



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

**Conocimiento de la empresa y de la actividad
emprendedora en las enseñanzas de
Formación Profesional**

Presentado por D^a. María Yolanda Calvo Saiz

Tutelado por: Pfr^a. D^a. Marta Andrés González

Soria, julio de 2023

CET

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS	- 1 -
1. INTRODUCCIÓN.....	- 2 -
1.1 Justificación	- 2 -
1.2 Objetivos y metodología.....	- 3 -
2. ANÁLISIS, DESARROLLO Y ALCANCE	- 4 -
2.1 La Formación Profesional en la legislación educativa española	- 4 -
2.2 La Formación Profesional en el contexto europeo	- 9 -
2.3 Módulos de los ciclos formativos relacionados directamente con la empresa .	- 11 -
2.3.1 El módulo de Formación y Orientación Laboral.....	- 13 -
2.3.2 El módulo de Empresa en Iniciativa Emprendedora.....	- 16 -
2.3.3 El módulo de Formación en Centros de Trabajo	- 18 -
2.4 Visión de los estudiantes y docentes de los diferentes módulos.....	- 21 -
2.5 La Formación Profesional dual.....	- 30 -
2.6 Nueva ley de formación profesional: objetivos y retos.....	- 33 -
3. CONCLUSIONES.....	- 36 -
4. BIBLIOGRAFÍA.....	- 39 -
5. ANEXOS	- 41 -

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

BOCYL: Boletín Oficial de Castilla y León

BOE: Boletín Oficial del Estado.

CEDEFOP: Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional.

CFGM: Ciclos Formativos de Grado Medio.

CFGS: Ciclos Formativos de Grado Superior.

CNCP: Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

DAFO: Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

EIE: Empresa e Iniciativa Emprendedora.

FCT: Formación en Centros de Trabajo.

FOL: Formación y Orientación Laboral.

FP: Formación Profesional.

LOE: Ley Orgánica de Educación.

LOGSE: Ley de Ordenación General del Sistema Educativo.

LOMCE: Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa.

LOMLOE: Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica de Educación.

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas.

UE: Unión Europea.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

El mercado laboral actual se encuentra en constante transformación, necesita adecuarse de manera continua a la rápida evolución que experimenta la sociedad en que vivimos marcada por los cambios tecnológicos, la digitalización y la transición ecológica.

Las empresas demandan cada vez más perfiles profesionales con una cualificación intermedia que tengan un buen nivel de formación y capacidad de adaptarse con inmediatez a los cambios. Estos requerimientos se dan en un contexto de alto nivel de desempleo, que se ceba principalmente con los jóvenes, dándose la paradoja de que las empresas manifiestan no encontrar personal con los conocimientos, habilidades y competencias que necesitan mientras que una parte significativa de la población tiene dificultades para acceder al mercado laboral por carecer de la formación necesaria o no tener la que en ese momento es demandada por las empresas. En España se da la circunstancia de que tenemos un elevado número de personas con un bajo nivel de cualificación y un alto porcentaje de trabajadores sobrecualificados en relación con las tareas que llevan a cabo, principalmente con titulación universitaria, mientras que no hay la suficiente cantidad de trabajadores con cualificaciones intermedias para cubrir los puestos ofertados. Estudios del Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP) indican que habrá en el futuro un crecimiento en la demanda de cualificaciones de nivel intermedio y superior mientras que se producirá una disminución en la demanda de trabajadores con nivel bajo de formación¹.

Es en este punto en el que la Formación Profesional (FP) se muestra como una opción excelente para dotar a los estudiantes de los conocimientos, competencias y habilidades que requerirán para poder incorporarse al mercado laboral. Esta formación debe ser flexible, diversificada, integrada, orientada al trabajo, especializada y continua.

Dentro del sistema de FP español está la inicial o reglada que se engloba dentro del sistema educativo, estando estructurada en torno a la FP básica, los Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM) y los Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS). Esta FP debe proporcionar a los estudiantes tanto conocimientos y competencias profesionales propias de cada ciclo formativo, como transversales. Entre los módulos que contribuyen a lograr estas competencias personales y sociales se encuentran el de Formación y Orientación Laboral (FOL), Empresa e Iniciativa Emprendedora (EIE) y Formación en Centros de Trabajo (FCT), a los que nos referiremos en adelante con sus siglas.

Con estos módulos se pretende que los alumnos adquieran unos conocimientos generales sobre el entorno empresarial que les faciliten el acceso al mercado laboral, fomenten la actividad emprendedora, y les permitan una mejor comprensión y adaptación al entorno de trabajo en el que van a desarrollar su actividad laboral, ya sea por cuenta propia o ajena.

Es por ello, que se considera pertinente hacer una revisión de los contenidos que incluyen estos módulos, así como de las competencias y objetivos que contribuyen a alcanzar, haciendo previamente un breve repaso de la FP en la legislación educativa española y de la situación en el contexto europeo.

¹ Ver documento del Ministerio de Educación y Formación Profesional, Plan de Modernización de la Formación Profesional, pág. 8

Además, la FP se encamina hacia un modelo dual, en parte por la regulación introducida hace una década, pero principalmente por la nueva ley de FP, que está en proceso de desarrollo e implantación, que pretende generalizar este modelo de formación, hasta el momento residual en España, por lo que se estima relevante analizar su contenido.

1.2 Objetivos y metodología

Se plantean los siguientes objetivos:

- Conocer cómo se ha regulado normativamente la FP en la legislación educativa española, especialmente en los últimos 50 años.
- Comprender cómo se articula la FP en el contexto europeo y su diseño en algunos países.
- Aprender sobre los conocimientos, habilidades y competencias transversales que los módulos de FOL, EIE y FCT proporcionan a los estudiantes.
- Indagar en la opinión que alumnos y docentes tienen sobre estos módulos.
- Analizar la situación de la FP dual en España en la última década y el cambio que supondrá la nueva ley de FP.

Estos objetivos se pretenden conseguir mediante las siguientes acciones:

- Revisión de la normativa educativa promulgada en España, principalmente desde el siglo pasado hasta la actualidad, con influencia en la regulación de la FP, profundizando en la legislación que articula el sistema de FP vigente en la actualidad, especialmente la de los CFGM y CFGS.
- Breve repaso a los marcos de referencia, redes y organismos europeos que contribuyen a articular, desarrollar y vincular los sistemas de los diferentes países de la Unión Europea (UE), que disponen de plena competencia para estructurar su sistema.
- Análisis en detalle de los módulos de FOL, EIE y FCT, teniendo como base de estudio la regulación del CFGS de Automatización y Robótica Industrial.
- Investigación cuantitativa mediante la elaboración de encuestas dirigidas a alumnos y docentes de diversos centros educativos situados en provincias de Castilla y León con preguntas relativas a los módulos de FOL, EIE y FCT; recogida y análisis de los datos obtenidos.
- Estudio de la evolución de la FP dual en la década transcurrida desde su implantación, analizando los motivos principales que han conducido a su situación actual, teniendo en la nueva ley de FP una apuesta firme para su plena instauración y desarrollo en consonancia con las propuestas de la UE y modelos de éxito vigentes en países de nuestro entorno.

2. ANÁLISIS, DESARROLLO Y ALCANCE

2.1 La Formación Profesional en la legislación educativa española

La FP no cuenta con unos antecedentes claros (FERNANDEZ-MÉNDEZ, 2018)². Se realiza un repaso de las diferentes leyes educativas relacionadas con la FP para lo que nos remontamos al siglo XIX con objeto de conocer las leyes que han tenido relevancia en su desarrollo, centrándonos, principalmente, en las promulgadas desde el siglo pasado hasta la actualidad.

En líneas generales se puede decir que la normativa que regula la FP en el ámbito educativo ha experimentado constantes cambios en las últimas décadas. Aunque no es algo exclusivo de la FP, a nivel educativo en general se han producido excesivas reformas legislativas que han tenido como consecuencia cierto grado de inestabilidad debido a la falta de continuidad de los sistemas educativos y a la falta de un pacto de Estado en este ámbito. Las causas que han dado lugar a estos cambios han sido variadas, pero resultan ser un hecho diferencial respecto a otros modelos europeos con legislación educativa más permanente.

En la época de la España de la ilustración, segunda mitad del siglo XVIII, se veía la necesidad de que la población española tuviera un nivel cultural más elevado. RODRÍGUEZ CAMPOMANES, en su “Discurso sobre el fomento de la industria Popular” (1774)³ indicaba:

“Una escuela de diseño, un maestro de fabricar telares de medias o para tejidos, un tornero y un maquinista que copiase e hiciese conocer las máquinas más necesarias, deberían establecerse y dotarse en toda capital de Provincia, para que instruyesen y enseñasen a los naturales y propagasen estos conocimientos en toda la extensión y lugares de su distrito”.

Igualmente, en su “Discurso sobre la educación popular y el fomento de los artesanos” (1775)⁴ trataba sobre el aprendizaje, los aprendices, maestros y los exámenes, entre otros. Señalaba que, para desempeñar un oficio, además de requerir un esfuerzo físico, era necesario conocer las reglas del arte, conocer y manejar los instrumentos propios de cada labor, así como de los materiales utilizados. Indicaba la necesidad de dedicar al aprendizaje un “tiempo señalado” para que se pudieran conocer los instrumentos utilizados en su oficio y su manejo.

Así, sin ser específicamente una legislación a nivel educativo, este podría ser considerado el primer intento de desarrollo de una FP moderna.

Posteriormente, tuvieron lugar una serie de acontecimientos en la historia de España como la invasión francesa y el posterior reinado de Fernando VII, así como las regencias hasta la llegada al trono de Isabel II, que no permitieron que se materializaran las reformas necesarias para el despegue de un sistema educativo en España.

² Ver, FERNÁNDEZ MENDEZ, A.M. (2018) *Formación Profesional: Estudio histórico y comparado de su régimen político-jurídico español*. Tesis doctoral. http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-UniEuro-Amfernandez/FERNANDEZ_MENDEZ_Ana_Maria_Resumen.pdf

³ Véase a este respecto, RODRIGUEZ CAMPOMANES, P. *Discurso Sobre el Fomento de la Industria Popular*. Edición digital a partir de la edición de Madrid, Imprenta de Antonio Sancha, 1774 y cotejada con la edición crítica de John Reeder (Madrid, Ministerio de Hacienda, 1975, pp. 41-126), especialmente apartado VI, punto VII.

⁴ Véase, RODRIGUEZ CAMPOMANES, P. *Discurso Sobre la Educación Popular y el Fomento de los Artesanos*. Edición digital a partir de la edición de Madrid, Imprenta de Antonio Sancha, 1775 y cotejada con la edición crítica de John Reeder (Madrid, Ministerio de Hacienda, 1975, pp. 127-334), especialmente apartados I, V y VI.

Habría que esperar hasta 1857 cuando siendo ministro de Fomento D. Claudio Moyano y Samaniego se promulga la Ley de Instrucción Pública, que consiguió un gran consenso al recoger gran parte de los contenidos de legislaciones anteriores que no habían logrado sus objetivos.

La Ley de Instrucción Pública, también conocida como Ley Moyano, es considerada la primera ley educativa en España. En ella se establecían los Estudios de Aplicación a las Profesiones Industriales, que venían después de los Estudios Generales, y que, a su vez, daban acceso a las Ingenierías. Estos estudios no tuvieron gran implantación ya que las familias que se los podían permitir eran de clase media y alta, no teniendo éstas una clara predisposición a que sus hijos se convirtiesen en obreros cualificados. Sustituyendo a los Estudios de Aplicación se crearon las Escuelas de Artes y Oficios que permitieron adaptar la Formación Profesional a las necesidades reales de su entorno, siendo pocas las posibilidades de que familias de la clase obrera pudieran enviar a sus hijos a estudiar en ellas.

En noviembre de 1924 se promulga el Estatuto de la enseñanza Industrial en el que esta se define como “la que tiene por objeto la formación del personal obrero, de los jefes de taller y de fábrica y de técnicos, directores e ingenieros para la industria fabril y manufacturera y para toda clase de instalaciones mecánicas, químicas y eléctricas”. Así mismo, clasifica las enseñanzas industriales por su objeto en enseñanza obrera, enseñanza profesional, enseñanza facultativa e instituciones de investigación y ampliación de estudios, impartándose las tres primeras enseñanzas en las Escuelas elementales del trabajo o Escuelas de Aprendizaje, Escuelas Industriales y en las Escuelas de Ingenieros Industriales respectivamente.

En diciembre de 1928 se promulga el Estatuto de Formación Profesional, definiendo esta actividad en su artículo 1º como la que “tiene por objeto la orientación y selección profesional, la preparación al aprendizaje, el aprendizaje y la instrucción parcial o completa, complementaria o de perfeccionamiento de los técnicos de la industria”. Distribuido en 5 libros describe la formación profesional del obrero, la del artesano o la del personal auxiliar del ingeniero. Entre otros aspectos, se trata en este estatuto de la organización de la Formación Profesional, de cuáles son sus órganos impulsores o los que depende administrativamente, del sistema de financiación, criterios de acceso a las Escuelas del Trabajo, Escuelas de Artesanos o Escuelas Industriales, pruebas para la obtención de los certificados de aptitud o el grado de Técnico Industrial, etc.

Debido, principalmente, a los acontecimientos políticos acaecidos en los años posteriores a la publicación del Estatuto de Formación Profesional su aplicación se puede considerar más bien escasa.

Durante los primeros años del régimen franquista la actividad legislativa se “olvida” de la FP y no es hasta julio de 1955 cuando se publica la Ley de Formación Profesional Industrial⁵. En su exposición de motivos se habla de la necesidad de la formación profesional de los operarios cualificados debida al creciente desarrollo de la industria, lo que ha generado un problema urgente en el campo de la educación. Introduce profundas modificaciones en relación con los órganos rectores de la formación profesional, centros docentes y sistemas de enseñanza e incluye la participación directa de la industria en la

⁵ Publicado en: «BOE» núm. 202, de 21 de julio de 1955, páginas 4442 a 4453 (12 págs).
<https://www.todofp.es/dam/jcr:bf5a7dd-af03-456c-a07d-bcc47b9fa70a/ley-de-formacion-profesional-industrial-1955-pdf.pdf>

orientación y sostenimiento de esta formación. Distingue varios periodos en la formación profesional: el de Preaprendizaje, el de Orientación y Aprendizaje, el de Maestría y el de Perfeccionamiento. En esta formación se incluyen tanto los conocimientos teóricos y prácticos de la formación realizada como conocimientos de carácter general y complementario relativos a la “formación física, intelectual, social, política y moral de los escolares”, generándose una fusión de la FP con la formación general. Durante los años posteriores a su publicación se produjo una expansión de la FP.

Al inicio de la década de los setenta se publica la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa⁶. En ella se abandona la histórica clasificación de aprendiz-oficial-maestro y se estructura en tres grados: la FP de primer grado, a la se accedía con la finalización de los estudios de la Educación General Básica; la FP de segundo grado, con el título de Bachiller o de FP de primer grado; y la FP de tercer grado, con el título de FP de segundo grado o el primer ciclo de una facultad o con la Escuela Técnica Superior, grado que tuvo muy escasa aplicación.

En 1974 se publica el Decreto 395/1974, de 14 de marzo, sobre Ordenación de la Formación Profesional⁷. Se define el plan de estudios para la FP de primer y segundo grado, que incluye tres áreas de conocimiento. En la FP de primer grado era el Área Formativa Común, el Área de Ciencias Aplicadas, y el Área de Conocimientos Técnicos y Prácticos. En la FP de segundo grado eran el Área Formativa Común, la de Conocimientos Tecnológicos y Prácticos, y el Área de Organización de la Empresa, que comprendía las materias de Organización Empresarial, Económica y Administrativa, Seguridad e Higiene en el Trabajo y Legislación. Aunque en la normativa se establecían las Prácticas Formativas en las Empresas, fue uno de los puntos más débiles de su aplicación ya que, aunque se estipulaba la alternancia entre las empresas y el centro educativo, su aplicación fue escasa.

