

RECOMENDACIONES PARA LA REFORMA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN ESPAÑA

Máximo Plo





Ninguna parte ni la totalidad de este documento puede ser reproducida, grabada o transmitida en forma alguna ni por cualquier procedimiento, ya sea electrónico, mecánico, reprográfico, magnético o cualquier otro, sin autorización previa y por escrito de la Fundación Alternativas.

© Fundación Alternativas
© Máximo Plo
ISBN: 978-84-18677-46-5

Índice

Agradecimientos.....	3
Nota sobre el informe	3
Abstract en español	4
Abstract in English	5
Resumen ejecutivo.....	6
Qué necesitamos para transformar la Formación Profesional con éxito	11
El estado de la cuestión, con datos.....	20
Análisis de la reforma legislativa	27
Apuntes sobre la financiación del sistema.....	39
La Formación Profesional en Euskadi – El éxito de Tknika.....	41
Las Agencias de Desarrollo de Flandes Occidental: POM y TUA West	44
Mejores prácticas de los Modelos Europeos de Formación Profesional	49
Un acuerdo por escrito	49
Los resultados de aprendizaje en la empresa	50
Apoyo pedagógico a las empresas	50
La formación en el lugar de trabajo	50
Retribución de los aprendices	51
El papel de los interlocutores sociales	51
Apoyo a las empresas	52
Orientación profesional y sensibilización	52
Transparencia	53
La calidad y el seguimiento de los aprendices	54
Bibliografía	55
Documentos oficiales, leyes, instituciones e iniciativas públicas.....	55
Organizaciones e Iniciativas	57
Informes.....	58
Datos.....	59
Referencias relacionadas con el País Vasco	59
Referencias relacionadas con Flandes Occidental	61
Referencias sobre las mejores prácticas europeas	62

Agradecimientos

Para la realización de este trabajo he contado con la inestimable ayuda de muchas personas. Me ayudaron especialmente a través de videollamadas Juan José Juárez, Senior Project Manager de la Fundación Bertelsmann; Tatiana Soler, técnica de innovación educativa del Consorci d'Educació de Barcelona; Jorge Arévalo, viceconsejero de formación profesional del País Vasco; los profesores e investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid y Carlos III de Madrid Marcel Jansen y Antonio Cabrales; Juan Carlos Tejeda, director de educación y formación de la CEOE; Charlotte Destoop, directora de la alianza de universidades técnicas flamencas TUA West; Bruno Jehle, experto en el sistema suizo de formación profesional; y Jim Playfoot, experto en educación y fundador de la consultora White Loop. También agradezco la ayuda que me proporcionaron en temas concretos Josh Schachter, fundador y director de CommunityShare; Irene Valiente, asesora de comunicación en la Fundación Bertelsmann; Katerina Tatarenko y Olga Romanova, delegada oficial adjunta de WorldSkills e investigadora del Instituto de Educación de Rusia, respectivamente; el profesor Phedon Nicolaidis de la Universidad de Maastricht; Lucy Kruske, de Harvard Kennedy School y Alberto Acebes, docente de formación para la ocupación. Finalmente, agradezco a Eduardo González de Molina su ayuda sobre la estructura del trabajo, y a mis padres, Pilar Seco y Máximo Plo, y a Fernando Asperilla, su revisión del texto final y consejos para la edición.

Nota sobre el informe

Este trabajo se ha realizado desde enero de 2020 hasta enero de 2021. Durante el año, se ha seguido todo el proceso de elaboración de la Ley, incluyendo las distintas consultas públicas, y se han analizado los distintos textos legales que se han ido aprobando, desde el Anteproyecto de Ley en junio, los dictámenes que se emitieron durante el verano, el Proyecto de Ley de septiembre y finalmente el texto aprobado por el Congreso en diciembre. Por este motivo, en distintas partes del texto se hace referencia al Anteproyecto o al Proyecto de Ley. Todo el trabajo ha sido revisado para que comprobar que el texto final aprobado por el Congreso concuerda con el Anteproyecto y el Proyecto en los elementos analizados y el único cambio que se ha encontrado se ha comentado con una nota al pie de página. Por ese motivo, pueden leerse las referencias al Anteproyecto y Proyecto de Ley como si hiciesen referencia al proyecto aprobado por el Congreso.

Abstract en español

La Formación Profesional es un componente fundamental del sistema educativo, que en muchos lugares funciona como motor de la innovación empresarial y proporciona salidas profesionales de calidad a los jóvenes. En un contexto de alto desempleo juvenil, cuarta revolución industrial, escasez de personas con formación técnica media y una falta de plazas de FP que está siendo investigada, la reforma y dotación de la formación profesional tiene el potencial de solucionar múltiples desafíos en España.

La actual reforma legislativa se ha realizado mediante una adecuada planificación y consulta con numerosos actores. El Proyecto de Ley de septiembre de 2021 contiene buenas ideas, pero está en riesgo de no implementarse efectivamente debido a la falta de instrumentos concretos de dinamización y coordinación de todos los elementos del sistema. Mediante un análisis de la reforma legislativa y de las mejores prácticas de Euskadi, Flandes Occidental y los mejores sistemas de FP de Europa, este trabajo pretende proporcionar una hoja de ruta para la consecución de los objetivos propuestos de esta ambiciosa y esperanzadora reforma educativa. La propuesta principal es la creación de organismos ágiles y bien dotados que de manera específica se encarguen de llevar a cabo todas las tareas que se identifican a lo largo del trabajo.

Abstract in English

Vocational Education and Training (VET) is a key component of education systems. Effective VET systems act as drivers of business innovation and provide quality career opportunities for young people. In a context of high youth unemployment, the fourth industrial revolution, a shortage of workers with medium technical qualifications and a lack of vacancies to study VET, the reform and provision of VET has the potential to solve multiple challenges in Spain.

The current legislative reform has been carried out through proper planning and consultation with numerous stakeholders. The Draft Law of September 2021 contains good ideas, but effective implementation is at risk due to a lack of concrete instruments to dynamise and coordinate all elements of the system. Through an analysis of the legislative reform and best practices in Euskadi, West Flanders and the best VET systems in Europe, this paper aims to provide a roadmap for achieving the proposed objectives of this ambitious, hopeful educational reform. The main proposal is the creation of agile and well-resourced bodies specifically charged with carrying out all the tasks identified throughout the paper.

Resumen ejecutivo

EN DATOS

1. Solo el 23% de los estudiantes de secundaria postobligatoria de entre 15 y 19 años estudian una FP media, frente al 43% de la UE 22. La cifra aumenta al 36% si atendemos a estudiantes entre 15 y 24 años.
2. Las plazas de FP media han aumentado un 81% desde 2010 hasta las 974 mil plazas en 2020, pero ha sido insuficiente para satisfacer la demanda, quedándose decenas de miles de jóvenes sin la posibilidad de estudiar, la mayoría de los cuáles son menores de edad, que han estado abocados a un paro juvenil que no ha descendido del 30% desde 2007. El [defensor del pueblo](#) está investigando la falta de plazas públicas en FP en Madrid y Cataluña.
3. La universidad todavía goza de más prestigio que la FP y continúa la idea de que ésta es para estudiantes con peores notas. Sin embargo, la percepción de la formación profesional es positiva en su conjunto.
4. Las perspectivas de empleabilidad y salarios de la educación universitaria todavía son mejores que las de la formación profesional, a pesar de los cambios en esta tendencia a favor de la formación profesional, particularmente el alto grado de inserción laboral de los graduados en FP Dual.
5. La orientación recibida en el instituto ocupa el séptimo lugar de influencia en los factores que influyen en la decisión de carrera, frente a la influencia materna que ocupa el primer lugar.
6. Las leyes de formación profesional anteriores han recogido objetivos similares a la actual pero no se han implementado de manera eficaz. Un ejemplo es el Observatorio Profesional del Instituto Nacional de las Cualificaciones, que existe desde 1999 pero no ha conseguido mantener la oferta educativa actualizada.
7. Los países con mejores sistemas de FP en Europa; Alemania, Dinamarca, Suiza, Holanda y Austria, se gastan de media 9.400€ (ajustado al nivel de precios) por estudiante, frente a los 7.300€ que gastamos en España.
8. El coste de formar a los estudiantes de FP media que necesitaríamos en los próximos años según los estudios, a 9.400€ de media por estudiante, nos costaría 7,8 mil millones de euros anuales, un 90% más de lo que nos gastamos a día de hoy.

9. La implantación de la FP varía mucho entre Comunidades Autónomas, desde la Comunidad de Madrid, la única con menos de un 30% en 2018, a 8 Comunidades que tenían más de un 40% en ese año.
10. Solo el 4,78% de los centros de FP son integrados y solo el 28,96% imparte exclusivamente formación profesional.

CLAVES DE LA REFORMA

1. Todos los elementos de la reforma de la FP que se han analizado, y en particular el objetivo estratégico de generar redes dinámicas de centros educativos que sean catalizadores de ecosistemas innovadores, requieren de una profunda coordinación entre todos los agentes del sistema para su correcto funcionamiento, pero no se ha contemplado ningún instrumento específico en el Proyecto de Ley que realice esta función.
2. Los objetivos de especialización e integración de los centros de FP y la realización de proyectos de innovación con empresas está estrechamente relacionada con los objetivos de crecimiento económico de alto valor añadido. No obstante, no se ha identificado ningún instrumento concreto que realice la coordinación del sistema de centros integrados y de excelencia de FP con la transformación del tejido productivo, que cuenta con una dotación de 6.000 millones de euros en el Plan de Transformación y Resiliencia.
3. El objetivo de integrar la FP en un sistema único, superando la dualidad de la formación profesional del sistema educativo y la formación profesional para el empleo, está en riesgo al mantener la dualidad de competencias del Ministerio de Educación y FP en materia de formación y orientación educativa, y del Ministerio de Trabajo en materia de formación para el empleo y orientación del sistema nacional de empleo. La coordinación entre ambos Ministerios requeriría de instrumentos específicos que no se contemplan en la reforma.
4. El Proyecto de Ley no hace referencia al Consejo Económico y Social, órgano consultivo del Gobierno en materia socioeconómica y laboral. Los mecanismos formales de diálogo actuales, como los consejos de la formación profesional, se limitan a funciones consultivas y de asesoramiento. Faltan mecanismos concretos que garanticen la

efectiva participación de los agentes sociales, así como para canalizar la opinión pública en la mejora continua del sistema.

5. Elementos esenciales del sistema Dual como son la participación de los agentes sociales, la formación de los tutores de las empresas, el seguimiento de los resultados de aprendizaje, la implementación de los planes de formación en la empresa o la evaluación y monitorización del sistema, se dejan para la implementación o desarrollo por parte de las administraciones en su caso competentes. Deberían asignarse dichas tareas a organismos concretos encargados de asegurar la calidad de la FP Dual.
6. El Proyecto de Ley deja para el futuro el establecimiento de una estrategia general para el desarrollo de la orientación profesional. Los recursos e instrumentos necesarios para multiplicar por cuatro el número de orientadores y actualizar el actual sistema de orientación son enormes, por lo que resulta esencial encomendar la ejecución de dicha estrategia y el apoyo a los orientadores a un organismo concreto con suficientes recursos.
7. El artículo 24 del Proyecto de Ley limita la participación de los agentes sociales y económicos a ser “tenidos en cuenta” en la planificación, programación y coordinación de la oferta educativa, lo que va en contra de las mejores prácticas internacionales, que incluyen a estos agentes en procesos de gobernanza compartida.
8. El aprendizaje permanente o lo largo de la vida de los trabajadores y desempleados apenas aparece en el Proyecto de Ley. Una de las grandes ventajas del sistema de formación modular que se ha impulsado es la de facilitar el aprendizaje flexible de personas empleadas. Sin embargo, no se han contemplado instrumentos concretos de promoción de esta formación y coordinación con el Ministerio de Trabajo, ni una reforma de la actual formación bonificada a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE), que no contempla proporcionar la formación en Centros Integrados o de Excelencia de FP.

OTRAS RECOMENDACIONES

1. Existen iniciativas que realizan labores fundamentales para el sistema, como la colaboración de actores a través de la [Alianza por la FP Dual](#), liderada por la Fundación Bertelsmann, la monitorización de datos a través del [Observatorio de la FP](#), de CaixaBank Dualiza o la [Asociación FP Empresa](#). El Estado debería crear organismos

concretos que tomasen el liderazgo en estos temas, colaborando con las iniciativas existentes.

2. España debería implementar un modelo de triple hélice, es decir, el fomento del desarrollo económico y social a través de interacciones entre la academia, la industria y el gobierno. Se trata de llevar a la práctica la tan mencionada economía del conocimiento.
3. En el marco de muchísimas ayudas europeas a proyectos de innovación en empresas, los poderes públicos deberían crear organismos ágiles que ayuden a empresas, centros de FP y universidades a obtener fondos de organismos como el [Fondo Europeo para el Desarrollo Regional](#) para proyectos de colaboración. La agencia pública flamenca POM movilizó para estos fines 120 millones de euros de un capital semilla inicial de 20 millones.
4. Agencias públicas regionales deberían crear redes de expertos en sectores estratégicos para proporcionar servicios a las PYMES que participen en el sistema de FP Dual, en la línea de los esfuerzos de la agencia TUA West de Flandes Occidental, quienes facilitan numerosos contactos para proyectos de investigación aplicada.
5. Los poderes públicos deberían facilitar, en colaboración con redes de centros integrados de FP, la creación de centros de conocimiento que comprendiesen instalaciones materiales, como una incubadora o un laboratorio de investigación, iniciativas inmateriales, como un proyecto o equipo de investigación o una cátedra de educación, y el apoyo institucional de diversas autoridades. La FP Superior, en colaboración con las universidades, debería posicionarse como motor de la innovación empresarial.
6. Las Comunidades Autónomas y el Estado Español deberían crear instituciones que promocionen, faciliten y coordinen todos los elementos necesarios que se han mencionado en los anteriores puntos mediante instituciones que sigan la hoja de ruta marcada por el Centro de Innovación para la Formación Profesional y el Aprendizaje Permanente, Tknika, que ha tenido como objetivos estratégicos desde su fundación la innovación aplicada, la internacionalización, el emprendimiento, las metodologías de aprendizaje y la mejora de los centros. Tknika se basa en el trabajo en red, practica la gobernanza compartida, es activa en redes internacionales, promociona las alianzas con empresas y el emprendimiento con iniciativas concretas, impulsa las

metodologías basadas en retos y se asegura de que la formación es relevante para el mercado de trabajo.

7. Todas las Comunidades Autónomas deberían impulsar la creación o conversión de centros a Centros integrados de Formación Profesional. Estos centros permiten aglutinar a todos los actores y proporcionar los recursos compartidos suficientes para potenciar la innovación y transformación productiva.
8. El Instituto Nacional de Estadística y las Comunidades Autónomas deberían proporcionar datos sobre la financiación de la formación profesional de manera desglosada y diferenciada a la financiación de la educación secundaria.

Qué necesitamos para transformar la Formación Profesional con éxito

En pleno año 2021, es fácil estar de acuerdo con la descripción del mundo actual como un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo, *VUCA*, por sus siglas en inglés. La inesperada pandemia del Covid-19 ha intensificado los procesos de digitalización que se venían sucediendo en las últimas décadas. Las nuevas tecnologías se desarrollan cada vez más rápido en un proceso de progreso tecnológico acelerado, cuya automatización de tareas manuales y cognitivas no rutinarias desplazará a una importante parte de la población, particularmente aquellos sin formación avanzada. El cambio climático requiere una transición cultural y tecnológica inmediata. El crecimiento demográfico y económico de otras partes del mundo ha reconfigurado la geopolítica tradicional. Todo ello plantea una serie de retos que van a requerir cambios estructurales en la forma en la que trabajamos, aprendemos y conducimos nuestra sociedad.

