de la norma que debería ser previo o paralelo en su desarrollo ya que su ausencia podría afectar negativamente a su desarrollo por falta de seguridad jurídica.

Empresas y estudiantes se encuentran ahora, tras las dos crisis económicas sucesivas, en un momento en una situación crítica en lo que respecta al desarrollo del talento y la adquisición de nuevas habilidades. Nuestras entrevistas arrojan luz sobre las fortalezas y los cambios necesarios para que la formación dual salga reforzada con los cambios legales en marcha (Nueva Ley de Formación Profesional y Ley Orgánica del Sistema Universitario). Instituciones docentes y empresas tienen que salir fortalecidas de estos cambios. Ahora es el momento de que inviertan en la transformación para la adquisición de nuevas habilidades con el objetivo de aumentar la competitividad de la sociedad.

6. Ejemplos de políticas incentivadoras empresariales en relación al aprendizaje en el mercado de trabajo

El establecimiento de políticas de incentivos para lograr una mayor participación y compromiso por parte de las empresas en las actividades de aprendizaje en la enseñanza dual origina un amplio debate (Schmid, 2019).

La OCDE (2018d, 2020b)) indica que los incentivos, principalmente si están referidos a la concesión de una cantidad monetaria, tienen un efecto marginal en la actuación que presenta una empresa a la hora de decidir su participación o no en un programa de aprendizaje. No obstante, pueden existir otros tipos de incentivos que sí contribuirían a una mayor participación. Por ejemplo, se podría considerar el establecer que los trabajadores deban permanecer ya contratados en la empresa de aprendizaje un tiempo adicional tras su periodo de formación para compensar a ésta por el aprendizaje y evitar así que puedan ser contratados, nada más terminar su periodo formativo, por otras empresas que no participan en estos programas de aprendizaje y, por tanto, no incurren en los costes del programa de formación, pero sí en los beneficios. Asimismo, otra actuación de ayuda para las empresas sería la existencia de “oficinas de aprendizajes” que informen y faciliten a éstas sobre los procesos burocráticos, les ayuden en términos de selección de candidatos, asuman los costes de la preparación de los tutores de prácticas, etc.

Teniendo presente esta consideración, a continuación, se indican algunas de las políticas de incentivos aplicadas en los países analizados anteriormente:

Alemania

En el caso alemán, la política de incentivos no es tan necesaria debido a la visión cultural y tradicional que tiene el empresariado de que esta actividad es muy positiva tanto para la economía y bienestar del país en el medio y largo plazo como para la propia empresa. Las empresas obtienen por esta vía una futura mano de obra perfectamente cualificada para las tareas a desarrollar en la propia empresa, más leal y participativa.

Mención especial reciben las pequeñas empresas. Estas encuentran mayor dificultad en cubrir sus ofertas de plazas ya que los aprendices prefieren realizarlas en las grandes empresas donde contarán con una proyección mayor. Para estos casos, se han creado centros de aprendizajes inter-empresariales que dan cobertura a las futuras necesidades de una mano de obra formada y que están financiados por las autoridades gubernamentales. Además, las pequeñas y medianas empresas reciben ayuda por parte de las instituciones para ofertar sus puestos de aprendizaje, rediseñar esta actividad en función de las demandas del mercado o cubrir las plazas ofertadas. En este último caso, se ayuda en la labor de escrutinio de las capacidades y reclutamiento para grupos de aprendices que tengan baja cualificación, se encuentren en edad avanzada o pertenezcan al colectivo de inmigrantes donde reciben la ayuda de otras instituciones como las respectivas Cámaras de Comercio regionales.

Se debe recalcar, sin embargo, que sí existen ayudas directas para las empresas en el caso de ofertar plazas para ciertos colectivos como el de los jóvenes sin experiencia previa como aprendices, en este caso se subvenciona parte del salario y de los costes sociales, o el de colectivo con necesidades especiales, se financia toda la inversión para hacer accesible el puesto de trabajo, así como un máximo de 3 meses de su periodo de aprendizaje.

Por otra parte, en caso de contar con alianzas interempresariales, las compañías reciben un pago único por cada práctica en situación de alianza para compensar el incremento en las labores administrativas. Adicionalmente, ciertos sectores, como el de construcción, tienen fondos

propios, generados de la aportación fija que efectúan todas las empresas del sector, para financiar la mayor parte de las prácticas que se realizan en empresas con esa actividad empresarial. La financiación consiste en cubrir parte del salario de los aprendices.