Es en 1990, con la promulgación de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE)⁸, cuando se produce una profunda reforma del sistema y, por ende, el de la enseñanza de FP. En su artículo 30, indica que la FP comprende las enseñanzas dentro del sistema educativo, así como las dirigidas a la formación continua en las empresas y a la inserción y reinserción laboral de los trabajadores que se desarrollen en la formación profesional ocupacional y que posteriormente se regulará por su normativa específica. Ya se está definiendo, por tanto, los tres subsistemas de la Formación Profesional: la FP reglada o inicial, que comprende la FP básica, la FP de Grado Medio y la FP de Grado Superior; la formación continua, que es el sistema de formación para los trabajadores en activo; y la FP ocupacional, dirigido a los colectivos en paro.

El sistema establecido por la LOGSE es la base del que está vigente actualmente. Se crea un Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional)⁹ que, mediante el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP), describe una serie de competencias con significación en el empleo, de tal manera que se determinan

⁶ Publicado en: «BOE» núm. 187, de 6 de agosto de 1970, páginas 12525 a 12546 (22 págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1970-852>

⁷ Publicado en: «BOE» núm. 93, de 18 de abril de 1974, páginas 7909 a 7915 (7 págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1974-639>

⁸ Publicado en: «BOE» núm. 238, de 4 de octubre de 1990, páginas 28927 a 28942 (16 págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1990-24172>

⁹ Publicado en: «BOE» núm. 147, de 20 de junio de 2002, páginas 22437 a 22442 (6 págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2002-12018>

una serie de cualificaciones profesionales, en niveles del 1 al 3, que son, a su vez, un conjunto de competencias. La Formación Profesional se estructura en módulos y según indica la Ley Orgánica 5/2002 “El Catálogo Modular de Formación Profesional incorpora la formación asociada a las unidades de competencia de las cualificaciones profesionales. Estará organizado en módulos de formación asociada y constituirá el referente para el diseño de los títulos de formación profesional del sistema educativo, los certificados de profesionalidad y otras formaciones que contemple el sistema de formación profesional”. De esta manera el CNCP constituye la base para elaborar la oferta formativa de los títulos de formación profesional, de los certificados de profesionalidad y la oferta formativa modular y acumulable asociada a una unidad de competencia.

En la LOGSE, la formación profesional en el sistema educativo incluye tanto la formación profesional de base como la formación profesional específica de grado medio y de grado superior. Estos ciclos formativos tienen una organización modular de duración variable. Por tanto, al hablar de formación profesional no se habla de asignaturas si no de módulos.

Los certificados de profesionalidad se pueden obtener a través de dos vías:

1. Formación formal, al superar todos los módulos correspondientes al certificado.
2. Reconocimiento de la experiencia laboral o vías no formales de formación, mediante el reconocimiento y acreditación de todas las unidades de competencia que componen el certificado.

Las cualificaciones profesionales, que se definen como los agregados de competencias con significación para el empleo, se pueden acreditar al completo o se pueden acreditar parcialmente mediante la acreditación de las unidades de competencia que es a su vez la unidad mínima acreditable dentro del sistema.

Tabla 1: Resumen de la oferta del Sistema Integral de Formación Profesional, vinculado al CNPC

		Total	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Estándar de competencia Lo que se acredita	Cualificaciones	756	76	343	337
	Unidades de competencia	2.512	228	1.058	1.226
Formación del Sistema Educativo	Título de FP (LOE-LOMLOE)	185	34 FP Básica	62 CFGM	89 CFGS
	Cursos de especialización	21		4	17
Formación en el Ámbito Laboral	Certificados de profesionalidad	584	78	252	254

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de las Cualificaciones

El CNCP cuenta con un total de 756 cualificaciones ordenadas en 26 familias profesionales. La actual oferta formativa de FP incluye 584 certificados profesionales, un número variable de ciclos formativos que ronda los 180 y 21 cursos de especialización.

Posteriormente la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE)¹⁰, en relación con la FP que forma parte del sistema educativo o formación profesional inicial, en su artículo 39.2 indica que hay ciclos formativos de grado básico, de grado medio y de grado superior, así como cursos de especialización. Indica que los títulos de formación profesional estarán referidos, con carácter general, al CNCP. En el artículo 40 se establecen los objetivos de la formación profesional en el sistema educativo, que además de desarrollar las competencias propias de cada ciclo de formación profesional incluye otros generales como comprender la organización y las características del sector productivo correspondiente, conocer la legislación laboral y los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, resolución de conflictos, prevención de riesgos laborales o desarrollar competencia de emprendimiento para favorecer la empleabilidad, entre otros.

El art. 42 bis de la LOE define de manera escueta el concepto de FP dual del Sistema Educativo Español y la regulación de las condiciones para desarrollar por parte de las Administraciones educativas la FP dual en el ámbito del sistema educativo, punto que se desarrollará en un epígrafe posteriormente.

Con el Real Decreto 1147/2011 de 29 de julio¹¹, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, se introducen novedades importantes como la ampliación de las posibilidades de acceder a los diferentes niveles de FP, la flexibilización de la oferta formativa, la FP a distancia o la información y orientación profesional.

La normativa de los diferentes ciclos formativos que se están impartiendo actualmente en el sistema educativo español, la mayoría títulos desarrollados a partir de la LOE habiendo solo 5 títulos LOGSE, se estructura de la siguiente manera:

1. Un real decreto que establece el título a nivel nacional y fija sus enseñanzas mínimas. Se identifica el título con una denominación, nivel, duración, familia profesional. Se definen la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales del título. Establece la relación de cualificaciones y unidades de competencia del CNCP incluidas en el título. Establece los objetivos generales del título, describiendo los módulos que lo componen y los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de cada uno de ellos.
2. Una orden ministerial que establece el currículo formativo de cada ciclo formativo.
3. Un decreto autonómico por el que se establece el currículo de cada ciclo formativo en cada comunidad autónoma, en el que pueden adaptar en parte el currículo a sus características o modificar la carga horaria de cada uno de los módulos. Hay ciclos formativos para los que no todas las comunidades autónomas han establecido un currículo propio y, por tanto, se aplica el establecido en la correspondiente orden ministerial.

La estructura actual de la FP en España se verá modificada por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional¹². Esta ley todavía no tiene efectos reales en el sistema educativo a efectos de los ciclos formativo

¹⁰ Publicado en: «BOE» núm. 106, de 4 de mayo de 2006, páginas 17158 a 17207 (50 págs.).
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-7899>

¹¹ Publicado en: «BOE» núm. 182, de 30 de julio de 2011, páginas 86766 a 86800 (35 págs.).
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-13118>

¹² Publicada en: «BOE» núm. 78, de 1 de abril de 2022, páginas 43546 a 43625 (80 páginas).
<https://www.boe.es/boe/dias/2022/04/01/pdfs/BOE-A-2022-5139.pdf>

de grado medio y superior, siendo probable que los tenga a partir del curso 2024-2025, ya que está pendiente de publicar el real decreto por el que se establezca la ordenación del sistema de formación profesional, del que solo hay un proyecto. Posteriormente, en el ámbito de sus competencias, las diferentes comunidades autónomas deberán legislar en lo relativo a los diferentes ciclos formativos.

Se ha publicado el Real Decreto 278/2023 de 11 de abril, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional¹³. En él se dispone la implantación de las ofertas formativas, el sistema de orientación profesional y el procedimiento de acreditación de competencias profesionales adquiridas por otras vías del sistema de FP; incluye la extinción gradual de los planes de estudio vigentes y la equivalencia de titulaciones certificados y acreditaciones.

2.2 La Formación Profesional en el contexto europeo

En la Unión Europea (UE) no existe un único sistema de FP ya que cada estado miembro tiene plena competencia para estructurar su sistema educativo, habiendo, en consecuencia, tantos sistemas de FP como países que la componen.

Esto no quiere decir que cada país diseñe su sistema de FP de manera totalmente autónoma ya que existen una serie de recomendaciones, directrices, marcos de referencia europeos o redes y organismos europeos que contribuyen a articular, desarrollar y vincular los sistemas de los diferentes países de la UE (Todo FP, s.f.)¹⁴.

Uno de los marcos de referencia más importantes a nivel europeo es el Marco Europeo de Cualificaciones para el aprendizaje permanente¹⁵. Es un sistema común de referencia que relaciona entre sí los sistemas de cualificaciones de los países, permitiéndoles comparar sus cualificaciones, con el fin de mejorar la transparencia, la posibilidad de comparación y la transferibilidad de las cualificaciones de la ciudadanía expedidas con arreglo a las prácticas de los Estados Miembros. Cubre la enseñanza general y de personas adultas, la FP y la educación superior. Tiene ocho niveles de referencia que abarca desde la educación básica (nivel 1) al doctorado (nivel 8).

Uno de sus principales objetivos es fomentar la movilidad de los ciudadanos entre los diversos países al permitir comparar el nivel de titulación obtenido en su país de origen con el correspondiente en el sistema educativo del país de destino.

Otro marco metodológico importante a nivel europeo es el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos para la Educación y la Formación Profesionales, que facilita la transferencia de los créditos de aprendizaje de un sistema de cualificación a otro. Sus objetivos principales son:

- Facilitar la convalidación y el reconocimiento de las aptitudes y conocimientos profesionales adquiridos en los distintos sistemas y países.
- Incentivar la movilidad entre países y entornos educativos.

¹³ Publicado en: «BOE» núm. 87, de 12 de abril de 2023, páginas 52380 a 52388 (9 páginas). <https://www.boe.es/boe/dias/2023/04/12/pdfs/BOE-A-2023-9045.pdf>

¹⁴ Ver a este respecto <https://www.todofp.es/sobre-fp/fp-en-europa.html>

¹⁵ Ver <https://europa.eu/europass/en/europass-tools/european-qualifications-framework>

- Mejorar la compatibilidad entre los distintos sistemas europeos de educación y formación profesional y las cualificaciones que otorgan.
- Incrementar las posibilidades de empleo de los titulados en FP en Europa, al permitir que se vean reconocidas más fácilmente sus formaciones, capacidades y conocimientos en un país de la UE distinto del suyo.

El Centro Europeo para el desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP)¹⁶ es la Agencia de la UE para el desarrollo de la FP. Proporciona información detallada sobre los avances y tendencias de la FP, ofreciendo asesoramiento técnico para que las políticas europeas de FP puedan afrontar los desafíos a los que se enfrenta la sociedad.

La Red europea de información sobre Educación (EURYDICE)¹⁷, creada en 1980 por la Comisión Europea permite ver la organización y el funcionamiento de los sistemas educativos y las políticas nacionales en materia de educación. En ella podemos encontrar información sobre cómo es la FP en los diferentes países europeos, como ejemplo se resumen los siguientes:

Alemania

En Alemania la FP se desarrolla en un sistema dual, llevándose a cabo en dos lugares de aprendizaje: en el lugar de trabajo y en una escuela de formación profesional llamada *Berufsschule*, siendo muy valorados los titulados en el mercado de trabajo¹⁸ (Embajada de España en Alemania, 2019).

Existen más de 300 títulos de FP dual que están regulados y supervisados por las Cámaras de Comercio e Industria y por las Cámaras de Oficios.

La duración de la formación oscila, según la especialidad, entre dos años y tres años y medio. Durante este tiempo, se acude a la empresa tres o cuatro días a la semana y uno o dos días a la escuela de FP, pudiendo hacerse el reparto entre ambas por bloques de varias semanas que se realizan enteros en un sitio o en el otro. El alumno deberá ir aprobando las asignaturas de cada curso en la escuela y ejecutar en la compañía las tareas que debe aprender en la práctica. En la empresa hay un formador que se encarga de supervisar y enseñar al aprendiz.

Tras finalizar sus estudios, el alumno debe aprobar los exámenes finales de la Cámara correspondiente, que constan de una parte práctica y una teórica.

Durante el periodo de formación, el alumno firma con la empresa un contrato de aprendizaje en el que se regulan las condiciones de su formación. Tiene una remuneración mensual, que va aumentando en función del año de formación, y cotiza al seguro de enfermedad, de pensión y desempleo. Es, por tanto, equiparable a un trabajador por cuenta ajena.

Las plazas en FP dual son altamente demandadas, por lo que para conseguir una en la especialidad deseada la empresa selecciona al candidato. Para ello, los solicitantes tienen que preparar un *curriculum vitae*, una carta de presentación y un certificado de estudios para iniciar una búsqueda de plazas vacantes igual que si se buscara un empleo. Tras ser seleccionado, el futuro aprendiz es inscrito por la empresa en la escuela de FP.

¹⁶ Ver <https://www.cedefop.europa.eu/es>

¹⁷ Ver <https://www.educacionyfp.gob.es/mc/redie-eurydice/inicio.html>

¹⁸ La Formación Profesional dual en Alemania, documento publicado por la Embajada de España en Alemania en 2019. https://www.mites.gob.es/es/mundo/consejerias/alemania/webempleo/es/formacion/formacionprofesional/Anexos_fp/La_Formacion_Profesional_en_Alemania.pdf

La oferta de plazas se encuentra en diferentes portales de empleo y en las Cámaras de Industria y Comercio y de Oficios.

Francia

El sistema educativo francés está marcado por la fuerte presencia del Estado en la organización y financiación de la educación, estando el sistema muy centralizado, aunque las autoridades locales juegan un papel cada vez más importante en la gobernanza desde que en la década de 1980 se iniciara un proceso de descentralización de competencias. Es un sistema basado en la escuela en la que el aprendizaje forma parte del sistema educativo de FP.

La FP en Francia forma parte de la educación secundaria superior y se imparte en los liceos profesionales¹⁹. La trayectoria profesional conduce principalmente a la vida laboral activa, pero también permite a los alumnos continuar sus estudios en la educación superior.

Los liceos profesionales preparan en dos años para la obtención del Certificado de aptitud profesional, conocido como CAP, equivalente al CFGM, y en tres años para obtener el título de bachillerato profesional equivalente al CFGS. El objetivo de esta formación es dotar a los alumnos de una cualificación profesional que les permita desempeñar un oficio. Este es un itinerario más académico.

La formación profesional inicial puede adoptar la forma de aprendizaje: los alumnos son contratados por una empresa, realizan prácticas, alternando entre la empresa, en la que pasan del 60 al 75 % de su tiempo, y un centro de formación de aprendices. El salario percibido por los aprendices se vincula al Salario Mínimo Interprofesional y evoluciona en función de su edad y del año en el que se encuentra su formación. El Departamento de Educación Nacional, Enseñanza Superior e Investigación es responsable del seguimiento educativo de todos los cursos de formación impartidos a quienes han elegido este camino hacia la calificación. Esta opción se aproxima más a la FP dual. El porcentaje de alumnos en programas de formación dual suponía el 25,2% en 2019.

2.3 Módulos de los ciclos formativos relacionados directamente con la empresa

En los ciclos formativos de Formación Profesional los contenidos se distribuyen en diferentes módulos profesionales. La mayoría de los módulos de cada ciclo formativo tienen asociados contenidos profesionales y contribuyen a alcanzar unos objetivos generales y unas competencias propios y específicos del título.

Dentro del currículo de cada uno de los ciclos también se incluyen otros módulos que, sin tener asociados capacidades profesionales, permiten adquirir unas competencias y habilidades sociales y personales que son necesarias a la hora de enfrentarse con el mundo laboral, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando la propia iniciativa emprendedora tanto en el ámbito empresarial y hacia el autoempleo como la actitud intraemprendedora para ser capaz de asumir responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

¹⁹ Ver EURYCIDÉ. Educación secundaria y postsecundaria no terciaria. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/national-education-systems/france/secondary-and-post-secondary-non-tertiary-education>

Como se ha descrito anteriormente, en el Decreto 395/1974, de 14 de marzo, sobre Ordenación de la Formación Profesional, en el artículo 16, establecía como una de las áreas del plan de estudios de Formación Profesional de Segundo Grado la de organización de la empresa que comprendía el estudio de las materias de Organización Empresarial, Económica y Administrativa, Seguridad e Higiene en el Trabajo y Legislación. Esto se tradujo en asignaturas conocidas habitualmente como Organización Empresarial y Seguridad e Higiene y Legislación.

