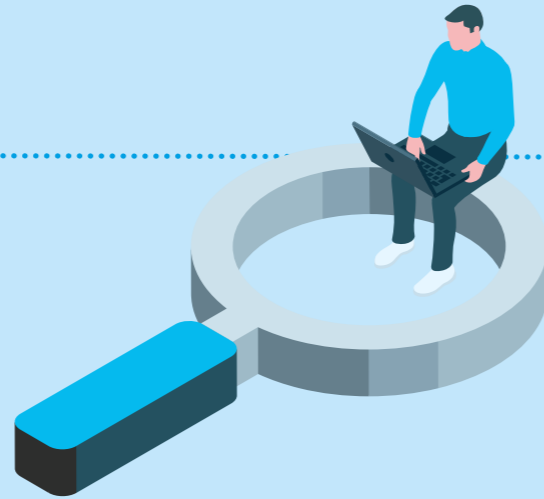


Infografías

Investigación sobre la relación entre innovación y FP en España

Motivación

La multidimensionalidad de la FP la convierte en un escenario privilegiado de procesos de innovación y la posiciona como un actor fundamental en los cambios económicos y sociales actuales.



La relación entre innovación y FP es una realidad compleja que integra múltiples perspectivas.

La FP converge con diferentes ámbitos y políticas públicas como el educativo, de empleo, I+D+I y empresarial.

El despliegue del nuevo sistema de FP en España incorpora la innovación de manera más clara que nunca.

Objetivos

Objetivo general

“Analizar la relación entre innovación y FP, desde una perspectiva sistémica y bidireccional”

Objetivos específicos

- ▶ Identificar qué innovación se está produciendo en el ámbito de la FP.
- ▶ Establecer el anclaje de relación entre FP e innovación en el sistema de I+D+I.
- ▶ Proponer las claves de la FP como actor y parte de la innovación social, productiva y económica.

Planteamiento del estudio



La interacción entre ambos sistemas se produce en una doble dimensión. La innovación como palanca de transformación de la FP y la FP como motor de innovación del tejido productivo, económico y social.

Metodología

Diseño de investigación mixto que combina enfoques cuantitativos y cualitativos:

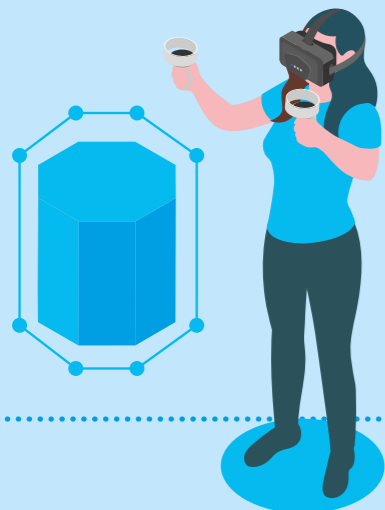
- +50 estudios científicos sobre innovación y FP
- 67 textos oficiales
- 29 entrevistas en profundidad
- 4 grupos de discusión
- Encuesta 258 (en colaboración con la Asociación de Centros de Formación Profesional - FPEmpresa)
- 24 experiencias de innovación



Claves para entender la relación entre innovación y Formación Profesional

Hallazgos relevantes de investigaciones previas

El sistema de **FP como actor y motor de innovación clave de innovación:**



Genera innovación, principalmente, aplicada e incremental en el sistema productivo.



Transfiere conocimiento e innovación a las empresas a través de formación, proyectos, dual, redes, etc.



Favorece la capacidad de absorción y aprendizaje de nuevas técnicas y tecnologías en el trabajo a través de estudiantes / egresados de FP.



Promueve la innovación social y territorial relevante para la inclusión social, la empleabilidad y la cohesión territorial.

Condiciones necesarias:



Depende del marco institucional: regulaciones, estrategias, políticas públicas e instrumentos.



Necesita músculo para su integración y despliegue en el sistema de innovación.