En primer lugar, debemos equipar a toda la ciudadanía con herramientas de gestión del cambio, ya que éste será la única constante de los próximos años. Además, deberemos plantear estratégicamente un desarrollo económico de alto valor añadido, que se adapte a las distintas realidades demográficas, culturales y económicas de España, y que proporcione perspectivas laborales a gente de todo perfil socioeconómico. Todo ello debe hacerse mientras llevamos a cabo medidas ambiciosas para hacer frente al cambio climático, para digitalizarnos y modernizarnos como sociedad. Esto no será posible sin una cultura de la innovación y el emprendimiento.

A lo largo de este trabajo he intentado analizar muchos de los innumerables componentes que conforman el sistema de formación profesional español. Durante este análisis, el hilo conductor ha sido la necesidad de una efectiva colaboración intersectorial¹. Ésta es esencial para construir buenos sistemas de formación profesional, ya que para garantizar su buen funcionamiento deben participar numerosos actores. Dentro del sistema de formación profesional tenemos a los centros de enseñanza, a directores, profesores, orientadores,

¹ Según la organización Learning Planet y la consultora Eko6, la colaboración en ecosistemas abiertos y complejos es la más importante de las 12 necesidades de aprendizaje de las organizaciones (Taller de 24 de mayo de 2021 en el marco de un proyecto de WorldSkills International).

prospectores de centros, alumnos y familias. Hay empresas de distintos tamaños, asociaciones de empresas, cámaras de comercio, personas empleadas y desempleadas y sindicatos. Forman parte los gobiernos locales, provinciales y autonómicos. Contribuyen las agencias de desarrollo, los centros de investigación y los observatorios de las cualificaciones. Y por último, y sin ánimo de ser exhaustivo, realizan una labor fundamental fundaciones privadas, ONGs, alianzas y redes de muchos tipos. En definitiva, cualquier persona, organización o red interesada en el desarrollo económico y humano es parte del sistema.

Conseguir que todos estos actores se relacionen de manera estrecha, se alineen a objetivos comunes, aprendan unos de otros y colaboren continuamente y efectivamente es primordial para garantizar el buen funcionamiento del sistema. Hay muchos ejemplos que ilustran la importancia de la colaboración. Por ejemplo, los alumnos necesitan tener información actualizada desde que comienza su educación en la infancia para poder hacerse una idea de lo que les espera en el futuro. Sin embargo, los orientadores no podrán asesorar de manera efectiva si no están al tanto de los últimos desarrollos en el mercado de trabajo. La mejor forma de conseguir que los orientadores estén actualizados es a través de su relación con empresas y gremios, lo cual también les facilitará que puedan organizar actividades con organizaciones del mundo real². Lo mismo ocurre con los profesores, que deberían estar al tanto de los últimos programas y desarrollos profesionales, pero también de las últimas metodologías pedagógicas. Para ello es importante crear y dinamizar redes de profesores y empresas, para que puedan aprender unos de otros y colaborar entre sí.

La colaboración también es importante para la innovación. Es frecuente encontrar Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) que tienen dificultades para adaptarse a la transformación de las industrias y al aumento de la competencia del mercado global. Hay casos de estudio, como el de la Agencia de Desarrollo de Flandes Occidental (POM), que muestran como poniendo en contacto a centros de conocimiento, PYMES, clústers internacionales y fondos europeos, han conseguido modernizar industrias que perdían competitividad para transformarlas en industrias punteras.

El ejemplo anterior muestra la necesidad de que el sector público lidere la transformación de un sistema fragmentado en uno cohesionado. Un ejemplo español que lo ilustra es el de

² Una de las [10 claves de la orientación](#) de la Fundación Bertelsmann.

Tknika en el País Vasco. Tknika es el Centro público de Investigación Aplicada de Formación Profesional de Euskadi, que funciona como catalizador del sistema de formación profesional, innovación y emprendimiento en el País Vasco. Ellos se encargan de estar en contacto con las mejores prácticas del sector a nivel internacional, de asegurarse que los profesores obtengan la mejor formación continua, que los estudiantes desarrollen una cultura del emprendimiento, y que el trabajo de los centros de formación profesional se transfiera a proyectos de innovación con empresas.

La relación de los centros con empresas, que en el País Vasco llega a 14,000³, no puede depender solo de un esfuerzo “de arriba a abajo”, sino que también debe ser impulsado de abajo a arriba desde las asociaciones empresariales y desde los propios centros educativos. Los centros que han tenido más éxito en la culminación de convenios de colaboración con empresas son aquellos que han dedicado recursos específicos para la consecución de los mismos. El centro integrado Montearagón de Huesca, por ejemplo, cuenta con la figura del “propector de empresas”, cuya función es la de buscar colaboraciones específicas con el sector productivo⁴.

Además de la figura del propector de empresas, es importante contar con una persona que impulse el ecosistema de formación profesional desde cada centro educativo. Los directores de los centros de formación profesional deberían dedicarse a tiempo completo a fomentar un ecosistema de relaciones entre todos los actores⁵. Estas relaciones no deberían limitarse a aquéllas con administraciones públicas y otros centros educativos o con el sector privado, sino también dentro de cada centro entre alumnos y profesores, para garantizar colaboraciones efectivas orientadas a la resolución de problemas reales y al aprendizaje continuo de la comunidad. Los directores deben erigirse como líderes pedagógicos de sus centros, contribuyendo con su experiencia y formación al progreso de su centro educativo. Es fundamental que la función directiva esté profesionalizada, obtenga formación y sea a tiempo

³ Dato proporcionado por Jorge Arévalo, Viceconsejero de Formación Profesional de Euskadi.

⁴ Información proporcionada por Marga Botaya durante el Webinar sobre FP Dual organizado por el Ministerio el 25 de febrero de 2021.

⁵ Propuesta compartida por José Manuel Leis Blanco, director del Centro Integrado de Formación Profesional Politécnico de Santiago, durante su intervención en el Foro Virtual organizado por el Ministerio titulado “Una nueva Ley para una nueva Formación Profesional”, de 17 de diciembre de 2020.

completo, para priorizar con recursos su máxima calidad y dedicación a la construcción del ecosistema. El sistema no puede basarse en el voluntarismo de sus trabajadores.

A pesar de las medidas de distanciamiento social de estos últimos dos años, la cuestión del espacio físico es primordial. Es importante diseñar centros que faciliten la relación de todos los actores que hemos enumerado. Espacios de transferencia de conocimiento de unas organizaciones a otras y abiertos a toda la sociedad. *Hubs* de innovación en los que consolidar una cultura del emprendimiento. Los centros integrados de formación profesional están posicionados de manera ideal para este propósito. En primer lugar porque es fundamental superar la fragmentación de la formación y construir lugares en los que personas de todas las edades y condiciones (formándose por primera vez, empleados, desempleados...) puedan estudiar juntas, en formatos adaptados a las necesidades de cada una. La escala de estos centros permite dedicar los recursos necesarios para su éxito: directores a tiempo completo, orientadores, especialistas en emprendimiento, prospectores de empresas, etc. Con todos estos recursos, los centros tendrán más probabilidades de involucrar con éxito al tejido productivo local, consiguiendo hacer realidad el reto de la formación a lo largo de la vida para los trabajadores, acercando la realidad de la empresa a la formación profesional y fomentando la participación de las empresas en proyectos de innovación con estudiantes. Todo ello contribuye a mejorar la calidad de la formación de los alumnos y las perspectivas de competitividad para las empresas. Además, todos estos recursos, equipaciones y proyectos, así como la dinamización de la economía, mejoran la imagen de los centros integrados de formación profesional de cara a las familias y a los alumnos, contribuyendo al aumento de la demanda de estos estudios.

Además del aspecto cultural de fomentar una cultura de colaboración, también es esencial tener en cuenta ciertos aspectos de diseño que contribuirán a alinear incentivos y evitar implementaciones fallidas. En primer lugar, debe entenderse que pocas veces se obtienen resultados notables por el mero voluntarismo y motivación de los participantes. Por este motivo, es importante reflexionar qué acciones nos gustaría que tuviese cada participante y diseñar sus funciones y dotar de recursos de acuerdo con esa visión. Por ejemplo, si queremos que los profesores se involucren activamente en la realización de proyectos de innovación, que realicen estancias en empresas u otros centros o que coordinen alianzas, entonces conviene que tengan una parte de su horario atribuida específicamente para esos fines. Por

ejemplo, en el País Vasco, desde su Ley de FP de junio de 2018, los profesores tienen estatuto investigador, y su presupuesto anual contempla millones de euros en salarios de profesores que hay que contratar adicionalmente por la reducción horaria asociada.

Si queremos que cada centro se adapte a las necesidades locales y realice alianzas con la sociedad civil y el tejido productivo de la comunidad, entonces tenemos que otorgar autonomía a los centros para que realicen su proyecto y organicen su formación de manera óptima⁶. El paradigma del control tiene que ser sustituido por el de la confianza, alineando al ecosistema y todos sus participantes hacia unos objetivos, otorgándoles la confianza de conseguirlos de la manera óptima para sus circunstancias, y evaluando resultados para la mejora continua.

Del mismo modo que los centros necesitan autonomía, también la necesitan los profesores. En función del alumnado, puede ser primordial centrarse en la educación socio-emocional. O dependiendo de las alianzas establecidas, puede ser posible trasladar parte de las clases fuera del aula, al estilo de lo que consiguen ecosistemas de aprendizaje como *Chicago City of Learning*. La adaptación curricular, de metodologías y formas de organizar la enseñanza deben ser responsabilidad de los profesores en función del proyecto del centro, de las necesidades de la comunidad y de alumnado.

Como contrapartida al aumento de la autonomía, será necesario transformar la forma en la que evaluamos el sistema. Si deseamos que los centros establezcan alianzas, realicen proyectos y organicen estancias, entonces no podemos evaluarlos simplemente por los aprobados y suspendidos, como mayormente se realiza a día de hoy. Nuevas métricas conllevan nuevos incentivos. De todos modos, la implementación formal de un sistema de evaluación que tenga en cuenta los objetivos del sistema tiene que ir de la mano de una transformación cultural que cambie la percepción de la evaluación como un sistema punitivo hacia uno orientado a la mejora continua. Cometer errores y tener malos resultados es completamente normal, pero debe acompañarse de una conversación sobre estos fallos que

⁶ La autonomía y responsabilidad han sido elementos cruciales de reformas educativas ejemplares como la de Finlandia. También es uno de los tres ingredientes esenciales del Sistema Dual Suízo (Diapositiva 6). La elevada autonomía en el sistema de formación profesional holandés ha llevado a algunos autores a decir que “está permitido todo aquello que no esté explícitamente prohibido” (cf. Frommberger 2001: 2 en Euler, D. 2013).

no sea acusatoria, para sembrar el camino hacia una cultura de la mejora y aprendizaje continuos.

Por último, algunos elementos de diseño deberían afectar a la gobernanza del sistema. Si deseamos que las certificaciones y títulos, así como en general toda la formación modular del sistema, estén actualizados y respondan a las últimas tendencias, entonces tenemos que asegurarnos que la participación del sector privado no sea simplemente una cuestión “de trámite”, sino que tenga un cierto grado de co-gobernanza. De lo contrario, la actualización de la oferta de formación que se está realizando a día de hoy será obsoleta dentro de pocos años y el sistema no tendrá los mecanismos para adaptarse rápidamente. En primer lugar, la administración debería estar obligada a cumplir con unos plazos máximos para la aprobación de nuevos títulos, a partir de su propuesta por parte de las asociaciones empresariales, como sucede en Alemania⁷. Las propias asociaciones empresariales deberían formar parte de *Observatorios de Futuro*, en los que conjuntamente con la administración y otros actores⁸ se anticipen al futuro y planifiquen la formación para garantizar su relevancia futura. Debería fomentarse la implicación efectiva y profunda de dichas asociaciones empresariales a través de su co-responsabilidad, es decir, que deban tener que firmar y hacerse responsables del contenido de los títulos y certificados que se aprueben. Pero también debería fomentarse la co-decisión dentro de la administración pública, como ocurre entre las consejerías del País Vasco⁹. Los responsables del sistema educativo deberían trabajar mano a mano con los responsables de industria, innovación, trabajo, desarrollo económico y otras áreas relacionadas, tomando decisiones conjuntamente a través de mecanismos que garanticen su alineación estratégica a objetivos comunes¹⁰.

En Euskadi usan el término “emprendizaje” para referirse a su estrategia de crear una cultura emprendedora a través del emprendimiento personal. La premisa es que antes de formar

⁷ La creación o modificación de las cualificaciones o los distintos títulos en Alemania responde a un procedimiento estándar en el que participan el gobierno federal, los gobiernos regionales, las empresas, los sindicatos e investigadores sobre FP. Los gobiernos federal y regionales se comprometen a limitar la duración del proceso a un año como máximo. (Vocational Education and Training in Europe, Germany. CEDEFOP. Páginas 48-51).

⁸ Por ejemplo, el Observatorio de la Formación Profesional de CaixaBank Dualiza.

⁹ Información facilitada por Jorge Arévalo, Viceconsejero de FP de Euskadi.

¹⁰ Esto es extremadamente importante, como se comentará más adelante, en el marco de los fondos *Next Generation* y partidas destinadas a la modernización del sector productivo por valor de más de 6.000 millones de euros.

personas que puedan emprender y gestionar su propia empresa, es importante que aprendan a gestionar su propia vida. Estas habilidades, relacionadas con la función ejecutiva y la autorregulación en la psicología del desarrollo, consiguen que las personas sepan tomar decisiones acertadas y ser independientes. Conseguir inculcar el emprendimiento personal en Euskadi ha requerido implantar nuevas metodologías de enseñanza, como la aclamada Ethazi. A día de hoy, abordan competencias transversales, como la inteligencia emocional, generadora y ejecutiva; o el pensamiento crítico, constructivo y creativo. También tienen una metodología de enseñanza basada en los retos que incluye cinco componentes. El cultural, para aprender las cosas en su contexto; uno científico, para enseñar el por qué de las cosas; uno profesional, para aprender a ser un buen trabajador; un componente personal, centrado en el desarrollo humano; y componentes tecnológicos y artísticos. Su estrategia ha dado sus frutos, ya que todos los años se crean aproximadamente entre 90 y 100 empresas en los centros de FP. Han hecho más de 1.100 empresas en los últimos 12 años, de las que el 70% sigue funcionando, a pesar de las crisis.

Roma no se hizo en un día. Es fácil observar a sistemas de FP que funcionan muy bien y querer emular sus resultados con reformas rápidas. Pero la realidad siempre es más lenta que el deseo, y es importante centrarse en una buena implementación gradual, antes que diseñar una reforma muy ambiciosa sin atender al detalle de cómo se lleva a cabo en la práctica. La estrategia de las cohortes da muy buenos resultados para cambiar las formas de hacer las cosas. En el ejemplo anterior de las metodologías basadas en retos del País Vasco, comenzaron en el año 2013 con un programa de muy alta calidad para 25 profesores. Aquel año no se quería apuntar nadie, y tuvieron que realizar llamadas y casi pedir favores para que la gente se animase a participar. 8 años más tarde, se han apuntado 800 profesores al curso, para el que solo tienen 300 plazas. Esta misma filosofía la están aplicando en Euskadi a la transformación digital, que han comenzado a abordar con una cohorte de 24 centros. Cada centro tiene su equipo de digitalización, con personas encargadas de conectividades, otras de recursos, de formación y alguien que administra la red. Se trata de implementar los cambios poco a poco, aprendiendo de los errores y con una escala suficientemente pequeña para poder prestar atención completa a los participantes por parte de los dinamizadores públicos, que en este caso son Tknika.

Aunque no tengamos que irnos fuera de España para encontrar un sistema de formación profesional puntero, sigue siendo de utilidad observar las líneas generales de los 3 sistemas fundamentales europeos. Los tres tienen culturas muy distintas.

