



**CICLO FORMATIVO GRADO MEDIO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS**

DOSSIER FP DUAL 2020/22



Junta de Andalucía
Consejería de Educación y Deporte

FPA

FORMACIÓN
PROFESIONAL
ANDALUZA

**Andalucía
se mueve con Europa**



Unión Europea
Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

Índice

1. FP Dual o en Alternancia	2
2. Finalidades de nuestro Proyecto.....	2
3. C.F.G.M. de Instalaciones Eléctricas y Automáticas	3
3.1. Adaptación del Ciclo Formativo a la “FP Dual”	4
4. Empresas colaboradoras en la FP Dual	6
4.1. Número de plazas disponibles en cada una de las empresas.....	8
4.2. Horario de las empresas colaboradoras	8
5. Proceso de selección de los Alumnos	9
6. Seguimiento del aprendizaje de los Alumnos	12
7. Relación alumnado - empresa. Convenios de colaboración.....	13
8. Procedimiento de actuación en caso de baja o renuncia del alumnado participante	13

1. FP 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, ordenados en cada una de las principales dimensiones implicadas en este proceso:

➤ **Alumnado beneficiado de esta modalidad de formación:**

- Alcanzar una formación más competente 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 pudiera posibilitarles 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.

➤ **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.

➤ **Empresas participantes y colaboradoras:**

- Corresponsabilizarse en la formación de sus posibles futuros trabajadores facilitando la adaptación de estos a sus necesidades, haciéndoles sujetos candidatos a un empleo.
- 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. C.F.G.M. de Instalaciones Eléctricas y Automáticas

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

➤ **1º curso:** 960 horas

MÓDULO	HORAS TOTALES
Automatismos Industriales	288
Electrónica	96
Electrotecnia	192
Instalaciones Eléctricas Interiores	288
Formación y orientación laboral	96

➤ **2º curso:** 1.040 horas

MÓDULO	HORAS TOTALES
Instalaciones de Distribución	126
Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas	105
Instalaciones Domóticas	105
Máquinas Eléctricas	105
Instalaciones Solares Fotovoltaicas	42
Empresa e iniciativa emprendedora	84
Formación en centros de trabajo	410
Libre Configuración I: Apoyo a Instalaciones Solares Fotovoltaicas para mejora de competencias	42
Libre Configuración II: Ética profesional	21

3.1. Adaptación del Ciclo Formativo a la “FP Dual”

En cumplimiento de la normativa vigente sobre la “FP Dual” (Orden de 16 de abril de 2020, publicada en el BOJA el 05 de mayo de 2020), el Ciclo Formativo se ha configurado de la siguiente forma:

- **1º curso:** de las 960 horas totales del primer curso, los alumnos realizarán 256 horas de prácticas en las empresas colaboradoras, repartiendo la distribución horaria “Colegio-Empresa”.

Los alumnos permanecerán exclusivamente en el Centro Educativo, recibiendo la “Formación Inicial” durante todo el primer trimestre y hasta el 03 de marzo de 2021, día en el que comenzará el periodo de alternancia “Colegio-Empresa”, prolongándose hasta el 20 de mayo de 2021. Para compaginar los días de asistencia al Centro y a la Empresa, desde que comienza el periodo de alternancia, los alumnos asistirán:

- Martes, miércoles y jueves (24 h/semanales): Empresa.
- Lunes y viernes (12 h/semanales): Centro Educativo.

A continuación, se detallan los módulos participantes en la modalidad de Dual y los que no:

SÍ participan en la FP Dual	NO participan en la FP Dual
<ul style="list-style-type: none">• Automatismos Industriales.• Instalaciones Eléctricas Interiores	<ul style="list-style-type: none">• Formación y orientación laboral.• Electrotecnia• Electrónica

- **2º curso:** de las 1.040 horas totales del segundo curso, los alumnos realizarán 315 horas de prácticas en las empresas colaboradoras, repartiéndose la distribución horaria “Colegio-Empresa”.