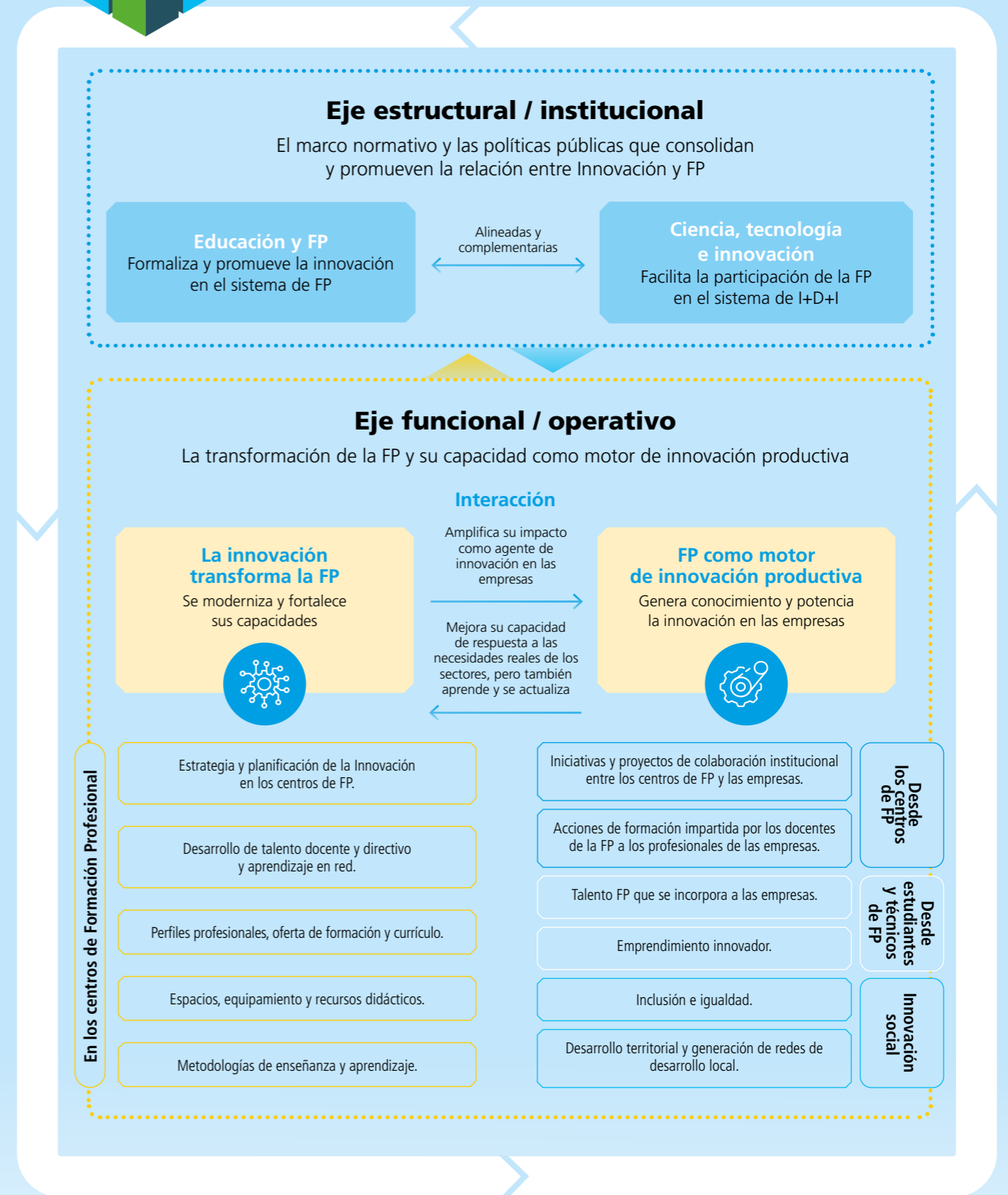
Requiere de innovación dentro de los centros de FP y cambio organizativo: capacidades para organizar, gestionar e integrar la innovación en su día a día.