El modelo centroeuropeo, presente en países como Alemania y Suiza, es el que tradicionalmente se pone como referente de éxito, dado el alto nivel de involucración del sector privado y la alta demanda y buenas perspectivas laborales de la formación. Es un sistema derivado históricamente de sistemas de aprendices de los gremios, y que a día de hoy se configura fundamentalmente con la formación dual, es decir, la mayor parte de la formación del alumno sucede en el puesto de trabajo y de forma remunerada. El sistema se basa en la colaboración entre el sector público y el sector privado, que determinan junto con los sindicatos la oferta de la formación. En la práctica, son las empresas las que otorgan los títulos o certificados de profesionalidad, y por tanto las que más determinan los contenidos. Para España, es útil aprender de los buenos resultados que se derivan de los procesos de co-decisión con el sector privado, aunque siempre siendo conscientes de que culturalmente, tanto el asociacionismo empresarial como la figura del aprendiz no estén tan desarrolladas, y económicamente no haya un número tan elevado de grandes empresas que tengan la capacidad de organizar la formación como por ejemplo en Alemania.

El modelo anglosajón, en cambio, es un modelo muy flexible. Por ejemplo, un condado de Inglaterra se podría poner en contacto con una empresa y hacer un título. O la empresa podría hacer un título ella misma. Es un modelo que se ha trasladado a los países nórdicos, aunque con algo más de estructura. Ahora obligan a tener ciertas asignaturas comunes puesto que una adaptación radical al entorno local puede comprometer la versatilidad de la formación en una sociedad globalizada. Este modelo, radicalmente flexible, puede aportar al caso español ciertas nociones sobre la importancia de la autonomía de aquéllos actores que finalmente implementan la formación, y de la importancia de adaptarse a las necesidades locales.

Finalmente, se encuentra el modelo del sur de Europa, o modelo francés, que posteriormente siguieron España, Italia y Portugal. La idea es que la formación se transmite a través de centros *educativos* de formación profesional, en contraposición con el modelo centroeuropeo que dispondría de centros profesionales no educativos. Por tanto, el actor más importante en este

sistema es la administración educativa. En España contamos fundamentalmente con este sistema y su falla más importante es que dispone de una estructura rígida, que convendría agilizar y hacerla más rápida

El estado de la cuestión, con datos

España es un Estado social y democrático de derecho que tiene el reto de construir un estado del bienestar sostenible. Para superar este reto, es necesario garantizar que los trabajadores del país posean un alto y adecuado nivel de formación, condición necesaria para desarrollar una economía de alto valor añadido.

Por desgracia, un 37% de la población española entre 25 y 64 años no tiene estudios más allá de la educación secundaria obligatoria, comparado con un 21% en la OCDE y 17% de la UE22, que incluye los países de la Unión Europea que están en la OCDE (página 48, [Education at a Glance 2021](#), OCDE).

La situación es relativamente mejor para los jóvenes entre 25 y 34 años. El porcentaje de jóvenes que sólo han completado la educación obligatoria se ha reducido del 35% en 2010 a un 28% en 2020 (OCDE, página 49). No obstante, estamos muy lejos del 15% de media de la OCDE en 2020, y más que duplicamos el 12% de la UE22, por lo que es fundamental continuar los esfuerzos para prevenir el fracaso escolar.

La población adulta con educación universitaria también es ligeramente inferior a la de nuestros vecinos, con un 28% comparado al 33% de la OCDE y 32% de la UE22 ([Education at a Glance](#), página 48), aunque la estimación en 2019 era que el 32% de los jóvenes con menos de 30 años completarían un grado universitario, colocándonos en la media (OCDE Stats, elaboración propia).

Donde presentamos una fortaleza es en la educación superior técnica, es decir, en los ciclos formativos de grado superior, ya que nuestro 12% de graduados supera al 7% de la OCDE y al 5% de la UE22 ([Education at a Glance](#), página 48), y se espera que un 22% de los menores de 30 completen dicha formación técnica superior, comparado con un 8% de media de la OCDE y un 6% de media de la UE22 (OECD Stats, elaboración propia).

En donde presentamos una debilidad es en la formación profesional de grado medio. El Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) estima que para el 2025, el 49% de los puestos de trabajo requerirán un nivel de cualificación medio, frente al 37% que requerirá un nivel de formación alto, y un 14% que requerirá un nivel de formación bajo ([Plan Modernización de la FP](#), página 9). Sin embargo, en 2019, solo un 23% de los

estudiantes entre 15 y 19 años estaban matriculados en formación profesional de grado medio frente al 77% que cursaba estudios de bachillerato (OCDE Stats, elaboración propia). Dicha cifra no representa una mejora sustancial respecto al 21% que hacía FP media en 2013. Es cierto que de entre el total de estudiantes entre 15 y 24 años que cursan estudios medios, el 34% hace FP media frente al 66% que estudia bachillerato (Informe España 2050, página 136), sin embargo, es engañosa la formulación de ese informe de que “el 36% del alumnado que finalizó la ESO en España optó por la FP”, ya que en ese porcentaje se incluye población adulta que probablemente decidió optar por estudios de FP medios tras años de hacer frente al desempleo juvenil. Por ponerlo de otra manera, aunque nuestro 36% de estudiantes de FP media solo esté 7 puntos por debajo del 43% de la media de la OCDE, y 13 puntos por debajo del 49% de la UE22, la situación es más dramática si atendemos a la cifra de estudiantes de entre 15 y 19 años, la edad natural para cursar esos estudios, ya que el 23% de matriculados en España palidece frente al 37% de media de la OCDE y el 43% de la UE22. Estos datos son todavía más graves si se ponen en el contexto de una gran escasez histórica de plazas de formación profesional¹¹. Es decir, podríamos estar hablando de decenas de miles de jóvenes menores de edad abocados al paro juvenil ante la escasez de plazas de FP, que tras años de precariedad consiguen volver a estudiar para labrarse un futuro.

Las estimaciones de CEDEFOP sobre la demanda de técnicos de grado medio empiezan a observarse en el mercado. En 2020, la FP se requería en el 41,3% de las ofertas laborales, frente al 33,7% que requería estudios universitarios y un 1,86% que requería estudios de Máster y postgrado (Página 158, Adecco). Esta tendencia se observa sobre todo desde 2018, año en el que por primera vez en 22 años, la FP se convirtió en el tipo de formación más demandado por las empresas (ídem). Pese a que parezca que las perspectivas son mucho mejores para la formación profesional media, conviene recordar que el desempleo es mayor cuanto menor es el grado de formación, ya que según la OCDE, en 2020 el desempleo en España era de un 20% para aquéllos con estudios de secundaria obligatoria, de un 14,5% para los que culminaron estudios de secundaria postobligatoria y de un 9,5% para los que tenían estudios superiores (OCDE Unemployment Stats, elaboración propia)¹².

¹¹ Se analiza más adelante en el trabajo.

¹² Parece poco intuitivo que el desempleo sea mayor en personas de formación profesional de grado medio que universitaria cuando la demanda del mercado es mayor de graduados de esa formación y la oferta de graduados es menor. Esto está probablemente relacionado con el hecho de que muchos estudiantes universitarios están

La tendencia a favor de la formación profesional de grado medio empieza a influir en las decisiones de estudios de los jóvenes, ya que de los 531.571 alumnos que se matricularon en formación profesional en 2010 hemos pasado a 974.445 matrículas en 2020, un 81% de aumento, y 9,3% más respecto al curso 2019-2020.

Por todo lo anterior, resulta fundamental modernizar el sistema de formación profesional español para hacer frente a la demanda del alumnado, las necesidades del mercado y los retos de aumentar la competitividad de nuestra economía e implantar las últimas tecnologías digitales. A la hora de acometer esta reforma, es importante tener en cuenta los motivos por los que la formación profesional no ha gozado de un éxito rotundo hasta ahora.

En primer lugar, la universidad todavía goza de más prestigio que la FP. En una encuesta realizada por CEDEFOP en 2016 a una muestra de 2.215 españoles de entre 15 y 65 años, de distintos grupos sociales y demográficos (página 3, [CEDEFOP](#)), el 78% de los encuestados opinaba que el bachillerato era mejor que la formación profesional. También continúa existiendo la idea de que la FP es una opción para estudiantes con peores notas, opinión compartida por un 68% de los encuestados (página 10). Esta idea se arrastra probablemente desde los orígenes de la FP, ya que en la Ley de Educación de 1970, la Formación Profesional básica para alumnos de 14 años estaba diseñada para aquellos que no conseguían la cualificación suficiente. No obstante, la imagen ha mejorado mucho en los últimos años, y el 68% de los encuestados opinaba que la imagen de la formación profesional media era positiva, el 88% pensaba que proporcionaba habilidades necesitadas por las empresas y el 70% pensaba que los trabajos para los que la FP preparaba eran buenos. Además, aunque es una cifra similar, hay una mayor proporción de personas satisfechas con su carrera profesional que estudiaron FP (84%) que bachillerato (82%).

En segundo lugar, los españoles deciden invertir en estudiar en función de las perspectivas de empleo y de salario, según revela el Eurobarómetro de 2011 (página 9, encuesta CEDEFOP). En cuanto a la perspectiva de ingresos, más de un tercio de los encuestados sostenía que los

sobrecualificados para su empleo. Martínez García analiza este hecho utilizando datos del Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de la Población Adulta ([Link del Ministerio de la FP](#)) y mediante métodos de inferencia objetiva, subjetiva y estadística, llega a la conclusión de que la sobrecualificación para titulados universitarios oscila entre el 25,7% y el 38% en función de los distintos tipos de metodología de inferencia, más de 10 puntos por encima del resto de la población ([Martínez García](#), página 128, tabla 5.6).

trabajos a los que se accedía con formación profesional media no estaban bien pagados. En efecto, las personas con un ciclo superior de formación profesional cobraban de media un 12% más, las personas con grado universitario un 29% más y las personas con máster o doctorado un 72% más que las personas con educación postobligatoria de grado medio, es decir, bachillerato y formación profesional de grado medio (Education at a Glance 2021, página 93). Racionalmente, las probabilidades de finalizar los estudios deberían tenerse en cuenta en los cálculos de la perspectiva de ingresos, sin embargo aproximadamente un 33% de los alumnos universitarios no finaliza el grado que inicio (Fundación BBVA), cifra similar para los estudios de FP de grado medio y superior (Observatorio de la FP). En cuanto a las perspectivas de empleo, éstas son mejores, como se mencionaba, para los titulados universitarios que para los de formación profesional de grado medio¹³.

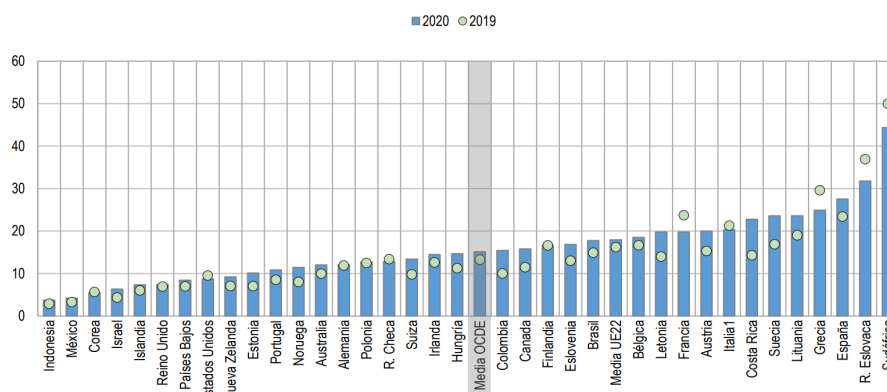
Desde luego, en términos de empleabilidad y de perspectivas salariales los datos apuntan a que las perspectivas de la educación universitaria son mejores que las de la formación profesional. Aunque también es cierto que la demanda de perfiles de formación profesional de grado medio está creciendo y que hay menos competencia para buscar trabajo, ya que solo un 24% de los jóvenes entre 25 y 34 tiene una cualificación secundaria postobligatoria, frente a un 47% que tenía estudios superiores (Education at a Glance, página 49).

Lo que desde luego es evidente, es que los salarios son sustancialmente más bajos y el desempleo más alto para las personas que solo han completado la formación obligatoria. En el siguiente gráfico, puede observarse que España era el tercer país de toda la OCDE con más desempleo juvenil de personas que no continuaron los estudios tras la ESO (OCDE, Nota País España 2021, página 6).

¹³ Ni en Eurostat ni en la OCDE hay datos desglosados sobre empleo para formación profesional superior y estudios universitarios. La formación profesional de grado medio tiene una empleabilidad ligeramente mayor a la del bachillerato.

Figura 2. Evolución de las tasas de desempleo de jóvenes 25-34 años con nivel educativo inferior al de la segunda etapa de educación secundaria (2019 y 2020)

En porcentaje



Otro motivo fundamental por el que hay una brecha en el número de titulados de formación profesional es porque históricamente ha habido un déficit en la oferta (Encuesta CEDEFOP, página 11), con miles de estudiantes quedándose sin plaza cada año. En agosto de 2021, RTVE informaba que, según Comisiones Obreras, más de la mitad de madrileños que querían estudiar un grado superior de formación profesional no han conseguido plaza. 40.000 personas entre Madrid y Cataluña se quedaron sin plaza de FP de grado medio o superior en 2021 (La Vanguardia). Estas noticias no son nuevas. Ya en 2010, El País denunciaba que unos 40.000 alumnos se quedaban sin plaza de un ciclo medio de formación profesional cada año. En 2013, 20 minutos informaba de que más de 10.000 madrileños se quedaban sin plaza de FP por la falta de plazas y el aumento de tasas. En 2019, Magisterio apuntaba la contradicción de que con un 45% de paro juvenil, 35.000 alumnos se quedaban sin plaza en Andalucía. Como se puede observar, el problema del déficit de plazas es histórico, por lo que debe priorizarse invertir decididamente en el aumento de la oferta de plazas públicas.

Otro factor fundamental que determina la elección de estudios es la orientación recibida. Según el informe Educa2020, en el que se realizó una encuesta a 12.800 jóvenes de bachillerato y ciclos medios de FP en 2017, los padres fueron el determinante principal en la elección de carrera, en particular la madre, frente a la orientación recibida en el instituto, que quedaba relegada al séptimo lugar de influencia (CEDEFOP Survey report, page 8). Además, solo el 44% de los encuestados creía que había recibido información suficiente y útil sobre las distintas opciones una vez terminada la educación secundaria postobligatoria.

La orientación vocacional requiere ser rediseñada para que aumente su influencia en las decisiones de los jóvenes. Para que sea eficaz, debe estar plenamente informada sobre las tendencias del mercado de trabajo, la oferta de plazas y títulos educativos y tener relación con las familias de los estudiantes.

Otro motivo por el que la FP no ha tenido el desarrollo esperado es que las sucesivas leyes que se han promulgado no se implementaron de forma eficaz. Por ejemplo, existe un Observatorio Profesional del Instituto Nacional de las Cualificaciones desde su creación en 1999 mediante el Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo. Dicho Observatorio contempla en su articulado “la participación de los agentes sociales” y “la cooperación del resto de observatorios sectoriales y territoriales” con el objetivo de “proporcionar información sobre la evolución de la demanda y oferta de las profesiones, ocupaciones y perfiles en el mercado de trabajo”. Sin embargo, actualmente se están rediseñando todos los títulos de FP porque la labor de observación de tendencias y actualización de la oferta de formación no se realizó correctamente.

Por tanto, aunque el artículo 6.4 del actual Anteproyecto establezca como uno de los objetivos del sistema de FP la “observación continua de la evolución de la demanda y la oferta de profesiones, ocupaciones y perfiles en el mercado de trabajo para la prospección e identificación de las necesidades de cualificación”, esto no significa que el objetivo se vaya a cumplir automáticamente y conviene establecer los mecanismos conducentes a que se cumplan los objetivos.

