



**CICLO FORMATIVO GRADO MEDIO INSTALACIONES
FRIGORIFICAS Y DE CLIMATIZACION**

DOSIER FP DUAL 2020/22



Índice

1. FP Dual o en Alternancia	1
2. Finalidades de nuestro Proyecto	1
2.1. Finalidades para el Alumno	1
2.2. Finalidades para el Centro Educativo	2
2.3. Finalidades para la Empresa	2
3. Empresas participantes en la FP Dual	2
4. Ciclo Formativo de Grado Medio de Electromecánica de Vehículos Automóviles	3
PRIMER CURSO	3
SEGUNDO CURSO	4
4.1. Proceso de selección de los Alumnos	5
5. Seguimiento del aprendizaje de los Alumnos	10
6. Procedimiento de actuación en caso de baja o renuncia del alumnado participante	11

1. Dual o en Alternancia

En el ámbito del sistema educativo, la Formación Profesional Dual o en Alternancia se entiende como un conjunto de las acciones e iniciativas formativas que tienen por objeto mejorar la cualificación profesional de los alumnos.

Los Proyectos formativos de carácter dual combinan los procesos de enseñanza y aprendizaje en el Centro Educativo y en la Empresa, al objeto de que estas últimas se impliquen cada vez más en el desarrollo de los programas educativos, favoreciendo así las opciones de inserción laboral de los jóvenes.

De esta manera, la formación que se imparte posibilita la adquisición de las competencias profesionales en el propio lugar de trabajo, en íntima relación con las demandas del mercado laboral, lo que por un lado permite la adaptación de esta formación a las necesidades específicas de las Empresas, y por otro, supone un mayor acercamiento entre los alumnos y su futuro profesional.

Los Proyectos formativos de Formación Profesional Dual tienen como referencia el Currículo del Ciclo Formativo, y deben garantizar que los alumnos puedan adquirir los resultados de aprendizaje incluidos en los diferentes módulos profesionales del mismo.

Además, en función de las características de cada Empresa y de su modelo de negocio, los programas podrán incorporar formación específica adicional, para aportar un valor añadido a la formación de los alumnos y mejorar así sus expectativas de empleabilidad.

2. Finalidades de nuestro Proyecto

En este apartado se resumen las finalidades que se pretenden con el presente Proyecto. Para ello, están ordenados en cada una de las principales dimensiones implicadas en este proceso. Por un lado el alumnado beneficiado de esta modalidad de formación, el Centro Educativo y las Empresas participantes y colaboradoras.

2.1. Finalidades para el Alumno

- Alcanzar una formación más competitiva y actualizada que permita disminuir al mínimo el desfase actual entre la formación en centros educativos y la realidad y necesidades reales de las Empresas.
- Permitir una formación concreta y específica que pudieran conformarse como futuros trabajadores de la Empresa aumentando las posibilidades de inserción laboral.
- Desarrollar sus competencias profesionales en el mismo proceso de formación.
- Conocimiento y uso de las últimas técnicas y tecnologías que existen en el mercado relacionado con sus competencias profesionales.

- Conseguir una mayor motivación en el alumnado disminuyendo el abandono escolar temprano.
- Facilitar la inserción laboral como consecuencia de un mayor contacto con las Empresas.
- Facilitar la incorporación de los jóvenes con una titulación de un ciclo formativo de formación profesional del sistema educativo al mercado de trabajo, en condiciones óptimas de respuesta laboral cualificada.
- Potenciar la relación del profesorado de formación profesional con las Empresas del sector y favorecer la transferencia de conocimientos.

2.2. Finalidades para el Centro Educativo

- Obtener mejores resultados en la promoción, titulación e inserción laboral del alumnado.
- Potenciar las relaciones con las Empresas de la zona de forma que estas intervengan de forma más activa en la vida del centro y de las distintas especialidades de ciclos formativos que ofertamos.
- Contribuir al desarrollo económico y laboral del entorno.

2.3. Finalidades para la Empresa

- Corresponsabilizarse en la formación de sus posibles futuros trabajadores facilitando la adaptación de estos a sus necesidades, haciendo de estos sujetos empleables.
- Facilitar la preselección de personal, favoreciendo el conocimiento de los candidatos ante de la fecha de posibles contrataciones.
- Publicitar su Responsabilidad Social Corporativa con el entorno donde está ubicada la Empresa, además de su repercusión en medios educativos, Empresariales siendo promotores de la formación profesional en alternancia y su responsabilidad en la formación de los profesionales del futuro.
- Lograr una respuesta rápida de las necesidades formativas que se perciben desde la Empresa.