Necesidad de reconocer y potenciar el valor del sistema de FP como actor y parte de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación.



Marco comprensivo

“La innovación es «todo cambio» (no solo tecnológico), basado en conocimiento (no solo científico), que aporta valor (no solo económico)”



Cómo se impulsa la innovación en el sistema de FP: normativa, estrategias e instrumentos

Punto de inflexión en el marco normativo de la Formación Profesional

Ley Orgánica 3/2022 y Real Decreto 659/2023: Innovación como eje vertebrador del sistema de Formación Profesional

Cambios más relevantes

- ▶ Nueva concepción de la FP como agente de innovación.
- ▶ Una transformación integral: organización, currículo, profesorado y relación con las empresas.
- ▶ Nuevo rol de los centros de FP, sus docentes y estudiantes, como agentes de innovación.
- ▶ Concreción en propuestas de innovación que impactan en la capacidad del sistema para generar innovación.

Propuestas concretas de innovación

- ▶ Nuevas instituciones de referencia en innovación.
- ▶ Infraestructuras y gestión de la innovación en los centros de FP.
- ▶ Innovación en el diseño de la oferta de FP.
- ▶ Innovación aplicada de la FP con el tejido productivo y el sistema de I+D+I.
- ▶ Refuerzo del rol del docente en la innovación.
- ▶ Innovación en metodologías y recursos educativos.

Marco habilitador: Hacia un modelo de centro de FP innovador, con capacidades organizativas, tecnológicas y relacionales orientadas a la generación de innovación aplicada y transferencia al tejido productivo y social.

Integración diferenciada de la innovación en las políticas de FP

Priman las políticas con acciones aisladas y puntuales de innovación sobre aquellas que incorporan visión integral, estructuras propias y alineamiento con las estrategias de especialización inteligente.

Factores que influyen en la integración de la innovación en las políticas de FP:

- Nivel y rango de la FP en el marco de la arquitectura político-institucional
- Estabilidad institucional y estrategia a largo plazo
- Instrumentos y recursos de apoyo a la innovación
- Incorporación de la innovación en los marcos normativos propios
- Contar con una cultura de red en el sistema de FP

Instituciones facilitadoras de la innovación en FP



El sistema crece en instituciones valiosas, pero todavía necesita consolidarlas como red funcional.

Instrumentos utilizados por las políticas de Formación Profesional para impulsar la innovación en el sistema de FP



Formación Profesional en el sistema de I+D

3 aproximaciones

“La relación entre la FP y el sistema de I+D+I puede tener tres aproximaciones.”



Situación actual

Niveles de participación del sistema de FP en las políticas de I+D+I

	Nivel de participación	Rol de la FP
Nivel actual de España 	Nivel 1 La práctica invisibilidad de la FP en las políticas de I+D+I	No se reconoce su papel como agente de innovación ni se vincula con objetivos o acciones de I+D+I.
	Nivel 2 La FP como herramienta para el desarrollo de profesionales	Papel de apoyo como agente de conocimiento en el desarrollo de competencias técnicas y tecnológicas, sin atribuirle capacidad de transferencia o innovación.
	Nivel 3 La FP como actor con un reconocimiento parcial	Papel activo en innovación aplicada y reconoce el valor de la formación dual por parte de centros de FP referentes en el territorio.
	Nivel 4 El comienzo de la integración estratégica de la FP	Agente del sistema de innovación vinculado a sectores prioritarios, con capacidad de transferencia e innovación aplicada.