Por último, se debe indicar que en Alemania todas las empresas que ofertan prácticas tienen derecho en el impuesto de sociedades a minorar sus beneficios por el monto total del coste de las prácticas.

Francia

En Francia el gobierno otorga subvenciones a las empresas, principalmente a las pequeñas y medianas empresas, por diversas acciones, incluyendo el aprendizaje, la orientación laboral para la búsqueda de empleo de los aprendices tras su periodo de prácticas, así como por el diseño de los propios cursos de aprendizaje.

Entre los principales subsidios se encuentra la realización de un pago único a las empresas por efectuar labores de aprendizaje, así como una cantidad adicional para aquellas empresas que contraten a más aprendices que los mínimos estipulados. Estos subsidios se complementan con la exención total o parcial de los costes a la seguridad social, de los costes de los tutores de prácticas y del pago de subvenciones específicas por contratar a personas con discapacidad. Adicionalmente, a aquellas empresas que ofrecen el servicio de un profesional para orientar en la búsqueda de empleo tras el periodo de aprendizaje, también se las ayuda financieramente.

Todas estas políticas se complementan con una ayuda asistencial técnica, también financiada, a las pequeñas y medianas empresas para redefinir y diseñar los planes de aprendizaje en función de las necesidades que marque el mercado.

Austria

Tiene establecidos subsidios públicos directos a las empresas que pagan parte del sueldo de los aprendices de forma inversa. Es decir, 3 meses en el primer año, dos en el segundo, etc. La idea es compensar a las empresas por la falta de cualificación de los aprendices en los inicios de su periodo de prácticas. Además, las empresas pueden recibir más financiación en función de una serie de variables que mejoren la calidad de las prácticas, como el formar parte de una alianza interempresarial, aumentar la calidad de los tutores, favorecer la incorporación de colectivos desfavorecidos, etc. Esta financiación extra proviene de un fondo común al que tienen que aportar todas las empresas austriacas. En un principio estaba ligado a pagar los salarios de los trabajadores de empresas que se declarasen en quiebra, pero una pequeña parte de este fondo se dedica a remunerar las prácticas en empresas.

Como en el caso de Alemania, ciertos sectores pueden tener financiación propia para compensar a las empresas que dentro de ese mismo sector realizan prácticas, con idéntico funcionamiento al modelo alemán.

De nuevo, al igual que en Alemania, las empresas pueden deducirse en el impuesto de sociedades los gastos de aprendizaje y, adicionalmente, están exentos de pagar ciertos costes asociados al puesto de trabajo como la cotización a la seguridad social por baja por enfermedad, desempleo o accidente de trabajo.

Reino Unido

En el Reino Unido, las ayudas empresariales se centran mayoritariamente en subvencionar mediante el pago de una cantidad de dinero a las empresas por ofertar puestos de aprendices

para ciertos colectivos que encuentran dificultades a la hora de encontrar trabajo como pueden ser desempleados, cuidadores, discapacitados o exreclusos.

Dinamarca

En Dinamarca, las empresas se comprometen a firmar un número determinado de contratos y, en caso de no llegar a ese número, son multadas con una cantidad de dinero por cada contrato no firmado y en función del tamaño de la compañía. Por el contrario, las empresas que sí logran ese número de contrato reciben un incremento, en muchos casos superior al 7%, en los fondos que reciben por contratación de aprendices.

Por otra parte, en relación a las actividades formativas que realizan los propios trabajadores de las empresas, éstas deben pagar los cursos que realizan sus empleados, pero a cambio las empresas reciben una compensación por parte de las autoridades consistente en la cantidad salarial que recibiría un trabajador desempleado en una semana con derecho a recibir la prestación máxima por desempleo.

Finlandia

En Finlandia la ayuda que reciben las empresas proviene principalmente de los fondos municipales. En este caso se otorgan subvenciones que compensan todos los costes del aprendizaje dentro de la empresa y puede incluir una ayuda adicional si las empresas continúan con la labor de aprendizaje una vez que terminó el periodo previsto inicialmente.

Noruega

En el caso de Noruega son los distintos municipios quienes financian y subsidian a las empresas por esta labor de aprendizaje.

