CURSO

2020-21

CICLOS FORMATIVOS GRADO SUPERIOR

- Mecatrónica Industrial
- Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y Fluidos

CICLOS FORMATIVOS GRADO MEDIO

- Mantenimiento Electromecánico
- Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario
- Instalaciones de Producción de Calor
- Instalaciones Frigoríficas
- Soldadura y Calderería

GUÍA DEL ALUMNO

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

xaBec

Centro de Formación Profesional
Instalación y Mantenimiento Industrial

Introducción

En esta guía encontrarás toda la información necesaria para que puedas seguir el curso con éxito. Presta especial atención al **Plan de Acción tutorial**, en el que viene detallado el calendario y los horarios de las sesiones presenciales, tanto las de presencia obligatoria como las voluntarias. De ese modo podrás organizar tus obligaciones de modo compatible a las obligaciones del curso.

Datos de contacto

Xabec tiene disponible a todo el equipo de secretaría y de docentes para la atención de cualquier consulta. Puedes ponerte en contacto con ellos vía telefónica, por correo electrónico o por video-conferencia. Los datos de contacto son los siguientes:

Dirección postal
Dirección: CL. Esteban Dolz del Castellar, 3. Valencia
Tel.: 96.338.98.82

Atención de secretaría:
Horario de atención: de lunes a viernes de 8:30 a 14:30 y 15:30 a 21.30 h.
En agosto, de lunes a viernes de 9.00 h a 14.00 h.

Responsables de la formación semipresencial
Subdirector: D. Ignacio Ferrer Ballester (ignacio.ferrer@xabec.es)
Jefe de Estudios: D. Guillermo Ferrando Valverde (guillermo.ferrando@xabec.es)

Detrás de la plataforma hay todo un equipo de personas que está dispuesto a ayudarte. Sólo debes levantar el teléfono o acudir a la escuela para atenderte personalmente. Estaremos encantados de recibirte.

Matrícula.

- Se realizará la matriculación según el procedimiento indicado en la hoja de matrícula y en las convocatorias establecidas a tal efecto.

- El precio de la matrícula de un curso completo está disponible en la hoja de inscripción. Se permite la matrícula en módulos independientes según la tabla de precios indicada en la hoja de matrícula. En ningún caso, la suma de las horas de los módulos matriculados en un año puede superar las 1040 horas.

- Existen dos modalidades de pago:
  - En un plazo al efectuar la matrícula.
  - Pago fraccionado: pago inicial de la matrícula de 550€ y el resto pago fraccionado en nueve mensualidades a partir del mes de octubre.

- En el caso de convalidaciones y/o de la exención del módulo de FCT –Formación en Centros de Trabajo- la reducción del coste de matrícula será igual al importe de la asignatura indicado en la hoja de matrícula. El importe de la convalidación, en concepto de gastos de gestión, es de 50€.

Ayudas.

- Los antiguos alumnos de la escuela y las empresas con Convenio de Colaboración con la escuela pueden disfrutar de descuentos del 10%.

- Los alumnos matriculados tienen derecho a solicitar la ayuda del Ministerio de Educación.

- Los alumnos que estén de alta en el régimen de la seguridad social en una empresa pueden solicitar la bonificación del importe total o parcial del curso a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Solicita asesoría en Xabec para la tramitación.

Convocatorias.

- En la Comunidad Valenciana, los alumnos de ciclos de formación profesional disponen de 4 convocatorias para aprobar un módulo, es decir, 2 años. Si se superan las 4 convocatorias en un módulo no pueden continuar sus estudios en el título de formación profesional. Por ese motivo, se recomienda que los alumnos que a mitad curso no puedan completar los estudios, soliciten la renuncia para evitar que agoten las convocatorias y puedan realizarlas en los años próximos.

Convalidaciones.

- Los alumnos que cumplan requisitos podrán pedir la convalidación de las asignaturas de Formación y Orientación Laboral, e Inglés de primer y segundo curso. En el anexo a esta Guía dispones de los requisitos e información sobre los trámites. Las convalidaciones se deben solicitar como máximo un mes después de la fecha de matriculación.

- El módulo de Empresa e Iniciativa Emprendedora se puede convalidar directamente si se ha cursado otro ciclo formativo del mismo nivel (grado medio o grado superior).