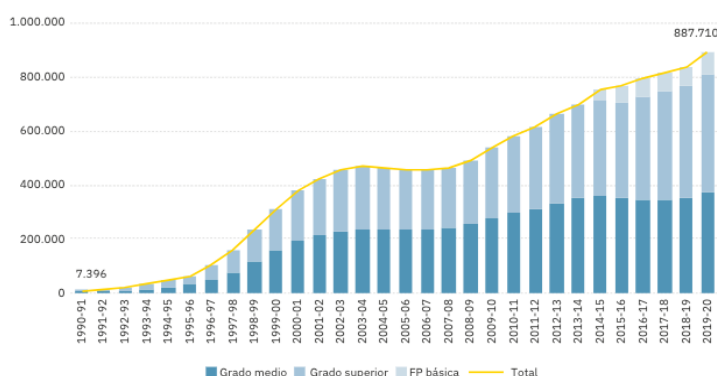
Otro ejemplo de una implementación subóptima es la del Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual, es decir, la norma que introdujo la FP Dual en España. En el octavo curso de implementación (2019-2020), 32.919 alumnos estaban matriculados en esta modalidad: 19.988 en Grado Superior, 12.087 en Grado Medio y 844 en FP Básica. Estos alumnos representaban el 5,4% de las matrículas presenciales de Grado Superior, el 3,6% de Grado Medio y el 1,1% de la FP Básica. La dispersión por Comunidades Autónomas es destacable, con un 19% de implantación de la Dual en Grado Superior en Navarra y un 0,5% en Asturias, un 8% de Grado Medio en Navarra frente a un 0,3% de 4 Comunidades (Aragón, Asturias, Cantabria y Extremadura) y más de la mitad de las

Comunidades Autónomas que todavía no han implementado la FP Básica Dual (Página 19, [Datos del Ministerio](#)). La implementación también varía enormemente por sectores, por ejemplo, con un 41,2% de Dual en Industrias Extractivas de Grado Medio y un 32,8% en Energía y Agua, mientras que ninguna otra familia profesional de FP Media sube del 10% en Dual (página 20). La escasa implantación de la FP Dual es posiblemente otro de los factores que han influido en que la demanda de estos estudios no haya sido tan alta como en otros países de nuestro entorno.

Finalmente, también se han apuntado otros motivos relacionados con el funcionamiento de la Formación Profesional para que el bachillerato sea la opción preferente. Por ejemplo, titulaciones demasiado rígidas, currículos desactualizados, docentes poco preparados (particularmente en ciencias, matemáticas y tecnología), horarios inflexibles que no permiten la conciliación o la deficiente coordinación con la universidad (página 487, [Informe 2050](#)).

En definitiva, en los últimos 20 años ha mejorado tanto la imagen como la implantación de la formación profesional en España gracias a las distintas campañas de comunicación, la evolución del mercado y las buenas opciones laborales que presenta a sus estudiantes. Aunque todavía sea la opción minoritaria, con 339.112 alumnos matriculados en FP de grado medio en 2017-2018 frente a los 675.990 matriculados en bachillerato ([CEDEFOP, La Formación Profesional en España 2018](#), página 27), puede observarse en el siguiente gráfico ([Informe España 2050](#), página 127) que la tendencia de la formación profesional es positiva. Por tanto, lo fundamental ahora es asegurar una buena implementación del nuevo modelo que consiga una coordinación efectiva, y asegure la calidad y la oferta de plazas.

Fig. 1. Evolución del alumnado matriculado en enseñanzas de Formación Profesional en España



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional.⁵

Análisis de la reforma legislativa

El proceso de transformación del sistema de FP comenzó en septiembre de 2018, cuando el Presidente del Gobierno y la Ministra de Educación presentaron la Propuesta a los principales sindicatos y patronales (página 5, Plan Estratégico) con la idea era movilizar a todos los sectores económicos y productivos y colaborar con todo tipo de interlocutores sociales.

En los dos años y medio que han seguido se ha realizado una consulta pública sin precedentes. Por ejemplo, desde que se emitió el primer *Webinar* sobre la reforma de la FP el 18 de febrero de 2021, se han emitido 9 seminarios web, que han sido visualizados miles de veces cada uno, en los que se ha tratado temas como la FP Dual, el profesorado, los centros de FP, innovación y emprendimiento, las empresas, internacionalización, orientación y la oferta formativa. Cada uno de estos seminarios ha contado con la participación de varias personas de todo tipo de instituciones, lo cual ha contribuido a generar inclusividad, interés público, transparencia y a movilizar la inteligencia colectiva del país. Para la realización de este informe, se han realizado entrevistas a representantes de sindicatos, patronales, fundaciones, altos cargos educativos de comunidades autónomas, académicos y profesoras, entre otros, y el sentimiento generalizado es que el grado de involucración de los interlocutores sociales e institucionales ha sido adecuado.

El Plan Estratégico propuesto inicialmente contaba con 9 ejes y 16 objetivos estratégicos¹⁴. Este planteamiento inicial acabó desembocando en el Plan de Modernización, que cuenta con

¹⁴ Plan Estratégico.

Ejes: 1. Colaboración y participación de las empresas y apertura a los órganos de participación de todos los sectores. 2. Agilización de la respuesta desde la Formación Profesional a las necesidades de cualificación de cada sector productivo. 3. Actualización del Catálogo de Títulos de Formación Profesional. 4. Flexibilización de la organización de los títulos de FP. 5. Ampliación de la oferta de Formación Profesional. 6. Reconocimiento de competencias básicas y profesionales. 7. Formación profesorado de FP asociada a los sectores productivos. 8. Internacionalización de la Formación Profesional. 9. Modificación normativa de las enseñanzas de FP del sistema educativo.

Objetivos: 1. Promover la implicación, colaboración y confianza de todos los sectores implicados para lograr una FP creadora de valor. 2. Incorporar de manera estable a empresas, interlocutores sociales y otros organismos en el Observatorio Nacional de las Cualificaciones. 3. Acortar los procedimientos de diseño de las cualificaciones. 4. Disponer de las ofertas formativas asociadas a las nuevas cualificaciones de manera rápida. 5. Facilitar la diversificación de itinerarios formativos, atendiendo a las características de cada entorno productivo y de los intereses personales. Objetivo 6. Ampliar el Catálogo de títulos de FP, incorporando titulaciones asociadas a sectores emergentes, en especial las relacionadas con la digitalización de la economía. 7. Desarrollar el modelo de FP Dual. 8. Promover la modalidad a distancia o en línea de FP, que haga compatible circunstancias personales y laborales con la formación. Objetivo 9. Facilitar una oferta modular

6 principios y 11 ámbitos estratégicos¹⁵, que giran en torno a la misión de crear un ecosistema de relanzamiento económico desde la apuesta por el capital humano y el talento mediante 3 pasos: el reconocimiento y acreditación de competencias, la flexibilidad y mejora de la accesibilidad a la FP y a la orientación profesional; y la incorporación de la digitalización, la innovación y el emprendimiento en el sistema de FP (página 28).

Hay algunos elementos del Plan Estratégico que quedan relegados a un segundo lugar de importancia en el Plan de Modernización. El eje octavo de la internacionalización sólo es mencionado en el ámbito de las redes de centros de excelencia en innovación. La formación del profesorado, que anteriormente constituía el eje séptimo, se menciona ahora solamente de soslayo en los ámbitos de la digitalización, las estancias en empresas y la promesa de estructuras de apoyo integrales del sistema. La movilidad del profesorado, antes el objetivo décimo tercero, ya no se contempla. El objetivo quinto de diversificar los itinerarios formativos ya no constituye un eje en sí mismo, aunque se entiende que se cumple parcialmente a través de la flexibilización de la oferta. El objetivo tercero, de acortar los procedimientos en el diseño de las cualificaciones, desaparece del nuevo Plan. Finalmente, la

que permita acumular o completar la formación que da opción a un título de FP o un certificado de profesionalidad. 10. Mejorar la accesibilidad de los procedimientos de acreditación de competencias profesionales. 11. Desarrollar un procedimiento de acreditación de competencias básicas –no profesionales– dirigido a personas adultas. 12. Promover la formación especializada del profesorado. 13. Ampliar la movilidad del profesorado entre CCAA y a nivel europeo y transnacional. 14. Impulsar la innovación, tanto tecnológica como metodológica. 15. Mejorar la orientación profesional en el sistema educativo. 16. Diseñar un Sistema de Calidad de la FP del sistema educativo.

¹⁵ Plan de Modernización.

Principios: 1. La permanente colaboración público-privada. 2. La puesta en marcha de un nuevo sistema único de Formación Profesional, eficaz y eficiente, que garantice la Formación Profesional y la actualización permanente a lo largo de la vida de estudiantes y población activa. 3. La generalización de los procedimientos de reconocimiento y acreditación de la competencia profesional de la población activa, en particular de las personas expulsadas del mercado laboral durante esta crisis COVID 19. 4. El apoyo a las personas expulsadas del mercado laboral durante esta crisis COVID 19 mediante planes de Formación Profesional absolutamente flexibles y adaptados a las circunstancias excepcionales, que complementen las competencias acreditadas. 5. El redimensionamiento de la oferta de Formación Profesional. 6. La creación de un ecosistema colaborativo y especializado en Formación Profesional.

Ámbitos estratégicos: 1. Reconocimiento y acreditación de las competencias básicas y profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral 2. Flexibilización y accesibilidad de la formación para un sistema único de la Formación Profesional 3. Digitalización y Formación Profesional 4. Innovación y Formación Profesional 5. Emprendimiento y Formación Profesional 6. Renovación del catálogo formativo. Definición de sectores estratégicos 7. Redimensionamiento de la oferta de Formación Profesional 8. Potenciación de la Formación Profesional dual 9. Centros de Formación Profesional como organizadores de tecnología aplicada. Redes de centros para la innovación y la creatividad aplicada en Formación Profesional. Estructuras de apoyo integral al sistema 10. Orientación profesional 11. Evaluación y calidad del sistema

mención al rediseño del Observatorio de las Cualificaciones en colaboración con el sector privado tampoco se menciona en el Plan de Modernización.

Por el contrario, algunos elementos que anteriormente no se contemplaban toman protagonismo en el nuevo Plan, como son el foco en la digitalización, el emprendimiento y las redes de centros.

La comparación entre el Plan Estratégico y el Plan de Modernización tiene su utilidad en que permite observar aquellos ámbitos que, aunque contemplados en el Anteproyecto de Ley Orgánica, no son objeto de la concreción que quizás merecerían. Por ejemplo, aunque la actualización permanente de las competencias del profesorado, acorde con las necesidades productivas y sectoriales, sea uno de los objetivos del sistema (artículo 6.17), las actuaciones concretas son escasas. El artículo 84.3.b promete que las Administraciones Públicas facilitarán las estancias formativas en empresas y el artículo 87 aborda la formación permanente del profesorado, pero ninguno de los artículos ofrece soluciones concretas.

Asimismo, aunque la internacionalización del sistema goce de un título propio (el 9º) en el Anteproyecto, las actuaciones concretas son pocas, limitándose a la inclusión de lenguas extranjeras en los currículos, la posibilidad de realizar proyectos de régimen dual con empresas ubicadas en otros países, y la promesa de promover la participación del sistema de FP en redes internacionales. Esta última promesa, por ejemplo, sería más creíble si estuviese acompañada de algún instrumento concreto que garantizase su ejecución.

El objetivo inicial de acortar los procedimientos de diseño de las cualificaciones, que ya había desaparecido del Plan de Modernización, tampoco se contempla en el Anteproyecto. Este es un tema delicado, ya que la actualización permanente y adaptación ágil a los cambios y necesidades emergentes en los sectores productivos es uno de los principios generales del anteproyecto. Tiene bastante sentido que se cuente con el sector productivo para adaptarse a los “cambios y necesidades emergentes en los sectores productivos”. No obstante, la participación de las empresas se limita a una *contribución* en “la detección de la evolución de perfiles profesionales y las nuevas necesidades formativas” (artículo 84), o a una *participación* en los “procesos de definición de las necesidades de formación” (artículo 114.2) y se pospone para un futuro desarrollo reglamentario la concreción de una potencial gobernanza compartida (artículo 117). Al mismo tiempo, se añade a las competencias exclusivas del

Instituto Nacional de las Cualificaciones, organismo dependiente del Ministerio de Educación y Formación Profesional, la elaboración de “propuestas de diseño y actualización del Catálogo Nacional de Estándares de Competencias Profesionales” (artículo 116.1) y la propuesta al Ministerio de “los estándares de competencias profesionales” (artículo 116.2).¹⁶

Es importante recalcar la dificultad de implementar efectivamente una norma que no indica la manera en la que se debe implementar. Por remontarnos a la historia de la regulación de la FP en España, la Ley Orgánica de 2002 ya contenía en su articulado la finalidad de “promover una oferta formativa de calidad, actualizada y adecuada” (artículo 3.2), la responsabilidad del Instituto Nacional de las Cualificaciones de “definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales” (artículo 5.3), así como la “colaboración y consulta con los diferentes sectores productivos y con los interlocutores sociales” (artículo 6.3) para su realización. Como se mencionaba anteriormente, estos esfuerzos no surtieron efecto, ya que actualmente se está rediseñando prácticamente toda la oferta formativa. Por tanto, si queremos evitar que los esfuerzos de actualización actuales queden desfasados dentro de poco, sería adecuado diseñar el sistema para que se actualice de manera más ágil que actualmente.

Centrémonos ahora en el resto de pilares de la reforma. En general, todos ellos son pertinentes para la mitigación de los desafíos identificados, aunque plantean grandes dificultades de implementación que comentaré más adelante de manera transversal.

La acreditación de competencias es una estrategia sólida para aumentar la eficiencia del mercado de trabajo, eliminando asimetrías de información sobre las competencias reales de los trabajadores. Al haber un alto nivel de paro en segmentos de población con poca formación, parece una hipótesis pertinente que poner en valor las capacidades de estas personas pueda servir para facilitarles encontrar un trabajo y “engrasar” las relaciones laborales.

¹⁶ En el Proyecto de Ley aprobado por el Congreso se otorgan al Instituto Nacional de las Cualificaciones las “recogidas en su normativa reguladora” (artículo 116) y en la disposición transitoria tercera se menciona la futura ordenación reglamentaria de dicho organismo en el marco de la aprobada Ley.

El deseo de superar la dualidad de la formación profesional¹⁷ y la promesa de crear un sistema único, flexible, modular, integrado y coordinado también son positivos, ya que dicha dualidad ha generado numerosas ineficiencias a lo largo de los años, al no haber sabido aprovechar las sinergias que se deberían producir en un sistema que podría compartir recursos. La modularidad de la formación alberga la gran promesa de facilitar y potenciar el aprendizaje a lo largo de la vida, ya que idealmente todas las personas, trabajadoras, desempleadas o inactivas, podrían involucrarse en formaciones de duración y contenidos adaptables a las necesidades de cada uno, y que formarían parte de itinerarios formativos creados con la ayuda de un sistema de orientación profesional universal.

Es positivo también el foco que se ha puesto en la creación de un sistema holístico de orientación, disponible para cualquier persona o empresa, que incluya en el desarrollo personal y profesional. Como analizaba anteriormente, los sistemas formales de orientación no influyen significativamente en los estudiantes a la hora de elegir sus estudios. Por tanto, es positivo transformar el actual sistema de orientación en uno que dé información actualizada sobre inserción laboral y sobre tendencias y evolución de las necesidades de empleo, que ofrezca asesoramiento individualizado sobre distintos itinerarios posibles y toda la oferta de formación profesional, y que apoye en el emprendimiento, entre otras funciones.