A su vez, los reales decretos que establecían los currículos de los ciclos formativos de FP con base en la LOE y en consonancia con el Real Decreto 676/1993 de 7 de mayo²⁰, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, incluían en los ciclos formativos alguno de los siguientes módulos profesionales:

- 1) Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa, con una duración de 90 horas, siendo su contenido, a grandes rasgos el siguiente:
 - a) La empresa y su entorno
 - b) Formas jurídicas de las empresas
 - c) Gestión de constitución de una empresa.
 - d) Gestión de personal
 - e) Gestión administrativa
 - f) Gestión comercial
 - g) Obligaciones fiscales
 - h) Proyecto empresarial
- 2) Relaciones en el equipo de trabajo, con una duración de 65 horas:
 - a) La comunicación en la empresa
 - b) Negociación y solución de problemas
 - c) Equipos de trabajo
 - d) La motivación
- 3) Calidad, con una duración de 65 horas:
 - a) Calidad y productividad
 - b) Política industrial sobre calidad
 - c) Gestión de la calidad
 - d) Características de la calidad. Evaluación de factores.
 - e) Proceso en estado de control
 - f) Coste de la calidad.
- 4) Seguridad, de 65 horas de duración:
 - a) Planes y normas de seguridad e higiene

²⁰ Publicado en: «BOE» núm. 122, de 22 de mayo de 1993, páginas 15610 a 15614 (5 págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1993-13322>

- b) Factores y situaciones de riesgo.
 - c) Medios, equipos y técnicas de seguridad.
 - d) Situaciones de emergencia.
- 5) Formación y orientación laboral, de 65 horas de duración:
- a) Salud laboral
 - b) Legislación y relaciones laborales.
 - c) Orientación e inserción sociolaboral.
 - d) Principios de economía.
 - e) Economía y organización de la empresa.
- 6) Formación en centros de trabajo, de 380 horas de duración:
- a) Con contenidos propios del ciclo.
 - b) Otros contenidos generales relacionados con la empresa.

Hay que especificar que en algunos ciclos no se incluían la totalidad de los anteriormente relacionados; por ejemplo, el módulo de Administración, gestión y comercialización de la pequeña empresa o el de Seguridad, pero que, en cierto modo, parte del contenido de los mismo podía estar incluido en otros módulos.

En la normativa vigente en la actualidad, en el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, en su artículo 22, se especifican los tipos de módulos profesionales, indicando que los ciclos formativos incluirán, como mínimo, los siguientes módulos profesiones:

- a) Módulos asociados a unidades de competencia del CNCP.
- b) Módulo de formación y orientación laboral.
- c) Módulo de empresa e iniciativa emprendedora.
- d) Módulo de formación en centros de trabajo.
- e) Módulo de proyecto, sólo para ciclos formativos de grado superior.

Como se ha visto, en la normativa española relativa a FP en los últimos 50 años, se ha dejado patente la necesidad de que los alumnos de la enseñanza reglada adquieran conocimientos generales sobre el entorno empresarial que les facilite el acceso al mercado laboral y les permita una mejor comprensión y adaptación al entorno de trabajo en el que van a desarrollar su actividad laboral.

2.3.1 El módulo de Formación y Orientación Laboral

Con este módulo se pretende que los alumnos adquieran la formación necesaria para conocer las oportunidades de aprendizaje y empleo, la organización del trabajo, las relaciones en la empresa, la legislación laboral básica, así como los derechos y deberes que se derivan de las relaciones laborales, para facilitar el acceso al empleo o la reinserción laboral en igualdad de género y no discriminación de las personas con discapacidad, incluyendo la formación en prevención de riesgos laborales según el perfil profesional (art. 23 R.D. 1147/2011).

Además, este módulo capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes propias del nivel básico en prevención de riesgos laborales, como ser recurso

preventivo, promover los comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos de trabajo y protección, fomentar el interés de los trabajadores en la prevención, promover el orden la limpieza, la señalización y el mantenimiento, o colaborar con los técnicos medios y superiores de prevención de riesgos, entre otras (art. 23.3 R.D. 1147/2011).

Se especifica que el currículo de este módulo se debe contextualizar a las características propias de cada familia profesional y del sector productivo correspondiente al título.

Como ejemplo, para ver el contenido y desarrollo de este módulo, se toma el ciclo formativo de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.

El Real Decreto 1581/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el Título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial²¹ y se fijan sus enseñanzas mínimas, especifica los objetivos generales y las competencias profesionales, personales y sociales del título. Además, en el anexo I, indica para cada módulo cuales son los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de cada uno de ellos, la duración, los contenidos básicos, las orientaciones pedagógicas y los objetivos generales y las competencias que cada módulo contribuye a alcanzar.

La Orden ECD/102/2013, de 23 de enero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial²², desarrolla los contenidos para cada módulo, indicando su duración y curso de impartición de cada uno de ellos. Al módulo de FOL se le asigna un total de 90 horas distribuidas en 3 horas semanales durante el primer curso. Los contenidos y la carga horaria de este módulo son similares en todos los ciclos formativos de grado medio y de grado superior, con pequeñas adaptaciones para cada título, ya que es un módulo convalidable, de tal manera que si se ha cursado en un ciclo formativo no es necesario que se vuelva a cursar si se estudia otro ciclo, sea de la misma familia o no.

Posteriormente, cada comunidad autónoma tiene la potestad de establecer su propio currículo, adaptándolo al entorno económico y socio-productivo de la región en cuestión. En el caso de la comunidad autónoma de Castilla y León se articula con el Decreto 49/2013, de 31 de julio, por el que se establece el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial en la Comunidad de Castilla y León²³; en él se concretan los contenidos, duración y orientaciones pedagógicas y metodológicas de los diferentes módulos profesionales. Al módulo de FOL le incrementa las horas pasando a 96, distribuidas también en 3 horas semanales durante el primer curso.

Los contenidos del módulo y las competencias que contribuye a alcanzar son unos de los aspectos fundamentales ya que nos indican lo que los alumnos van a conocer y en qué manera les permite desarrollar unas competencias que son necesarias para su incorporación al mercado laboral.

²¹ Publicado en: «BOE» núm. 301, de 15 de diciembre de 2011, páginas 136447 a 136518 (72págs.)
<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-19530>

²² Publicado en: «BOE» núm. 28, de 1 de febrero de 2013, páginas 8344 a 8374 (31 págs.)
[https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-1033#:~:text=A%2D2013%2D1033-,Orden%20ECD%2F102%2F2013%2C%20de%2023%20de%20enero%2C,a%208374%20\(31%20p%C3%A1gs.%20\)0](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-1033#:~:text=A%2D2013%2D1033-,Orden%20ECD%2F102%2F2013%2C%20de%2023%20de%20enero%2C,a%208374%20(31%20p%C3%A1gs.%20)0)

²³ Publicado en: «BOCYL» núm. 151, de 7 de agosto de 2013, páginas 54017 a 54072 (56 págs.)
<https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-49-2013-31-julio-establece-curriculo-correspondient>

En el Decreto de Castilla y León los contenidos se dividen en dos bloques bien diferenciados. Por una parte, el bloque A, está destinado a la formación, legislación y relaciones laborales, y el bloque B a la Prevención de Riesgos Laborales. A su vez, cada bloque está dividido en diversos apartados y tiene asignadas una cantidad de horas, como se puede ver en el anexo I.

En los contenidos del bloque A, se profundiza en la búsqueda activa de empleo desde diversos puntos. Los más destacados son:

- Incide en la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional de los trabajadores.
- Orienta la búsqueda de empleo teniendo en cuenta los intereses, aptitudes y motivaciones personales, y las características profesionales y personales más buscadas por las empresas, así como el tamaño de las empresas del sector.
- Proceso de búsqueda de empleo, valorando la empleabilidad y la capacidad de adaptación como factores importantes para responder a las exigencias del mercado.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo y el proceso de selección.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

En este bloque también se da importancia a las relaciones sociales y a los equipos de trabajo, ya que, generalmente, el trabajo se va a desarrollar en relación con otras personas por lo que es necesario que los alumnos se formen en el funcionamiento de los equipos de trabajo, la comunicación en la empresa, el proceso de toma de decisiones y en la gestión y resolución de conflictos.

Además, se introduce a los alumnos en los aspectos formales de la contratación, algo fundamental en su futuro laboral, profundizando entre otros en:

- El Derecho del trabajo, normas fundamentales.
- Las modalidades de contrato de trabajo.
- Los recibos de salarios.
- La modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Derechos y deberes de los trabajadores.
- La representación de los trabajadores y la negociación colectiva.

Por último, en este bloque se revisan los aspectos fundamentales del sistema de la Seguridad Social, como la afiliación, altas y bajas; las cotizaciones y obligaciones de empresarios y trabajadores; las prestaciones del sistema y la protección por desempleo.

En el bloque B, Prevención de Riesgos Laborales, se forma a los alumnos en un aspecto tan importante para su futuro, ya no solo laboral sino personal, como es la relación entre trabajo y salud, adentrando en conceptos como el de la valoración de riesgos y los diferentes tipos; la cultura preventiva, las condiciones de seguridad y salud; el accidente de trabajo y las enfermedades profesionales.

También se tratan aspectos más formales de la prevención de riesgos como es el marco normativo, derechos y deberes en materia preventiva, el Plan de Prevención y la gestión de documentación o los planes de emergencia.

Por último, se ven aspectos más prácticos en la aplicación de medidas de prevención y protección, como son la adopción de medidas de prevención y protección tanto individual como colectiva, la vigilancia de la salud, situaciones de emergencia y primeros auxilios.

Los contenidos que se ven en el módulo son muy extensos, abarcando gran cantidad de áreas de suma transcendencia para los alumnos en su futura incorporación al mercado laboral y que les serán útiles a lo largo de su vida profesional. Ello implica que, con las horas asignadas al módulo, pueda ser complejo ahondar en todas ellas de manera adecuada.

Cada módulo profesional contribuye a alcanzar unas competencias profesionales, personales y sociales, entendiéndose por competencias el conjunto de conocimientos, destrezas, autonomía y responsabilidad que permiten responder a los requerimientos del sector productivo, aumentar la empleabilidad y favorecer la cohesión social (art. 7 del Real Decreto 1147/2011).

Las competencias que este módulo contribuye a alcanzar, según lo indicado en el Real Decreto 1581/2011, y en el Decreto 49/2013, son las siguientes:

p) Organizar y coordinar equipos de trabajo con responsabilidad, supervisando el desarrollo de este, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

q) Comunicarse con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, utilizando vías eficaces de comunicación, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

r) Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

s) Supervisar y aplicar procedimientos de gestión de calidad, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.

t) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional con sentido de la responsabilidad social.

u) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

Estas son competencias personales y sociales, no son profesionales, es decir, no están directamente relacionadas con el perfil profesional del título, sino que son unas habilidades generales que van a servir al alumno a lo largo de su vida, independientemente del sector productivo en el que trabaje.

2.3.2 El módulo de Empresa en Iniciativa Emprendedora

El artículo 24 del R.D. 1147/2011 nos indica que con el módulo de EIE se incluyen en los ciclos la formación necesaria para conocer los mecanismos de creación y gestión

básica de las empresas, el autoempleo, el desarrollo de la responsabilidad social empresarial, así como la innovación y la creatividad en los procesos y técnicas de su actividad laboral.

Al igual que en el caso de FOL el currículo de este módulo debe estar contextualizado a las características de la familia profesional o del sector productivo al que pertenezca, aunque este aspecto no es lo más relevante ya que es convalidable entre los diferentes ciclos.

El objetivo principal del módulo, orientado principalmente al empleo por cuenta propia, es promover la iniciativa emprendedora entre los alumnos, la innovación y la creatividad, proporcionándoles un acercamiento al concepto de emprendimiento y a la organización de una empresa, tanto desde el aspecto más formal, en lo relativo a su constitución, tipos de sociedades u obligaciones legales, como desde un punto de vista más práctico, respondiendo a cuestiones como las capacidades que debe tener un emprendedor, familiarizándoles con nociones propias de la gestión empresarial como son la idea de negocio, el marketing, viabilidad económica y financiera de un proyecto de negocio, gasto, inversión, plan de financiación o la cuenta de pérdidas y ganancias y el balance de situación, entre otros (Salinas-Sánchez et al., 2015).

Siendo este módulo común en todos los CFGM y CFGS, al igual que con el módulo de FOL, se toma el ciclo formativo de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial para analizar su contenido y estructura.

La Orden ECD/102/2013 asigna al módulo de EIE un total de 60 horas en el segundo curso distribuidas entre los dos primeros trimestres, normalmente de octubre a febrero aproximadamente. En la adaptación que hace Castilla y León mediante el Decreto 49/2013 se incrementa la asignación horaria hasta las 63 horas, distribuidas también entre el 1º y 2º trimestres, con un total de 3 horas semanales. Este decreto distribuye los contenidos en cuatro apartados, sin asignar una carga horaria determinada para cada uno (anexo II).

El primero de los apartados está enfocado a la iniciativa emprendedora, relacionando la innovación con el desarrollo económico, revisando los factores claves de los emprendedores y el fomento de sus actitudes, presentando el trabajo por cuenta propia como fuente de creación de empleo, la idea de negocio como base del plan de empresa y la búsqueda de ideas de negocio en el entorno productivo del ciclo en el que se encuadra.

El segundo de los apartados se enfoca en la empresa y su entorno, revisando sus funciones básicas y estructura organizativa; analizando su entorno en los aspectos económico, social, demográfico y cultural; análisis de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO); relaciones con el entorno, principalmente clientes y proveedores, así como la cultura y ética empresarial.

Un tercer bloque tiene un contenido enfocado al proceso de creación y puesta en marcha de una empresa mediante el estudio de los diferentes tipos existentes y su forma jurídica, con especial atención a la responsabilidad legal en cada una de ellas; los trámites administrativos de la constitución de la empresa; la fiscalidad; fuentes de financiación; plan de inversiones y gastos; ayudas y subvenciones y vías de asesoramiento y gestión.

Por último, el cuarto bloque está destinado a la función administrativa mediante una introducción a la contabilidad y a las cuentas anuales, el análisis de balances mediante ratios y el umbral de rentabilidad. También parte de los contenidos están destinados a la fiscalidad de las empresas, viendo los principales impuestos que se les aplica, y a la

gestión administrativa mediante el uso de documentos básicos como el pedido, el albarán, la factura y medios de pago, entre otros. Finalmente se trabaja en la elaboración de un plan de empresa que permita poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Este módulo está en consonancia con recomendaciones y directrices de ámbito europeo, ya que como indica la web TodoFP (s.f.) del Ministerio de Educación y Formación Profesional “las directrices europeas recomiendan introducir el espíritu empresarial como un objetivo explícito en los planes de estudios y reconocer formalmente las actividades de formación en el espíritu empresarial”.

El Consejo de la Unión Europea, en su Recomendación del 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente²⁴, documento con el que se revisan dichas competencias adoptadas en la Recomendación de 2006, incluye la emprendedora entre las ocho competencias clave, definiendo estas como las necesarias para la empleabilidad, el desarrollo personal y la salud, la ciudadanía activa y responsable y la inclusión social.

En esta línea el V Plan General de Formación Profesional 2016-2020 de la Junta de Castilla y León (Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, 2016)²⁵, incluía el programa operativo 17: Desarrollo de competencias clave transversales (competencias y cualidades del carácter). Su objetivo específico era “Reforzar el desarrollo de competencias transversales que favorezcan la transición del centro de formación a la empresa, la movilidad, el espíritu emprendedor y la cultura innovadora del alumnado de Formación Profesional Inicial”.

El VI Plan General de Formación Profesional 2021-2025 (Consejo de Formación Profesional de Castilla y León, 2021)²⁶ identifica como una de las debilidades del sistema de FP de Castilla y León la falta de un desarrollo adecuado en los alumnos de competencias transversales clave para mejorar su empleabilidad, como son la capacidad de innovación y emprendimiento, por lo que, siguiendo con la línea del V Plan General de Formación Profesional, establece el desarrollo de programas para la mejora de competencias transversales para el empleo, mediante el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en retos, entre otros.

2.3.3 El módulo de Formación en Centros de Trabajo

El módulo de formación en centros de trabajo (FCT) está incluido en todos los ciclos formativo de FP. Se desarrolla, generalmente, en el último trimestre del segundo curso tras haber superado todos o casi todos los módulos del ciclo, excepcionalmente con un módulo, pero con la condición de que no esté asociado a unidades de competencia, y no tiene un carácter laboral. La decisión última de acceso la toma el claustro de profesores en la evaluación final.

Según el Real Decreto 1147/2011 (art. 25) sus finalidades son las siguientes:

- a) Completar la adquisición de competencias profesionales propias de cada título alcanzadas en el centro educativo.