- Las convalidaciones de las asignaturas específicas del ciclo formativo se podrán solicitar al Ministerio si se dispone de alguna titulación superior relacionada. El Ministerio suele responder en el mes de abril o mayo. Por ese motivo, la asignatura se debe cursar hasta que se reciba la resolución del Ministerio.

Baja de matrícula

- El alumno puede solicitar la anulación de matrícula mediante el siguiente procedimiento:
    - Rellenar el formulario oficial de la Consellería de Educación que se le facilitará en la escuela.

- Para alumnos matriculados **antes del 31 de agosto**, si la anulación de la matrícula se produce antes del **15 de octubre**, se devolverá el importe de la matrícula de dicho módulo excepto 50 euros en conceptos de gastos de gestión. Para el resto de casos, se pierde el derecho a la devolución.

Título

El título que se obtiene de grado medio o superior es oficial y lo emite el Ministerio de Educación. Xabec dispone de un servicio de envío de título oficial, certificados oficiales, y de ayuda gestión de tasas cuando se terminan los estudios.

Metodología.

▪ **Ciclo:** El ciclo consta de 2 cursos académicos. El primer curso se organiza en tres trimestres y el segundo en dos trimestres más las FCT's (3er trimestre)

▪ **Módulos:** Un alumno puede matricularse de los módulos que elija.
▪ **Plataforma:** Todo el desarrollo del curso se realiza a través de la plataforma virtual Moodle ubicada en la dirección www.aulavirtualxabec.es

▪ **Exámenes: son obligatorios y presenciales** y se organizan en **2 ó 3 días consecutivos.** Los periodos de exámenes de primero son al final de cada trimestre (diciembre, marzo y mayo). Los periodos de exámenes de segundo son en noviembre y febrero. La convocatoria ordinaria de primero es en junio y la de segundo es en marzo, para poder realizar las prácticas en empresas (FCT's). La convocatoria extraordinaria es la segunda quincena de junio.

- **Presencialidad:** Los módulos que según la normativa de la Consellería sean de asistencia obligatoria se organizarán en periodos cortos de tiempo y con sesiones continuadas (en una semana) con una periodicidad trimestral. Según *Resolución de 22 de mayo de 2018, de la Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial* resulta obligatoria la asistencia a un 20% de las horas de algunos módulos. En el Plan de Acción Tutorial se indica con la letra P, los módulos que requieren ese porcentaje de asistencia obligatoria.

- **Contenidos:** Se estructuran en quincenas, con un total de 16 quincenas lectivas en primero, y 10 en segundo y las semanas correspondientes al módulo de FCT's. El contenido de cada módulo del curso se irá dejando disponible en la plataforma al comienzo de cada quincena. En las guías didácticas de cada módulo se presentarán las actividades programadas.

- **Tutorías colectivas**: Se organizan las tutorías colectivas presenciales quincenales en dos turnos. Aunque estas tutorías son voluntarias, se recomienda asistir. La distribución horaria se puede consultar en el *plan de acción tutorial*

- **Tutorías individuales presenciales:** Los profesores de cada módulo tendrán un horario semanal de tutorías individuales presenciales con el reparto indicado en el plan de acción tutorial.

- **Tutorías individuales no presenciales:** Los profesores de cada módulo tendrán un horario semanal de tutorías individuales no presenciales. Estás tutorías pueden ser telefónicas, aunque preferentemente se utilizarán los recursos que la plataforma ofrece: video-conferencia y/o mensajería.

- **Tutor:** Los alumnos tienen asignado un tutor de curso cuya función es el seguimiento individualizado de cada alumno y la resolución de problemas generales en la plataforma.

- **Manejo de la plataforma:** La primera semana del curso se destinará al manejo de la plataforma para familiarizarse con ella. Para ello se organiza una sesión on-line y otra presencial.

- **Requisitos informáticos:**
  - El formato estándar para la entrega y recepción de materiales es en formato "pdf". (eventualmente se pueden utilizar otros formatos)
  - Se recomienda la utilización del navegador Mozilla Firefox o Google Chrome
  - Se necesita ordenador y conexión a Internet.
  - Las características mínimas de un ordenador son: Procesador mínimo I5 o equivalente, con un mínimo de 4GB de RAM.
  - Se necesita sistema operativo Windows10 Profesional o posterior.