En concreto, las empresas reciben una subvención mensual por cada año que dure el aprendizaje y por cada contrato de aprendizaje. Además, si aceptan aprendices adultos reciben otra cantidad adicional. Igual sucede si la empresa se encuentra en un sector protegido perteneciente al de la artesanía. En todos los casos, el salario para las labores realizadas durante el periodo de aprendizaje está regulado por el gobierno.

En los últimos años, se han implementado ayudas adicionales a las empresas que ofrezcan puestos de aprendices para los jóvenes sin estudios o puesto de trabajo.

Por último, las propias empresas oferentes de puestos de aprendizaje han creado unas agencias para el aprendizaje con el objeto de reducir los costes administrativos de la realización de esta actividad y vigilar los estándares de calidad de la enseñanza. Estas agencias que son financiadas por las autoridades municipales y regionales, también se encargan de incorporar a nuevas empresas en el programa y de formar a los tutores de prácticas.

Suecia

En Suecia la mayoría de los incentivos estatales que reciben las empresas se dirigen a mejorar la calidad, la promoción de los programas de aprendizaje o la labor de los profesores dentro de esta actividad. No obstante, en el caso de tratarse de actividades de aprendizaje de personal con discapacidad, el Estado se hace cargo de las cotizaciones sociales y subvenciona parte del coste diario del tutor empresarial.

7. ¿Qué hemos aprendido? Recomendaciones de futuro

Los involucrados y el análisis de los datos que hemos realizado señalan que la formación dual es ya una realidad en España y que representa una aportación positiva en la formación en competencias necesarias para la competitividad del país. Por otro lado, sería ingenuo pensar que es la gran solución a todos los problemas de nuestro mercado laboral y de nuestro sistema educativo. La dualidad requiere un cambio de estructura no solo en la legislación educativa sino también en la forma de impartir la docencia. También supone un cambio en la forma de concebir el proceso educativo y formativo dentro y fuera de la empresa y del aula.

Igual de simple sería pensar que se van a obtener magníficos resultados sin invertir en formación, tanto en formación del profesorado académico como del profesorado en la empresa, factor que muchas veces se subestima dentro de este análisis. También es imposible concebir funcionamiento óptimo del sistema dual sin modificaciones estructurales en el mercado de trabajo y restringir las transformaciones exclusivamente a la forma de impartir los títulos.

Como señalan muchos de nuestros expertos y las experiencias detalladas de la literatura, el cambio es global y como tal debe ser abordado. Innovaciones parciales serán insuficientes ya que son necesarias y están relacionadas, la adquisición, retención y aprovechamiento de conocimientos, las habilidades a lo largo del tiempo para construir un nuevo proceso de formación y aprendizaje en el lugar de trabajo y que vincule el diseño de los eventos de instrucción con los resultados de la instrucción, como la transferencia y el rendimiento laboral, a través de los efectos mediadores de los eventos del alumno y los resultados de la instrucción.

Pozo y Poza (2020) analizan cuáles son las fortalezas del modelo hasta ahora en Andalucía y señalan las ya sabidas del contexto profesional específico cercano a los estudiantes, la calidad de la formación de la estructura curricular de los programas duales y su adaptación a las necesidades de las empresas impartidas dentro de un contexto productivo con alumnos y profesores motivados. Pero esos detalles se plantean en un contexto muy específico el inicio de la impartición de la educación dual en España. La tramitación de la actual Ley de la Formación Profesional y su inclusión en el marco de la formación universitaria generan los riesgos que hay que tener también en cuenta. Como señalan Achatz et al. (2020) en el muy maduro caso alemán, existen contradicciones dentro del mismo sistema que pueden conseguir que las ventajas del modelo se vuelvan en su contra. Para evitar esta situación creemos importante que el desarrollo del marco de legislativo y el desarrollo del marco de aplicación tengan en cuenta las siguientes propuestas:

La formación dual debe ser uno de los pilares del sistema educativo. Como han demostrado las páginas anteriores, aporta una mayor capacidad de adquirir las competencias requeridas por el entorno productivo y facilita la inserción laboral y social. En un mercado laboral caracterizado por la complejidad en el proceso de emparejamiento entre la oferta y demanda de competencias, la dualidad facilita su encuentro y optimiza recursos educativos e institucionales, del sector público y privado, del sector productivo y de las familias. Tampoco podemos olvidar los efectos psicosociales de las mejoras sobre las expectativas y la reducción de la incertidumbre laboral.