²⁴ Publicado en el Diario Oficial de la Unión Europea el 4 de junio de 2018, 13 págs. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=SV)

²⁵ Ver documento publicado en la página web de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, pág. 39. <https://www.educa.jcyl.es/fp/es/vi-plan-general-formacion-profesional/plan-general-fp-2016-2020>

²⁶ Ver documento publicado en la página web de la Consejería de Educación de la Junta de Castilla y León, pág. 129. <https://www.educa.jcyl.es/fp/es/vi-plan-general-formacion-profesional>

b) Adquirir una identidad y madurez profesional motivadoras para el aprendizaje a lo largo de la vida y para las adaptaciones a los cambios que generen nuevas necesidades de cualificación profesional.

c) Completar conocimientos relacionados con la producción, la comercialización, la gestión económica y el sistema de relaciones sociolaborales de las empresas, con el fin de facilitar su inserción laboral.

d) Evaluar los aspectos más relevantes de la profesionalidad alcanzada por el alumno en el centro educativo y acreditar los aspectos requeridos en el empleo que, para verificarse, requieren situaciones reales de trabajo.

Se puede decretar la exención total o parcial de este módulo si se acredita una experiencia laboral a tiempo completo relacionada con los estudios profesionales respectivos, según el art. 39 del Real Decreto 1147/2011.

La duración del módulo en los ciclos formativos de grado medio y superior es de, aproximadamente, 400 horas. Las actividades que se realizan son las propias del perfil profesional de título de FP que se esté cursando, sirviendo también para complementar los conocimientos adquiridos en los módulos de FOL e EIE, que no tienen asociadas competencias profesionales.

Así, y teniendo también como referencia la normativa del título de Técnico Superior en Automatización y Robótica industrial, entre los contenidos del módulo, además de los propios del título, se encuentran los siguientes:

- a) Identificación de la estructura y organización empresarial:
- Estructura y organización empresarial del sector de automatización y robótica industrial.
 - Actividad de la empresa y su ubicación en el sector de automatización y robótica industrial.
 - Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
 - Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización.
 - Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
 - Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
 - Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo.
 - Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.
- b) Aplicación de hábitos éticos y laborales:
- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
 - Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
 - Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales.
 - Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.
 - Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.

- Reconocimiento y aplicación de las normas internas de la empresa, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros.

Siendo los contenidos del módulo comunes para todos los alumnos que lo cursan, el artículo 8 del Decreto 49/2013 especifica que “el programa formativo del módulo profesional «Formación en centros de trabajo» será individualizado para cada alumno y se elaborará teniendo en cuenta las características del centro de trabajo”. Este Real Decreto especifica que la duración será de 380 horas y que contribuye a completar las competencias de este título y los objetivos generales del ciclo, tanto aquellos que se han alcanzado en el centro educativo, como los que son difíciles de conseguir en el mismo. La evaluación de la FCT estará condicionada a la evaluación positiva del resto de los módulos profesionales del ciclo formativo (art. 4.8, Orden ECD/102/2013).

La gestión de este módulo puede resultar un tanto compleja al intervenir en ella diferentes actores, por la gestión administrativa que conlleva y por la dificultad de encajar las diferentes necesidades y condicionantes de las partes implicadas.

En la gestión de la FCT intervienen unos agentes educativos, que son los centros escolares y las administraciones educativas; y unos agentes empresariales, que son las empresas o corporaciones y unas entidades intermedias como son las Cámaras de Comercio o las Asociaciones patronales (TodoFP, s.f.).

La documentación para organizar la FCT, cuya preparación es responsabilidad conjunta del centro educativo y de la empresa en la que el alumno realiza sus prácticas, se puede dividir en tres grupos:

1) Documentación inicial:

- Modelo de convenio centro docente empresa, firmado entre el centro educativo y el representante legal de la empresa, que estará vigente mientras no sea rescindido por ninguna de las partes y se puede aplicar a todos los alumnos del centro.
- Relación de alumnos, firmada por el director del centro educativo y la empresa colaboradora, con el listado de alumnos que van a realizar la FCT y el tutor asociado a cada estudiante.
- Programa Formativo de la FCT, elaborado por el tutor del centro educativo y consensuado con el tutor de la empresa. Es un documento importante porque en él se especifica cómo se va a desarrollar y evaluar el módulo de FCT. Recoge las actividades productivo-formativas que ha de realizar el alumno, y los procedimientos de realización, seguimiento y evaluación.
- Solicitud de autorización para la realización de la FCT fuera de la provincia (si fuera necesario).
- Modelo de póliza de seguros, al estar los alumnos cubiertos por el seguro escolar en caso de riesgo de accidente y por un seguro de responsabilidad civil frente a daños a terceros suscrito por las administraciones educativas.

2) Documentación de seguimiento y evaluación:

- Hoja de evaluación, que sirve para la evaluación por parte del tutor del centro educativo junto con el responsable del centro de trabajo, siendo la calificación de “apto” o “no apto”.

- Hoja semanal del alumno, que es un diario de trabajo que se va cumplimentando a medida que se van ejecutando las diferentes tareas del programa formativo.

3) Documentación al finalizar la FCT:

- Memoria de la Formación en Centros de Trabajo, realizada por el profesor tutor de FCT.
- Informe de inserción laboral, a los seis meses de haber finalizado la FCT, elaborado por el tuto del centro educativo tras la consulta al alumnado sobre su situación laboral con objeto de realizar un estudio sobre su inserción profesional.

La duración de la jornada de formación debe ser igual o cercana al horario laboral de la empresa, generalmente entre las 7:00 y las 22:00 horas, realizándose reuniones de seguimiento periódicas con el tutor de FCT en el centro educativo.

En Castilla y León está CICERON, un programa destinado a potenciar el módulo de FCT, agilizando la gestión, el seguimiento y evaluación; permitiendo un acceso seguro, fácil y rápido a una base de datos fiable que incluye información de empresas, Cámaras Oficiales de Comercio e Industria de Castilla y León, centros educativos y alumnado de FP; sirviendo como herramienta para gestionar los flujos de información entre ellos (Consejo de Cámaras de Castilla y León, s.f.)²⁷.

Existe la opción de realizar la FCT en centros de trabajo de cualquier país de la Unión Europea por medio de convenios regulados por las administraciones autonómicas y sus centros educativos, dentro del marco del Servicio Español de Internacionalización de la Educación (SEPIE) a través del programa “Movilidad de las personas por motivos de aprendizaje (KA1) de Erasmus +.

2.4 Visión de los estudiantes y docentes de los diferentes módulos

Tras haber profundizado en el conocimiento de los módulos de FOL, EIE y FCT en lo que se refiere a su carga y distribución horaria, contenidos y objetivos de cada uno de ellos se considera interesante conocer la opinión de alumnos y docentes sobre ellos. Con este objetivo se ha utilizado una metodología cuantitativa consistente en la elaboración y envío mediante correo electrónico de encuestas separadas para cada módulo, un total de seis encuestas, tres para cada grupo objetivo. Para la elaboración de las encuestas se ha utilizado la aplicación en línea Google Forms.

Se ha decidido enviar las encuestas a todos los centros educativos en los que se cursan CFGM y CFGS de las provincial de Burgos, Palencia, Soria y Valladolid, durante los meses de enero a mayo de 2023. Para obtener las direcciones de correo electrónico para el envío se ha recurrido al directorio de centros existente en EDUCACYL, el portal de Educación de la Junta de Castilla y León²⁸. En total se han enviado las encuestas a 96 centros.

En cuanto al público objetivo destinatario de las encuestas no se puede concretar el número de alumnos y docentes ya que no se han encontrado datos sobre los alumnos

²⁷ Ver a este respecto <https://www.camarascyl.es/ciceron-ftp.html>

²⁸ Ver apartado de búsqueda avanzada <https://directorio.educa.jcyl.es/es/busqueda-avanzada>

matriculados en cada uno de módulos indicados ni tampoco sobre los profesores que imparten docencia en los mismos. Por otra parte, se considera complejo hacer una estimación que pueda ser aproximada a la realidad en base a los datos estadísticos proporcionados por la Junta de Castilla y León ya que:

- Se tiene información de los alumnos matriculados por cada ciclo formativo, pero no se especifica el número de alumnos por curso, lo que dificulta conocer cuántos están en cada uno de ellos y por tanto cuántos podrían estar estudiando cada uno de los módulos que se imparten en cursos diferentes.
- Al ser los módulos de FOL y EIE convalidables hay alumnos que están matriculados en ciclos formativos, pero que no tienen la obligación de cursar estos módulos al haberlo hecho anteriormente en otros ciclos.

Para hacer el análisis de los resultados obtenidos se van a analizar las respuestas de docentes y alumnos de cada uno de los módulos.

Módulo de FOL. Docentes

Se han obtenido un total de 24 respuestas de docentes. La encuesta estaba estructurada en tres bloques diferenciados en los que se preguntaban datos sobre el tutor, su opinión sobre el módulo y la percepción que tienen sobre la motivación y conocimientos del alumnado sobre el módulo²⁹.

La mayoría de las respuestas corresponden a profesores que imparten clase en CFGS en centros situados en las capitales de provincia, con una antigüedad como docente en el módulo superior a 6 años, con titulación en Derecho, Administración de Empresas, Ciencias Empresariales o Relaciones Laborales, mujeres, con más de 45 años y con experiencia laboral previa a su labor como docente. Casi el 80% no realiza ninguna actividad simultánea a la docencia.

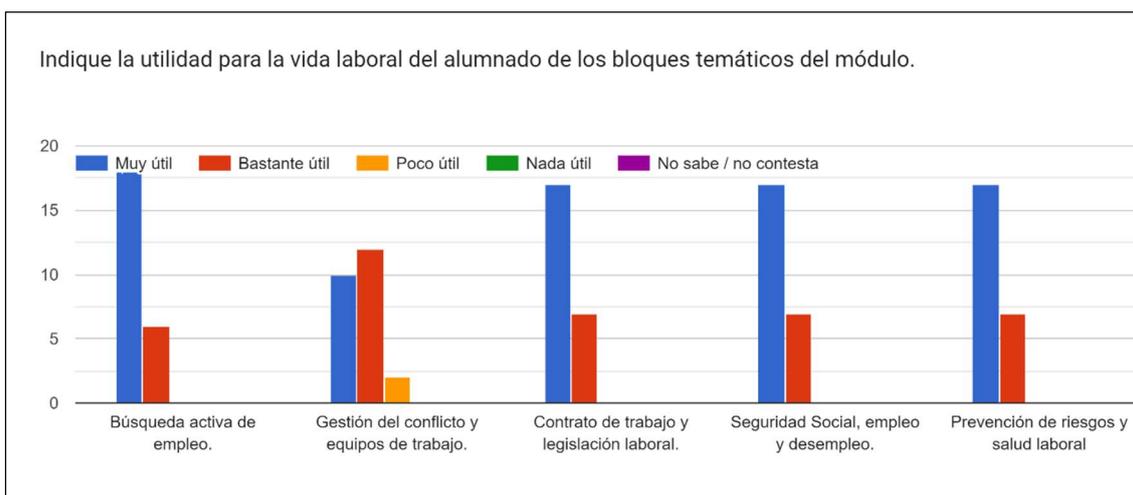
El 62,5% de las respuestas indican que la perspectiva que predomina en el currículo del ciclo es jurídica, lo que difiere en cuanto a la perspectiva que dan en la práctica docente que es más económica y social. Utilizan una amplia variedad de recursos destacando el uso de legislación, internet, libros de texto y apuntes, debates y películas o documentales. Complementan su labor con alguna actividad extraescolar en el 66,6% de los casos.

Consideran que es un módulo muy útil para el alumnado cuando se incorporan al mundo laboral y que se deben vincular los contenidos con la realidad social, que por otra parte no creen que estén muy relacionados con el de otros módulos. Opinan en su mayoría que el módulo no recibe el reconocimiento que se merece, y que su contenido se ha visto poco o nada en etapas educativas anteriores, lo que demuestra que hay carencias de orientación en el proceso de transición de una etapa educativa a otra.

De los bloques en los que se divide el contenido del módulo consideran que en su mayoría son muy o bastante útiles, dándole una menor valoración al de “Gestión del conflicto y equipos de trabajo”. Le dedican mayor carga horaria al de Prevención de riesgos y salud laboral, lo que coincide con la distribución horaria indicada en la normativa, considerando en un 62,5% que la duración debería ser mayor.

²⁹ Ver cuestionario y respuestas en https://docs.google.com/forms/d/1E9Igl-EMxZTj8Eh66ks70kEAp_WUL7bZw9gU6Cnx5M/viewanalytics

Gráfico 1: Respuestas de los docentes sobre la utilidad de los bloques temáticos



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

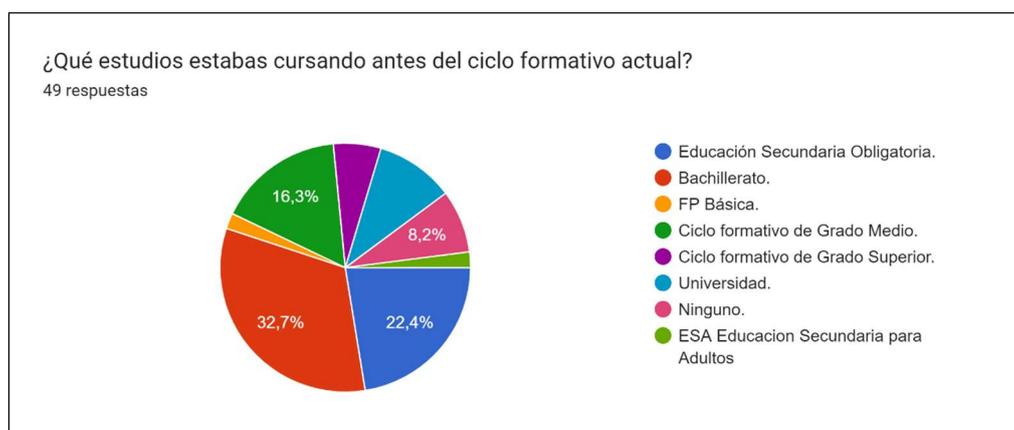
Con respecto a la percepción que tienen sobre el alumnado indican que están motivados o poco motivados, pero que su entusiasmo aumenta a lo largo del curso, interesándoles especialmente el bloque correspondiente a la búsqueda activa de empleo. Creen que en general los alumnos no tienen conocimiento sobre el contenido del módulo al inicio del curso, lo que concuerda con su opinión de que el contenido no se ha visto en etapas educativas anteriores.

Módulo de FOL. Alumnos

Se han obtenido un total de 49 respuestas³⁰. La encuesta estaba estructurada en 3 partes correspondientes a datos del alumno, opinión antes de comenzar el módulo y opinión tras el inicio o la finalización de este.

La mayoría son hombres que están estudiando un grado superior en centros ubicados en capitales de provincia, con algún tipo de experiencia laboral. Llama la atención el grado de heterogeneidad de los estudios cursados antes del ciclo formativo actual, teniendo la mayoría menos de 26 años.