La apuesta por convertir en duales todos los títulos de formación profesional es otro elemento esencial de la actual reforma. Como comentan Samuel Bentolila, Antonio Cabrales y Marcel Jansen en su estudio El impacto de la FP dual sobre la inserción laboral de los jóvenes: Evidencia para la Comunidad de Madrid, hay una amplia literatura internacional que sugiere que la FP dual mejora la transición de la educación al empleo¹⁸. No obstante, ellos mismos son cautos al advertir que en muchos casos no se pueden establecer efectos causales entre la FP Dual y la mayor empleabilidad. De hecho, aunque su estudio para la Comunidad Autónoma de Madrid concluya que los graduados de FP Dual hayan tenido mejores resultados laborales, ellos mismos reconocen la existencia de efectos de selección positiva, es decir, que

¹⁷ Actualmente el sistema de formación profesional se divide en la Formación Profesional para el Empleo, que depende del Ministerio de Trabajo, y la Formación Profesional del Sistema Educativo, que depende del Ministerio de Educación.

¹⁸ Estos autores hacen referencia a estudios como Wolters y Ryan (2011), Comisión Europea (2013) y Ryan (2008, 2011). Parey (2009) y Riphahn y Zibrowius (2015) presentan evidencia para Alemania. Bonnal, Mendes y Sofer (2002) y Brébion (2017) para Francia. Bertschy, Cattaneo y Wolter (2009) para Suiza. Plug y Groot (1998) para los Países Bajos.

en promedio la FP Dual haya atraído a mejores alumnos, y que por tanto éstos hayan podido tener mejores resultados laborales independientemente de que su formación haya sido dual. Además, muchos de estos países con sistemas de FP Dual exitosos, como Austria o Alemania, tienen una larga tradición de implementación, circunstancia que debemos tener en cuenta a la hora de importar estos sistemas a nuestra realidad. En cualquier caso, y sin perjuicio de la ambigüedad de la evidencia, el propósito de acercar la formación al mercado laboral y de proporcionar experiencias formativas reales a los alumnos es positivo, y por tanto se trata de implementar la medida de la mejor forma posible.

A continuación, voy a intentar demostrar que todos los elementos de la reforma de la FP que se han mencionado hasta ahora requieren de una profunda coordinación entre todos los agentes del sistema para su correcto funcionamiento. Ya lo recoge el Consejo Escolar del Estado cuando afirma en su dictamen que “la llamada global es promover un nuevo modelo de formación profesional basado en redes de cooperación y de proyectos con las empresas, universidades y diferentes Comunidades Autónomas, así como con otros países y regiones, buscando la internacionalización de estas redes y aprovechando los múltiples programas europeos con este fin” (página 13).

Empecemos por analizar la base del sistema, que es la integración de la FP en un sistema único, superando la dualidad de la formación profesional del sistema educativo y la formación profesional para el empleo. El dictamen del Consejo Económico y Social apunta en la página 18 los artículos que sugieren que no se supera la dualidad del sistema tal y como está planteado el articulado del Anteproyecto. Por ejemplo, el artículo 85 se refiere al profesorado de formación profesional del sistema educativo y el artículo 86 a la formación profesional no perteneciente al sistema educativo. El motivo del mantenimiento de esta dualidad es que el Ministerio de Trabajo y Economía Social mantiene competencias en “formación en el trabajo, la orientación profesional para el empleo y la regulación de la cuota de formación profesional y su afectación” (disposición adicional quinta). Por tanto, el artículo 114.3 recoge que ambos ministerios “mantendrán la necesaria coordinación que asegure la complementariedad por una parte, del sistema de formación profesional y por otra, de la formación y capacitación laboral vinculada a las políticas activas de empleo”. Para garantizar el espíritu de integración que recoge la norma, es necesario establecer mecanismos concretos de coordinación entre ambos ministerios, e incluso ir más allá y establecer la necesidad de co-decisión como realizan

entre los distintos departamentos (equivalente a consejerías) competentes del País Vasco en materia de formación profesional.

Dicha coordinación entre ministerios es fundamental para optimizar el sistema de orientación profesional, que también parece que mantiene su dualidad, ya que el artículo 94.3 recoge que las Administraciones “promoverán la coordinación para garantizar la calidad y complementariedad del servicio de orientación profesional facilitado desde el sistema de formación profesional y el sistema nacional de empleo”. Pero eso no es todo, ya que el artículo 101 postula que los profesionales de los servicios de orientación deberán poseer conocimientos sobre la realidad económica y laboral (101.2.a), la evolución de las cualificaciones (101.2.b), la tipología de ofertas (101.2.d) y sobre instrumentos de financiación (101.2.e). Asumiendo que la realidad económica es dinámica y que también debería serlo la oferta de formación, es fundamental que los profesionales de orientación estén en contacto directo con el mundo de la empresa así como con los organismos encargados de actualizar la oferta formativa y de proporcionar apoyo financiero a los alumnos.

El profesorado es otro cuerpo que necesita estar enterado sobre los últimos desarrollos del mundo empresarial para poder realizar su función con efectividad. De hecho, el artículo 87 sobre formación permanente ya recoge que las Administraciones “impulsarán acuerdos con los Colegios Profesionales u otras instituciones que contribuyan a mejorar la calidad de la formación permanente del profesorado y formadores o formadoras de formación profesional” (87.4) y que los programas de formación promoverán “las estancias en empresas, organismos equiparados y en centros diferentes del propio para facilitar la transferencia de conocimiento, la participación en proyectos de innovación y proyectos de movilidad europeos, impulsando el trabajo colaborativo y las redes profesionales y de centros” (87.2.b). Lo que no se detalla es de quién es la responsabilidad de impulsar dichas redes de centros y dichas estancias en empresas.

Sobre estancias en empresas también se apoya el éxito de la FP Dual. Aunque el Anteproyecto pretende legislar que toda la formación profesional será dual (artículo 55), no acaba de quedar claro quién va a encargarse de dinamizar todos los acuerdos entre empresas y centros de FP que serán necesarios firmar para que la implementación sea efectiva, y de hecho el

propio Consejo Económico del Estado pone en cuestión la capacidad del tejido productivo para afrontar la total dualidad del sistema (página 19). Este Consejo entiende que es necesario concretar acciones específicas para impulsar la participación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y articular medidas de apoyo para impulsar la participación e implicación de las empresas (página 21). También el Consejo Escolar del Estado recoge en su dictamen que es muy importante que tanto centros educativos como empresas dispongan de recursos “para gestionar los procesos de tutorización del alumnado” y “para la coordinación de los contenidos curriculares” (página 8). En definitiva, para que los alumnos puedan realizar su formación en entidades, es necesario que alguien promueva acuerdos y coordine la formación. Es cierto que el artículo 89.2 recoge la figura del prospector de empresas u organismos equiparados como figura que facilita los contactos entre empresas y centros de formación profesional. No obstante, el artículo sólo contempla que “se promoverá” dicha figura, lo cual resulta poco convincente como forma de garantizar su correcta implementación.

Sobre la necesidad de coordinación en los procedimientos de actualización de la oferta formativa también están de acuerdo el Consejo Escolar del Estado y el Consejo Económico y Social. El primero recuerda que el atractivo de la oferta depende de su adaptación a las demandas de los sectores productivos y que por tanto es esencial que las Administraciones y las empresas “establezcan canales de colaboración permanente en cada territorio para estudiar y establecer las diferentes ofertas formativas” (página 6). El Consejo Económico y Social va más allá y llama al establecimiento de un “sistema nacional coordinado de prospección de las necesidades que demandan las empresas y otros entornos productivos, y su articulación con las ofertas de formación, las cuales requieren, a su vez, de mecanismos de actualización curricular ágiles” (página 22). Como apunté anteriormente, es importante diseñar instrumentos y actuaciones específicas que garanticen un correcto funcionamiento del sistema. En Alemania, que se suele poner como ejemplo de un buen sistema de FP, la ley fija un plazo máximo de 1 año para definir un nuevo título en caso de que una asociación de empresarios lo pida y además dicha asociación debe refrendar los contenidos para que éstos sean aprobados (Vocational Education and Training in Europe, Germany. CEDEFOP. Páginas 48-51). Este tipo de especificaciones de diseño son las que conducen a un buen funcionamiento del sistema en la práctica.

Aunque la cuestión de la internacionalización haya quedado relegada a un segundo plano en el Anteproyecto, es una cuestión esencial por varios motivos. En primer lugar, porque la Unión Europea tiene una Agenda de Competencias ([aquí el informe completo](#)) cuya primera acción es un pacto europeo que incluirá alianzas a gran escala, acceso a información sobre financiación europea y muchas otras formas de cooperación (página 7). La cooperación estrecha con la Unión Europea y con otras organizaciones internacionales como la OCDE es fundamental para mantenerse informados de las mejores prácticas en la materia a nivel internacional. Esta participación ya se contempla en el artículo 107 pero sin especificar cómo. Pero no solo será necesaria la colaboración con instituciones, sino que también serán necesarios muchos esfuerzos para tejer redes con otros centros y empresas si queremos hacer realidad la promesa de la formación en empresas extranjeras (artículo 109) o la participación en programas de intercambio internacional de profesorado (artículo 106.2).

A continuación está el objetivo estratégico de generar redes dinámicas de centros educativos y se desea que las redes de centros de excelencia se conviertan en “catalizadores de ecosistemas innovadores” (artículo 102.3.a). Estos ecosistemas innovadores deberían incluir colaboraciones con universidades mediante proyectos de actuación conjuntos (página 10, Consejo Escolar del Estado) así como con todo el tejido empresarial (página 9). La necesidad de coordinar el sistema de FP con la universidad aparece recogido en el artículo 49 del Anteproyecto. La propuesta de concretar la innovación a través de proyectos entre centros y empresas es buena y ha sido puesta en práctica con éxito por el País Vasco. Según su Viceconsejero de Educación, Jorge Arévalo, trabajan con unas 3.000 empresas para crear productos nuevos y mejorar los existentes. En efecto, es posible construir un sistema virtuoso en el que el tejido productivo se moderniza a través de proyectos de innovación realizados con estudiantes de FP, auspiciado por centros integrados de FP en los que estudiantes de todos los niveles, profesores, orientadores y profesionales de las empresas convergen. Esto es lo que ha conseguido el País Vasco gracias al liderazgo y dinamización del Centro de Investigación Aplicada de FP Euskadi Tknika, que cuenta con un equipo humano de 37 personas (octubre de 2021) y más de 500 colaboradores.

La especialización e integración de los centros de FP y la realización de proyectos de innovación con empresas está estrechamente relacionada con el crecimiento económico de alto valor añadido. En el Anteproyecto se establece que el servicio de orientación deberá

potenciar su papel en las políticas de crecimiento económico. También se menciona que la Administración General del Estado promoverá redes de centros de excelencia “previa identificación de los sectores y las áreas con potencialidad competitiva en los diferentes territorios y en colaboración con las restantes administraciones con competencia en la materia”. Esta apuesta estratégica para potenciar la competitividad y productividad de la economía podría verse apuntalada por actuaciones concretas. El Consejo Escolar del Estado también considera necesario vincular estrechamente la FP a “estrategias económicas y ecosistemas empresariales y de innovación con visión de futuro” (página 13). Este enfoque ya se aplica en países como Bélgica, donde, por ejemplo, la Agencia de Desarrollo de Flandes del Oeste ofrece a las empresas “desde servicios prácticos hasta promoción, investigación, formación e infraestructura (...) esto es posible gracias a una combinación de conocimientos, experiencia y saber hacer de diferentes ámbitos que trabajan en estrecha colaboración con la educación, la ciencia, la industria y la administración local”. El objetivo estratégico de apoyar la transformación del tejido productivo aparece en el Componente 12 del Plan de Transformación y Resiliencia con una dotación de 6.101,5 millones de euros, aproximadamente un 6% del PIB, para digitalizar sectores estratégicos, modernizar y sostenibilizar la industria, impulsar las industrias “tractoras” verdes y digitales y para la economía circular (página 3, Componente 12). Los objetivos de dinamizar el sistema de formación profesional y el sector productivo deberían ser responsabilidad de un instituto público que siguiese la hoja de ruta de la Agencia de Flandes del Oeste y de Tknika en el País Vasco.

La acreditación de competencias también es un área que requiere de la colaboración de distintos actores. Es cierto que tras aprobar el nuevo procedimiento, 400.000 trabajadores han acreditado sus competencias en solo unos meses, frente a los 300.000 de los últimos 10 años (Actualidad la Rioja), todo un éxito. No obstante, si se quiere llegar al objetivo de acreditar 3 millones 352 mil personas (Plan Modernización, página 30), entonces es importante contar con la implicación de las empresas para que fomenten la acreditación de sus trabajadores (Consejo Económico y Social, página 24) así como de otros interlocutores sociales que puedan fomentar la acreditación de personas desempleadas o inactivas. Además, no olvidemos que la acreditación de competencias tiene que ir acompañada de la propuesta

de un itinerario formativo (artículo 92.2.e), por lo que la coordinación con los servicios de orientación profesional es fundamental.

Financiar de forma sostenible y eficiente un sistema unificado de FP también requiere de grandes labores de alineación y coordinación. En los presupuestos del año 2021 se preveían 920,5 millones de euros de recaudación de cuotas de formación profesional (Presupuestos Generales del Estado, Sección 98, página 1). Estas cuotas, que las pagan las empresas y trabajadores, financian el sistema de formación profesional para el empleo junto con aportaciones del Servicio Público de Empleo Estatal, fondos propios de las Comunidades Autónomas y fondos procedentes del Fondo Social Europeo (artículo 6.1, Ley 30/2015). Esta formación, para trabajadores y desempleados, la gestionaban tradicionalmente las empresas para sus trabajadores financiándola mediante bonificaciones a sus cotizaciones (artículo 6.5.a), o la Administración mediante su externalización a través de concursos competitivos (artículo 6.5.b). Sin embargo, en un sistema que aspira a estar unificado, a compartir recursos y aprovechar sinergias, y que necesita de un contacto continuo entre empresas y centros educativos, lo óptimo sería que la formación se realizase mediante colaboraciones entre las empresas y los centros de formación profesional, en vez de externalizar la formación en entidades privadas. Para coordinar la inversión de todas estas cuotas de FP, es necesario disponer de espacios en los que tratar estos temas. La coordinación en la financiación no se agota en las cuotas de FP ya que el éxito de esta reforma depende de que tanto a nivel autonómico como estatal se garantice una financiación suficiente y estable. Por ello, el Consejo Escolar del Estado propone que se enmiende la disposición adicional primera para incluir un compromiso de financiación que se plasme en una Ley de Financiación (Dictamen 15/2021, página 125). La financiación del sistema depende de muchos organismos, y por tanto es importante una buena comunicación entre todos los actores para optimizar el gasto y para garantizar el compromiso de todas las administraciones y partes involucradas.

En definitiva, las necesidades de coordinación entre todos los actores del sistema son enormes y vitales para construir un sistema moderno y puntero de FP, que no solo proporcione la mejor formación a la ciudadanía, sino que también contribuya a dinamizar y modernizar el tejido productivo. No obstante, no está en la cultura institucional ni política la realización de este tipo de actuaciones. Por ejemplo, en un artículo reciente se describía el reparto de los fondos de FP en La Rioja: “La Rioja va a recibir este año la cantidad de 4 millones

de euros, de los cuales 1,3 van a ir destinados al proceso de Acreditación de Competencias, 1,5 para la ampliación de las plazas de FP, 945.000 para la creación de ciclos formativos de Grado Medio y Superior bilingües, y 665.000 para la creación de espacios tecnológicos en las aulas; como partidas destacada” (Artículo La Rioja). Como se puede observar, no hay ninguna partida específica que se centre en la convergencia de todos los actores. Observando este déficit de instrumentos de cooperación, el propio Consejo Económico y Social del Estado propone la creación de un “órgano de decisión estratégica de coordinación e integración del sistema” (página 26) que dote al sistema de la necesaria claridad en su co-gobernanza.