Los alumnos permanecerán exclusivamente en el Centro Educativo durante el primer trimestre hasta el 30 de noviembre de 2021, donde recibirán la “Formación Inicial”. Desde ese día comenzará el periodo de alternancia “Colegio-Empresa”, prolongándose hasta el 24 de febrero de 2022. Para compaginar los días de asistencia al Centro y a la Empresa, desde que comienza el periodo de alternancia, los alumnos asistirán:

- Lunes, martes, miércoles y jueves (32 h/semanales): Empresa.
- Viernes (6 h/semanales): Centro Educativo.

En la siguiente tabla, se detallan los módulos participantes en la modalidad de Dual y los que no:

SÍ participan en la FP Dual	NO participan en la FP Dual
<ul style="list-style-type: none">• Instalaciones de Distribución.• Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas.• Instalaciones Domóticas.• Máquinas Eléctricas.• Instalaciones Solares Fotovoltaicas.	<ul style="list-style-type: none">• Empresa e iniciativa emprendedora.• Formación en centros de trabajo.• Libre Configuración II: Ética profesional.

A continuación, se muestra un resumen de los módulos que forman el Ciclo Formativo donde se indican las horas de cada uno de ellos que se impartirán en el Centro Educativo y en la Empresa:

MÓDULOS QUE FORMAN EL C.F.G.M. DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMÁTICAS	HORAS EN ALTERNANCIA	HORAS ANUALES
PRIMER CURSO		
Automatismos Industriales	96	288
Instalaciones Eléctricas Interiores	160	288
Electrónica	0	96
Electrotecnia	0	192
Formación y orientación laboral	0	96
SEGUNDO CURSO		
Instalaciones de Distribución	84	126
Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones en Viviendas	63	105
Instalaciones de Domótica	63	105
Máquinas Eléctricas	63	105
Instalaciones Solares Fotovoltaicas	42	84
Empresa e iniciativa emprendedora	0	84
Libre configuración II: Ética profesional	0	21
Formación en centros de trabajo	0	410
HORAS TOTALES (1º y 2º)	571	2.000

4. Empresas colaboradoras en la FP Dual

En este Proyecto se colabora con distintas empresas que abarcan distintas áreas comerciales, mayoritariamente empresas instaladoras y de servicio.

A continuación, se detallan las 5 empresas colaboradoras en este Proyecto:



EMPRESA	DIRECCIÓN
CELEC DE INGENIERÍA Y DESARROLLO SL	C/ Flauta Mágica Nº 15 POL. INDUSTRIAL ALAMEDA (MÁLAGA)
COMABE	C/ Hermanas Brontes Nº 6 POL. INDUSTRIAL GUADALHORCE (MÁLAGA)
ELECTROMONTAJES AYUSO SL	C/ Esteban Salazar Chapela Nº19, Portón 5, NAVE 178. POL.INDUSTRIAL GUADALHORCE (MÁLAGA)
INSBESA DE FOMENTOS Y SERVICIOS SL	C/ Cuevas del becerro Nº 3 POL. INDUSTRIAL LA ESTRELLA (MÁLAGA)
JUDELSA SL	C/ Hermanas Brontes Nº 69 POL. INDUSTRIAL GUADALHORCE (MÁLAGA)

4.1. Número de plazas disponibles en cada una de las empresas

A continuación, se detallan las plazas disponibles para que los alumnos puedan realizar su Formación Dual en cada una de las empresas colaboradoras:

Nº ALUMNOS	EMPRESA
1	Celec de Ingeniería y Desarrollo SL
1	Comabe
1	Electromontajes Ayuso SL
1	Insbesa de Fomentos y Servicios SL
1	Judelsa SL
5	TOTAL ALUMNOS