Gráfico 2: Respuestas de los alumnos a la pregunta sobre los estudios cursados anteriormente

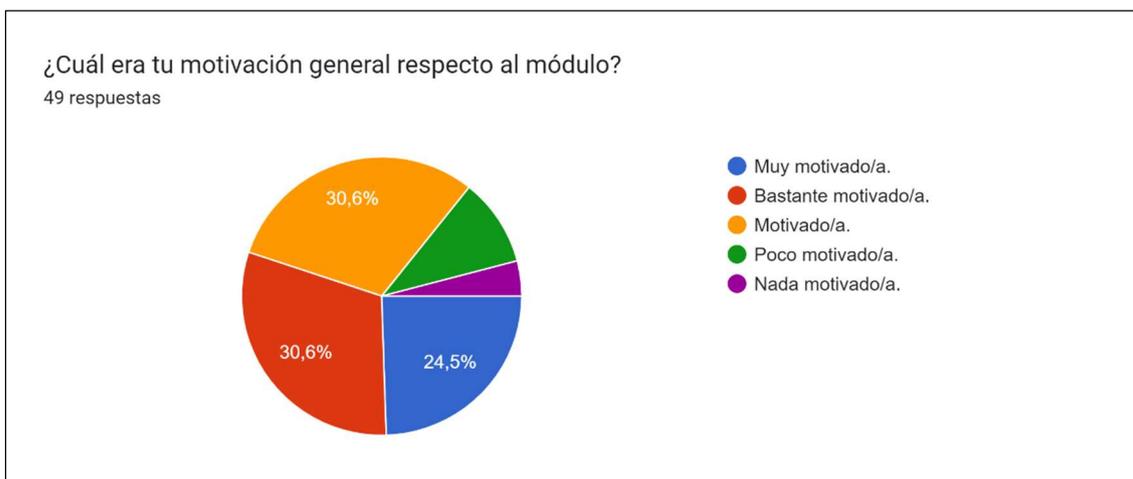


Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

³⁰ Ver cuestionario y respuestas en: <https://docs.google.com/forms/d/1eGWbiA3qShONpeIwDg2kSPHSRF-z8ZgoW9ZygOhr5iA/viewanalytics>

En el segundo bloque de preguntas la gran mayoría, el 95,9%, reconoce que tenía algo o ningún conocimiento sobre el módulo antes del inicio de este, lo que coincide con la percepción que tienen los docentes y confirma las carencias de orientación en la transición entre etapas educativas. A pesar de su escaso conocimiento indican que estaban entre motivados y muy motivados.

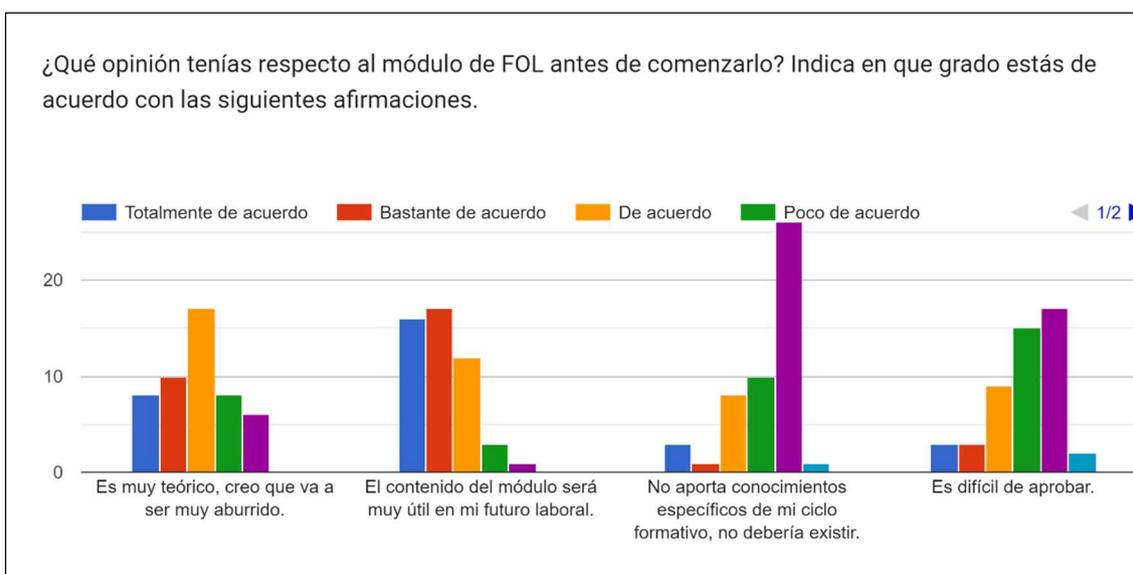
Gráfico 3: Respuestas de los alumnos sobre su motivación respecto al módulo de FOL



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

En líneas generales consideraban que el módulo es muy teórico, pero que les será útil en su futuro laboral, no estando de acuerdo con la afirmación de que al no aportar conocimientos específicos del ciclo formativo no debería existir. Tampoco consideran que sea difícil de aprobar.

Gráfico 4: Respuestas de los alumnos sobre su opinión antes de comenzar el módulo de FOL



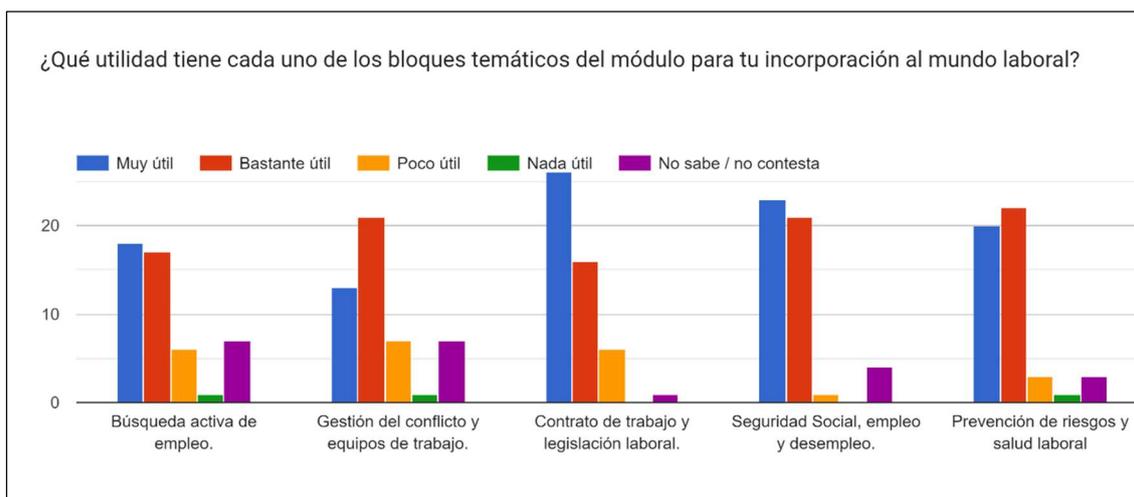
Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

En el tercer bloque de la encuesta relativo a su opinión tras iniciar el módulo o después de haberlo cursado, indican mayoritariamente estar entre satisfechos y muy satisfechos con él, a pesar de que consideran que es muy teórico y tiene mucha normativa. Reconocen que les aporta conocimientos necesarios para su incorporación al mundo laboral, siendo los contenidos más interesantes cuando están vinculados a la realidad

social, lo que concuerda con la opinión de los docentes y les puede orientar en su práctica docente.

En general les parecen muy útiles todos los bloques del módulo, destacando el de Contrato de trabajo y legislación laboral, y el de Seguridad Social, empleo y desempleo. En cuanto al interés que les genera, mayoritariamente indican que son bastante interesantes. Indican que la duración del módulo es adecuada un 69,4% de las respuestas, opinión que no concuerda con la de los docentes que consideran que debería ser mayor.

Gráfico 5: Respuestas de los alumnos sobre la utilidad de los bloques temáticos



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

Módulo de EIE: docentes

Se han obtenido un total de 8 respuestas de docentes³¹. Al igual que en el módulo de FOL la encuesta estaba estructurada en tres bloques diferenciados en los que se preguntaban datos sobre el tutor, su opinión sobre el módulo y la percepción que tienen sobre la motivación y conocimientos del alumnado sobre el módulo.

Las respuestas corresponden a profesores que imparten clase en CFGS y en CFGM al 50%, en centros situados en las capitales de provincia, con una antigüedad como docente en el módulo superior a 6 años en un 62,5%; con titulación en Administración de Empresas, Derecho y Ciencias Empresariales principalmente; hombres y mujeres en idéntica cantidad, con más de 45 años en el 75% de los encuestados y con experiencia laboral previa a su labor como docente en su totalidad. Sólo el 25% simultanea la docencia con otra actividad.

El 62,5% de las respuestas indican que la perspectiva que predomina en el currículo del ciclo es económica, seguida por una perspectiva social con un 25% jurídica, lo que coincide en cuanto al enfoque que dan en la práctica docente. Utilizan una amplia variedad de recursos destacando el uso de debates e internet, trabajos de investigación, libros de texto y apuntes. Solo el 12,5% de los encuestados utiliza el Plan de Empresa como recurso, aspecto que en parte entra en contradicción con los contenidos y los criterios de evaluación especificados en la normativa que regula el módulo. Complementan su labor con alguna actividad extraescolar en el 75% de los casos.

³¹ Ver cuestionario y respuestas en <https://docs.google.com/forms/d/15ruvPGpeB7zgoqOogTjzySWkVt9BZxUmNuXhMCxP3t0/viewanalytics>

Están totalmente de acuerdo de manera unánime en que es conveniente relacionar los contenidos con la realidad social, aunque su percepción sobre la utilidad de los contenidos del módulo no es tan elevada. Mayoritariamente consideran que no tiene el reconocimiento que debería tener, estando bastante de acuerdo en que el contenido del módulo se ha visto poco o nada en etapas educativas anteriores a pesar de que opinan que ayuda a entender el entorno empresarial, aunque no se inicie un negocio.

Los bloques de contenidos que consideran más útiles son los de la empresa y su entorno y el de creación y puesta en marcha de una empresa, dándole menor utilidad a la función administrativa en la empresa. Esta visión está en consonancia con el tiempo dedicado a cada uno de los bloques al afirmar en el 75% de las respuestas que son precisamente esos dos bloques los que tienen mayor carga horaria. Al 50% indican que la duración del módulo es adecuada o debería ser mayor.

En su mayoría consideran que el alumnado está poco motivado, aunque la motivación aumenta a lo largo del curso. En cuanto a los bloques temáticos destaca el de la función administrativa en la empresa por su bajo interés para los alumnos, lo que concuerda con la poca utilidad otorgada al mismo y la baja carga horaria que se le dedica.

Respecto a la percepción o conocimientos que sobre el módulo tiene el alumnado indican que al inicio del módulo no tienen ningún conocimiento sobre su contenido, que sólo es útil si van a montar su propio negocio, mostrándose más interesados cuando los contenidos están vinculados a la realidad social, resultándoles en cierto modo difíciles de entender.

Módulo de EIE Alumnos

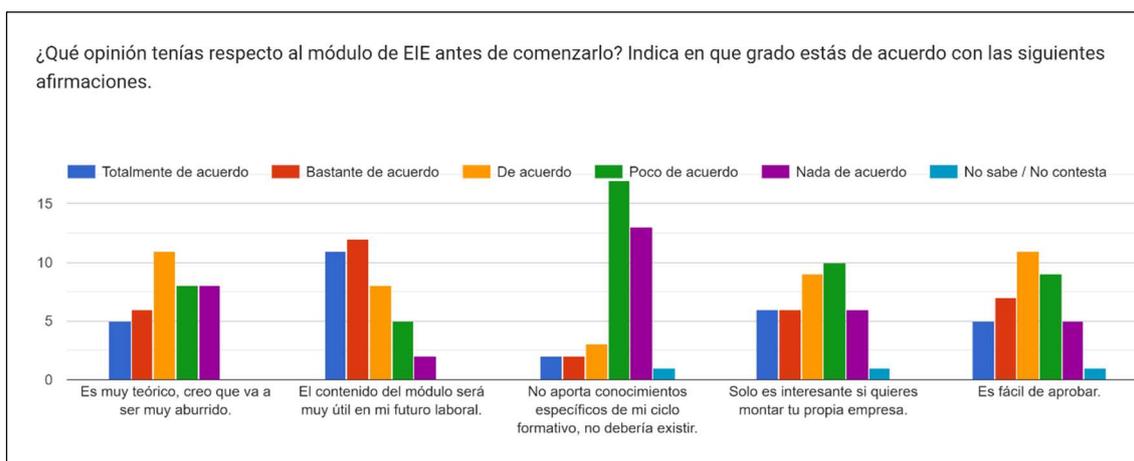
Se han obtenido un total de 38 respuestas³². La encuesta, al igual que la del módulo de FOL, estaba estructurada en 3 partes correspondientes a datos del alumno, opinión antes del comenzar el módulo y opinión tras el inicio o la finalización de este.

La mayoría son hombres que están estudiando un grado superior en centros ubicados en capitales de provincia, con algún tipo de experiencia laboral. También llama la atención el grado de heterogeneidad de los estudios cursados antes del ciclo formativo actual, teniendo la mayoría menos de 26 años.

Tenían un bajo conocimiento sobre el módulo antes de su inicio, siendo su motivación muy desigual. No muestran una clara mayoría en sus respuestas a las preguntas relacionadas con su opinión antes de comenzar el módulo, siendo solo destacable el que están totalmente de acuerdo o bastante de acuerdo con que el contenido les será muy útil en su futuro laboral.

³² Ver cuestionario y respuestas en <https://docs.google.com/forms/d/15ruvPGpeB7zgoqQogTjzySWkVt9BZxUmNuXhMCxP3t0/viewanalytics>

Gráfico 6: Respuestas de los alumnos sobre su opinión antes de iniciar el módulo de EIE



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

Una vez iniciado el módulo o tras finalizarlo se muestra un alto grado de satisfacción. Indican que, en general, los contenidos han resultado muy nuevos, siendo estos más interesantes cuando están vinculados a la realidad social y que les ayuda a entender el entorno empresarial, aunque no emprendan su propio negocio, afirmando que les resulta fácil de entender y de aprobar.

Sus respuestas a la pregunta sobre la utilidad de cada uno de los bloques de contenidos que conforman el módulo son muy similares a las del interés que les ha generado, destacando como los más útiles e interesantes el bloque de iniciativa emprendedora y el de la empresa y su entorno. Llama la atención que el bloque de la función administrativa en la empresa también les resulta interesante, en contra de la opinión que tienen los docentes. Mayoritariamente consideran que la duración del módulo es adecuada, aunque un 34,25% opina que debería ser mayor.

Módulo de FCT: Docentes

Se han obtenido un total de 15 respuestas de docentes. La encuesta estaba estructurada en cuatro bloques diferenciados en los que se preguntaban datos sobre el tutor, su opinión sobre el módulo, la percepción que tienen sobre la motivación y expectativas del alumnado sobre el módulo y su opinión sobre las empresas³³.

La mayoría de las respuestas corresponden a profesores que imparten clase en CFGS en centros situados en las capitales de provincia, con una antigüedad como docente en el módulo superior a 6 años, hombres, con más de 45 años y con experiencia laboral previa a su labor como docente. No simultáneas la mayoría la docencia con otra actividad.

Un 86,7% de los encuestados considera que la duración del módulo es adecuada, estando muy de acuerdo o bastante de acuerdo con las afirmaciones siguientes:

- Los alumnos pueden poner en práctica lo aprendido en el ciclo.
- Para los alumnos es una buena oportunidad para acercarse y adaptarse a la realidad laboral del ciclo cursado.

³³ Ver cuestionario y respuestas en <https://docs.google.com/forms/d/1aW7bFF8C99CeA2z00EAwamTs9kAx9kGnxGVrlzjFnZ4/viewanalytics>

- Permite a los alumnos desarrollar habilidades aumentando sus conocimientos prácticos.
- Facilita el desarrollo de actitudes y conductas propias del mundo laboral.

En cuanto al bloque de preguntas relacionadas con los alumnos, destaca el alto grado de motivación que perciben en ellos antes del inicio del módulo, que esperan poder poner en práctica lo aprendido en el ciclo, siendo una buena oportunidad para acercarse al mundo laboral. Creen que los alumnos son conscientes de la responsabilidad que acarrea ir a una empresa, siendo pocos los que aportan un negocio en el que realizar la FCT.

Tras la finalización de la FCT consideran que los alumnos están satisfechos con la formación realizada, que han podido poner en práctica sus conocimientos y han desarrollado habilidades y obtenido nuevo aprendizaje. Perciben del alumnado que las labores realizadas están por encima de los conocimientos adquiridos en el ciclo; se han sentido apoyados por parte de la empresa recibiendo una adecuada respuesta a sus necesidades, y que esta ha mostrado interés por el alumno y su proceso de aprendizaje. En su mayoría consideran que durante el periodo de FCT los alumnos han comunicado al centro educativo la problemática que iba surgiendo.

Sobre las preguntas relacionadas con la empresa consideran que hay empresas en el entorno cercano en las que el alumnado puede realizar las prácticas y que hay disposición de estas para aceptar alumnos. Están de acuerdo con la afirmación de que exigen un determinado perfil de alumno, aunque en su mayoría no realizan un examen antes de iniciar la FCT, ofreciendo en algunos casos la posibilidad de un contrato de trabajo tras la finalización de las prácticas. También están de acuerdo en su mayoría con la afirmación de que las empresas ponen a disposición de los alumnos los recursos de que disponen (comedor, transporte, etc.).