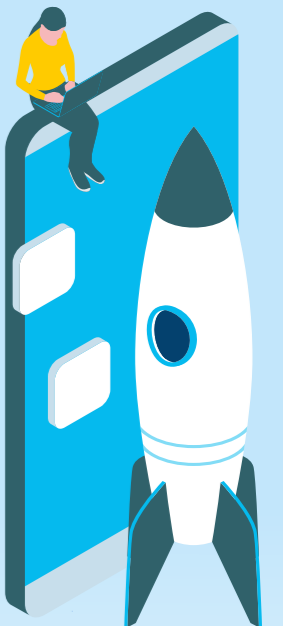
Barreras y oportunidades para integrar la FP dentro del sistema de I+D+I

Barreras identificadas

- 1 La concepción de innovación en las políticas de I+D+I no incluye el valor y el papel del sistema de FP.
- 2 La falta de presencia de la FP en las estructuras de gobernanza de las políticas de innovación.
- 3 Sin acceso a la financiación de la innovación aplicada a través del sistema de I+D+I.
- 4 Necesidad de mayor implicación empresarial en proyectos de innovación con centros de FP.
- 5 Reforzar la percepción de la FP como agente activo del sistema de I+D+I.
- 6 Escasa consolidación de los recursos organizativos de los centros de FP y su impacto en las capacidades de innovación.
- 7 Atomización y necesidad de autonomía de los centros de FP.
- 8 Apoyar a instituciones mediadoras de apoyo a la innovación.

Oportunidades y roles de la FP

Oportunidades	Rol de la FP
Elaboración de estrategias de I+D+I que integren la FP	Actor estratégico del sistema de innovación
Integración político-institucional de la FP en las políticas de innovación	Agente de gobernanza multinivel
Diseño de convocatorias que integren a los centros de FP con financiación suficiente	Ejecutor de proyectos de innovación aplicada y transferencia
Creación de vías para proyectos y servicios de innovación con empresas	Socio tecnológico de proximidad para pymes
Creación de un imaginario compartido donde la FP se perciba como sujeto de innovación	Agente legitimado del sistema de innovación
Dotar a los centros de capacidades organizativas para la innovación	Organización generadora de innovación
Potenciar redes de innovación entre centros de FP y agentes facilitadores	Nodo en redes de innovación territorial y sectorial
Reforzar las instituciones de apoyo a la innovación y la transferencia	Interfaz de transferencia y conexión
Mantener el rol estructural ya existente	Proveedor de servicios de formación técnica