Plan de acción tutorial

1. INICIO DE CURSO

El curso escolar se inicia según el calendario escolar que indique la Consellería de Educación. A partir de ese día, el alumno dispondrá de acceso a los módulos en los que se ha matriculado hasta el final del curso.

Los días **previos al inicio del curso**, se organiza **una sesión de acogida** de asistencia voluntaria con el fin de explicar el funcionamiento de la plataforma virtual. El horario de la sesión es de 16.00 h a 21:00 h.

La sesión de acogida se podrá realizar de modo virtual mediante la realización de un módulo disponible en la plataforma que se denomina **"Sesión Acogida Alumnos Ciclos Semipresenciales".**

Se realiza una sesión de acogida para los alumnos de primero y otra específica para los alumnos de segundo.

2. SEGUIMIENTO DEL CURSO

En la cabecera de cada módulo está disponible la *guía didáctica*, en la que se especifica la información del tutor, los contenidos del módulo, y la programación.

Los módulos de las asignaturas *se organizan en quincenas*, con un total de 16 quincenas lectivas en primero y 10 quincenas en segundo. Cada quince días, en la plataforma quedarán disponibles los contenidos, recursos y actividades programados para ese periodo de tiempo. El alumno puede realizar las actividades a lo largo de todo ese tiempo. Una vez finalizado el plazo de realización de las actividades se cierra el acceso a las actividades. Si tienes algún problema, siempre puedes ponerte en contacto con el tutor del módulo o con el coordinador del ciclo formativo.

3. TUTORÍAS INDIVIDUALES

El horario de *las tutorías individuales -presenciales y no presenciales-* de cada docente se imparte *en modalidad bajo demanda,* es decir, pidiendo cita previa al profesor que le atenderá lo más rápido posible. Para ello se utilizará, preferentemente, las herramientas de la plataforma on-line (mensajería o video-conferencia) o vía telefónica y vía presencial en la escuela.

4. TUTORÍAS COLECTIVAS

Durante esa quincena se organizará *una tutoría colectiva de asistencia voluntaria* que tendrá lugar según el horario del plan de acción tutorial que se publicará en la plataforma en el curso **"Sesión de Acogida Alumnos Semipresenciales"** al inicio del curso escolar.

Para facilitar la asistencia a los alumnos que viven alejados del centro de formación, la tutoría colectiva se realiza mediante *video conferencia*. Los alumnos pueden asistir de modo presencial, en la escuela, o mediante conexión a video conferencia.

5. PRÁCTICAS DE TALLER

Las **prácticas obligatorias** son las prácticas de taller. El objetivo de estas prácticas es completar la parte teórica de cada módulo con aplicaciones prácticas en los talleres de la escuela y se realizan durante la semana presencial. Las prácticas se realizan en tres periodos concentrados en la semana de exámenes.

6. TIEMPO DE CONEXIÓN Y DEDICACIÓN DEL ALUMNO

El tiempo de dedicación semanal recomendado para seguir el ciclo formativo al día es el correspondiente a las tutorías individuales que se indica en las tablas adjuntas en el plan de acción tutorial. Si estás matriculado en un curso completo, la dedicación recomendada es de *15 a 20 horas a la semana*.

7. CONVOCATORIAS DE EXAMEN

El modo ordinario de superar los módulos en los ciclos formativos semipresenciales es la *evaluación continua.* En esta modalidad se valora la asistencia a las tutorías colectivas, las prácticas de taller, la actividad en la plataforma y los exámenes presenciales en dos parciales con los criterios publicados para cada asignatura. Para optar a esta modalidad de evaluación se requiere haber realizado, al menos, el *80% de las actividades propuestas* en cada módulo y la asistencia a las prácticas.

Los exámenes parciales de primero se realizan durante las *quincenas 7, 13 y 17* en el primer curso, y en el segundo curso en las *quincenas 5 y 10*-.

La evaluación continua se evalúa según los siguientes criterios generales:

a. Las actividades realizadas a través de la plataforma tendrán un valor máximo de 2 puntos y serán de realización obligatoria.
b. Las prácticas serán de realización obligatoria y pueden representar hasta 3 puntos del total de la nota.
c. Los exámenes presenciales tendrán un peso mínimo del 60% de la nota final.