Sobre la problemática surgida durante el periodo de FCT no destacan ninguna en particular, siendo solo reseñable la relacionada con el horario para la realización de la FCT. Esto hace pensar que en general no hay problemas destacables durante su realización.

Tras la finalización de la FCT consideran que las empresas se muestran satisfechas con la labor realizada por el alumno, que han comunicado las incidencias o circunstancias especiales que se han dado durante el periodo, mostrándose dispuestas a volver a tener alumnos en prácticas. También están de acuerdo con la afirmación de que suelen ofrecer trabajo o becas al alumnado.

Módulo de FCT: Alumnado

Se han obtenido un total de 13 respuestas³⁴. La encuesta, al igual que en los módulos precedentes, estaba estructurada en 3 partes correspondientes a datos del alumno, opinión antes del comenzar el módulo y tras la finalización de este.

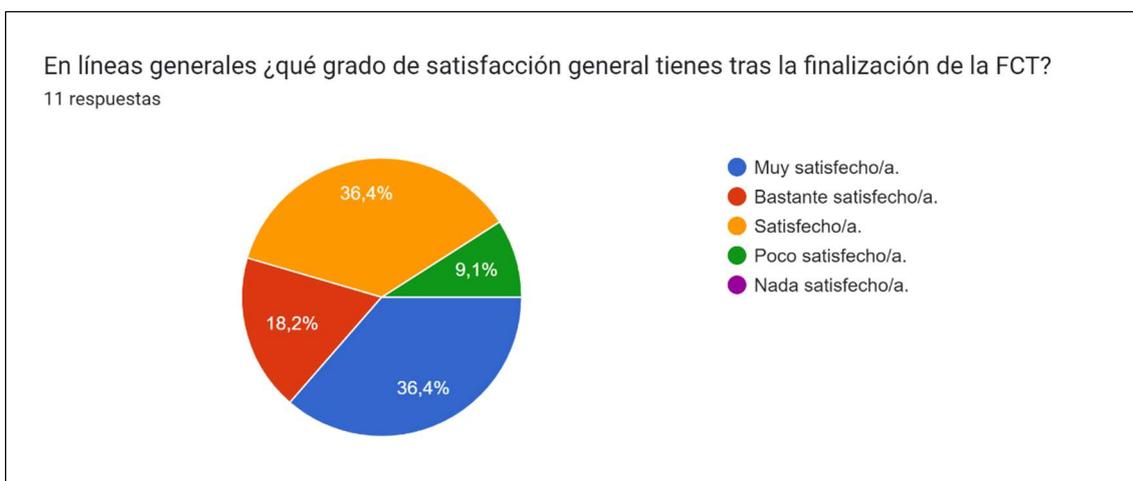
La mayoría de las respuestas son de alumnos que están cursando un CFGS en centros situados en capitales de provincia, hombres, con edad comprendida entre los 19 y 25 años y con experiencia laboral previa.

³⁴ Ver cuestionario y respuestas en <https://docs.google.com/forms/d/15ruvPGpeB7zgoqQogTjzySWkVt9BZxUmNuXhMCxP3t0/viewanalytics>

El 69,2% afirma tener algún conocimiento sobre el módulo antes de su inicio, mostrando un alto grado de motivación. Tienen unas altas expectativas sobre este, al creer que podrán poner en práctica lo aprendido en el ciclo, siendo una buena oportunidad para acercarse a la realidad laboral del ciclo cursado. Consideran que podrán desarrollar habilidades y aumentar sus conocimientos prácticos, pudiendo afrontar con seguridad las prácticas, siendo conscientes de la responsabilidad que asumen y del esfuerzo que realizan las empresas al tener un alumno en prácticas. Esperan recibir apoyo y respuesta adecuada a sus necesidades por parte del personal de la empresa.

Tras la finalización de la FCT la mayoría afirma sentirse entre satisfecho y muy satisfecho con el módulo.

Gráfico 7: Respuestas de los alumnos sobre su satisfacción con la FCT



Fuente: resultados obtenidos de la encuesta elaborada con Google Forms

Las respuestas a las preguntas relacionadas con el desarrollo de la FCT indican que la mayoría han visto sus expectativas cumplidas al haber puesto en práctica sus conocimientos, han desarrollado habilidades y han adquirido conocimientos nuevos. Manifiestan haberse sentido apoyados por parte de la empresa que ha mostrado interés por su aprendizaje. Opinan que la FCT les ha resultado muy útil y que se han sentido seguros realizando el trabajo. En su mayoría consideran que la duración de la FCT es adecuada.

En resumen, se puede decir que hay un buen grado de aceptación por parte de los alumnos de los tres módulos sobre los que se les ha encuestado, destacando la alta motivación e interés mostrado antes del inicio de la FCT y su elevado nivel de satisfacción tras su finalización. Respecto a los módulos de FOL y de EIE, si bien inicialmente no parecen ser muy motivadores, según se va desarrollando el curso los alumnos muestran mayor interés en ellos reconociendo que les pueden ser de utilidad en su futura incorporación al mundo laboral.

En líneas generales, la percepción que tienen los docentes sobre la motivación y opinión de los alumnos coincide con las respuestas dadas por estos, con lo que parece haber una comunicación fluida entre ambas partes.

Si bien las respuestas obtenidas son interesantes se considera que no se pueden extraer conclusiones para extrapolar a la población en general ya que, aunque no se ha podido determinar el dato aproximado del público objetivo, la cantidad de respuestas ha sido baja, menor de lo esperado.

2.5 La Formación Profesional dual

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, (LOMCE)³⁵, en el apartado XIII del preámbulo, hace referencia al bajo número de alumnos que optan por la FP en España en comparación con los países de nuestro entorno, lo que se traduce en una peor empleabilidad y competitividad de nuestra economía. Se marca como objetivo revitalizar los estudios de FP para lo que propone una modernización de la oferta persiguiendo una mejor adaptación a los requerimientos de los sectores productivos implicando a las empresas en el proceso formativo, resultado como novedad la FP dual, buscando un acercamiento a los sistemas educativos de nuestro entorno en los que el desempleo juvenil es mucho menor que en España.

Con este objetivo la LOMCE añade un nuevo artículo, el 42 bis, a la LOE, en el que define la FP dual como “el conjunto de acciones e iniciativas formativas que, en corresponsabilidad con las empresas, tienen por objeto la cualificación profesional de las personas, armonizando los procesos de enseñanza y aprendizaje entre los centros educativos y los centros de trabajo”. Con este artículo se involucra a las empresas de manera directa en la formación de los estudiantes durante el proceso, pasando a ser una FP compartida entre los centros educativos y las empresas.

En la FP dual se combina la formación teórico-práctica en el centro educativo con una formación práctica en la empresa. Se suscribe un contrato de trabajo formativo en alternancia entre la empresa y el alumno, estando regulado por el artículo 11 del Estatuto de los Trabajadores, según redacción dada por el Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo³⁶. Se firma un convenio de colaboración entre las empresas y los centros participantes, existiendo la posibilidad de contar con becas o ayudas. Debe realizarse un mínimo del 33% de las horas de formación en las empresas incluyendo el módulo de FCT, pudiendo ampliarse este porcentaje en función de las características del módulo profesional y de la empresa participante.

La implantación de esta modalidad depende de cada Comunidad Autónoma. En el caso de Castilla y León es el Decreto 2/2017, de 12 de enero, por el que se regula la Formación Profesional Dual del Sistema Educativo en la Comunidad de Castilla y León³⁷. Indicándose en el artículo 11 que el primer curso se realiza en el centro educativo y, en el artículo 12, que la formación en la empresa, con carácter general, se inicia tras finalizar el primer trimestre del segundo curso, pudiéndose ampliar hasta diciembre. La duración del ciclo formativo podrá extenderse hasta los tres años.

El alumno, al igual que en el módulo de FCT, tiene un tutor en el centro educativo y otro en la empresa. Ambos deben estar coordinados para realizar un adecuado seguimiento y valoración del alumnado.

Este formato de FP presenta ventajas para todas las partes involucradas. Al alumnado le permite compaginar estudios con el inicio de una trayectoria profesional; mejorar la adquisición de conocimientos, destrezas y habilidades técnicas a la vez que

³⁵ Publicado en: «BOE» núm. 295, de 10 de diciembre de 2013, páginas 97858 a 97921 (64 págs.).

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2013-12886>

³⁶ Publicado en: «BOE» núm. 313, de 30 de diciembre de 2021, páginas 166882 a 166935 (54 páginas).

<https://www.boe.es/boe/dias/2021/12/30/pdfs/BOE-A-2021-21788.pdf> Ver artículo primero punto uno

³⁷ Publicado en: «BOCYL» núm. 9, de 16 de enero de 2017, páginas 1366 a 1383 (18 páginas).

<https://www.educa.jcyl.es/es/resumenbocyl/decreto-2-2017-12-enero-regula-formacion-profesional-dual-s>

competencias personales y sociales; tener más horas de prácticas en el centro de trabajo y potenciar su motivación.

Por su parte, a las empresas les facilita la adaptación de la formación del alumnado a sus exigencias y necesidades específicas, así como a las del sector productivo en el que se desenvuelven y les permite establecer sinergias con los centros educativos mejorando la retroalimentación entre ambas partes facilitando el relevo de sus empleados. Para los centros educativos supone mejorar la motivación de su alumnado, lo que redundará en un incremento del número de personas que consiguen una titulación, reduciendo así el abandono escolar. Al haber una vinculación más estrecha entre empresa y centro educativo permite una actualización del profesorado y favorece la transferencia de conocimientos.

Si bien a priori, parece una opción educativa con grandes ventajas, la realidad es que su implantación en el sistema educativo en los diez años que han transcurrido desde su puesta en marcha ha sido muy limitada. Según los últimos datos disponibles del Ministerio de Educación y Formación Profesional, correspondientes al ejercicio 2020-2021, el porcentaje total de alumnos que cursaba una FP dual representaba un porcentaje muy pequeño sobre el alumnado total de FP, tan solo el 3,2%, aunque hay que destacar que desde que empezó a implantarse en el curso 2013-2014 ha experimentado un gran crecimiento de los alumnos matriculados pasando de 4.292 a 45.613 en el 2021-2022³⁸.

Además, la implantación de la FP dual en el sistema educativo ha sido muy irregular estando concentrada en pocos territorios; en el curso 2020-2021, casi siete de cada diez personas matriculadas lo estaban en Andalucía, Cataluña y Madrid, siendo muy pocas las comunidades autónomas que tienen unas proporciones superiores a la media, sobre todo en los ciclos de grado superior, mientras que en la mayoría esta proporción sigue siendo marginal. En el caso de Castilla y León, los últimos datos disponibles son el curso 2021-2022, siendo el total de alumnos matriculados de 528 sobre un total de 37.788³⁹ en modalidad presencial lo que supone un 1,4%.

El informe de 2023 “La formación dual en España: situación y perspectivas” del Consejo Económico y Social⁴⁰, apunta alguna de las causas de su baja implantación, destacando principalmente:

- La regulación contenida en el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual⁴¹ es más bien genérica, sobre todo en algunos aspectos, teniendo que ser desarrollada por las comunidades autónomas, lo que ha dado un amplio margen de maniobra para que cada comunidad la organice adaptándola a sus necesidades y características; esto explicaría en parte su desigual distribución en el territorio nacional, generando modelos con características diferentes y dando como resultado que no se pueda percibir un modelo reconocible y homogéneo de FP dual de país. Sin embargo, este punto tiene aspectos positivos, ya que se pueden identificar determinados

³⁸ Ver Estadística del alumnado de FP curso 2021-2022. <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:3fd4f22f-a477-479a-8e9a-b92f5e2344a6/nota-2021-2022.pdf>

³⁹ Ver Estadística de la enseñanza no universitaria en Castilla y León, curso 2021-2022 definitivo, apartado 2.4, archivo Excel. <https://www.educa.jcyl.es/es/estadistica/estadistica-ensenanza-no-universitaria-castilla-leon-cursos>

⁴⁰ Informe número 01/2023, aprobado el 29 de marzo de 2023, publicado en abril de 2023. <https://www.ces.es/documents/10180/5306984/Inf0123.pdf>

⁴¹ Publicado en: «BOE» núm. 270, de 9 de noviembre de 2012, páginas 78348 a 78365 (18 págs.) https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-13846

elementos y buenas prácticas en los territorios que son susceptibles de transferibilidad entre comunidades autónomas.

- No se abordó un modelo coordinado de FP dual, ni se desarrolló una estructura de gobernanza de conjunto, entendiéndose ésta como “el conjunto de instituciones, entidades, actores y procedimientos que operan el funcionamiento del sistema, y las reglas que establecen sus funciones, sus responsabilidades y los cauces de coordinación entre todos ellos”⁴², lo que ha podido derivar en ciertos obstáculos para una mayor expansión, consolidación y fortaleza del sistema como, por ejemplo, la escasa participación de los interlocutores sociales, de organismos y entidades intermedias, o la falta de definición de las responsabilidades que debían asumir las entidades.
- En la mayoría de las comunidades autónomas no se han desarrollado redes de conocimiento y promoción específicas de la FP dual, y en ninguna existe una institución oficial destinada específicamente a velar por la calidad de esta modalidad de formación.
- Escaso diálogo estructurado y continuo entre los interlocutores sociales, centros formativos y empresas.
- Históricamente han sido los centros educativos, su personal directivo y docente, los que se han dirigido a las empresas en busca de puestos de formación, siendo poco transparente el proceso de ofertas de formación de aprendices y el acceso a ellas. Además, se destaca la escasa o casi nula formación necesaria de los tutores en el centro de trabajo; se señala la falta de regulación específica sobre los niveles de cualificación o experiencia para los tutores de empresa y sobre la ratio entre tutor y aprendices a cargo
- Baja participación de las empresas en la FP dual, en parte debido a las características del tejido empresarial español en el que predominan microempresas y pequeñas y medianas empresas (PYMES), que tienen mayores dificultades para gestionar y asumir los costes asociados a esta formación. Reducidas expectativas de retorno de esta inversión en la formación de aprendices.
- Menor proporción de grandes empresas industriales en nuestro país en relación con la media comunitaria. Este tipo de empresas tienen necesidades de personal de forma casi permanente y capacidad para atraer y retener a los aprendices mejor cualificados, teniendo los alumnos formados en ellas mayor oportunidad de contratación en otras empresas del sector.
- Escaso apoyo institucional a las empresas participantes, falta de actuaciones de información y fomento de esta formación entre el tejido empresarial.

Con todo ello, y a pesar de haber experimentado un aumento de los alumnos matriculados en FP dual en los últimos años, España se sitúa en la cola entre los países europeos en lo que a la implantación de la FP dual se refiere, a enorme distancia de Alemania, Suiza, Países Bajos, Irlanda o Dinamarca en los que se supera el 80%, llegando incluso al 100% en los dos últimos⁴³. Hay una gran heterogeneidad en el ámbito europeo en este campo debido a la competencia que tienen los diferentes estados miembros en las políticas laborales y educativas, por lo que la Comisión Europea ha proporcionado un

⁴² Ver Informe número 01/2023 del Consejo Económico y Social, pág. 45.

⁴³ *Ibidem*, pág. 25

marco común para contribuir a la formación de aprendices mediante la aprobación, entre otras acciones, del Marco Europeo para una formación de Aprendices de Calidad y Eficaz, con la vista puesta en mejorar la calidad de los sistemas de la formación de aprendices con objetivo de mejorar la empleabilidad de la población joven, ajustándose a las necesidades de las empresas y atrayendo a un mayor número de alumnado y empresas.

2.6 Nueva ley de formación profesional: objetivos y retos

Como se ha indicado en el apartado 2.1 del presente trabajo, la estructura de la FP que está actualmente vigente ha sido modificada por la Ley Orgánica 3/2022 de 31 de marzo. Si bien esta todavía no tiene efectos reales al estar pendiente de aprobación el real decreto que la desarrolle, del que solo hay un Proyecto por el que se establece la ordenación del sistema de formación profesional publicado por el Ministerio de Educación y FP el 18 de febrero de 2023⁴⁴, se considera imprescindible hacer una revisión para conocer los objetivos que persigue y los retos a los que se enfrenta.