Apuntes sobre la financiación del sistema

Como se ha comentado, es necesario redimensionar el sistema de formación profesional para hacer frente a la escasez endémica de plazas y a la importancia estratégica de la formación técnica para nuestra economía. Es de utilidad observar cuánto se gastan otros países de nuestro entorno en la formación profesional. Suelen ponerse como ejemplo de buenas prácticas en formación profesional a Suiza, Alemania, Austria, Dinamarca y Países Bajos. Todos estos países gastan más en FP media como porcentaje de su PIB que España. 0,34% España, 0,38% Dinamarca, 0,42% Alemania, 0,49% Suiza, 0,61% Austria y 0,76% Países Bajos (Datos 2018, Eurostat). También, todos tienen un porcentaje de estudiantes de FP media mayor que nosotros, 35,8% España, 37,7% Dinamarca, 46,5% Alemania, 63,7% Suiza, 67,5% Países Bajos y 68,4% Austria (Eurostat, 2018).

Si atendemos al gasto por estudiante, en 2018 España se gasta 4,1 mil millones para 611.772 estudiantes, es decir unos 6.719,6€ por estudiante. Holanda, 10.466,91€ por estudiante, Alemania 12.416,3€ por estudiante, Austria 9.905,5€, Suiza 13.513,3€, y Dinamarca 10.491,6€. Si usamos euros equivalentes, es decir, ajustados al nivel de precios de cada país, Alemania se gasta 11.644€ por estudiante, Holanda 9.322€, España 7.346,037€, Austria 8.956,5€, Suiza 9.148,4€ y Dinamarca 7.981€. Es decir, lo miremos por donde lo miremos, España se gasta menos que los países a los que queremos imitar.

Sin atender a la evolución demográfica, si nos fijamos como objetivo a medio plazo el 49% de estudiantes de FP media que indicaba CEDEFOP en su estudio, eso significaría 837.191 estudiantes. La media del gasto por estudiante de los países analizados anteriormente, utilizando precios equivalentes, que son una estadística más conservadora, serían 9.412€. El objetivo de 837.191 estudiantes nos saldría entonces por un total de 7,88 mil millones de euros anuales. En 2018, el 0,34% del PIB al que hacíamos referencia corresponde a 4,09 mil millones de euros, por lo que estaríamos hablando de un objetivo de aumento de gasto anual del 90%, o de unos 3,79 mil millones de euros, solo para la FP de grado medio. El Ministerio de Educación y Formación Profesional ha proyectado un gasto de 5,48 mil millones de euros para la implantación de la Ley durante 4 años, aproximadamente 1,4 mil millones de euros anuales ([Proyecto de Ley](#), Ministerio de Educación y FP).

Por supuesto, las necesidades de redimensionar el sistema de FP dependen de cada Comunidad Autónoma, ya que nos encontramos con una gran dispersión, en la que la Comunidad de Madrid se encuentra a la cola, con un 29,4% de matriculados en FP de grado medio respecto al total de la enseñanza secundaria postobligatoria, frente al 43,8% de la Rioja o el 42,8% del País Vasco. Lamentablemente, las Comunidades Autónomas no desglosan el gasto en educación secundaria entre educación general y formación profesional, por lo que no es posible realizar una comparativa del gasto en FP de forma precisa entre Comunidades.

La Formación Profesional en Euskadi – El éxito de Tknika

El País Vasco tiene uno de los sistemas de formación profesional que mejor funcionan del mundo. De hecho, según Jorge Arévalo, el viceconsejero de FP de Euskadi, se relacionan con 103 países de los 5 continentes, muchos de los cuáles les visitan cada año para aprender de su modelo. Euskadi es Centro de Excelencia Europeo en FP, y según el Foro Europeo para la FP, tienen el modelo de formación profesional de referencia en Europa. Su plataforma público-privada de innovación abierta sobre Industria 4.0, BIND 4.0, inaugurada en 2016, ha sido premiada por la Comisión Europea con un premio EEPA. El País Vasco, asimismo, lidera la Plataforma Europea de Fabricación Avanzada “Exam 4.0”, en la que participan centros de FP de Alemania, Francia, Países Bajos, Italia, Bélgica, Suecia, Eslovenia, Canadá y Turquía. Su Centro de Investigación Aplicada de FP, Tknika, coordina junto a Katapult (otro Centro de Excelencia Europeo de Países Bajos), las 12 Plataformas de Excelencia Europeas existentes hasta el momento.

Tknika es el único centro español miembro de la red internacional de FP de la UNESCO, UNEVOC, y en 2018 ganó el premio de excelencia del Foro Europeo de la FP, con iniciativas de Finlandia, Países Bajos y Turquía como otras finalistas. En 2020, recibió 3 premios de excelencia por parte de la prestigiosa Federación Mundial de Colegios y Escuelas Politécnicas (WFCEP) por su iniciativa de aprendizaje basado en retos, Hethazi, su programa de cultura emprendedora, Ikasenpresa, y por un proyecto solidario del centro Don Bosco en la categoría de “habilidades técnicas superiores”.

El modelo de Euskadi, que debería servir de hoja de ruta para el resto de Comunidades Autónomas, ha tenido éxito en gran parte gracias a la fundación en 2005 del Centro de Innovación para la Formación Profesional y el Aprendizaje Permanente, Tknika. Desde su inicio, Tknika ha tenido como objetivos estratégicos la innovación aplicada, la internacionalización, el emprendimiento, las metodologías de aprendizaje y la mejora de los centros. A lo largo de los años, Tknika ha impulsado iniciativas concretas para dinamizar el ecosistema empresarial y de formación profesional. Por ejemplo, a través de su red TKGune han facilitado un ecosistema en el que participan 14.000 empresas, 3.300 de las cuáles han realizado más de 1.000 proyectos de innovación aplicada en productos y procesos productivos junto a 36 centros de FP. La financiación de los proyectos proviene de numerosas fuentes. A día de hoy, realizan unos 63 Proyectos de Innovación del Gobierno Vasco, 89

Proyectos de Innovación Europeos y unos 8 Proyectos de Innovación del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

A través de su Comunidad de Emprendimiento Ekingue han desarrollado la cultura emprendedora, consiguiendo que cada año se creen entre 90 y 100 empresas nuevas en los centros de FP de Euskadi, más de 1.100 en los últimos 12 años, de las que sobreviven más del 70%. Estas redes se apoyan de recursos concretos, como por ejemplo el programa de acompañamiento en la creación de empresas Urratsbat, que proporciona asesoramiento integral, la posibilidad de utilizar una oficina debidamente equipada así como la utilización de otras instalaciones en los primeros meses de funcionamiento de la empresa.

La cultura del trabajo en red ha sido fundamental para el éxito de la formación profesional. La red de profesores colaboradores en innovación, gestión avanzada y emprendimiento es de más de 500 profesores de distintos centros. Gracias a su área de internacionalización, Tknika aprende de las mejores prácticas sobre FP en prestigiosos foros internacionales y se impulsan numerosas colaboraciones internacionales. Conscientes de la importancia del consenso en la toma de decisiones, han impulsado un método de gobernanza basado en la co-decisión entre consejerías y la colaboración con miles de empresas a través de sus 12 clústers. Gracias a estas colaboraciones, consiguen hacer realidad la transferencia de conocimiento entre los centros de FP y las empresas, permitiendo que los alumnos aprendan en entornos reales y que las empresas se modernicen a través de proyectos innovadores. Las empresas colaboran diariamente con la Viceconsejería de FP para garantizar que los títulos impartan formación relevante para el mercado productivo. Esta colaboración se concreta de manera específica en el V Plan de FP del País Vasco, en el que se establece la futura creación de un Instituto Vasco de Aprendizajes Futuros que permitirá observar las tendencias de transformación tecnológica y productiva y garantizar que la formación esté siempre actualizada.

Además de crear organismos concretos encargados de la consecución de los objetivos, también se han realizado reformas legislativas que buscan alinear las funciones de los profesores de los centros de FP con los objetivos de innovación. Por ejemplo, a través de la LEY 4/2018, de 28 de junio, de Formación Profesional del País Vasco, se impulsa la investigación como función del profesorado, permitiendo la reducción horaria en la docencia para la realización de proyectos.

Conscientes de la importancia de actualizar las metodologías de aprendizaje, han impulsado la metodología basada en retos Ethazi, que se ha concretado en la creación de los llamados ciclos formativos de alto rendimiento. Desde su implementación inicial en el curso 2013-2014 en 5 centros de FP con 100 alumnos y 25 docentes en 5 ciclos formativos diferentes, han conseguido que a día de hoy más de 24.530 alumnos y 2.200 profesores impartan 550 ciclos de alto rendimiento en 73 centros distintos.

La gobernanza del sistema la concretan a través del Consejo Vasco de la Formación Profesional, del que forman parte distintas instituciones y organizaciones sociales y sobre el que recae la responsabilidad de la evaluación del sistema. Dicho Consejo se apoya en dos órganos, el Órgano Superior de Coordinación de la Formación Profesional y el Órgano de Dirección del sistema de Formación Profesional. El primero toma las decisiones estratégicas, emite recomendaciones y coordina al resto de departamentos del gobierno. El segundo dirige la ejecución de los Planes estratégicos, realizando un seguimiento de las actividades que realizan las Estructuras Orgánicas Especializadas: Tknika, el Instituto Vasco de Aprendizajes Futuros y el Instituto Vasco del Talento.

Finalmente, el País Vasco ha impulsado institucionalmente la creación de centros integrados de FP como estructura con la dimensión y recursos compartidos suficientes para atraer talento, aglutinar actores sociales y erigirse como verdaderos *hubs* de innovación desde los que competir internacionalmente. Euskadi cuenta en la actualidad con 66 centros integrados de FP, que serán 70 para el final de la legislatura, 44 públicos y 26 concertados.

En definitiva, España no debe mirar a otros países para establecer su hoja de ruta de modernización de la formación profesional. El País Vasco, a través de la inversión, el fomento de las redes, la creación de estructuras especializadas, y la decidida apuesta en nuevas metodologías, proyectos de innovación, internacionalización, emprendimiento y centros integrados ha conseguido construir uno de los mejores sistemas del mundo del que todos deberíamos sentirnos orgullosos.

Las Agencias de Desarrollo de Flandes Occidental: POM y TUA West

Como mencionaba anteriormente, la formación profesional es indisoluble de los objetivos de empleo y desarrollo económico. La red de centros de excelencia y el nuevo papel de la orientación profesional persiguen esta alineación de objetivos. No obstante, son insuficientes en el marco de los más de 6.000 millones de euros del Plan de Transformación y Resiliencia destinados a modernizar la industria.

La provincia de Flandes Occidental de Bélgica es un ejemplo de éxito de los llamados modelos de triple hélice, es decir, el fomento del desarrollo económico y social a través de interacciones entre la academia, la industria y el gobierno. Se trata de llevar a la práctica la tan mencionada economía del conocimiento. Puesto que el éxito de nuestro sistema de Formación Profesional depende de la efectiva colaboración entre numerosos actores, conviene observar la forma concreta en la que otros países o regiones han conseguido llevar a la práctica de forma efectiva esta colaboración.

La Agencia de Desarrollo provincial, POM, y la Alianza Técnica de Universidades, TUA West, dinamizan un amplio ecosistema de instituciones orientadas a apoyar y financiar a los centros de conocimiento y a la industria de Flandes del Oeste. Estas agencias se encargan de hacer realidad la transferencia de conocimiento entre la industria y la academia y su mejora continua, alineadas bajo los sectores económicos estratégicos y las directrices del Plan Estratégico para la Transformación Económica de Flandes Occidental West Deal.

Antes de entrar en detalles de sus iniciativas, conviene mencionar sus modelos de gobernanza y de financiación, ya que son muy relevantes en la actual coyuntura de los fondos europeos *Next Generation EU*. Una de las funciones principales de estas agencias es buscar fondos europeos para la realización de proyectos en los que colaboren la academia y la industria. De este modo, con una financiación regional de unos 20 millones de euros para el periodo 2014-2020, la agencia TUA West ha conseguido dinamizar proyectos por valor de más de 120 millones de euros. TUA West es una agencia externa de la provincia de Flandes del Oeste, con personalidad jurídica en forma de Fundación. Esta estructura le permite aglutinar en su comité ejecutivo a representantes de las instituciones educativas, asociaciones empresariales y organizaciones gubernamentales y tener la agilidad necesaria para poder solicitar fondos

Europeos y responder a las necesidades de sus usuarios de una manera óptima. TUA West toma sus decisiones por consenso.

La Agencia de Enlace Flamenco-Europea (VLEVA) contribuyó a este modelo de financiación elaborando una guía sobre la obtención de subvenciones. También mantiene un registro actualizado de concursos europeos relevantes y ofrece servicios de supervisión y acompañamiento a las empresas en la realización de proyectos europeos. El Centro de Innovación e Incubación de Kortrijk se promovió tras la creación de un fondo de participación público-privado que se apoyó en fondos FEDER (Fondo Europeo para el Desarrollo Regional). El Proyecto Tandem, mediante el cual las regiones de Flandes del Oeste en Bélgica y Nord-Pas de Calais en Francia estimulan la cooperación entre empresas y centros de conocimiento de ambos lugares, se financió con 2,7 millones de euros, de los cuáles 1,4 provenían de fondos europeos.

Estos tres ejemplos ilustran algunos de los servicios que las agencias proporcionan a las PYMES de la región: obtención de fondos europeos, internacionalización y ayuda concreta en procesos de innovación. TUA West, a través de sus redes de expertos en sectores estratégicos, proporciona un servicio a las empresas a través del cual pueden formular preguntas sobre problemas técnicos en su producción, digitalización o desarrollo de productos, y gracias al cual consiguen hacer *match* entre investigadores y empresas, les ayudan a conseguir financiación y hacen realidad la transferencia de conocimientos. El apoyo a las PYMES es esencial para el sistema de Formación Profesional español. Como se mencionaba, el actual Anteproyecto de Ley tiene el objetivo de que toda la formación profesional sea Dual y pretende hacer realidad el aprendizaje permanente. Sin embargo esto no va a ser posible sin un sector privado dinámico y moderno que entienda el valor de la formación de alta calidad y que apueste por la innovación. En Flandes, el sector privado no siempre era tan dinámico, pero la colaboración permanentemente entre agencias de desarrollo y asociaciones profesionales para sensibilizar al tejido empresarial sobre la importancia de la transformación industrial ha contribuido a su modernización.

Un ejemplo de colaboración permanente entre la agencia de desarrollo, la academia y la industria, del que deberíamos aprender, es su iniciativa estratégica de transformación industrial, denominada “operación Fábricas para el Futuro”. Todos los agentes, organizados en grupos de trabajo, desarrollan planes de acción con los que apoyar la innovación y

transformación de sectores económicos relevantes. Tres de sus pilares estratégicos relevantes para el modelo español son la creación de centros de conocimiento, el apoyo a las PYMES y el aprendizaje permanente.

Ya he aportado algún ejemplo de apoyo a las PYMES. En cuanto a la creación de polos o centros de conocimiento, siempre se realiza siempre sobre la base de uno de los sectores económicos estratégicos, y en colaboración con instituciones educativas y con la comunidad empresarial. Su definición de polo de conocimiento es la concentración en un mismo lugar de una serie de instalaciones materiales, como una incubadora o un laboratorio de investigación, iniciativas inmateriales, como un proyecto o equipo de investigación o una cátedra de educación, y el apoyo institucional de diversas autoridades. Un ejemplo concreto fue la creación del Centro de Excelencia en Automatización Industrial Xiak. Tras identificar a la automatización industrial como estratégica para la región, establecieron una colaboración entre la Universidad Técnica Howest, la agencia local que apoya a emprendedores Agentschap Ondernemen, el Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (FEDER) y el gobierno provincial de Flandes del Oeste. A través de este acuerdo reunieron fondos de distintas fuentes, levantaron una nueva infraestructura, montaron un proyecto de creación de conocimiento y aseguraron su transferencia a las empresas relevantes.