Sin embargo, existen limitaciones a esta expansión de la dualidad:

No se pueden dualizar todos los estudios. A medida que la especialización académica se incrementa resulta más difícil sustituirla por formación en el puesto de trabajo y conseguir alcanzar las habilidades necesarias para una carrera profesional. Como recuerdan nuestros entrevistados y distintos informes señalados en el texto, hay que seleccionar con cuidado los

itinerarios y el nivel formativo a incluir en la educación dual para optimizar la inversión. Señalamos las áreas dónde se puede ver una mayor necesidad de estos perfiles, áreas que, en términos generales, coinciden con las recomendaciones de los expertos consultados.

El número de plazas en la formación dual viene determinado exógenamente por el sector productivo y no puede crecer de forma infinita. No se pueden hacer promesas de oferta continuada que no están sustentadas por puestos de formación concretos. De nuevo, las entrevistas muestran de forma clara los riesgos de forzar el sistema en exceso, corriendo el riesgo de fallar a estudiantes, familias, centros educativos y empresas al ofrecer prácticas de baja calidad con profesorado no lo suficientemente formado.

En línea con la aseveración previa resulta imprescindible crear un sistema de incentivos, fundamentalmente fiscales, que faciliten la implantación de la formación: El sector productivo, en nuestras entrevistas y en el análisis del entorno internacional han hecho patente la necesidad de desarrollar sistemas de incentivos que permitan la escalabilidad del sistema. La escasez de empresas con la suficiente dimensión para tener una demanda constante y sustancial de estudiantes obliga a apoyar a esas compañías que hacen el esfuerzo, con cuidado de no crear empresas cuyo negocio sea la formación dual. Como ejemplos planteamos reducciones en la cuota de la Seguridad Social, fiscalidad ventajosa al gasto en contratos de formación dual, etc., medidas todas ellas que deberían permitir la consolidación del modelo.

También, y en cualquier nivel de cualificación de los formadores en empresa, es necesario que éstos desarrollen habilidades formativas a través de la adquisición de competencias específicas. Es un aspecto fundamental de la literatura que hemos analizado. La capacitación para transmitir los conceptos y formalizarlos en la empresa es fundamental. Las empresas no están contratando mano de obra barata, están formando, lo que obliga a que una serie de empleados adquieran una serie de competencias transversales muy específicas, lo que requiere tiempo y dinero. Esto supone un coste de tiempo y de especialización que debe ser considerado en la expansión de los programas duales.

Existe un profundo desconocimiento sobre la dualidad, especialmente en el sistema universitario. Hay que divulgar las ventajas de la dualidad, y también los problemas existentes en el sistema (ver como ejemplo, Dräger & Witch, 2021). Existe confusión en qué niveles educativos se imparte, cuál es la diferencia con las prácticas tradicionales y cuáles son las perspectivas laborales. Este punto es importante tanto para empresas como para estudiantes y familias.

La transformación dual exige elementos específicos para su desarrollo. Es fundamental, como señalan nuestros entrevistados y la experiencia internacional revisada, la existencia de un contrato laboral en formación ajustado a cada nivel educativo y diferenciado de otros sistemas de capacitación laboral. Las empresas consideran este punto como uno de los puntos básicos para su crecimiento. Las distintas normativas educativas dejan este aspecto al albur de la legislación laboral, lo que reduce la posibilidad de considerar las necesidades específicas en una normativa que por definición es muy generalista y que debería considerar, por su importancia, los aspectos de la ley.

Hay un último aspecto a considerar, presente en la legislación de muchos de los países analizados pero que sólo se empieza a hacer notar en España, como es que actualmente en toda formación, es necesario planificar la actualización de competencias. En la dualidad, la formación a lo largo de la vida es necesaria para mantener e incrementar la productividad del trabajador dentro de la empresa frente a la entrada de nuevos empleados. Organizativamente no se puede

ignorar un aspecto tan importante en el sistema. Este es un punto especialmente interesante para UNIA ya que, por su propia estructura, goza de una flexibilidad a la hora de introducir estudios de alta demanda que no tienen otras universidades públicas, pudiendo optimizar la colaboración con cualquier experto universitario.