Por otra parte, se ha publicado el Real Decreto 278/2023 de 11 de abril, por el que se establece el calendario de implantación del Sistema de Formación Profesional establecido por la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional⁴⁵, que plantea una implantación gradual del nuevo sistema de FP, indicando las fechas límite para que sean desarrollados reglamentariamente diversos puntos de la Ley o comience de forma escalonada la oferta formativa de los grados, indicándose como primeras fechas la del 1 de septiembre de 2023. Posteriormente, en el ámbito de sus competencias, las diferentes comunidades autónomas deberán legislar en lo relativo a los diferentes ciclos formativos. Por este calendario se prevé que los primeros efectos reales sobre los actuales CFGM y CFGS lleguen en el curso 2024-2025.

En el preámbulo la ley reconoce la existencia de un elevado desempleo estructural, un fuerte abandono escolar temprano, brechas de género o sesgos que afectan a las personas con discapacidad, lo que unido al fuerte cambio tecnológico y económico al que nos vemos sometidos, hace que sea necesario que las personas adquieran una serie de capacidades y competencias personales, sociales y profesionales que les permitan aprovechar las oportunidades de empleo que se avecinan o que les sean reconocidas las que han adquirido por experiencia laboral.

Por otra parte, pone de manifiesto la dificultad que tienen las empresas para cubrir alguna de sus ofertas de empleo, principalmente en niveles intermedios vinculados a la formación profesional, por la falta de personal cualificado mayormente en puestos de trabajo relacionados con el cambio tecnológico, la digitalización y la transición ecológica.

Establece una clara relación entre el crecimiento económico y las capacidades y habilidades de fuerza laboral, indicando que nuestra economía tiene una débil productividad media y una baja capacidad de emprendimiento debido, entre otras causas, con una falta de cualificación por lo que se considera necesario introducir un instrumento ágil y eficaz para facilitar la formación y recualificación permanente a lo largo de la vida de las personas, principalmente en rangos intermedios, para que se puedan adaptar a las

⁴⁴ Publicado en la página web del Ministerio de Educación y FP, ver <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:92053d58-fd7c-4ca6-990a-31958525577d/20230218-proyecto-rd-ordenacion-fp-v-completa-5.pdf>

⁴⁵ Publicado en: «BOE» núm. 87, de 12 de abril de 2023, páginas 52380 a 52388 (9 págs.) <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2023-9045>

necesidades futuras del mercado de trabajo, lo que ayudaría a aproximar demanda y oferta de empleo. Para ello, pone de manifiesto que el instrumento más potente es un eficaz sistema de FP.

Con lo expuesto anteriormente, la Ley se plantea los siguientes objetivos:

- Reducir el problema estructural del desempleo juvenil, principalmente.
- Reducir el alto porcentaje de abandono escolar del sistema educativo español.
- Conseguir una estrecha cooperación entre administraciones, centros educativos y profesorado, empresas y familias.
- Dotar a la FP de un carácter dual, modelo que se ha mostrado eficaz en otros países de nuestro entorno y que ha sido probado en las grandes empresas españolas pero que es necesario extenderlo al conjunto de medianas y pequeñas empresas que conforman el tejido empresarial de nuestro país, implicando de esta manera a la empresa en la formación, lo que permitirá acercar aún más la FP a las necesidades reales de la empresa.
- Integrar los subsistemas diferenciados de la FP existentes hasta ahora, el encajado en el sistema educativo con la FP básica, los CFGM, los CFGS y los cursos de especialización; y el destinado a los desempleados y los trabajadores en activo, la FP para el empleo.
- Mejorar el proceso de orientación profesional y el de acreditación de competencias adquiridas por experiencia laboral u otras vías no formales o informales.
- Desarrollar un sistema de FP a lo largo de la vida que sea flexible, accesible, acumulable y acreditable.

Para alcanzar los objetivos propuestos la nueva Ley de FP se enfrenta a unos desafíos que se deben superar, entre ellos:

- Conseguir una adecuada implementación con un correcto desarrollo normativo, tanto estatal como autonómico, buscando un equilibrio de tal manera que los centros y las empresas tengan autonomía y flexibilidad pero que se consiga un cierto grado de uniformidad. Como se vio en el apartado de la FP dual, la normativa estatal era muy genérica en algunos aspectos lo que dio lugar a diferentes modelos de FP dual en España y, por ende, a una implantación muy desigual con resultados dispares. Se debería tender a evitar que se produzca una situación parecida, pero sin coartar la posibilidad de adaptar la legislación en función de las características y necesidades de las diferentes comunidades.
- Una suficiente asignación de recursos para conseguir una adecuada orientación profesional para lograr que llegue a mayores sectores de la sociedad, como por ejemplo alumnos, familias y profesorado de secundaria. Hoy en día, la FP sigue siendo socialmente poco valorada por una visión que no se adapta a la realidad actual. Mostrar la FP como un itinerario formativo interesante y con alto grado de empleabilidad facilitará que un mayor porcentaje de estudiantes opte por esta opción. Esta labor de orientación debe ser integral, abarcando a todos los niveles de las etapas educativas, a los sistemas de empleo, instituciones, ayuntamientos o comunidades autónomas que, desde la cercanía al ciudadano, puedan proporcionarles la información adecuada.

- Generalizar la formación dual, hasta el momento con escasa implantación en el sistema educativo español. Esto implica aumentar el número de empresas implicadas en la formación de aprendices, lo que no será fácil debido a que un alto número de pymes y micropymes tiene dificultad para asumirla, e incluso muchas se muestran reticentes. Aunque el modelo funcione de forma eficaz en otros países y esté implementado en algunas de las grandes empresas españolas, pretender aplicarlo en España sin atender a las características de nuestro modelo productivo puede conducir al fracaso. Esta adaptación, probablemente, necesitará un largo periodo de tiempo por lo que será necesaria una flexibilidad en el calendario de implantación para ajustar la oferta y la demanda.
- Adecuar la oferta de plazas de FP en función de las necesidades del mercado laboral, para lo cual se debe mejorar el contacto y la comunicación entre la empresa y los centros educativos, reforzando y redefiniendo la relación entre ellos, contando además con la participación de instituciones y agentes sociales. Se trata de formar a alumnos que tengan posibilidades de encontrar trabajo.
- Adecuar las plantillas de profesorado de FP al nuevo marco, mejorando su sistema de formación y asignando recursos a los centros educativos para afrontar los retos que la nueva ley les plantea. Además, hay que tener en cuenta que en las empresas también existe la figura de tutor o formador, lo que puede suponer un coste inasumible, tanto económicamente como en tiempo, para las microempresas lo que podría provocar que un gran número de ellas no participase en la formación de aprendices, por lo que también será necesario dotarles de recursos económicos y de apoyo externo para que la FP dual les resulte atractiva.

Entre las novedades que plantean la ley y el proyecto de real decreto destacan:

- Una oferta modular y acreditable, organizada de manera secuencial en 5 grados ascendentes, siendo estos:
 - Grado A: Acreditación parcial de competencia.
 - Grado B: Certificado de competencia.
 - Grado C: Certificado profesional.
 - Grado D: Ciclo formativo.
 - Grado E: Curso de especialización.
- Las ofertas de FP de los grados C, D y en su caso E, tendrán carácter dual, bajo dos regímenes de oferta, la general o la intensiva. En el caso de la formación en régimen general la duración de la formación en la empresa estará entre el 25% y el 35% de la duración total de la formación, no existiendo contrato de formación en la empresa, careciendo de carácter laboral. La formación intensiva implica un mínimo de 35% y un máximo del 50% de la duración total de la oferta formativa realizada en la empresa, existiendo un contrato laboral de formación. Si tenemos en cuenta los costes que le puede suponer a una empresa optar por la formación intensiva al tener que formalizar un contrato de trabajo cabría plantearse la conveniencia de establecer bonificaciones o ayudas para que a las empresas les resulte interesante esta opción, ya que cabría pensar que no les resulta rentable si pueden tener a un aprendiz de manera gratuita, aunque con una menor cantidad de horas.
- Se potencia el modelo de centro especializado de FP que ofrezcan tanto FP educativa como ocupacional.

- Se podrán ofertar dobles titulaciones en las formaciones de Grado D, en cuyo caso la duración sería de tres cursos académicos.
- Se da gran importancia a la orientación y al acompañamiento profesional que permita el diseño de itinerarios formativos individuales y colectivos, que se debe facilitar a la ciudadanía a lo largo de la vida.
- Cambia la denominación de los módulos de FOL y EIE, pasando a denominarse Itinerario Personal para la Empleabilidad I e Itinerario Personal para la Empleabilidad II, que también podrán ser convalidables, teniendo una menor carga horaria que sus predecesores.
- Se introducen nuevos módulos transversales obligatorios en los CFGM y CFGS que son Digitalización aplicada al sistema productivo, Sostenibilidad aplicada al sistema productivo e Inglés técnico.
- Se potencia la internacionalización, la innovación y la orientación en los centros educativos mediante la incorporación de profesorado que desempeñe los nuevos perfiles de responsable de innovación de FP, responsable de internacionalización de FP y tutor dual de centro de FP.
- Se crean nuevos perfiles docentes colaboradores en los centros de FP, que serían principalmente profesionales expertos del sector productivo que se incorporan como docentes a los centros educativos, lo que podría facilitar la permanente actualización del currículo en el centro. Este punto resulta interesante, ya que mayoritariamente los docentes de FP no tienen otra actividad laboral lo que puede conducir a un cierto grado de desconexión con la realidad existente en la empresa.
- Se promoverá la colaboración entre los centros de FP, las universidades y el tejido productivo, para “crear innovación científica y empresarial y optimizar recursos”.

La nueva Ley de FP plantea, por tanto, una reforma importante de la actual estructura del sistema de FP acercándola a modelos europeos de éxito, pero debe tenerse en consideración que no basta con copiar unos modelos, que suelen ser maduros, consensuados y con una fuerte implicación del sector empresarial, sino que es necesario tejer una estructura educativa, empresarial e institucional que sirva como base para la implementación eficaz del proyecto diseñado y, por supuesto, dotarla de los recursos económicos y personales necesarios para que pueda salir adelante.

3. CONCLUSIONES

El mundo del siglo XXI viene marcado por la globalización, los avances tecnológicos, la digitalización y la transición ecológica. El mercado de trabajo cada vez es más dinámico y cambiante, por lo que las empresas necesitan perfiles profesionales que sean capaces de adaptarse con rapidez a los cambios, con la cualificación adecuada para desarrollar las tareas que se les encomienden.

Se está observando que el nivel de cualificación más demandado por las empresas es de perfil medio y superior, lo que coincide con la capacitación dada por los CFGM y CFGS de la FP del sistema educativo español o FP inicial. Además, es necesario que se disponga de herramientas que permitan a los trabajadores actualizar su formación a lo largo de la vida para poder adecuarse en cada momento a las necesidades y requerimientos

del mundo laboral para lo que se diseñó la formación continua en las empresas y la formación profesional ocupacional dirigida a la inserción y reinserción laboral de los trabajadores desempleados.

El interés de los gobiernos y legisladores por establecer un sistema de FP que sirva como herramienta eficaz para la capacitación de los trabajadores ha sido continuo si atendemos a la legislación educativa promulgada, principalmente desde el siglo pasado hasta la actualidad. En las últimas décadas, la normativa que ha regulado de FP en España ha experimentado continuas reformas que, en parte justificadas por la necesidad de adaptación de la formación a la realidad de cada momento, han tenido como consecuencia cierto grado de inestabilidad debido a la falta de continuidad del sistema educativo y a la ausencia de un pacto de Estado en este ámbito. Este es un hecho diferencial respecto a otros modelos europeos con legislación educativa más permanente.

Cada país miembro de la EU tiene plenas competencias para estructurar su sistema educativo, incluida la FP, pero es necesario que haya un cierto grado de convergencia y armonización que relacione entre sí los sistemas de cualificaciones de los países permitiendo su comparación y transferibilidad fomentando así la movilidad de los ciudadanos entre los diversos países al facilitar comparar al nivel de titulación obtenido en su país de origen con el correspondiente en el país de destino. Para ello existen una serie de recomendaciones, directrices, marcos de referencia europeos o redes y organismos europeos que contribuyen a articular, desarrollar y vincular los sistemas de los diferentes países de la UE

Además de los conocimientos técnicos específicos de cada ciclo formativo, la FP inicial permite adquirir a sus alumnos una serie de competencias y habilidades sociales y personales que son necesarias a la hora de enfrentarse al mundo laboral, ya sea por cuenta ajena o propia, desarrollando la iniciativa emprendedora tanto en el ámbito empresarial y hacia el autoempleo como la actitud intraemprendedora para ser capaz de asumir responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena. Esto se consigue principalmente a través de los módulos de FOL, EIE y FCT, que son comunes a todos los ciclos de FP. En mi opinión, tras la revisión de la normativa que los regula, estos módulos resultan útiles y necesarios al acercar a los alumnos a la realidad laboral, económica y empresarial del ciclo formativo que están cursando y en el que van a desarrollar previsiblemente su labor profesional en el futuro.

Esta opinión se ha podido contrastar con la que tienen los docentes y alumnos de estos módulos mediante la elaboración de unas encuestas remitidas a centros educativos de algunas provincias de Castilla y León, arrojando como resultado una buena aceptación por parte de los alumnos de estos módulos que consideran interesantes y útiles, lo que coincide con la opinión de los docentes. Hay que tomar estos resultados con cierta prudencia debido a la baja cantidad de respuestas obtenidas en relación con el público objetivo al que se enviaron, por lo que no son extrapolables a la población general, pero dan una orientación de su grado de aceptación.

Una modalidad de la FP es la dual, en la que se combina la formación teórico-práctica en el centro educativo con una formación práctica en la empresa, en una cantidad de horas mayor de la que se hace con la FCT en el caso de la FP inicial. Se le ha intentado dar un fuerte impulso en la última década con el objeto de incrementar el bajo número de

alumnos que optan por la FP en España en comparación con los países de nuestro entorno, lo que se traduce en una menor empleabilidad, y con ello una alta tasa de desempleo juvenil y una menor competitividad de nuestra economía.

A pesar de que sobre el papel la FP dual presenta grandes ventajas para todas las partes implicadas, como la mejora de habilidades y destrezas para los alumnos o la facilidad de adaptación de la formación del alumnado a las exigencias y necesidades de las empresas, la realidad es que su implantación ha sido residual y desigual en el territorio español. Se apuntan diferentes causas como una regulación inadecuada, falta de desarrollo de redes de conocimiento y promoción de la FP dual, escasa aportación de recursos, bajo interés de las empresas o insuficiente dialogo entre interlocutores sociales, centros formativos y empresas.

Está en proceso de implantación y desarrollo la nueva Ley Orgánica 3/2022 con la que se pretende dar un fuerte empuje a la FP con los objetivos, entre otros, de disminuir la alta tasa de desempleo juvenil, reducir el abandono escolar y aproximar demanda y oferta de empleo. Se le quiere dotar a la FP de un enfoque dual acercándola a modelos de éxito de países de nuestro entorno, pero para conseguirlo creo que es necesario echar la vista atrás para revisar cuáles han sido los fallos detectados en el intento de implantación de la FP dual en la última década. Un mero desarrollo normativo se muestra claramente insuficiente si no va acompañado de una adecuada estructura educativa, empresarial e institucional que sirva como base para la implementación del proyecto, dotándolo de los recursos económicos y personales necesarios.

En cuanto a los objetivos planteados al inicio del trabajo considero que se han cumplido en su totalidad. Se ha profundizado en el conocimiento de la FP en España y en Europa, lo que se ha conseguido con la revisión de una gran cantidad de normativa española y de los marcos de referencia, redes y organismos europeos que apoyan la FP. Se ha analizado el conocimiento de la empresa y de la actividad emprendedora en las enseñanzas de Formación Profesional mediante el repaso de los contenidos de los módulos de FOL, EIE y FCT; y la investigación sobre la opinión de docentes y alumnos. Y, por último, se ha analizado la situación de la FP dual en España y el cambio que supondrá la nueva ley de FP con el estudio de diferentes informes y estadísticas, y el análisis de su texto normativo.