3. Empresas participantes en la FP Dual

El Proyecto ha sido desarrollado en colaboración con las siguientes empresas:

- Maxfri Frio Industrial S.L.
- Frio Clima Málaga S.L.

- Refrimar S.L.
- Frostcam Instalaciones del Sur S.L.
- Telfra Málaga S.L.
- Skade Clima S.L.

4. Ciclo Formativo de Grado Medio de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

El C.F.G. Medio de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización tiene un total de 2.000 horas lectivas, las cuales se dividen en dos cursos académicos de la siguiente manera:

PRIMER CURSO

La suma de las horas de todos sus módulos¹ hacen un total de 960 horas lectivas, las cuáles al dividir las entre las 30 horas/semana que es la docencia que se imparte en nuestros Centros Andaluces, forman un total de 32 semanas lectivas:

$$\text{Semanas lectivas} = \frac{960 \text{ horas}}{30 \text{ horas/semana}} = 32 \text{ semanas}$$

A continuación, se muestran todos los módulos del 1º curso:

MÓDULO	HORAS TOTALES	HORAS DUAL (EMPRESA)
Instalaciones eléctricas y automatismos	288	128
Máquinas y equipos térmicos	288	64
Técnicas de montajes de instalaciones	288	128
Formación y orientación laboral	96	32

Los alumnos de primer curso permanecerán 20 semanas consecutivas en el Centro Educativo, es decir, durante las primeras 20 semanas del curso académico 2020/21 los alumnos estarán exclusivamente en el Centro Educativo sin realizar Fase Dual con las Empresas. A partir de la semana 21 los alumnos seleccionados para participar en la modalidad de FP Dual asistirán a la Empresa los “martes, miércoles, jueves y viernes” y al Centro Educativo los “lunes”. La Fase Dual tiene un total de 12 semanas en 1º Curso: Las primeras 20 semanas del curso EXCLUSIVAMENTE en el Centro Educativo:

¹ Con el nombre de “módulo” es como se conoce a cada una de las asignaturas de FP.

Total de días inicio de curso = 20 semanas . 5 días/semana = 100 días

Por tanto, para el cómputo total de horas en la Empresa en la Fase Dual solo se tienen en cuenta las 12 semanas que son las que van a existir en dicha modalidad:

$$\begin{aligned} \text{Semanas FP Dual} &= \text{Semanas lectivas} - \text{Semanas iniciales en el Centro Educativo} = \\ &= 32 \text{ semanas} - 20 \text{ semanas} = 12 \text{ semanas} \end{aligned}$$

Como se ha indicado anteriormente, a partir de la semana 21 los alumnos están distribuidos de la siguiente manera:

- Martes, miércoles, jueves y viernes: Empresa.
- Lunes: Centro Educativo.

Por tanto, la Fase Dual en 1º Curso para los alumnos estará dividida en 4 días en la Empresa (martes, miércoles, jueves y viernes) y 1 días en el Centro Educativo (Lunes).

SEGUNDO CURSO

La suma de las horas de todos sus módulos hacen un total de 1.040 horas. Los alumnos de 2º curso participaran en Fase Dual a partir de la 11 semana, permaneciendo en el Centro Educativo las 10 primeras semanas del curso académico 2021/22 asistiendo al Centro Educativo los “jueves y viernes” y a la Empresa los “lunes, martes y miercoles”.

A continuación, se muestran todos los módulos del 2º curso:

MÓDULO	HORAS TOTALES	
Configuración de instalaciones de frío y climatización	84	NO DUAL
Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial	63	84
Montaje y mantenimientos de instalaciones frigoríficas industriales	168	63
Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción	147	63
Empresa e iniciativa emprendedora.	84	NO DUAL
Formación en Centros de Trabajo	410	NO DUAL
Libre configuración I: Etica profesional	21	21

Libre configuración II: MMCV	42	42
------------------------------	----	----

Como se ha indicado anteriormente, a partir de la 11 semana del curso académico 2021/22 los alumnos están distribuidos de la siguiente manera:

- Lunes, martes y miércoles: Empresa.
- Jueves y viernes: Centro Educativo.

Por tanto, la Fase Dual en 2º Curso para los alumnos estará dividida en 2 días en el Centro Educativo (jueves y viernes) y 3 días en la Empresa (Lunes, martes y miércoles).