Los puntos aquí planteados no constituyen una lista exhaustiva de recomendaciones. No hemos entrado, por ejemplo, en detalles técnicos, pero sí en las principales necesidades que nuestro análisis ha hecho evidentes y que no pueden ser obviadas si se quiere garantizar el éxito de UNIA. No son condiciones suficientes, pero sí necesarias para garantizar que la aplicación del modelo dual en UNIA sea una referencia de buenas prácticas y éxito de transferencia de conocimiento a la sociedad.

Referencias

- Abusland, T. (2019). Vocational education and training in Europe: United Kingdom. Cedefop ReferNet VET in Europe reports 2018.
- Achatz, J., Jahn, K., y Schels, B. (2020). On the non-standard routes: vocational training measures in the school-to-work transitions of lower-qualified youth in Germany. *Journal of Vocational Education & Training*, 1-22.
- Adecco (2021) Informe Infompleo Adecco, Madrid. <https://www.infoempleo.com/informe-infoempleo-adecco/>
- Akhmetshin, E. M., Mueller, J. E., Yumashev, A. V., Kozachek, A. V., Prikhodko, A. N., & Safonova, E. E. (2019). Acquisition of entrepreneurial skills and competences: Curriculum development and evaluation for higher education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1-12.
- Andersen, O. D. y Helms, N. H. (2019). Vocational education and training in Europe:Denmark. Cedefop ReferNet VET in Europe reports (2018).
- Bar-Haim, E., Chauvel, L. y Hartung, A. (2019): More necessary and less sufficient: an age-period-cohort approach to overeducation from a comparative perspective, *Higher Education* 78 (3), 479-499
- Bell, D. y Blanchflower, D. (2011): Young people and the Great Recession, *Oxford Review of Economic Policy*, 27 (2), 241–267, Accesible en <https://doi.org/10.1093/oxrep/grr011>
- Bentolila, S. y Jansen, M., (2019). La implantación de la Formación Profesional dual en España: La experiencia de Madrid. *Studies on the Spanish Economy*, eee2019-32, FEDEA.
- Bentolila, S., Jansen, M, y Cabrales, A. (2020 a) ¿Qué empresas participan en la Formación Profesional dual?, *Papeles de economía española*, N° 166, 2020, págs. 94-104.
- Bentolila, S., Jansen, M, y Cabrales, A. (2020 b) Does Dual Vocational Education Pay Off? mimeo.
- Bentolila, S., Felgueroso, F., Jansen, M. Jimeno, J.F. (2021): Lost in Recession: Youth Employment and Earnings in Spain, *FEDEA Estudios sobre economía española 2021-12*, Accesible en <https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2021-12.pdf>
- Bernhard, N. (2019). Répondre aux besoins des diplômés de l'enseignement professionnel allemand : vers une perméabilité institutionnelle ? *Formation employ. Revue française de sciences sociales* (146), págs. 129–147.
- Brébion, C. (2019). "Vocational training and industrial relations in France and Germany". PhD. Thesis. Accesible en <https://www.researchgate.net/publication/338582491>
- Brunello, G. y Rocco L. (2017). The effects of vocational education on adult skills, employment and wages: What can we learn from PIAAC? *Series Vol. 8/4*, págs. 315-343. Accesible en <http://dx.doi.org/10.1007/s13209-017-0163-z>
- Cedefop (2020). On the way to 2020: data for vocational education training policies. Cedefop Research Paper, nº 76. Accesible en <http://dx.doi.org/10.2801/62708>.