Para finalizar, considero que sería interesante extender la modalidad dual y el conocimiento del entorno empresarial y de la iniciativa emprendedora a otros niveles del sistema educativo, especialmente en los estudios universitarios que, en mi opinión, continúan siendo eminentemente teóricos en la mayoría de los grados. También, que es imprescindible acercar el mundo empresarial al sistema educativo para mejorar la empleabilidad de los jóvenes y la productividad de nuestra economía.

En mi opinión, hay que reforzar la orientación escolar en las etapas obligatorias de nuestro sistema para que los alumnos tengan herramientas que les permitan escoger su orientación profesional más adecuadamente.

Como reflexión personal sobre el presente trabajo, dejar constancia que la gran cantidad de tiempo dedicado al mismo me ha proporcionado un gran aprendizaje sobre esa gran desconocida que es la FP.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Cámaras Castilla y León (s.f). *Cicerón FCT*. Consejo de Cámaras de Castilla y León. <https://www.camarascyl.es/ciceron-fct.html>
- Consejo de Formación Profesional de Castilla y León. (2021). *VI Plan general de Formación Profesional 2021-2025*. <https://www.educa.jcyl.es/fp/es/vi-plan-general-formacion-profesional>
- Consejo de la Formación Profesional de Castilla y León (octubre 2020). *Plan general de Formación Profesional 2016-2020. Memoria Final julio 2019/junio 2020*. <https://www.educa.jcyl.es/fp/es/plan-general-fp-2016-2020>
- Consejo de la Unión Europea (2017). *Recomendación 2017/C 189/03 del Consejo, de 22 de mayo de 2017*. Diario Oficial de la Unión Europea del 15 de junio de 2017. <https://europa.eu/europass/system/files/2020-05/Legal%20text-ES.pdf>
- Consejo de la Unión Europea (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea de 4 de junio de 2018. Recuperado de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=SV)
- Consejo Económico y Social (2023). Informe 01/2023. La Formación Dual en España: Situación y Perspectivas. <https://www.ces.es/documents/10180/5306984/Inf0123.pdf>
- Educacyl (s.f). *Cicerón FCT Castilla y León*. Junta de Castilla y León. <https://ciceron-fct.educa.jcyl.es/ciceron-public/jsp/index.jsp>
- Embajada de España en Alemania (2019). *La Formación Profesional dual en Alemania*. https://www.mites.gob.es/es/mundo/consejerias/alemania/webempleo/es/formacion/formacionprofesional/Anexos_fpdf/La_Formacion_Profesional_en_Alemania.pdf
- Fernández-Méndez, A.M. (2018) *Formación Profesional: Estudio histórico y comparado de su régimen político-jurídico español*. Tesis doctoral. Recuperado de: http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-UniEuro-Amfernandez/FERNANDEZ_MENDEZ_Ana_Maria_Resumen.pdf
- Gómez-R. de Castro, F. (1992). La formación Profesional en España: del Estatuto de 1928 a la LOGSE. *Revista española de pedagogía*, 192. <https://revistadepedagogia.org/l/no-192/la-formacion-profesional-en-espana-del-estatuto-de-1928-a-la-logse/101400038939/>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (s.f). *La Formación Profesional. Oferta formativa referida al CNCP*. <https://incual.educacion.gob.es/oferta-formativa-referida-al-cnep>
- Salinas-Sánchez, J. M., Gándara-Martínez, J., y Alonso-Sánchez, A. (2015). *Empresa e iniciativa emprendedora*. McGraw-Hill Education.
- Sánchez-Montilla, A. (16 de enero de 2020). *La formación Profesional. VI. La formación profesional en la LGE de 1970*. Historalia. <https://elobrero.es/historalia/40455-la-formacion-profesional-vi-la-formacion-profesional-en-la-lge-de-1970.html>

- Sánchez-Montilla, A. (21 de octubre de 2019). *La formación Profesional. II. De la ilustración a la Ley Moyano*. Historalia. <https://elobrero.es/historalia/35491-la-formacion-profesional-ii-de-la-ilustracion-a-la-ley-moyano.html>
- Sánchez-Montilla, A. (6 de febrero de 2020). *La formación Profesional. VII. La formación profesional en la LOGSE*. <https://elobrero.es/historalia/41898-la-formacion-profesional-vii-la-formacion-profesional-en-la-logse.html>
- TodoFP (s.f.). *Estatuto de la Enseñanza Industrial, 1924*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.todofp.es/dam/jcr:bb6a131a-912e-4bb0-8627-3fc2aa76170a/estatuto%20de%20la%20ensenanza%20industrial%201924.pdf>
- TodoFP. (s.f.). *Formación específica para emprender en FP*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://www.todofp.es/comunidad-docente/formacion-innovacion/emprendimiento-en-fp/formacion-emprender.html>
- TodoFP. (s.f.). *FP en Europa*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://todofp.es/sobre-fp/fp-en-europa.html>
- TodoFP. (s.f.). *Módulo FCT: Formación en Centros de Trabajo y Módulo de Proyecto*. Ministerio de Educación y Formación Profesional. <https://todofp.es/sobre-fp/formacion-en-centros-de-trabajo.html>

5. ANEXOS

ANEXO I

Reproducción de lo indicado en la normativa del ciclo formativo de grado superior de Automatización y Robótica Industrial

MODULO DE FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL (ROBÓTICA INDUSTRIAL)	
CONTENIDOS	
Bloque A: Formación, Legislación y Relaciones Laborales.	Duración: 46 horas
<p>1. Búsqueda activa de empleo:</p> <ul style="list-style-type: none">– Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.– Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.– Identificación de los itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.– Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial. Yacimientos de empleo.– Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.– Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Programas europeos.– Valoración de la empleabilidad y adaptación como factores clave para responder a las exigencias del mercado laboral.– Características personales y profesionales más apreciadas por empresas del sector en Castilla y León.– Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. La búsqueda de empleo. Fuentes de información. El proceso de selección.– Oportunidades de autoempleo.– El proceso de toma de decisiones– Reconocimiento del acceso al empleo en igualdad de oportunidades y sin discriminación de cualquier tipo.	
<p>2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none">– Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.– Concepto y tipos de equipos de trabajo. Formación y funcionamiento de equipos eficaces.– Equipos de trabajo en las empresas del sector de la automatización y robótica industrial, según las funciones que desempeñan.– La participación en el equipo de trabajo. Los roles grupales. Problemas en el funcionamiento de los equipos y técnicas para su resolución.– Técnicas de participación y dinámicas de grupo.– Conflicto: características, fuentes y etapas.– Métodos para la resolución o supresión del conflicto.	

– La comunicación en la empresa. El lenguaje asertivo. La toma de decisiones y la negociación como habilidades sociales para el trabajo en equipo.

3. Contrato de trabajo:

- La organización política del Estado Español. Órganos de la administración y jurisdicción laboral.
- El Derecho del Trabajo: normas fundamentales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Modalidades del contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral. El tiempo de trabajo. Análisis del recibo de salarios. Liquidación de haberes.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Valoración de las medidas para la conciliación familiar y profesional.
- Representación de los trabajadores en la empresa.
- Negociación colectiva. Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.
- Medidas de conflicto colectivo. Procedimientos de solución.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad y beneficios sociales, entre otros.

4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- La Seguridad Social como pilar del Estado social de Derecho.
- Estructura del sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización. Cálculo de bases de cotización a la Seguridad Social y determinación de cuotas en un supuesto sencillo.
- Prestaciones de la Seguridad Social. Situaciones protegibles en la protección por desempleo. Cálculo de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

Bloque B: Prevención de Riesgos Laborales.

Duración: 50 horas

5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización, a través de las estadísticas de siniestralidad nacional y en Castilla y León, de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- El riesgo profesional. Mapa de riesgos. Análisis de factores de riesgo.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales. Agentes físicos, químicos y biológicos.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales.
- Riesgos específicos en el sector de la automatización y robótica industrial.

- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Técnicas de evaluación de riesgos.
- Condiciones de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y otras patologías.

6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa. Prevención integrada:

- Marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Responsabilidades legales.
- Gestión de la prevención en la empresa. Documentación.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa. Secuenciación de actuaciones.
- Definición del contenido del Plan de Prevención de un centro de trabajo relacionado con el sector profesional.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.

7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Técnicas de lucha contra los daños profesionales. Seguridad en el trabajo. Higiene Industrial y otros.
- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Señalización de seguridad y salud.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencias.
- Primeros auxilios. Conceptos básicos. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR

p) **Organizar y coordinar equipos de trabajo** con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

q) **Comunicarse** con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, **utilizando vías eficaces de comunicación**, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.

r) **Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo** y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.

- s) Supervisar y aplicar procedimientos de **gestión de calidad**, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- t) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y **tener iniciativa en su actividad profesional** con sentido de la **responsabilidad social**.
- u) **Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional**, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

OBJETIVOS DEL CICLO QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR

- p) Desarrollar manuales de información para los destinatarios, utilizando las herramientas ofimáticas y de diseño asistido por ordenador para elaborar la documentación técnica y administrativa.
- q) Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.
- r) Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y en la organización de trabajo y de la vida personal.
- s) Tomar decisiones de forma fundamentada, analizando las variables implicadas, integrando saberes de distinto ámbito y aceptando los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.
- t) Desarrollar técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo, para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.
- u) Aplicar estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- v) Evaluar situaciones de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, proponiendo y aplicando medidas de prevención personales y colectivas, de acuerdo con la normativa aplicable en los procesos del trabajo, para garantizar entornos seguros.
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.</p>	<p>a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.</p> <p>b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.</p> <p>d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.</p> <p>f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.</p> <p>g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.</p>
<p>2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.</p>	<p>a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.</p> <p>c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.</p> <p>d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.</p> <p>e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.</p> <p>f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.</p> <p>g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.</p>
<p>3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.</p>	<p>a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.</p> <p>b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.</p> <p>c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.</p> <p>d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.</p>

	<p>e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.</p> <p>f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.</p> <p>g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.</p> <p>h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.</p> <p>i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.</p>
<p>4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las diferentes clases de prestaciones.</p>	<p>a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.</p> <p>b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.</p> <p>c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.</p> <p>d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.</p> <p>e) Se han identificado, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.</p> <p>f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.</p> <p>g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.</p> <p>h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.</p>
<p>5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.</p>	<p>a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.</p> <p>b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.</p> <p>c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.</p> <p>d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.</p> <p>f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p> <p>g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p>

<p>6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.</p>	<p>a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los diferentes criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos. d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales. e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia. f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial. g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.</p>
<p>7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico superior en Automatización y Robótica Industrial.</p>	<p>a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables. b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad. c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia. d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad. e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín. f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.</p>

ANEXO II

Reproducción de lo indicado en la normativa del ciclo formativo de grado superior de Automatización y Robótica Industrial

MODULO DE EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA	
CONTENIDOS	DURACIÓN: 63 HORAS
<p>1. Iniciativa emprendedora:</p> <ul style="list-style-type: none">– Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en automatización y robótica industrial (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros).– El trabajo por cuenta propia como fuente de creación de empleo y bienestar social.– La cultura emprendedora. El emprendedor. Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.– Desarrollo del espíritu emprendedor a través del fomento de las actitudes de creatividad, iniciativa, autonomía y responsabilidad.– La actuación de los emprendedores como empleados de una empresa de automatización y robótica industrial.– Fomento de las capacidades emprendedoras de un trabajador por cuenta ajena.– La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la automatización y robótica industrial.– Análisis de las oportunidades de negocio en el sector de la automatización y robótica industrial.– El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Aptitudes y actitudes.– Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la automatización y robótica industrial.– Búsqueda de ideas de negocio. Análisis y viabilidad de las mismas.	
<p>2. La empresa y su entorno:</p> <ul style="list-style-type: none">– Concepto de empresa. Funciones básicas de la empresa.– Estructura organizativa de la empresa. Organigrama: comercial, técnica, social, financiera y administrativa.– La empresa como sistema.– El entorno general de la empresa en los aspectos económico, social, demográfico y cultural.– Competencia. Barreras de entrada.– Variables del marketing mix: precio, producto, comunicación y distribución.– Análisis del entorno general y específico de una pyme relacionada con la automatización y robótica industrial. Relaciones con clientes y proveedores.– Análisis DAFO.– Relaciones de una pyme de automatización y robótica industrial con su entorno.– Cultura empresarial e imagen corporativa.– Relaciones de una pyme de automatización y robótica industrial con el conjunto de la sociedad.	

- El balance social: los costes y los beneficios sociales.
- La ética empresarial en empresas del sector.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa. La organización de la empresa. El organigrama.
- Elección de la forma jurídica. Ventajas e inconvenientes de las distintas formas jurídicas con especial atención a la responsabilidad legal.
- La franquicia como forma de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa del sector. Relación con organismos oficiales.
- Plan de inversiones y gastos. Fuentes de financiación. El plan financiero.
- Subvenciones y ayudas destinadas a la creación de empresas del sector de la automatización y robótica industrial en la localidad de referencia.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con la automatización y robótica industrial.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.
- Vías externas de asesoramiento y gestión. La ventanilla única empresarial.

4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Cuentas anuales obligatorias.
- Análisis de la información contable.
- Ratios. Cálculo de coste, beneficio y umbral de rentabilidad.
- Obligaciones fiscales de las empresas. Principales impuestos aplicables a las empresas del sector.
- Gestión administrativa de una empresa de automatización y robótica industrial. Documentos básicos utilizados en la actividad económica de la empresa: nota de pedido, albarán, factura, letra de cambio, cheque y otros.
- Gestión de aprovisionamiento. Valoración de existencias. Volumen óptimo de pedido.
- Elaboración de un plan de empresa.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR

- o) Resolver situaciones, problemas o contingencias con iniciativa y autonomía en el ámbito de su competencia, con creatividad, innovación y espíritu de mejora en el trabajo personal y en el de los miembros del equipo.
- p) **Organizar y coordinar equipos de trabajo** con responsabilidad, supervisando el desarrollo del mismo, manteniendo relaciones fluidas y asumiendo el liderazgo, así como aportando soluciones a los conflictos grupales que se presenten.

- q) **Comunicarse** con sus iguales, superiores, clientes y personas bajo su responsabilidad, **utilizando vías eficaces de comunicación**, transmitiendo la información o conocimientos adecuados y respetando la autonomía y competencia de las personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- r) **Generar entornos seguros en el desarrollo de su trabajo** y el de su equipo, supervisando y aplicando los procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales, de acuerdo con lo establecido por la normativa y los objetivos de la empresa.
- s) Supervisar y aplicar procedimientos de **gestión de calidad**, de accesibilidad universal y de «diseño para todos», en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- t) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y **tener iniciativa en su actividad profesional** con sentido de la **responsabilidad social**.
- u) **Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional**, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

OBJETIVOS DEL CICLO QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR

- w) Identificar y proponer las acciones profesionales necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al «diseño para todos».
- x) Identificar y aplicar parámetros de calidad en los trabajos y actividades realizados en el proceso de aprendizaje, para valorar la cultura de la evaluación y de la calidad y ser capaces de supervisar y mejorar procedimientos de gestión de calidad.
- y) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales, para participar como ciudadano democrático.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos. b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social. c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora. d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con el desarrollo de la automatización y robótica industrial. e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la automatización y robótica industrial.

	<p>f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.</p> <p>g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.</p> <p>h) Se ha descrito la estrategia empresarial, relacionándola con los objetivos de la empresa.</p> <p>i) Se ha definido una determinada idea de negocio en el ámbito de la automatización y robótica industrial, que sirva de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.</p>
<p>2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.</p>	<p>a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.</p> <p>b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.</p> <p>c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.</p> <p>d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme de automatización y robótica industrial.</p> <p>e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.</p> <p>f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.</p> <p>g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la automatización y robótica industrial, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.</p> <p>h) Se han identificado, en empresas relacionadas con la automatización y robótica industrial, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.</p> <p>i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme de automatización y robótica industrial.</p>
<p>3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.</p>	<p>a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.</p> <p>b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.</p> <p>c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.</p> <p>d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.</p> <p>e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la automatización y robótica industrial en la localidad de referencia.</p>

	<p>f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.</p> <p>g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.</p>
<p>4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación,</p>	<p>a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.</p> <p>b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.</p> <p>c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la automatización y robótica industrial.</p> <p>d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.</p> <p>e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pyme de automatización y robótica industrial, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.</p> <p>f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.</p> <p>g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.</p>