4.2. Horario de las empresas colaboradoras

Cada empresa colaboradora tendrá un horario asignado para los estudiantes en la modalidad de Dual durante los días que corresponda a la formación en alternancia, en este caso los martes, miércoles y jueves para los alumnos de 1º y lunes, martes, miércoles y jueves para los alumnos de 2º. A las empresas solo se podrá asistir los días lectivos establecidos. Si hubiera algún día laborable pero no lectivo, el alumno no asistirá a la empresa. Los horarios diarios serán los establecidos comercialmente por cada empresa en el momento en el que el alumno se incorpore a la formación en alternancia y siempre comprendidos entre las 7 y las 22 horas. Al ser la mayoría empresas instaladoras y mantenedoras, los alumnos acudirán al lugar de La instalación por sus propios medios o los de la empresa, que es lo habitual. En estas empresas es posible que a veces exista una modificación del horario de la jornada para finalizar una fase de trabajo que no se puede demorar o para reparar una avería de carácter urgente. En estos casos si el alumno se ha desplazado con los medios de la empresa tendrá que adaptarse al horario de regreso de la empresa o volverse por sus propios medios.

5. 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 alumnos que formaran parte de este Proyecto.

DEFINICIÓN	RESPONSABLE DE LA VALORACIÓN	PESO
Valoración de aptitudes, actitudes, iniciativa y madurez	Centro Docente (profesores del 1 ^{er} curso que imparten los módulos)	50%
Curriculum Vitae y carta de presentación	Centro Docente (profesores del 1 ^{er} curso que imparten los módulos)	20%
Media de los módulos al final del 1^{er} trimestre	Centro Docente (coordinador)	30%

Cada ítem que se valora tiene una “rúbrica de valoración” que se detalla a continuación.

VALORACIÓN DE APTITUDES, ACTITUDES E INICIATIVA

El primer ítem evaluable es la “valoración de aptitudes, actitudes e iniciativa” que el alumno ha demostrado durante su estancia exclusiva en el Centro Educativo, durante su Formación Inicial.

Con el fin de cuantificar de manera objetiva este punto, se presenta una serie de aspectos a los cuales se les ha otorgado una valoración numérica. Estas valoraciones se realizarán, de manera individual, por cada uno de los profesores que imparten los módulos del primer curso. La calificación final de este ítem, en cada uno de los alumnos, será la nota media que se obtiene tras valorar todos los profesores a todos los alumnos.

ASPECTOS A CONSIDERAR		SI SIEMPRE	A VECES	NUNCA
		2 puntos	1 punto	0 puntos
CAPACIDADES TÉCNICAS	Entrega documentación vía online de forma adecuada en los formatos correspondientes.			
	Aplica las técnicas adecuadas, siempre usando los medios de seguridad e higiene adecuados.			
	Maneja con soltura la documentación técnica.			
	Ejecuta los trabajos de manera eficaz.			
	Proporciona puntos de mejora en las tareas encomendadas.			
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 comunicarse con sus compañeros a la hora del trabajo en grupo.			
	Coopera con otros cuando es necesario.			
	Es tolerante y respetuoso. Sabe dialogar ante opiniones enfrentadas.			
	Solicita información y ayuda cuando la necesita.			
	Se relaciona adecuadamente con sus compañeros.			
	Se comporta como una persona madura y responsable.			
TOTAL DE PUNTOS POR COLUMNAS				
PUNTUACIÓN TOTAL				



IMPORTANTE:

Para que un alumno continúe dentro del proceso de selección debe obtener en dicho apartado una puntuación mínima de un 5, lo que correspondería, en términos de porcentajes, a un valor del 25% (hay que recordar que este ítem, que es el que mayor peso tiene, su peso es del 50%).

En caso de que el número de alumnos que superen dicho “ítem evaluable” sea inferior al número de plazas en la modalidad de Dual ofertadas, el número de alumnos que participe en dicha modalidad de estudios será reducido, nunca siendo inferior a 5 alumnos. Si se produjese dicha situación, es decir, el número de alumnos cuya valoración de este ítem sea inferior a 5 alumnos, será suspendida dicha modalidad de estudios, no pudiendo participar en ella ningún alumno de nuestro Centro.