- Cedefop (2020b). European Skills Index. Accesible en <https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en/dashboard/european-skills-index?pillar=&country=&year=2020#1>
- Cedefop (2019). The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Vol. 6: vocationally oriented education and training at higher education level. Expansion and diversification in Europe countries. Cedefop Research Paper, nº 70. Accesible en .
- Cedefop (2019b). Vocational education and training in Finland: short description. Luxembourg: Publications Office.
- Centre Inffo (2019). Vocational education and training in Europe: France. Cedefop ReferNet VET in Europe reports 2018.
- Di Meglio, G., Camiña, E., Barge-Gil, A. y Moreno, L. (2021) Prácticas académicas externas: ¿favorecen la inserción laboral?, Post en Nada es Gratis, 23 de noviembre 2021 <https://nadaesgratis.es/admin/practicas-academicas-externas-favorecen-la-insercion-laboral>
- Dornmayr H. y Nowark, S. (2018). Lehrlingsausbildung in Überblick 2018. IBW Forschungsbericht, nº 193, IBW.
- Dräger, J., & Wicht, A. (2021). Misconceptions of earnings and their consequences for social stratification in vocational aspirations and attainment. *Journal of Vocational Education & Training*, 1-22.
- Falyakhov, I. (2018). Corporate qualification of the mentor in the dual education system. *Journal of Social Studies Education Research*, 9(2), 89-103.
- Felstead, A., D. Gallie, F. Green y Inanc, H. (2012). Skills at Work in Britain: First Findings from the Skills and Employment Survey 2012. Accesible en www.llakes.org/wp-content/uploads/2013/04/1.-Skills-at-Work-in-Britain-mini-report.pdf.
- Finkel, L. y Royo, C. (2021): La educación dual superior: una oportunidad para la modernización del sistema universitario actual. Informe CYD 2020 (Capítulo 2, pp.164 – 167)
- Fiore, A. (2018). Vocational Higher Education in Europe: A Benchmarking Analysis. SSRN. Accesible en <https://www.researchgate.net/publication/343517991>.
- Franz, W., J. Inkmann, W. Pohlmeier y Zimmermann, V. (2000). Young and Out in Germany (On Youths? Chances of Labor Market Entrance in Germany), National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, págs. 381–426.
- Fundación CYD (2021): Informe CYD 2020. Fundación CYD: Barcelona. Accesible en <https://www.fundacioncyd.org/publicaciones-cyd/informe-cyd-2020/>
- Granato, M. y Kroll, S. (2013). L'alternance en Allemagne : différenciation de la formation sans différenciation des diplômes ? Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs (Hors-série nº4), págs. 109–131.
- Issehnane, S. (2011). Le développement de l'apprentissage dans le supérieur : une évaluation empirique à partir de l'enquête Génération 2001. *Travail et Emploi* (125), págs. 27–39.

Hanushek, E., L. Woessmann y Zhang, L. (2017). General Education, Vocational Education and Labour-Market Outcomes over the Lifecycle. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. Accesible en <http://dx.doi.org/10.3386/w17504>

Haukås, M. y Skjervheim, K. (2018). Vocational education and training in Europe – Norway. Cedefop ReferNet VET in Europe reports.

Hippach-Schneider, U. y Huisman, A. (2019). Vocational education and training in Europe: Germany. Cedefop ReferNet VET in Europe reports 2018.

Klumpp M. y Teichler, U. (2008). German Fachhochschulen: Towards the End of a Success Story? In: Taylor J.S., Ferreira J.B., Machado M.L., Santiago R. (eds) Non-University Higher Education in Europe. Higher Education Dynamics, vol 23. Springer, Dordrecht. Accesible en https://doi.org/10.1007/978-1-4020-8335-8_5

KOF Swiss Economic Institute (2016). Feasibility Study for a Curriculum Comparison in Vocational Education and Training: Intermediary Report II: Education-Employment Linkage Index. Accesible en: <http://dx.doi.org/10.3929/ethz-a-010696087>.

Kravchenko, O. L., Borisyuk, I. Y., Vakolia, Z. M., Tretyak, O. M., & Mishchenia, O. M. (2020). Models of introduction of dual professional education. International Journal of Higher Education, 2020(7), 94-106.

Maurice, M., F. Sellier y Silvestre, J.J. (1979). La production de la hiérarchie dans l'entreprise: recherche d'un effet sociétal: Comparaison France-Allemagne, Revue Française de Sociologie 20 (2), págs. 331-365.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021): Estadística del Alumnado en Formación Profesional 2019-20. Ministerio de Educación y Formación Profesional: Madrid. Accesible en <https://www.educacionyformacionprofesional.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

Möbus, M. y Sevestre, P. (1991). Formation professionnelle et emploi : un lien plus marqué en Allemagne, Economie et statistique 246 (1), págs. 77–89.