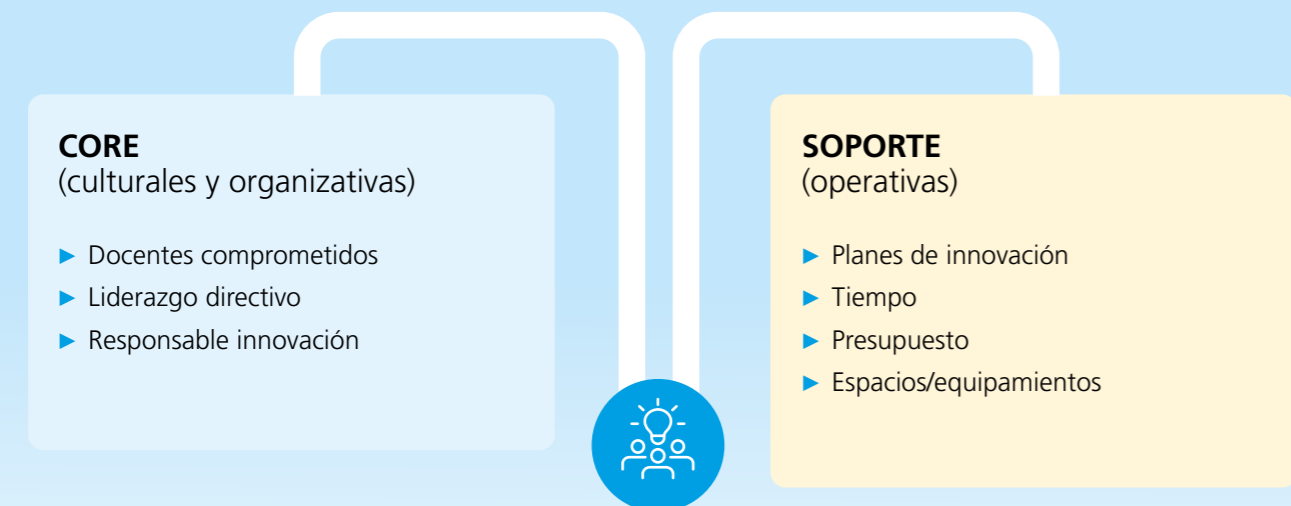


Los centros como agentes principales de innovación en el sistema de Formación Profesional

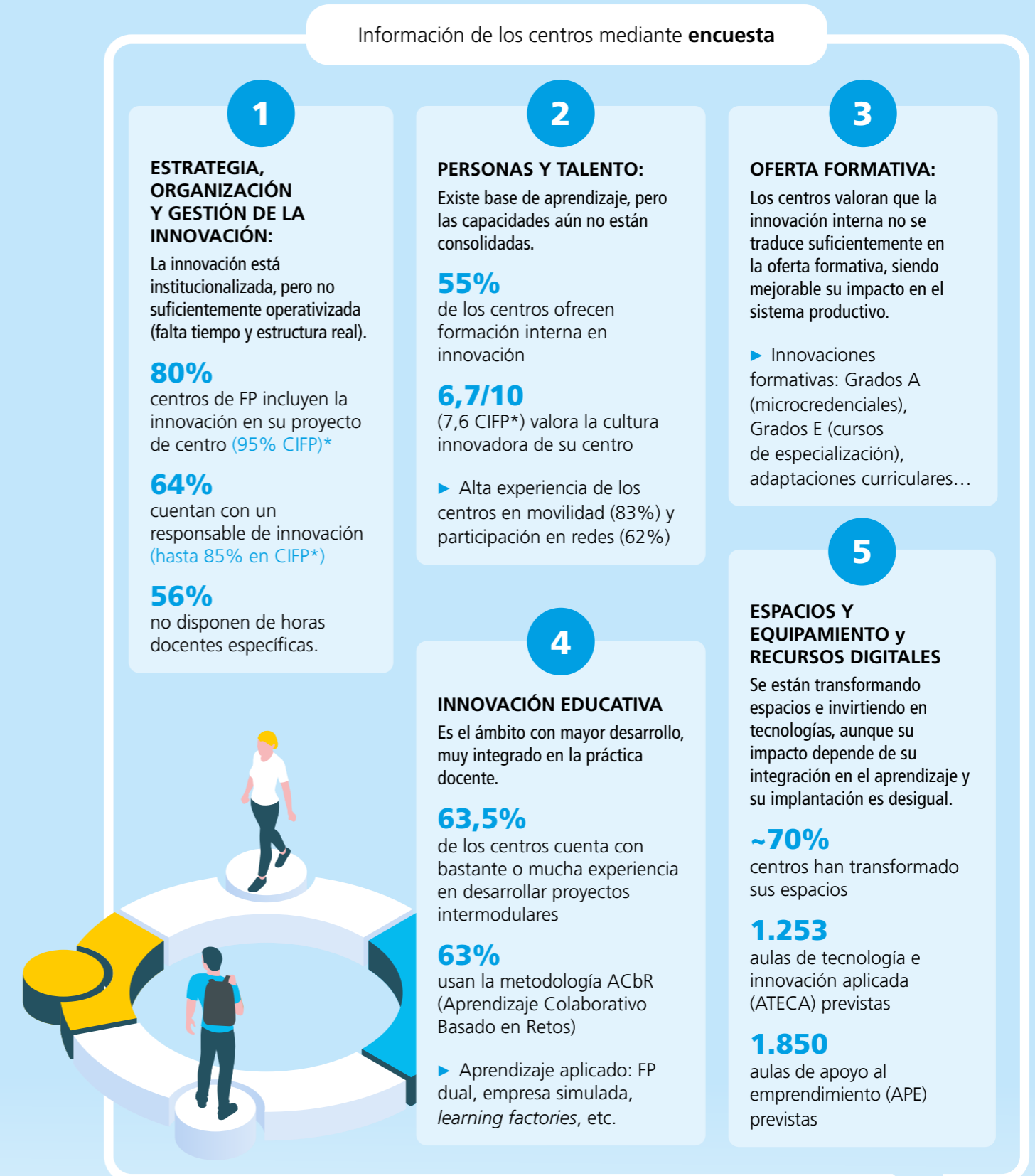
La innovación dentro de los centros de FP