La estrategia de Flandes del Oeste se apuntala sobre sus universidades técnicas, Howest y Vives. Estas instituciones no son académicas como las universidades tradicionales sino que son vocacionales. Su papel en Flandes debería ser la aspiración de los Centros Integrados de Formación Profesional en España. Aunque sea formación profesional y no universitaria, nuestros Ciclos Formativos de Grado Superior no tienen parangón en Europa al ser las únicas instituciones vocacionales de educación superior dentro de la denominada “educación superior de ciclo corto” y no debería ser difícil posicionarlas como motor de la innovación aplicado al ámbito empresarial. Un ejemplo concreto de cómo las universidades técnicas aportan valor a sus sistema de formación vocacional es el nuevo posgrado en Transformación Digital de la Industria Manufacturera, realizado mediante una colaboración público-privada entre Stas, una empresa manufacturera, Hogeschool Vives y Howest, universidades profesionales. Este posgrado responde exactamente a las necesidades de la industria y proporcionará una formación que añade valor tanto al tejido productivo como a los

estudiantes. Este modelo debería servir de inspiración a nuestros Centros Integrados en el diseño de Ciclos Formativos punteros en colaboración con el sector productivo.

El aprendizaje permanente o a lo largo de la vida es otro de los pilares fundamentales de su trabajo. En el POM son conscientes de la importancia de modernizar las competencias de los trabajadores hacia una mayor adaptabilidad y actitudes proactivas y responsables y por ello han fundado la “Academia para el Futuro” como vehículo para hacerlo realidad. Este programa se coordina por la Organización Syntra West, parte de la red flamenca paraguas de organizaciones sin ánimo de lucro Syntra, fundada en 1960 para formar artesanos, comerciantes y a la pequeña empresa, y que a día de hoy tiene 6 campus en Flandes del Oeste y forma a más de 55.000 personas al año con su red de más de 2000 profesores. La Academia para el Futuro aglutina a responsables de la educación para adultos, sindicatos, fondos sectoriales y la oficina de empleo público de Flandes, entre otros. En la práctica, han creado cursos a medida para PYMES industriales, apoyándose en módulos técnicos ya existentes, consiguiendo mejorar la cultura corporativa hacia una innovación más rápida y un crecimiento más dinámico. Estos esfuerzos son complementarios de la nueva Asociación para el Aprendizaje Permanente, una red activa de actores que trabajan sobre el aprendizaje permanente en Flandes Occidental.

Son muchas las ideas que aprender de Flandes. Para empezar, que a través de la colaboración intersectorial se puede transformar el sector productivo y proporcionar formación de calidad. También nos enseña que dicha colaboración necesita de agentes dinamizadores, con estructuras de gobernanza que aglutinen a actores diversos y con estructuras jurídicas que permitan tomar decisiones ágilmente. La financiación no debería ser un problema, ya que son muchas las fuentes de financiación existentes nacional e internacionalmente para proyectos transformadores, pero hace falta impulsar estos esfuerzos con un capital semilla inicial ambicioso. Para que nos hagamos una idea, las agencias de desarrollo de Flandes occidental tienen más de 100 empleados, sirviendo a aproximadamente 1,2 millones de personas. En ese sentido, necesitaríamos a unas 4.000 personas para proporcionar el mismo servicio en toda España, pero lo importante es empezar con algo.

La visión para España es clara, las Comunidades Autónomas deberían fundar y dotar de abundantes medios y fondos a agencias de desarrollo regionales que identificasen sus fortalezas y sectores estratégicos en colaboración con los actores sociales. A partir de ahí, se

debería avanzar en una estrategia de creación de Centros Integrados de Formación Profesional de alto valor añadido especializados en dichos sectores estratégicos, a través de los cuáles se levantasen fondos para investigar en proyectos concretos en colaboración con el tejido empresarial.

Mejores prácticas de los Modelos Europeos de Formación Profesional

El nuevo sistema de Formación Profesional se basa en la premisa fundamental de acercar la formación al mundo empresarial. La llamada formación dual se desarrolla con éxito en varios países de la Unión Europea, que nos sirven de referencia para la mejora de la formación profesional española.

En 2017, cinco años después de la introducción de la formación profesional dual en España, el gobierno solicitó apoyo a la Dirección de Reformas de la Unión Europea (DG Reform) para evaluar las distintas formas de implementación que se habían llevado a cabo en distintas Comunidades Autónomas con la referencia de las mejores prácticas a nivel europeo. A partir de esta solicitud, en 2019 comenzó el Proyecto Europeo para la Mejora de la Calidad de la FP Dual en España, de dos años de duración. Para este proyecto se ha constituido un comité de seguimiento, integrado por representantes de las consejerías de educación de las comunidades autónomas, de agentes sociales y centros de formación profesional, del Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP), de DG REFORM de la Comisión Europea y de la Fundación Bertelsmann (FB).

A lo largo de 2021, se han realizado talleres en los que representantes de los sistemas de formación profesional de Suiza, Alemania, Holanda, Dinamarca, Portugal y el País Vasco han compartido sus mejores prácticas. A partir de estos esfuerzos se han publicado dos informes que analizan la implementación regional de la formación dual y las mejores prácticas de Holanda, Dinamarca, Suiza y Portugal, basándose en los 14 criterios aprobados por el Consejo de la Unión Europea en su Recomendación de 15 de marzo, relativa al Marco Europeo para una formación de Aprendices de Calidad y Eficaz.

Un acuerdo por escrito

En los países analizados debe haber un acuerdo por escrito entre la empresa y el aprendiz. En Holanda también firma el acuerdo el centro educativo. Todas las Comunidades Autónomas realizan estos acuerdos, mediante becas formativas o contratos laborales, aunque con el nuevo Proyecto de Ley (artículo 67.6) tendrá que ser en el marco de un contrato laboral de formación, cuyos detalles se concretarán con legislación laboral, y que según los informes se

recomienda que incluya las condiciones laborales y de aprendizaje, así como su estatus específico.

Los resultados de aprendizaje en la empresa

Todos los países analizados disponen de mecanismos específicos de coordinación y comunicación que incluyen visitas pautadas de los profesores a las empresas, un plan personalizado para cada estudiante e informes de la empresa sobre las actividades realizadas por los estudiantes. En España debería potenciarse el seguimiento de los resultados de aprendizaje adquiridos en la empresa. Con el nuevo Proyecto (artículo 57), la responsabilidad de ese aprendizaje es compartida entre la empresa y el centro. Deben existir mecanismos de seguimiento y coordinación de la formación en la empresa (57.1 c y d), aunque la concreción de dichos mecanismos se establecerán por las “Administraciones en cada caso competentes”, sin especificarlo más.

Apoyo pedagógico a las empresas

Todos los países analizados forman a los tutores de las empresas a través de distintas instituciones como centros educativos y actores sociales, y tres de los cuatro países tienen procesos de acreditación. En España no se realiza todavía ningún proceso de acreditación y la formación es voluntaria y muy general. Tampoco el Proyecto de Ley contempla la formación ni acreditación de los tutores, limitándose a encomendar a las “administraciones” que garanticen la “formación y condiciones para el desempeño de las funciones del tutor” (artículo 61.4). Además, se establece un mínimo de un tutor de empresa por centro de trabajo, pero ninguna ratio, lo que puede llegar a comprometer la calidad del acompañamiento.

La formación en el lugar de trabajo

Se recomienda implementar planes de formación internos en las empresas y proporcionar apoyo a las PYMES para su realización. Los cuatro países analizados disponen de dichos planes. En España no se requieren dichos planes en ninguna Comunidad Autónoma, sino que se suelen establecer instrucciones generales de coordinación del aprendizaje. El Proyecto de Ley no entra demasiado en el tema, que simplemente otorga la obligación al tutor de la empresa de “asegurar la ejecución del plan de formación” (art. 61.3.c), cuya parte empresarial

solo consiste en la definición de resultados de aprendizaje del currículo a abordar en la empresa (artículo 58.3). Contrario al sistema de países como Suiza (diapositiva 14), en el que se realizan exámenes escritos, orales y prácticos por parte de expertos técnicos de las distintas agrupaciones empresariales, el Proyecto de Ley simplemente otorga al centro educativo la responsabilidad de la evaluación final, informada por la evaluación de lo aprendido del tutor (63.2).

Retribución de los aprendices

En tres de los cuatro países hay salarios estandarizados y obligatorios, y en Dinamarca y Suiza son además progresivos, incrementándose a medida que avanza el periodo de formación en la empresa. A día de hoy, todavía hay muchos aprendices que no cobran por su trabajo, por lo que la nueva regulación del Proyecto de Ley será positiva, ya que contempla la remuneración obligatoria y formalización mediante contrato laboral, la llamada formación dual intensiva, es decir, en la que la formación en la empresa representa al menos un 35% de la formación total (67.2.a). La formación dual general, con formación entre un 25% y 35% del tiempo en la empresa, no conlleva ninguna remuneración y no comporta una relación contractual laboral.

El papel de los interlocutores sociales

En Dinamarca, la cooperación está institucionalizada a través de consejos regionales de la formación profesional, así como a través de comités técnicos de las direcciones de las escuelas profesionales (Grollmann et al. 2004: 640, en Informe Bertelsmann Alemania). En Alemania van un paso más allá, y directamente se rigen por el principio de consenso, es decir, todas las normas sobre formación profesional se aprueban con la unanimidad de los actores del Estado y de la economía. El Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB o Instituto Federal de Formación Profesional) “desempeña un papel fundamental en la coordinación del trabajo de ordenamiento, así como en la investigación de la formación profesional” (Informe Bertelsmann). En Holanda, la Fundación para la cooperación en materia de educación profesional, formación y mercado laboral (SBB), coordina la colaboración entre centros y empresas a través de ocho cámaras sectoriales conformadas por representantes educativos y empresariales. En España, existen mecanismos formales de diálogo, como los consejos de la formación profesional. Sin embargo, su tarea se limita a funciones consultivas y de

asesoramiento. Es curioso que no se encuentre en el Proyecto de Ley ninguna referencia al Consejo Económico y Social del Estado, órgano consultivo del Gobierno en materia socioeconómica y laboral. También se echa en falta algún mecanismo para canalizar la opinión pública en la mejora continua del sistema. Parece evidente que la regulación propuesta en España no contempla mecanismos suficientes ni para garantizar la efectiva participación de los agentes sociales, ni para asegurar una profunda coordinación.

Apoyo a las empresas

El décimo criterio orienta a los poderes públicos a apoyar a las empresas para incentivar su participación en el sistema de formación profesional. Este apoyo debería ser holístico, como se mencionaba en el caso de Flandes del Oeste, e incluir un apoyo integral a todas las tareas relacionadas con la formación dual, incluyendo formación para los tutores. También se podría subvencionar ocasionalmente salarios de aprendices para promocionar la participación. Para financiar este apoyo, Dinamarca tiene un sistema mediante el cual todas las empresas aportan a un fondo en relación a su número de empleados, que se utiliza para financiar el 90% de los salarios de los aprendices (cf. Graf, Wettstein 2005, en Informe Bertelsmann), incentivando la participación en el sistema de una manera espectacular al distribuir la carga de la formación entre todas las empresas. En España, la colaboración se realiza de distintas maneras, incluyendo acuerdos de cooperación con las cámaras de comercio o asociaciones empresariales, o desde los centros con figuras como el prospector de empresas. Sin perjuicio del valor de estas iniciativas, sería conveniente apoyarlas y promocionarlas desde alguna agencia o fundación que mediante una participación colegiada se dedicase a promocionar y garantizar el efectivo funcionamiento de la formación profesional dual. A día de hoy, las empresas cotizan por la formación profesional en el empleo, utilizando los fondos para que las empresas se bonifiquen con créditos para cursos de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Al integrar ambos tipos de formación profesional en un sistema único y al convertir a todo el sistema en dual, tendría sentido redimensionar dichas cotizaciones y utilizar los fondos para modernizar y otorgar un nuevo propósito a FUNDAE.

Orientación profesional y sensibilización

Dinamarca, Suiza y Holanda tienen sistemas de orientación profesional dirigidos a familias y estudiantes, que proporcionan asesoramiento durante y después toda la formación

obligatoria. En Dinamarca hay múltiples esfuerzos, como unidades municipales de orientación juvenil, centros regionales de orientación y plataformas en línea. En Holanda se proporciona desde alianzas regionales entre escuelas, centros de FP, empresarios y agencias gubernamentales, en los Centros de Servicios de Educación y Trabajo. En la mayoría de Comunidades Autónomas solo se realizan talleres esporádicos y publicación de materiales informativos, lo cual es insuficiente. La legislación propuesta al respecto también parece insuficiente, ya que se limita a indicar el contenido, alcance, cometido, fines, condiciones de prestación, estrategia, cooperación, protocolos de actuación, organización y profesionales del sistema; pero no indica ninguna provisión sobre los recursos necesarios para crear y apoyar un sistema con una dimensión prometida que está a años luz del actual sistema de orientación. La fundación Bertelsmann publicó 10 claves para una orientación profesional de calidad. Para cumplir estas expectativas, no solo se debería realizar un plan de implementación que incluya un aumento de la contratación¹⁹, sino que debería garantizarse mediante un organismo específico la ejecución de dicho plan y la adecuada formación e integración en el sistema de los orientadores.

Transparencia

Los países analizados tienen sistemas de acreditación para las empresas formadoras que incluyen infraestructura, entorno de trabajo y formadores de empresa. Las plazas de aprendizaje se publican y hay procesos de selección. En España se publican todas las plazas en ciclos de FP Dual y se realizan los procesos de selección en colaboración con las empresas. Sin embargo, no existe ningún proceso de acreditación de empresas y son los centros los que valoran la idoneidad de las empresas en base a su relación. El Proyecto tampoco recoge la posibilidad de acreditaciones y no consolida legalmente la práctica de la selección compartida de aprendices. Si bien debería incluirse en la Ley que la selección de aprendices se realice de manera colegiada, resulta complicado determinar si realmente debería existir un proceso de acreditación formal, como se indica desde el informe sobre implementación regional. El proceso garantizaría unos estándares mínimos, pero quizás dotar de autonomía a los centros para realizarlo de manera responsable es la mejor idea, siempre que, como se lleva

¹⁹ Habría que [multiplicar por cuatro](#) el número de orientadores según las recomendaciones de la UNESCO.

recomendando a lo largo de todo el informe, se implementen mecanismos de apoyo y asesoramiento a los centros de formación.

La calidad y el seguimiento de los aprendices

Los cuatro países analizados proporcionan estadísticas públicas sobre la inserción laboral de los aprendices. Dinamarca dispone, además, de un Instituto de Evaluación que realiza evaluaciones sistemáticas de los programas de FP Dual. En Suiza, las asociaciones profesionales realizan evaluaciones por ocupación al menos cada cinco años. Suiza, Dinamarca y Holanda publican datos sobre distintos indicadores relacionados con la calidad de la FP Dual de una manera sistemática. En España, en ninguna Comunidad Autónoma existe una institución oficial que de manera específica vele por la calidad de la FP Dual. Tampoco se han desarrollado redes específicas de conocimiento y promoción específicas de la FP Dual, más allá de iniciativas privadas como la Alianza por la FP Dual. Tampoco existe un esfuerzo armonizado para analizar la situación y tendencias del mercado de trabajo. Esta labor la realizan Servicios Públicos de Empleo, Observatorios del Mercado de Trabajo, Institutos regionales de Cualificaciones, Consejerías vinculadas con sectores productivos o incluso usando estudios realizados desde el tejido empresarial. Tanto es así, que la única plataforma-monitor de datos de FP que proporciona una visión general de la situación en España es el Observatorio de la FP de CaixaBank Dualiza, que aunque se realiza en colaboración con el Instituto Vasco de Competitividad de la Universidad de Deusto, sigue siendo un esfuerzo principalmente privado. Es importante que en España se realicen los esfuerzos de evaluación, aseguramiento de la calidad y monitorización de datos de una manera profesional y sistemática. Sería esencial disponer de un organismo específico que vele por la calidad de la FP Dual, promueva redes de intercambio de conocimiento de actores, evalúe periódicamente el sistema y haga un seguimiento de los indicadores clave y los publique de una manera que sea sencilla de usar para los usuarios. Sería importante requerir que las administraciones proporcionasen datos sobre financiación de la FP de manera desglosada al gasto en educación secundaria.