CURRICULUM VITAE

El segundo ítem evaluable es el “Curriculum Vitae” del alumno. 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 presenten, a través de la “plataforma Moodle” del Centro o del sistema que disponga el equipo educativo, en su debido tiempo la información requerida tendrá una calificación final en este ítem de 0 puntos.

La valoración del Curriculum Vitae por parte del Equipo Educativo en este Ciclo Formativo 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.

ASPECTOS A CONSIDERAR		2 puntos		1 punto		0 puntos	
FORMACIÓN Y CUALIFICACIÓN	ASPECTOS A VALORAR	> 1		1		Ninguno	
	Titulación oficial en algún Ciclo Formativo o FPB de la familia profesional Electricidad- Electrónica.						
	Titulación oficial en algún Ciclo Formativo de otra familia profesional distinta a Electricidad- Electrónica.	x 0,5		x 0,5			
		≥ 100 horas		< 100 horas		Ninguno	
	Cursos de formación en aspectos relacionados con el sector eléctrico - electrónico.						
	Cursos de formación en aspectos relacionados con otros sectores técnicos.	x0,5		x0,5			
Cursos de formación en materia de prevención de riesgos laborales o estar cursándolo.							

		> B1	≤ B 1	Ninguno
	Titulación oficial en algún idioma extranjero.			
EXPERIENCIA PROFESIONAL		> 1 año	≤ 1 año	Ninguno
	Experiencia laboral demostrable en empresas del sector eléctrico.			
	Experiencia laboral demostrable en empresas de otros sectores productivos.	x0,5	x0,5	
OTROS APECTOS A VALORAR	Está en posesión del permiso de conducir A1 o B.			
	Presenta carta de recomendación de alguna entidad donde haya trabajado.			
	Es limpio y ordenado en la redacción de la documentación entregada.			
	Valoración de la redacción en la carta de presentación demostrando interés y motivación.			
		5 puntos		
	Entrevista personal por un coordinador de otro ciclo			
TOTAL DE PUNTOS POR COLUMNAS				
PUNTUACIÓN TOTAL				

MEDIA DE LOS MÓDULOS AL FINAL DEL 1^{ER} TRIMESTRE

Al finalizar el 1^{er} trimestre, el Coordinador de la F.P. Dual en este Ciclo Formativo, realizará la media aritmética de los módulos de primero de cada uno de los alumnos, puntuando este ítem de 1 a 10.

6. Seguimiento del aprendizaje de los Alumnos

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

- Se establecen todos los lunes y viernes de cada una de las semanas, según disposición horaria del profesorado, 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: <http://cursosweb.fundacionloyola.org/moodle/> para el seguimiento, consulta, dudas y soluciones a cuestiones de menor grado.
- El alumno será consciente día a día de las actividades que realiza en la

empresa puesto que las irá anotando en su “diario del alumno”. Además, semanalmente al entregárselo al tutor laboral y que este las vaya evaluando continuamente, podrá comprobar si su progresión está siendo la más adecuada.

7. Relación alumnado – empresa. Convenios de colaboración

- La empresa no tiene obligación de retribuir al alumno por ninguna de las actividades que realice durante el desarrollo de la formación DUAL.
- No existe la posibilidad de contratación laboral por parte de la empresa en la que se realiza la FP Dual durante todo el periodo lectivo. Sí es posible hacerlo una vez finalizado el periodo lectivo.
- El seguro escolar contratado cubrirá todo el horario que pertenezca el alumno en la empresa durante todo el periodo lectivo. Los días considerados como no lectivos en el calendario escolar, el alumno no podrá acudir a la empresa al no encontrarse asegurado.
- La beca de transporte se regirá por la normativa vigente de la Junta de Andalucía durante los cursos 2020/2021 y 2021/2022.

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

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, o se rescindirá el acuerdo entre alumno-centro-empresa hasta el curso próximo siguiendo siempre las indicaciones de los procedimientos normativos y órganos competentes.