Palancas prioritarias según los centros de FP



Capacidades internas para la innovación en los centros de FP



*Centros integrados de Formación Profesional

La FP como motor de innovación

Innovación desde la Formación Profesional

3 dimensiones clave

"La FP contribuye a la sostenibilidad y competitividad de las empresas, y a la inclusión social."



EMPRESAS

"La capacidad de los centros para generar innovación en colaboración con las empresas."

- ▶ Innovación aplicada e incremental
- ▶ Mejora de procesos productivos
- ▶ Transferencias e intermediación tecnológica

Modelo más avanzado

Servicios de innovación tecnológica

- FP como agente de I+D+I
- Apoyo directo a pymes
- Transferencia inmediata de innovación

ALUMNADO / EGRESADOS

"El efecto del alumnado como agente de innovación."

- ▶ Incorporación al mercado laboral
- ▶ Sujeto de innovación en empresas
- ▶ Emprendimiento innovador

Cuatro roles del alumnado / egresados como agentes de innovación

- Difusor de conocimiento
- Generador de innovación incremental
- Detector de necesidades
- Promotor de cultura innovadora

SOCIEDAD

"La FP como palanca de innovación social."

- ▶ Inclusión social
- ▶ Desarrollo territorial
- ▶ Cohesión social

Innovación social y territorial

- Inclusión de colectivos vulnerables.
- FP de Grado Básico como primer escalón de un itinerario profesional.
- Desarrollo local y cohesión social.

Formas de generar innovación

"La relación de la FP con las empresas es una necesidad inherente a la propia FP y la cercanía al tejido empresarial es uno de los activos de los centros de FP."



Modalidades de Proyectos de innovación (no excluyentes)

Modalidad	Lógica	Potencial de innovación
Proyectos colaborativos empresas e instituciones	Desde el centro educativo	Media
Proyectos por retos productivos	Desde la empresa	Alta
Servicios tecnológicos	FP como proveedor	Muy alta

Hacia la profesionalización de la gestión de la innovación en los centros de FP

Necesidad de un modelo de gestión de relaciones



- Relación no unidireccional
- Mejora simultánea de empresas y centros

1. Diagnóstico del tejido empresarial
2. Diseño de estrategia de relación
3. Equipo de coordinación
4. Cartera de servicios

Es clave contar con una cartera de servicios

- Bolsa de empleo
- Formación técnica a empresas
- Servicios técnicos y mediación tecnológica

Necesidad de Programas institucionales de apoyo a la articulación de la FP-Empresa

- Con clústeres y asociaciones empresariales
- Con otros centros de FP por especializaciones
- Con empresas formadoras y colaboradoras

Conclusiones



► El desarrollo de prácticas de innovación es una realidad consolidada y de larga trayectoria en la FP en España.

► En cuatro dimensiones:

1. Ampliar la definición operativa de innovación en las políticas públicas.
2. Incorporar la FP en la gobernanza estratégica del sistema de I+D+I.
3. Adaptar los instrumentos financieros y administrativos a la escala y naturaleza de los centros.
4. Desarrollar herramientas específicas de transferencia y propiedad industrial.