Para aprobar será necesario obtener una nota final mayor o igual que 5. La nota mínima en cada parte de la asignatura para aprobar es de 4.

Aquellos alumnos que por circunstancias personales no hayan podido completar el porcentaje mínimo de actividades o de asistencia a clase, entonces pueden optar a las convocatorias oficiales: *convocatoria ordinaria* –a la que se denomina convocatoria de junio- o *la convocatoria extraordinaria* –a la que se le suele llamar de recuperación-. En ambas convocatorias se realiza un examen de los parciales que no hayan superado en la modalidad de evaluación continua. En la Comunidad Valenciana la convocatoria extraordinaria es a finales del mes de junio.

8. FECHAS DE ASISTENCIA OBLIGATORIA

El calendario del curso está disponible en la plataforma en **"Sesión Acogida Alumnos Ciclos Semipresencial"**. La asistencia es obligatoria para las semanas de prácticas y los exámenes que se indican en el calendario. Los periodos de asistencia obligatoria son los siguientes:

Evaluación contínua

Alumnos de Primero

Primera evaluación: Segunda y tercera semana de Diciembre

Prácticas de lunes a miércoles y exámenes jueves y viernes.

Segunda evaluación: Última semana de marzo y primera de abril

Prácticas de lunes a miércoles y exámenes jueves y viernes.

Tercera evaluación: Última semana de mayo y primera de junio

Prácticas de lunes a miércoles y exámenes jueves y viernes.

Alumnos de Segundo

Primera evaluación: Segunda y tercera semana de Noviembre

Prácticas de lunes a miércoles y exámenes jueves y viernes.

Segunda evaluación: Primera quincena de febrero

Prácticas de lunes a miércoles y exámenes jueves y viernes.

Defensa proyecto fin de grado: última semana de Mayo

Convocatoria Ordinaria

Primera quincena de junio

Convocatoria Extraordinaria

Segunda quincena de junio

Tutorías colectivas e individuales

Ciclo Formativo Grado Superior Mecatrónica Industrial (MECI)

PRIMER CURSO: MÓDULOS 1T	2T	3ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Sistemas Mecánicos (P)			160	2 h/s	3 h/s
Sistemas eléctricos y electrónicos (P)			160	2 h/s	3 h/s
Procesos de fabricación (P)			160	2 h/s	3 h/s
Representación gráfica de sistemas mecatrónicos			96	2 h/s	1 h/s
Elementos de Máquinas	Sistemas Hidráulicos y Neumáticos (P)		96	2 h/s	4 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS 1ºT	2ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Simulación de sistemas mecatrónicos		60	2 h/s	1 h/s
Configuración de sistemas mecatrónicos (P)		140	2 h/s	5 h/s
Procesos de gestión y mantenimiento de la calidad		120	2 h/s	4 h/s
Integración de sistemas (P)		180	4 h/s	5 h/s

Ciclo Formativo Grado Superior Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y Fluidos (MITF)

PRIMER CURSO: MÓDULOS 1ºT	2ºT	3ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Sistemas eléctricos y automáticos (P)			192	2 h/s	4 h/s
Equipos e Instalaciones Térmicas (P)			224	2 h/s	5 h/s
Procesos de montaje de instalaciones (P)			224	2 h/s	5 h/s
Representación gráfica de instalaciones			128	2 h/s	2 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS 1ºT	2ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Configuración de instalaciones térmicas y de fluidos		140	2 h/s	5 h/s
Mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización (P)		120	2 h/s	4 h/s
Mantenimiento de instalaciones caloríficas y de fluidos (P)		120	2 h/s	4 h/s
Gestión y montaje de la calidad y el mantenimiento	Energías renovables y eficiencia energética	80 /40	2 h/s	6 h/s 2 h/s

Ciclo Formativo Grado Medio Mantenimiento Material Rodante Ferroviario (MMRF)

PRIMER CURSO: MÓDULOS 1ºT	2ºT	3ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Motores (P)			192	2 h/s	4 h/s
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario (P)			160	2 h/s	3 h/s
Confortabilidad y climatización (P)			192	2 h/s	4 h/s
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario (P)			160	2 h/s	3 h/s
	Mecanizado básico (P)		96	2 h/s	4 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS		Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT			
Bogie, tracción y choque (P)		110	2 h/s	3 h/s
Sistemas auxiliares del motor diesel (P)		132	2 h/s	4 h/s
Tracción eléctrica (P)		176	2 h/s	6 h/s
Circuitos auxiliares (P)		132	2 h/s	4 h/s