4.1. Proceso de selección de los Alumnos

En este apartado se pretende definir los criterios de selección del alumnado interesado en participar en el Proyecto de F.P. Dual, así como presentar la secuencia del proceso selectivo que se desarrollará para finalmente determinar los 6 **alumnos** que formaran parte de este Proyecto.

Durante todo el proceso selectivo, se exigirá la participación tanto de la Empresa como del Centro Educativo a partes iguales, de tal forma que ambas partes deban estar en continua comunicación durante el proceso, dando a conocer los datos de las diferentes fases.

La selección del alumnado se realizará mediante entrevistas personales e información recogida por parte del profesorado implicado a lo largo del periodo de formación inicial que tendrá en nuestro Centro. Se realizará de la siguiente forma. Los alumnos/as interesados en participar deberán aportar un CV actualizado y una carta de presentación en la que se presenten a sí mismos y expliquen porque desean realizar este Proyecto de formación en las Empresas. Cada uno de estos criterios tendrá uno o varios ítems relacionados, con un peso determinado para su baremación final. Estos ítems, el responsable de su valoración y el peso asociado se presentan en la siguiente tabla:

DEFINICIÓN	RESPONSABLE DE LA VALORACIÓN	PESO
Currículum	Centro Docente (Coordinador)	20%
Valoración de aptitudes, actitudes e iniciativa	Centro Docente	40%
Expediente Académico obtenido durante la Formación Inicial en el Ciclo Formativo	Centro Docente	40%

A continuación, se explican cada uno de los criterios de selección presentándolos de manera cronológica desde el que se ejecutará en primer lugar, “currículum”, hasta la “entrevista personal” realizada por el Coordinador de Dual, última fase del proceso selectivo.

CURRÍCULUM

Para comenzar el proceso selectivo para poder aspirar a participar en el Proyecto de F.P. Dual, el estudiante interesado debe aportar al Coordinador del Proyecto la siguiente documentación:

- Curriculum Vitae actualizado.
- Carta de presentación en la que se presenten a sí mismos y expliquen porque desean realizar este Proyecto de formación en las Empresas colaboradoras.
- Documentación acreditativa de los méritos indicados en el Curriculum Vitae (certificado de vida profesional, títulos y diplomas presentados,...).

El plazo de entrega se comunicará al alumnado, como mínimo, quince días antes de su finalización y siempre dentro del periodo de Formación Inicial que tendrá en nuestro Centro. Aquellos alumnos que no presente en su debido tiempo la información requerida no podrán optar cursar el Ciclo Formativo con esta modalidad.

La valoración del Curriculum Vitae se realizará en base a la idoneidad del mismo para la formación establecida, para lo cual se valorará el mismo considerando los aspectos que pueden observarse en la siguiente tabla, donde también pueden verse la cuantificación de dichos aspectos.

RUBRICA CURRICULUM VITAE						
Nombre:						
ASPECTOS A CONSIDERAR		2 puntos		1 punto	0 puntos	
FORMACIÓN Y CUALIFICACIÓN.	ASPECTOS A VALORAR	> 1		1	Ninguno	
	Titulación oficial en algún Ciclo Formativo de la familia profesional Instalación y Mantenimiento.				0	
	Titulación oficial en algún Ciclo Formativo o FPB de otra familia profesional distinta a Instalación y Mantenimiento.	x 0,5		x 0,5		0
	Cursos de formación relacionados con el sector	≥ 100 horas		< 100 horas	Ninguno	

	Instalación y Mantenimiento.			0
	Cursos de formación en aspectos relacionados con otros sectores técnicos.	X0,5	X0,5	0
	Cursos de formación en materia de prevención de riesgos laborales o estar cursándolos	≥ 50 horas	< 50 horas	Ninguno
				0
	Titulación oficial en algún idioma extranjero.	> a B1	≤ a B 1	Ninguno
			0	
Carnet de conducir	B	A1	Ninguno	
			0	
EXPERIENCIA PROFESIONAL	ASPECTOS A VALORAR	> 1 año	≤ 1 año	Ninguno
	Experiencia laboral demostrable en empresas del sector del frío y la climatización.			0
	Experiencia laboral demostrable en empresas de otros sectores productivos.	X0,5	X0,5	
OTROS ASPECTOS A VALORAR.	ASPECTOS A VALORAR	> 1	1	Ninguno
	Presenta carta de recomendación de alguna Empresa en la que haya trabajado o participado en programa de prácticas o becas			0
	Presenta título de primeras calificaciones en competiciones Nacionales de FP de alguna modalidad de relacionada con el sector del frío o la climatización			0
	Presenta título de monitor, entrenador, etc. de alguna actividad deportiva, medioambiental o de otra índole.			0
ENTREVISTA PERSONAL	Entrevista personal con carta de presentación donde se valorará el grado de interés, compromiso con la formación dual, disponibilidad y responsabilidad. Valoración de 1 a 5 puntos.			
TOTAL DE PUNTOS POR COLUMNAS.				
PUNTUACIÓN TOTAL.				

