

Formación profesional dual: por una verdadera colaboración público-privada para potenciar la empresa, la empleabilidad y la productividad en España

1. Introducción:

España se enfrenta a una situación paradójica: al mismo tiempo que miles de empresas buscan técnicos cualificados, existe un elevado paro juvenil y un gran desajuste entre la formación de los trabajadores y los perfiles demandados. Esta brecha evidencia la necesidad de adaptar la formación a las demandas reales del mercado laboral y de reformar el diseño de los programas educativos.

En este sentido, la formación profesional dual (en adelante, “FP dual”) representa una **gran oportunidad para mejorar el funcionamiento del mercado laboral y acelerar la inserción de los jóvenes**¹. Estos programas, que combinan la formación tradicional con experiencia formativa en empresas, generan una mayor inserción laboral y también una mayor empleabilidad a medio y largo plazo. Sin embargo, este modelo educativo todavía se encuentra en fase incipiente y, además, se enfrenta a grandes barreras que dificultan su extensión a mayor número de alumnos y empresas.

Por tanto, **el Círculo de Empresarios propone adoptar una estrategia integral** que permita transformar la FP dual en España. La clave de esta estrategia es la creación de una **verdadera cogobernanza** entre empresas y centros educativos, donde todas las partes contribuyan al diseño de los perfiles, las plazas y los estándares de los programas. La estrategia también debe **incentivar la participación de las empresas**, sobre todo mediante la eliminación de las trabas administrativas e intentando dotar los procedimientos de menor heterogeneidad entre comunidades autónomas (CCAA). Por otro lado,

¹ El Círculo de Empresarios se ha mostrado sensible con la mejora de la FP dual en España como una de las palancas más relevantes para mejorar la calidad del mercado de trabajo y el tan necesario incremento de la productividad. En este sentido, el Círculo se ha pronunciado sobre esta materia en el informe “Empleo juvenil y FP dual: jóvenes ilusionados con su futuro” de 2018 y en la Toma de Posición “Por una reforma del sistema educativo urgente, de consenso y con visión de largo plazo” en 2024.

se debe dar **más apoyo al personal docente** de los centros educativos y las empresas.

Asimismo, será imprescindible integrar la inteligencia artificial (IA) en la formación profesional dual para potenciar el proceso educativo. Por un lado, el uso de las herramientas de la IA por parte de docentes y alumnos está asociado a mejores resultados, tal y como refleja la evidencia empírica, pero además facilita en gran medida labores como la actualización de los contenidos o la creación de simuladores de prácticas.

Una implantación mayor de la FP dual puede ser una historia de éxito. Tal y como concluyó el Consejo Económico y Socialⁱ, la FP dual constituye una palanca de competitividad para España. España obtendría un triple dividendo que abarcaría los nuevos empleos de calidad para los jóvenes, las pymes y empresas de tamaño intermedio dotadas de capital humano a medida y, por la combinación de las anteriores, una economía más productiva.

2. La situación de la FP dual en España

Actualmente, **la FP dual presenta un desarrollo todavía limitado** en España. En el curso 2022/2023, solamente el 5% de los alumnos de FP - alrededor de 53.000 estudiantes- cursó una modalidad dual. A su vez, la participación de las empresas era mínima y, según los datos más recientes, solo ascendió al 0,3% del totalⁱⁱ.

Al mismo tiempo, el 35% del alumnado de FP de grado medio y superior cursa en centros de titularidad privada, un cambio rápido que confirma la creciente participación del sector privado en estas enseñanzas y la necesidad de integrarlo plenamente en la estrategia de FP dual.

Estas cifras están muy alejadas del potencial del modelo, sobre todo teniendo en cuenta los resultados positivos que genera: al cabo de un año, la inserción laboral de los alumnos de grado superior dual es del 54,7%, unos 15 p.p. superior a la de sus equivalentes no duales. En el caso del grado medio dual, un 73,8% de los alumnos egresados se encuentra empleado al cabo de cuatro años. Además, los empleos a los que acceden los alumnos de la FP dual son de mayor calidad, con mayor proporción de contratos indefinidos y a jornada completaⁱⁱⁱ.

La escasa implantación de la FP dual se debe a **barreras ampliamente conocidas**. La principal barrera proviene del **marco normativo** que regula estos programas educativos, que se caracteriza por una elevada complejidad. La Ley Orgánica 3/2022, de Ordenación e Integración de la Formación Profesional, dio un paso decisivo para generalizar la naturaleza dual de los programas y hacer más intensivas las estancias en empresas, pero la descentralización de las competencias en educación entre las CCAA ha producido normativas heterogéneas incluso sobre aspectos básicos de los programas. Por ejemplo, la figura legal utilizada para articular la relación entre las empresas, los centros

educativos y los alumnos varía entre contratos, becas o convenios dependiendo de la CCAA. La elevada complejidad normativa hace costosa la participación de las empresas, desincentivándola en gran medida.