Ciclo Formativo Mantenimiento Electromecánico (ME)

PRIMER CURSO: MÓDULOS			Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT	3ºT			
Técnicas de fabricación (P)			224	2 h/s	5 h/s
Electricidad y automatismos eléctricos (P)			224	2 h/s	5 h/s
Automatismos neumáticos e hidráulicos (P)			256	2 h/s	6 h/s
	Técnicas de unión y montaje (P)		96	2 h/s	4 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS		Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT			
Montaje y mantenimiento mecánico (P)		198	4 h/s	5 h/s
Montaje y mantenimiento eléctrico-electrónico (P)		176	2 h/s	6 h/s
Montaje y mantenimiento de líneas automatizadas (P)		176	2 h/s	6 h/s

Ciclo Formativo Soldadura y Calderería (SC)

PRIMER CURSO: MÓDULOS			Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT	3ºT			
Interpretación Gráfica			160	2 h/s	3 h/s
Mecanizado (P)			192	2 h/s	4 h/s
Soldadura en atmósfera natural (P)			352	4 h/s	7 h/s
	Metrología y ensayos		96	2 h/s	3 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS		Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT			
Trazado, corte y conformado (P)		176	2 h/s	6 h/s
Soldadura en atmósfera protegida (P)		220	4 h/s	6 h/s
Montaje (P)		154	2 h/s	5 h/s

Ciclo Formativo Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

PRIMER CURSO: MÓDULOS			Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT	3ºT			
Máquinas y Equipos Térmicos (P)			224	2 h/s	5 h/s
Técnicas de Montaje de instalaciones (P)			256	2 h/s	6 h/s
Instalaciones eléctricas y automáticas (P)			256	2 h/s	6 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS		Horas Año	Tut. Col.	Tut. Ind.
1ºT	2ºT			
Configuración de instalaciones de frío y climatización		132	2 h/s	4 h/s
Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial (P)		110	2 h/s	3 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales (P)		176	2 h/s	6 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción (P)		198	4 h/s	5 h/s

Ciclo Formativo Instalaciones de Producción de Calor

PRIMER CURSO: MÓDULOS 1ºT 2ºT 3ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Máquinas y Equipos Térmicos (P)	224	2 h/s	5 h/s
Técnicas de Montaje de instalaciones (P)	256	2 h/s	6 h/s
Instalaciones eléctricas y automáticas (P)	256	2 h/s	6 h/s

SEGUNDO CURSO: MÓDULOS 1ºT 2ºT	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Configuración de instalaciones caloríficas	132	2 h/s	4 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones caloríficas (P)	154	2 h/s	5 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones de agua (P)	154	2 h/s	5 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones de gas y combustibles líquidos (P)	88	2 h/s	2 h/s
Montaje y mantenimiento de instalaciones de energía solar (P)	88	2 h/s	2 h/s

Módulos Transversales

1ºT	*2ºT*	*3ºT*	*Horas Año*	*Tut. Col.*	*Tut. Ind.*
Inglés I	Formación y Orientación Laboral		64 96	2 h/s	2 h/s 4 h/s
Empresa e iniciativa emprendedora	Inglés II		66 44	2 h/s	4 h/s 2 h/s
Competencias clave para la empleabilidad(*)			66	2 h/s	1 h/s

(*)Módulo de carácter optativo y sin coste para el alumno

Proyecto final del ciclo.

Al finalizar un ciclo formativo de *grado superior* es obligatorio la realización de un proyecto final del ciclo formativo.

El proyecto final del ciclo formativo se realizará una vez finalizada la docencia ordinaria, es decir, a partir del segundo parcial, entre las quincenas 11 y 16. Los calendarios de entrega se publican en la plataforma virtual en el módulo **"Proyecto Fin de Ciclo"**.

Existen dos modalidades de proyectos: Oferta y demanda.

Proyectos de oferta

Los docentes de los módulos de segundo curso ofertarán un listado de proyectos en las fechas previas al segundo parcial. El alumno podrá elegir un proyecto entre el listado.

Proyectos de demanda

El alumno puede proponer un proyecto a un profesor de la escuela. El único requisito es la validación por parte del docente.