VALORACIÓN DE APTITUDES, ACTITUDES E INICIATIVA

Dentro de los criterios establecidos por el Centro Educativo, el ítem que se explica en el presente apartado, tratará de valorar el interés e iniciativa de los estudiantes que han decidido emprender esta modalidad de estudios.

Con el fin de cuantificar de manera objetiva este punto, y de manera similar al apartado anterior, se presenta una serie de aspectos a los cuales se les ha otorgado una valoración numérica.

Estas valoraciones se realizarán por los profesores del Centro Docente de cada uno de los módulos con Docencia en primer curso de manera conjunta cuando la

asignatura en cuestión disponga de varios profesores, siendo la calificación en este

ASPECTOS A CONSIDERAR	SI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	2 puntos	1 punto	0 puntos

ítem del alumno, la media de las puntuaciones obtenidas de la valoración de cada módulo.

Para su correcto desarrollo, el/la profesor/a que estime oportuno podrá realizar entrevistas personales al alumnado.

CAPACIDADES TÉCNICAS.	Entrega la documentación en forma, tiempo y formatos adecuados.			
	Aplica las técnicas adecuadas (Montaje, mecanizados, herramientas, etc)			
	Maneja con soltura la documentación técnica (Libros y documentación del Centro, catálogos, páginas web, programa informáticos, etc.)			
	Ejecuta los trabajos de manera autónoma.			
	Ejecuta los trabajo de manera eficaz (Presentación, funcionamiento, documentación, etc)			
CAPACIDADES ORGANIZATIVAS.	Cumple con la asistencia y puntualidad al centro.			
	Utiliza los Epis de manera adecuada, incluido el uniforme y calzado de trabajo.			
	Mantiene el orden y limpieza de su puesto de trabajo.			
	Sabe organizar el trabajo encomendado para realizarlo en el tiempo estimado.			
	Sabe trabajar en equipo organizando el trabajo con sus compañeros.			
	Trae el material de trabajo a clase (epis, libros, documentación, etc)			
	Aprovecha el tiempo de clase			
CAPACIDADES SOCIALES	Coopera con otros cuando es necesario y solicita información y ayuda cuando lo necesita.			
	Es tolerante y respetuoso. Sabe dialogar ante opiniones enfrentadas.			
	Se relaciona adecuadamente con sus compañeros.			
	Valoración de la madurez personal del alumno por parte del Equipo			
TOTAL DE PUNTOS POR COLUMNAS.				
PUNTUACION TOTAL SOBRE 30				
NOTA FINAL				

EXPEDIENTE ACADÉMICO OBTENIDO DURANTE LA FORMACIÓN INICIAL EN EL CICLO FORMATIVO

Se valorará la media de la Primera y Segunda Evaluación del alumno durante el primer curso en media aritmética, puntuándose por tanto este ítem de 0 a 10. La media se hará de los módulos participantes en Dual.

ENTREVISTA PERSONAL

Previa a la realización de esta última fase, el Coordinador elaborará un listado con las posiciones provisionales de todos los alumnos participantes en el proceso de selección, con los datos recogidos con los ítems hasta ahora presentados. A continuación, el Coordinador del Proyecto realizará la Entrevista Personal, último paso del proceso de selección. Esta entrevista personal se valorará entre 1 y 5 puntos que quedará recogida en el curriculum del alumno.

ASIGNACIÓN DE LA EMPRESA EN FUNCIÓN DE LA BAREMACIÓN FINAL

Una vez concluido el proceso de selección se hará público la clasificación final, tanto en la plataforma Moodle del Centro Educativo como en el tablón de anuncios del ciclo de Frío y climatización.