Otros obstáculos importantes se refieren a los centros educativos. En particular, **el personal docente de los programas de FP dual -sobre todo el tutor perteneciente a la empresa- se encuentra sobrecargado**, sin reconocimiento ni remuneración adicional por su trabajo. A su vez, en muchos casos **los centros educativos presentan carencias logísticas** (espacio, equipos, etc.). Si a todo lo anterior se le suma, además, el desconocimiento entre las empresas y los alumnos sobre la existencia de estos programas, resulta comprensible la escasa acogida de este modelo.

La experiencia en España contrasta con la de otros países que han realizado una apuesta clara por la FP dual. En Alemania, Suiza o Austria, las empresas tienen una implicación activa en los programas educativos y su participación asciende al 10%, 20% y 30%, respectivamente. La gobernanza de los programas se comparte con cámaras de comercio y de industria. Existen estándares nacionales claros y acreditación para las empresas formadoras. Los programas son de larga duración (3 a 4 años) y los alumnos pasan entre el 60% y el 80% del tiempo en la empresa. En todos estos países, la transición al empleo de los alumnos egresados es muy alta, con dos terceras partes de los alumnos quedándose en la empresa donde realizó su formación.

3. La integración de la IA y la digitalización

La IA puede convertir la FP dual en un **aprendizaje realmente personalizado y ajustado a las necesidades del mercado laboral**. Por un lado, la IA generativa puede actuar como un tutor que ofrece retroalimentación inmediata, andamiajes y evaluación continua^{iv}. También puede servir como herramienta de diagnóstico para determinar el punto de partida y las brechas de los alumnos, y para generar criterios de evaluación y pruebas adaptativas. Además, se constituye en un generador de contenidos capaz de crear itinerarios y simulaciones contextualizadas con procesos reales de empresa.

Existe **evidencia empírica a favor de la integración de la IA** en los procesos formativos: un metaanálisis de 51 estudios encuentra impactos positivos destacables en el rendimiento. También tiene un impacto positivo, aunque más moderado, en el desarrollo de otras capacidades cognitivas, como son la percepción y pensamiento de orden superior^v. **Los mejores resultados se han obtenido cuando la IA se integró en procesos de aprendizaje basado en problemas y cuando se empleó en papeles de tutor.**

Para estrechar el vínculo con el empleo, el uso de la IA permitiría crear simuladores y gemelos digitales para practicar tareas críticas antes de pisar la fábrica o el taller. Asimismo, puede ayudar en la elaboración de materiales educativos, acelerando la actualización curricular.

El uso de la IA también conlleva algunos riesgos, como las brechas de acceso o la dependencia excesiva, pero **estos problemas son conocidos y pueden mitigarse** en gran medida adoptando políticas específicas. La oferta de becas de acceso mínimo, la creación de programas formativos para facilitar la alfabetización en materia de IA del personal docente y del alumnado, o la introducción de sistemas de evaluación mixta para determinar la contribución de la IA, servirían para cerrar las brechas y garantizar unos resultados educativos positivos.

La literatura experimental respalda estas cautelas y recomienda integrar la IA como pareja de aprendizaje dentro de metodologías activas y no como un atajo en el proceso educativo. Con este enfoque, la IA tiene un **efecto potenciador** al ofrecer más personalización, mayor practicidad y mejor empleabilidad, sin renunciar al desarrollo sólido de las capacidades.

4. Una visión estratégica para la FP dual

Desde el Círculo de Empresarios, se busca promover una estrategia integral dirigida a todos los agentes y grupos que participan en la FP dual. Esta estrategia necesariamente debe basarse en una verdadera **cogobernanza entre empresas y centros educativos**. Por esta razón, se propone la creación de un Consorcio Público-Privado para “La FP dual del Futuro”, compuesto por centros de excelencia sectoriales (p.ej., de salud, energía, movilidad o de servicios) que actúen como nodos de formación y transferencia, con gobernanza tripartita y ventanilla única. Estos consorcios deben colaborar en el diseño del marco que regula el funcionamiento de los programas de FP dual, definiendo los perfiles técnicos en base a las demandas del mercado laboral, la oferta de modalidades y plazas y los estándares académicos que se aplicarán.