► Falta poner de relieve el papel de la FP como generadora de conocimiento y de innovación técnica y productiva.

► Reto de institucionalizar el rol de la FP, coordinando los esfuerzos en cada territorio, siendo los centros de FP un agente clave.

► Elementos críticos para abordar:

- La fragmentación operativa entre instituciones.
- La sostenibilidad financiera más allá de los fondos europeos.
- El desigual desarrollo territorial.

► Existen ritmos muy diferentes. Unos con planes integrales, indicadores; y otros con actuaciones fragmentadas, reactivas o dependientes de fondos coyunturales.

► Permite abordar la innovación social tanto en contextos sociales como con colectivos vulnerables.

► Reconocimiento del tiempo asignado en tareas de innovación.

► Una mayor formación profesionalizada.

► Modelos de gestión de la innovación.

► Espacios y equipamiento integrados.

► Reducción de la carga burocrática asociada a los proyectos.

► Con nuevas tipologías:

- Convocatorias de proyectos de innovación.
- Integración con tejido productivo.
- Innovación didáctica,
- Equipamiento
- Formación docente
- Retos productivos
- Emprendimiento
- Difusión.
- Inclusión.

► Los esfuerzos de innovación deben extenderse al conjunto del sistema de FP (grados A, B, C, D y E).

► La prestación de servicios de innovación tecnológica desde los centros.

► La formación impartida por docentes a las plantillas empresariales.

► El alumnado y egresados como agente de innovación al incorporarse al mercado laboral.

► El emprendimiento innovador.



Recomendaciones

“Las recomendaciones operativas se dirigen a los cuatro grandes agentes del sistema: Administración educativa y de Formación Profesional, sistema de I+D+I, centros de FP y tejido productivo, empresarial y social.”



“La innovación en la FP requiere una acción coordinada entre políticas públicas, sistema de I+D+I, centros de FP, tejido productivo y comunidad, articulando una red integrada que permita avanzar desde iniciativas aisladas hacia un sistema estructural de innovación”.

1.

ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA Y FP

- ▶ Avanzar hacia planes de innovación de mayor madurez.
- ▶ Garantizar las condiciones organizativas que sostengan la innovación.
- ▶ Articular las instituciones facilitadoras como infraestructura común.
- ▶ Integrar las convocatorias en itinerarios estables de innovación.
- ▶ Desarrollar mecanismos de monitorización de la innovación del sistema de FP.

2.

SISTEMA DE I+D+I

- ▶ Reconocer la FP como actor pleno del sistema de ciencia, tecnología e innovación.
- ▶ Adaptar los instrumentos financieros a la escala de la FP.
- ▶ Incluir la FP en la gobernanza estratégica del sistema de I+D+I y en las estrategias regionales de innovación (RIS).
- ▶ Establecer líneas de apoyo específicas para innovación aplicada a FP-pymes.
- ▶ Construir interfaces estables con las instituciones facilitadoras.

3.

CENTROS DE FP

- ▶ Integrar la innovación como eje del proyecto de centro.
- ▶ Vincular los proyectos a retos sectoriales del territorio.
- ▶ Profesionalizar la figura del responsable de innovación.
- ▶ Apostar por la formación interna en gestión de la innovación.
- ▶ Construir redes estables con otros centros y agentes empresariales y sociales.
- ▶ Sistematizar la oferta de servicios al tejido productivo.

4.

TEJIDO PRODUCTIVO, EMPRESARIAL Y SOCIAL

- ▶ Participar en la gobernanza territorial de la FP.
- ▶ Incorporarse a sistemas de colaboración FP-empresa.
- ▶ Aprovechar al alumnado, con mayor participación en la dual.
- ▶ Plantear retos productivos compartidos a los centros de FP.
- ▶ Demandar y cofinanciar servicios de innovación aplicada.