El Coordinador del Ciclo se reunirá con los alumnos seleccionados para que, en función de la puntuación obtenida en el proceso de selección, elija la empresa donde realizar la formación dual de acuerdo siempre con el Coordinador del ciclo.

En caso de haber acuerdo formal, que se realizaría por escrito, entre los alumnos seleccionados de cambiarse entre ellos la Empresa que le ha correspondido en función de su posición final después de la baremación de todos los ítems indicados anteriormente, está se llevará a cabo.

5. Seguimiento del aprendizaje de los Alumnos

Para un correcto seguimiento del aprendizaje del alumnado se acometerán las siguientes acciones:

- Se establecen todos los martes de cada una de las semanas, en horario de 16:30 a 18:30 horas, para la atención del alumnado, resolución de dudas en materias, etc.
- Se habilita a través de la plataforma “Moodle” del Centro Educativo y en especial para la Formación Dual para el seguimiento, consulta, dudas y soluciones a cuestiones de menor grado.

- Para la buena marcha del alumnado y de la evaluación en alternancia, tanto la Empresa como el Centro Educativo establece un calendario de reuniones descrito más abajo además de realizar la evaluación y seguimiento del alumnado o bien a través de la plataforma “Moodle” o de la aplicación “Google Drive” donde se compartirá información relevante al proceso formativo del alumnado implicado.
- Se realizarán encuestas anuales de satisfacción los alumnos participantes en el proyecto mediante la aplicación “Google Forms”.

6. Evaluación. Mecanismo de coordinación Centro-Empresa

El mecanismo de coordinación Centro-Empresa es el siguiente:

- Se establece una visita cada cuatro semanas a la empresa para ver el seguimiento del alumnado.
- Se realizarán encuesta de satisfacción a los profesores responsables del seguimiento, tutor docente y tutor laboral de las empresas colaboradoras mediante la aplicación formularios Google.
- El alumnado será evaluado por el tutor laboral de la empresa en base a la adquisición de los criterios de evaluación que recaen en esta y recogidos en las fichas de actividades y sus concreciones.
- Las empresas dispondrán del Cuaderno de Valoración y Seguimiento Centro Docente-Empresa que servirá a esta para el seguimiento y posterior evaluación de las actividades realizadas por los alumnos.
- El tutor laboral irá registrando la valoración de la evolución del alumno de cada una de las Actividad de Aprendizaje y los Resultados de Aprendizajes alcanzados en el Cuaderno
- Finalmente las calificaciones obtenidas por los alumnos en las actividades realizadas se relacionarán los resultados de aprendizaje y con sus módulos correspondientes, según lo establecido en el proyecto, y procederá al cálculo de una media ponderada a través de una serie de pesos previamente establecidos en función del número de horas que el módulo tiene en el proyecto.

7. Procedimiento de actuación en caso de baja o renuncia del alumnado participante

En los casos mencionados en el Art. 16 aptdo.1 de la orden de 2 de Junio de 2014 sobre proyectos de Formación Profesional en Alternancia en BOJA 3 de Julio de 2014, si el alumno o alumna ha alcanzado la totalidad de los resultados de aprendizaje que se comparten entre el centro docente y la empresa, y tras aportar la documentación que justifique fehacientemente las circunstancias alegadas, el tutor o tutora del centro docente, junto al equipo educativo y oído el tutor o tutora de la empresa, podrán llevar a cabo la evaluación.

Si por cualquier motivo un alumno o alumna interrumpe su actividad formativa correspondiente a la formación profesional en alternancia, el centro docente determinará:

- En el caso de renuncia a la formación en alternancia pero con continuidad en la formación, se procederá a la incorporación inmediata al grupo que cursa sus mismos estudios y la adaptación a los criterios de evaluación estipulados para cada una de las materias que ha cursado en alternancia, teniendo que cumplir lo establecido en los criterios de evaluación propios de la etapa formativa.
- En el caso de renuncia y/o baja; se procederá a lo establecido según normativa vigente.
- Posteriormente y evaluando los distintos condicionantes como el momento en el que se ha producido, los motivos y el posible candidato, el centro se pondrá en contacto con la empresa colaboradora para estudiar la incorporación de un nuevo alumno a formación profesional en alternancia, según la lista de espera de alumnos pendientes y extraída de los criterios de evaluación) a la formación en alternancia o se rescinde el acuerdo entre alumno-centro-empresa hasta curso próximo y según indique los procedimientos normativos y órganos competentes.