Para **fomentar una participación efectiva de las empresas**, se propone un paquete de medidas que incluya:

- Mecanismos que permitan la compensación fiscal de los costes de participación de las empresas (p.ej., infraestructuras, tutores u otros recursos).
- Un sello “Empresa Formadora” con acceso preferente a programas de apoyo.
- La creación de una **ventanilla única digital** coordinada entre la Administración General del Estado y las CCAA que centralice la gestión de altas de empresas, convenios y evaluación de programas.
- Consorcios de pymes y empresas de tamaño intermedio que permitan rotaciones de alumnos y el reparto de tutores.

- Simplificación del uso del contrato formativo intensivo y desarrollo de nuevos esquemas de remuneración a los alumnos-trabajadores, como los basados en la remuneración en especie.

También se deben **reforzar los apoyos a los docentes y formadores profesionales**, así como a los **centros educativos**. En particular, se propone:

- Diseñar un marco de “Competencia Digital-IA para la FP” que integre tres usos pedagógicos de la IA: como tutor, como pareja de aprendizaje y como herramienta.

Estos programas deben traducirse en microcredenciales para el personal docente, vinculándose a la carrera profesional e incentivos específicos a la tutorización dual. La actualización del personal docente requiere tiempo y contacto con la realidad productiva, por lo que se debe ofrecer formación liberada de horas lectivas y estancias breves en empresa para ponerse al día tecnológicamente.

- Desarrollar esquemas de compensación adicional que incentiven la participación de profesionales y docentes en los programas duales.
- Desplegar redes intercentros de mentores y “*coaches* de IA” y un *sandbox* didáctico con ciclos de 4 a 8 semanas, centrado en aprendizaje basado en problemas.
- Potenciar el rol de los centros formativos en el proceso de renovación de la oferta formativa, con un seguimiento amplio y flexible de las necesidades del mercado laboral.
- Contribuir a la integración de los centros educativos en las empresas, superando las barreras físicas actuales que actualmente separan ambas partes de la FP dual.

Además, en este nuevo marco, **la adopción de las nuevas herramientas de la IA y la colaboración entre las empresas y los centros formativos deben ir de la mano**. Un “Cheque IA-Docente” facilitaría licencias, *hardware* y capacitación. Contar con un catálogo de soluciones de IA certificadas por privacidad, trazabilidad y control de sesgos daría seguridad. Además, un repositorio abierto de contenidos generativos por familia profesional y una guía de evaluación de impacto algorítmico para los centros completarían esta estrategia. La integración estructurada de la IA como tutor y herramienta es la que mejores resultados, especialmente cuando se trabaja sobre problemas reales de empresa.

En conclusión, **la FP dual puede ser una de las grandes palancas** para modernizar el mercado laboral español, con especial impacto en el paro juvenil, y dar respuesta a la creciente demanda de técnicos y trabajadores cualificados. Por esta razón, implementar esta estrategia permitirá que este modelo educativo se convierta en una historia de éxito: jóvenes con empleos de calidad,

empresas y sectores dotados de talento a medida y un país más productivo y competitivo en la era digital.

ⁱ Consejo Económico y Social (2023): Formación Dual en España: Situación y Perspectivas. Disponible en:

<https://www.ces.es/documents/10180/5232164/Inf0123.pdf>

ⁱⁱ Datos provenientes del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes.

ⁱⁱⁱ Ibidem.

^{iv} Marcos de andamiaje para integrar la IA con propósito: **SOLO** (calidad del aprendizaje de lo uniestructural a lo abstracto ampliado, guía tareas y rúbricas para integrar y transferir), **ICAP** (prioriza actividades Constructivas/Interactivas frente a Activas/Pasivas), **DOK** (escala la complejidad de recordar a razonar/modelar), **GRR** (liberación gradual de responsabilidad: yo hago/hacemos/tú haces), **Cognitive Apprenticeship** (modelado–tutorización–retirada, explicita el razonamiento y desactiva apoyos), y **DUA** (equidad y accesibilidad con múltiples representaciones y respuestas). (Biggs & Collis, 1982; Chi & Wylie, 2014; Webb, 2002; Pearson & Gallagher, 1983; Collins, Brown, & Newman, 1989; CAST, 2018; Meyer, Rose, & Gordon, 2014).

^v Wang, Jin & W. Fan (2025): “The effect of ChatGPT on students’ learning performance, learning perception, and higher order thinking: insights from a meta-analysis”. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41599-025-04787-y>. En el citado metaanálisis se encuentra un efecto positivo destacable de $g=0,867$, donde g es el tamaño de efecto de Hedges, una medida estandarizada que se expresa en desviaciones típicas. En el caso del impacto en la percepción y el pensamiento de orden superior, el efecto fue más moderado, con $g=0,46$.