OECD/Eurostat/UNESCO Institute for Statistics (2015): ISCED 2011 Operational Manual: Guidelines for Classifying National Education Programmes and Related Qualifications, OECD, Paris, Accesible en <https://dx.doi.org/10.1787/9789264228368-en>

OCDE (2018a): Education Policy Outlook 2018: Putting Student Learning at the Centre, OECD: Paris. Accesible en <http://dx.doi.org/10.1787/9789264301528-en>

OCDE (2018b): Skills for jobs, OCDE, París.

OCDE (2018c): Seven Questions about Apprenticeships: Answers from International Experience, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing, Paris, Accesible en <https://dx.doi.org/10.1787/9789264306486-en>

OCDE (2019a). Employment Outlook. París: OECD.

OCDE (2019): Vocational Education and Training in Sweden, OCDE: París <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/fcee37ba-en/index.html?itemId=/content/component/fcee37ba-en>

OCDE (2020a): Education at a Glance, OCDE, París.

OCDE (2020b). Employment Outlook 2020: Worker security and the Covid-19 crisis. Accesible en <https://doi.org/10.1787/1686c758-en>.

OCDE (2020c): Education at a Glance, OCDE, París, Country note. Spain. Accesible en <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/f3d83984-en.pdf?expires=1635267511&id=id&accname=guest&checksum=57ABD3C29A6279EFB1529530F11544DD>

OECD (2020) Policy Responses to Coronavirus (COVID-19): What have countries done to support young people in the COVID-19 crisis?, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/what-have-countries-done-to-support-young-people-in-the-covid-19-crisis-ac9f056c/#section-d1e2170>

OCDE (2021): Education at a Glance, OCDE, París.

Parey, M. (2016). Vocational Schooling versus Apprenticeship Training. Evidence from Vacancy Data. Accesible en <https://EconPapers.repec.org/RePEc:zbw:vfsc16:145655>

Persson, B. y Hermelin, B. (2020). Decentralised cooperation between industries and local governments in a statist skill-formation system: an analysis of industrial schools in Sweden, *Journal of Vocational Education & Training*, DOI: 10.1080/13636820.2020.1829007.

Pozo-Llorente, M. T., y Poza-Vilches, M. D. F. (2020). Evaluation of Strengths of Dual Vocational Educational Training in Andalusia (Spain): A Stake on the Future. *Education Sciences*, 10(12), 392.

Riphahn, R.T. y Zibrowius, M. (2016). Apprenticeship, vocational training, and early labor market outcomes – evidence from East and West Germany, *Education Economics* 24 (1), págs. 33–57.

Rodrik, D. y Sabel, C. (2019). Building a Good Jobs Economy. HKS Working Paper No. RWP20-001, Available en SSRN <https://ssrn.com/abstract=3533430>
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3533430>

Sancha, I. y Gutiérrez, S. (2019). *La Formación Profesional en España 2018*. Madrid: Fundae.

Schmid, K. (2019). Companies Engaging in Dual VET: Do Financial Incentives Matter? Zurich DC dVET

Sevilla, A., Sanz, I., Sainz, J. y Méndez, I. (2021): En el día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Teorías que podrían explicar la brecha de género en matemáticas, Nada es Gratis. 11/2/2021. Accesible en <https://nadaesgratis.es/admin/en-el-dia-internacional-de-la-mujer-y-la-nina-en-la-ciencia-la-brecha-de-genero-de-los-resultados-academicos-de-matematicas-i>

Silvestre, J.J. (1990). Systèmes hiérarchiques et analyse sociétale. Une comparaison France-Allemagne-Japon., *Revue française de gestion*, 88, págs. 107–115.

Skolverket, ReferNet Sweden. (2019). Vocational education and training in Europe - Sweden. Cedefop ReferNet VET in Europe reports 2018.

Tritscher-Archan, S. (2016). Vocational education and training in Europe – Austria. Cedefop; ReferNet VET in Europe reports.

Vandeweyer, M. y Verhagen, A. (2020). The changing labour market for graduates from medium-level vocational education and training. *OECD Social, Employment and Migration*

Working Papers, No. 244, OECD Publishing, Paris, Accesible en <https://doi.org/10.1787/503bcecb-en>.

Villar, A. (2020) Formación superior y mercado laboral: La universidad española frente a la cuarta revolución industrial, Papeles de Economía Española, 166, 105-122.

Winkelmann, R. (1996). Employment Prospects and Skill Acquisition of Apprenticeship-Trained Workers in Germany, Industrial and Labor Relations Review 49.