Bibliografía

Todos los enlaces han sido revisados y funcionaban el 29 de enero de 2022.

Documentos oficiales, leyes, instituciones e iniciativas públicas

El Observatorio Profesional del Instituto Nacional de las Cualificaciones.

<https://incual.educacion.gob.es/el-observatorio-profesional>

PIAAC: Programa para la Evaluación Internacional de las competencias de la población adulta – Instituto Nacional de Evaluación Educativa.

<https://www.educacionyfp.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/piaac/piaac-1-ciclo.html>

Real Decreto 375/1999, de 5 de marzo, por el que se crea el Instituto Nacional de las Cualificaciones.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1999-6231>

Anteproyecto de Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional.

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:89cb2a45-a838-4f5c-a764-c318cadd4342/aplo-ordenacio-n-integracio-n-fp15junio2021.pdf>

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.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2012-13846>

I Plan Estratégico de Formación Profesional del Sistema Educativo 2019-2022.

https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/referencias/documents/2019/refc2019_1122e_3.pdf

Ciclo de seminarios web acerca de la Ley de Formación Profesional.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLwwGwqT0YgAzY76MuB4U4afOhlm5DSzvX>

Informe sobre el Anteproyecto de Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional que emite la junta de participación de los Consejos Escolares Autonómicos. 12/07/2021.

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:72bd81a1-80e1-47db-b53f-603495bcf26b/anexo-jpa-dictamen-15-informe.pdf>

Dictamen 5-2021 sobre el Anteproyecto de Ley Orgánica de Ordenación e Integración de la Formación Profesional. Consejo Económico y Social de España. 28/07/2021.

<http://www.ces.es/documents/10180/5251137/Dic052021.pdf>

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-12018>

Componente 12, Política Industrial España 2030. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
<https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/05052021-Componente12.pdf>

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. España Puede.
<https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2021/130421-%20Plan%20de%20recuperacion%2C%20Transformacion%20y%20Resiliencia.pdf>

Presupuestos Generales del Estado. Sección 98, Ingresos del Estado. Servicio 01, Ingresos del Estado. 2021.
<https://www.sepg.pap.hacienda.gob.es/Presup/PGE2021Ley/MaestroDocumentos/PGE-ROM/doc/1/2/1/2/1/N 21 E R 2 101 1 2 198 1 101 1.PDF>

Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.
<https://www.boe.es/boe/dias/2015/09/10/pdfs/BOE-A-2015-9734.pdf>

Dictamen 15/2021 al Anteproyecto de Ley Orgánica de ordenación e integración de la formación profesional. Consejo Escolar del Estado. 15/07/2021.
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8eae4054-6fd1-4f8b-b99c-447de013a834/dictamen-15-2021-firmado.pdf>

Proyecto de Ley Orgánica. Gobierno de España, Agenda 2030.
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:57519a82-5ee1-412f-8ccd-351b1c1c93e5/proyecto-fp-definitivo---dossier.pdf>

Artículos de periódico

El Defensor del Pueblo investiga la falta de plazas públicas en FP en Madrid y Cataluña.
<https://elpais.com/espana/madrid/2021-09-09/el-defensor-del-pueblo-investiga-la-falta-de-plazas-publicas-en-fp-en-madrid-y-cataluna.html?prm=ep-app>

Los estudiantes de FP aumentan más de un 65% en la última década.
<https://www.economista.es/especial-formacion/noticias/11360304/08/21/Los-estudiantes-de-FP-aumentan-mas-de-un-65-en-la-ultima-decada.html>

Un 33% de los alumnos no finaliza el grado que inició y un 21% abandona sin terminar estudios universitarios.

<https://www.fbbva.es/noticias/un-33-de-los-alumnos-no-finaliza-el-grado-que-inicio-y-un-21-abandona-sin-terminar-estudios-universitarios/>

Jóvenes sin plaza pública de FP en Madrid.

<https://www.rtve.es/noticias/20210809/jovenes-sin-plaza-publica-fp-madrid/2155732.shtml>

El negocio redondo de las FP: así se llena la educación profesional de empresas privadas.

https://www.elconfidencial.com/espana/2021-10-02/pelotazo-formacion-profesional-fp-fondos_3298273/

40.000 alumnos quedan cada año fuera de la FP por falta de plazas.

https://elpais.com/diario/2010/09/10/sociedad/1284069603_850215.html

Más de 10.000 madrileños se quedan fuera de la FP por la falta de plazas y el 'tasazo'.

<https://www.20minutos.es/noticia/1937863/0/10000-alumnos/formacion-profesional/falta-plazas-tasazo/>

En Andalucía, 35.000 alumnos se quedan sin plaza en FP a pesar de que hay un 45% de paro juvenil.

<https://www.magisnet.com/2019/06/en-andalucia-35-000-alumnos-se-queda-sin-plaza-en-fp-a- pesar-de-que-hay-un-45-de-paro-juvenil/>

Uruñuela: “Después de años reivindicando que la Formación Profesional se dignifique, la futura Ley de FP pone todas las bases para que eso suceda”.

<https://actualidad.larioja.org/noticia?n=not-urunuela-despues-de-anos-reivindicando-que-la-formacion-profesional-se-dignifique-la-futura-le>

Organizaciones e Iniciativas

Alianza para la FP Dual.

<https://www.alianzafpdual.es/>

Observatorio de la Formación Profesional Caixabank – Dualiza.

<https://www.observatoriofp.com/>

Asociación de centros de Formación Profesional FP Empresa.

<https://fpempresa.net/>

European Regional Development Fund.

<https://www.interregeurope.eu/>

Modelo de referencia en orientación Xcelence.

<https://www.fundacionbertelsmann.org/xcelence/modelos-de-referencia-en-orientacion/>

Ecosistema de aprendizaje - Chicago City of Learning.

<https://education-reimagined.org/map/chicago-city-learning/>

Agenda de Capacidades Europea (European Skills Agenda).

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223>

Informes

La Formación Profesional en Alemania 2018 – Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP).

<https://www.cedefop.europa.eu/en/country-reports/vocational-education-and-training-europe-germany-2018>

Education at a Glance 2021 – OCDE.

https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2021_b35a14e5-en;jsessionid=uwJTb44UhCdsovPiRGUOfHi7.ip-10-240-5-187

Plan de Modernización de la Formación Profesional.

<https://www.todofp.es/dam/jcr:5d43ab06-7cdf-4db6-a95c-b97b4a0e1b74/220720-plan-modernizacion-fp.pdf>

Informe España 2050.

www.lamoncloa.gob.es%2Fpresidente%2Factividades%2FDocuments%2F2021%2F200521-Estrategia_Espana_2050.pdf&clen=9245613&chunk=true

Informe Infoempleo Adecco – Oferta y Demanda de Empleo en España 2020.

<https://cdn.infoempleo.com/infoempleo/documentacion/Informe-infoempleo-adecco-2020.pdf>

Encuesta de Opinión sobre la Formación Profesional en España – CEDEFOP.

https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2018/opinion_survey_VET_Spain_Cedefop_ReferNet.pdf

La Formación Profesional en España 2018 – CEDEFOP.

[https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2019/Vocational Education Training Europe Spain 2018 spanish Cedefop ReferNet.pdf](https://cumulus.cedefop.europa.eu/files/vetelib/2019/Vocational_Education_Training_Europe_Spain_2018_spanish_Cedefop_ReferNet.pdf)

Martínez García, J.S. Sobrecualificación de los titulados universitarios y movilidad social. PIAAC. 2013.

<https://www.educacionyfp.gob.es/inee/dam/jcr:4fc86178-c1de-474e-a843-1dc0f0620ae4/saturninomartinezpiaac2013vol2.pdf>

Bentolila, S., Cabrales, A. y Jansen, M. (2021). El Impacto de la FP dual sobre la inserción laboral de los jóvenes: Evidencia para la Comunidad de Madrid. FEDEA. *Estudios sobre la Economía Española – 2018/20*.

<https://documentos.fedea.net/pubs/eee/eee2018-20.pdf>

Frommberger, D. Características típicas de la formación profesional en los Países Bajos y Alemania. 2001. En Euler, D. El sistema dual en Alemania – ¿Es posible transferir el modelo al extranjero? *Fundación Bertelsmann*. 2013.

<https://san-jose.diplo.de/blob/1520324/8dab2a985c4c9f7ab2a75ddfa35fa516/formacion-dual-data.pdf>

Datos

Panel de indicadores de la Formación Profesional en España.

<https://www.observatoriofp.com/panel-indicadores/espana>

Nota país España – Education at a Glance 2021 – OCDE.

https://www.oecd-ilibrary.org/education/education-at-a-glance-2021_faf3fbe1-es

Estadística del alumnado de Formación Profesional. Nota resumen. Curso 2019-2020.

<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:f09a817f-f07c-454b-bb1b-7446f5573192/nota-2019-2020.pdf>

Datos de Eurostat.

Datos de la OCDE.

Referencias relacionadas con el País Vasco

El equipo humano de Tknika.

<https://tknika.eus/sobre-tknika/quien-es-quien-en-tknika/>

Centro de Investigación Aplicada de FP Euskadi.

<https://tknika.eus/>

El País Vasco ha sido seleccionado como referente europeo de la Formación Profesional. *European Forum of Technical and Vocational Education and Training.*

<https://www.efvet.org/2018/03/23/the-basque-country-has-been-selected-as-the-european-reference-for-vocational-education-and-training/>

Plataforma de Innovación Abierta de la Industria Vasca (Basque Industry Open Innovation Platform).

<https://bind40.com/about/>

The Excellent Advanced Manufacturing 4.0 (EXAM 4.0). Una de las cinco plataformas europeas de Excelencia en FP.

<https://examhub.eu/>

Plataformas de Centros de Excelencia Profesional: Creación de "ecosistemas de competencias" para la innovación, el desarrollo regional, la especialización inteligente y la inclusión social.

<https://oeb.global/oeb-insights/platforms-of-centres-of-vocational-excellence-building-skills-ecosystems-for-innovation-regional-development-smart-specialisation-and-social-inclusion/>

UNESCO UNEVOC - Centro Internacional para la Educación y Formación Técnica y Profesional.

<https://unevoc.unesco.org/home/Explore+the+UNEVOC+Network/centre=3065>

Tknika y VT-Euskadi ganan el Premio a la Excelencia del Foro Europeo de Formación Profesional EfVET.

<https://www.elperiodicouniversitario.com/en/news/tnnika-and-fp-euskadi-winners-of-the-excellence-award-of-the-european-vocational-training-forum-efvet>

Tres iniciativas de FP-Euskadi, reconocidas internacionalmente por su excelencia.

<https://salondelaformacion.com/en/three-initiatives-of-fp-euskadi-internationally-recognized-for-their-excellence/>

Proyectos de innovación aplicada para la pequeña y mediana empresa.

<https://tkgune.eus/>

Comunidad del Emprendimiento de la Formación Profesional del País Vasco. Emprendizaje en la Formación Profesional.

<https://ekingune.tknika.eus/es/>

Programa de acompañamiento en la creación de empresas para alumnado de FP.

<https://tknika.eus/cont/proyectos/programa-urratsbat-de-acompanamiento-para-la-creacion-de-empresas/>

V Plan Vasco de Formación Profesional 2019–2021. La Formación Profesional en el entorno de la 4ª

Revolución Industrial.

https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/fpgeneral/es_def/adjuntos/V-PLAN-FP-CASazk.pdf

Ley 4/2018, de 28 de junio, de Formación Profesional del País Vasco.

<https://www.legegunea.euskadi.eus/eli/es-pv/l/2018/06/28/4/dof/spa/html/webleg00-contfich/es/>

Ciclos Formativos de Alto Rendimiento. Modelo de Aprendizaje basado en Retos

<https://ethazi.tknika.eus/es/contexto/>

Referencias relacionadas con Flandes Occidental

Agencia para el Desarrollo de Flandes Occidental.

<http://met-certified.eu/pom-be>

Alianza Técnica Universitaria para la Transformación Económica en Flandes Occidental

<https://tuawest.be/english/>

Plan Estratégico West Deal. Agencia de Desarrollo de Flandes Occidental POM West Flanders.

https://pomwvl-be.translate.google.com/westdeal? x tr sch=http& x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr _pto=nui

Proyecto Tandem de la Unión Europea. Alianza Francia, Valonia y Flandes.

<https://keep.eu/projects/9323/TANDEM-EN/>

Guía de conocimientos. Portal de preguntas de empresas.

https://kenniswijzer-be.translate.google.nl? x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr _pto=nui

Centro de excelencia en automatización industrial Kortrijk (XiaK)

<https://ea18.ugent.be/research/XiaK>

Innovación y Emprendimiento Flandes. Agencia de apoyo al emprendedor.

<https://www.vlaio.be/nl/andere-doelgroepen/flanders-innovation-entrepreneurship>

Posgrado de transformación digital en la industria manufacturera.

<https://www-vives-be.translate.google.nl/industriële-wetenschappen-en-technologie/postgraduaat-digitale-transformatie-de-maakindustrie? x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=nui>

Sintra Oeste. Organización paraguas para la capacitación de empleados.

<https://syntrawest-be.translate.google/syntra-opleidingen? x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=nui>

Alianza para la Formación a lo largo de la vida. Tua Oeste.

<https://tuawest-be.translate.google/blog/2021/10/08/west-vlaanderen-de-lerende-provincie/? x tr sl=auto& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=nui>

Referencias sobre las mejores prácticas europeas

Proyecto Europeo para la Mejora de la Calidad de la FP Dual en España.

<https://www.todofp.es/como-cuando-y-donde-estudiar/como-estudiar/formacion-profesional-dual/informes-ejecutivos-resultados-proyecto.html>

Graf, Stefan y Emil Wettstein. Cómo Dinamarca reformó la formación profesional. 2005. En Euler, D. El sistema dual en Alemania – ¿Es posible transferir el modelo al extranjero? *Fundación Bertelsmann*. 2013.

http://www.cen7dias.es/BOLETINES/424/sistema_dual_alemania.pdf

Xcelence. Por una excelente orientación.

<https://www.xcelence.es/user/start>

Informe regional sobre la calidad de la FP dual en España. Resumen Ejecutivo. Fundación Bertelsmann. Abril 2021.

<https://www.todofp.es/dam/jcr:822cfe4b-3e8b-4ae5-b6dc-d65cddc6fb89/resumen-ejecutivo-informe-regional-sobre-la-calidad-de-la-fp-dual-en-espana.pdf>

Informe internacional sobre la calidad de la FP Dual en España. Resumen Ejecutivo. Fundación Bertelsmann. Abril 2021.

<https://www.todofp.es/dam/jcr:8e8ea210-6dd9-4bdf-b82d-594c91ee4d96/executive-summary-international-report-on-the-quality-of-dual-vet-in-spain.pdf>

Recomendación del Consejo de 15 de marzo de 2018 relativa al Marco Europeo para una formación de Aprendices de Calidad y Eficaz.

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0502\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0502(01)&from=EN)

Schweri, J. Garantizando la calidad en el sistema Suizo de FP Dual. 2019.

https://www.todofp.es/dam/jcr:cb241fff-73da-4960-ac35-8cf013deeff5/ensuring%20quality%20in%20swiss%20dual%20apprenticeships_pdf.pdf

“Tengo 15 años y no sé si seguir estudiando”: la inabarcable tarea de los orientadores con una ratio cuatro veces por encima de lo recomendado.

<https://elpais.com/educacion/2021-11-03/tengo-15-anos-y-no-se-si-seguir-estudiando-la-inabarcable-tarea-de-los-orientadores-con-una-ratio-cuatro-veces-por-encima-de-lo-recomendado.html>