Prácticas en empresa.

- Para cursar el módulo FCT (Formación en Centros de Trabajo) se deberán haber superado todos los módulos o tener pendiente un máximo de 240 horas.

- Durante los meses de marzo, abril, mayo y junio del segundo curso se realizará el módulo obligatorio de FCT con una duración de 400 horas en los grados superiores y 380 horas en los grados medios.

- Los alumnos que no puedan acceder a las FCT's en el mes de marzo por no haber superado algún módulo con una duración mayor al número mínimo de módulos, pierden los derechos de matrícula para ese curso, y deberán iniciar las prácticas en el mes de septiembre.

- La realización de la FCT puede ser en cualquier comunidad autónoma del Estado Español, pero los alumnos de fuera de la Comunidad Valenciana deben facilitar información sobre las posibles empresas donde realizar las prácticas.

- Se puede solicitar la exención de la FCT cumpliendo una serie de requisitos que se indican en el anexo. En cualquier caso la tramitación de la exención se inicia en octubre.

ANEXO II

PROCEDIMIENTO DE CONVALIDACION DE MÓDULOS EN CICLOS FORMATIVOS

1. NORMA GENERAL: Se pueden convalidar las asignaturas que ya se hayan aprobado en otro ciclo formativo del mismo nivel, la nota será "5". El caso más habitual es FOL, EIE (Empresa e Iniciativa Emprendedora) y los módulos de Inglés I y II.
    - Documentación a presentar:
        1. Solicitud oficial(facilitada por Xabec)
        2. Certificado de notas del centro dónde se cursó la asignatura.
        3. Fotocopia del DNI.
2. MÓDULOS NO CURSADOS EN OTROS CICLOS:
    - INGLÉS, tanto de primero como de segundo, si se tiene el título del B1, o titulación superior. Documentación a presentar:
        1. Solicitud oficial(facilitada por Xabec)
        2. Fotocopia del título de inglés B1 o superior.
        3. Fotocopia del DNI.

EXENCIÓN DE LA ASIGNATURA "FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO":

Requisitos: Un año de experiencia laboral en el sector realizando las funciones específicas del ciclo, y que una empresa lo certifique, según la especialidad del título:

- <u>Mecatronica Industrial:</u>
  "El trabajador _____ha realizado/está realizando tareas de montaje y mantenimiento de instalaciones de la empresa, como cuadros eléctricos, maquinaria para la producción, automatismos y sistemas auxiliares, y tiene asignadas responsabilidades dirección del departamento de instalaciones y mantenimiento"
- <u>Mantenimiento de Instalaciones Térmicas y Fluidos:</u>
  "El trabajador _____ha realizado/está realizando tareas de instalaciones de calefacción, climatización y refrigeración, así como ha realizado/está realizando el mantenimiento tanto preventivo como correctivo de las instalaciones a cargo de la empresa (o de las instalaciones de la empresa, en el caso de que el trabajo se realice en un único centro de trabajo como puede ser un Hotel, centro comercial…), tiene funciones de encargado de mantenimiento por lo que un grupo de trabajadores está bajo su responsabilidad."
- <u>Mantenimiento Ferroviario</u>
  "El trabajador _____, ha realizado (o realiza) tareas de mantenimiento de material y componentes rodantes ferroviarios tales como motores diesel, bogies, equipos de confortabilidad y climatización y máquinas eléctricas rotativas."
- <u>Electromecánico de mantenimiento</u>
  "El trabajador _____, ha realizado tareas de montaje y mantenimiento de instalaciones en la empresa, como cuadros eléctricos, maquinaria para la producción, automatismos y sistemas auxiliares."
- <u>Instalaciones Frigoríficas</u>
  El trabajador_____lleva desde el año (o ha trabajado durante X años)___ en la empresa como técnico realizando tareas de revisiones en instalaciones de refrigeración y climatización, montaje de instalaciones frigoríficas y climatización, tanto en el sector doméstico, comercial como industrial"
- <u>Instalaciones de calor</u>
  El trabajador_____lleva desde el año (o ha trabajado durante X años)___ en la empresa como técnico realizando tareas de revisiones en instalaciones de calefacción, ACS y solares, montaje de instalaciones caloríficas, tanto en el sector doméstico, comercial como industrial"