I.E.S. SATAFI

I.I.T. Instituto de Innovación Tecnológica

FORMACIÓN PROFESIONAL

MODALIDAD VIRTUAL

EXENCIONES DE FFE

(para todo el alumnado de VIRTUAL)

Según las nuevas instrucciones de la DGESFPRE para el curso 2026 2027

CONTENIDO

1. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE EXENCIONES. 3

2. MODELO DE CERTIFICADO DE EMPRESA. 4

3. EJEMPLO DE MODELO DE CERTIFICADO DE EMPRESA. 6

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS MÓDULOS ASOCIADOS A ESTÁNDARES DE COMPETENCIA 7

CFGS SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS (SEA). 7

CGFS AUTOMATIZACION Y ROBÓTICA INDUSTRIAL (ARI) 10

CFGM INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES (IT) 13

CFGS SISTEMAS DE TELECOMUNICACION E INFORMATICOS (STI) 15

5. MODELO DE SOLICITUD DE EXENCIONES DE FFE 18-19

1. PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD DE EXENCIONES DE FFE

1. Se tendrá que presentar solicitud según el modelo dispuesto para ello que encontrarán en este documento y en la Web del centro. Deben rellenar todos los datos que se piden en la solicitud e indicar la documentación que se aporta junto con la misma.

2. ¿CUÁNDO SE PRESENTA? Hasta 1 mes antes del comienzo del período de FFE

   a) Modalidad Virtual. Dado que el período de FFE en esta modalidad comienza el 1 de marzo se admitirán solicitudes hasta el 31 de enero (inclusive). No se admitirán solicitudes a partir del 1 de febrero (inclusive)
   b) Modalidad Presencial, Primer curso. Las solicitudes de exención se presentarán en el primer trimestre y como máximo hasta el 15 de diciembre
   c) Modalidad presencial, segundo curso. Las solicitudes de exención se presentarán como máximo hasta el 31 de enero (inclusive)

3. El alumno accederá a la FFE bien de forma voluntaria, tras haber cursado un 30% de la carga lectiva del ciclo formativo y teniendo matriculados en el curso al menos TRES módulos con estándares de competencia asociados, o bien de forma forzosa cuando le queden por cursar tres módulos con estándar de competencia asociados, como se explicó en la guía de matriculación.

4. El modo de presentación es presencial, en la secretaría del centro, o al correo electrónico de secretaría pero se enviará en cualquier caso una copia al correo del tutor-coordinador del ciclo formativo. Si se hace por correo electrónico en el campo asunto hay que poner "SOLICITUD DE EXENCIÓN FFE. *Ciclo formativo que se esté cursando".*

   Ejemplo; para el grado superior en automatización y robótica en el campo asunto del correo deberían indicar:
   "SOLICITUD DE EXENCION FFE. CFGS ARI"

   No envíen la documentación de exención junto con la matrícula o solicitud de convalidaciones de módulos. Son procedimientos distintos.
   Si alguien envía los documentos para solicitar la exención por correo electrónico junto con otro tipo de solicitud corre el riesgo de que no sea atendida ni dada por presentada.

5. Junto con la solicitud de exención debidamente cumplimentada, deberán enviar la siguiente documentación:
   - Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social (VIDA LABORAL), del Instituto Social de la Marina o de la mutualidad a la que estuvieran afiliadas, donde

conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el período de contratación.
En la vida laboral tiene que venir reflejado **un año a tiempo completo o equivalente (mínimo 365 días de cotización**) en la empresa o empresas sobre las que se apoya el alumnado para solicitar la exención de FFE.

- Contrato de trabajo o **certificación de la empresa** donde hayan adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración de los periodos de prestación del contrato, la actividad desarrollada y el intervalo de tiempo en el que se ha realizado dicha actividad.
  El contrato de trabajo se podrá presentar si hay suficiente información donde conste claramente y específicamente la actividad desarrollada, de lo contrario el alumnado deberá presentar certificado de empresa.

2.El modelo de certificado de empresa deber reunir los siguientes requisitos

1. La empresa deber quedar claramente identificada con el logotipo de la misma y sus datos:
   - Logotipo de la empresa
   - Nombre de la empresa
   - Dirección fiscal de la empresa
   - CIF
   - Teléfono
   - Correo electrónico
2. La persona que emite el certificado debe estar correctamente identificada:
   - Nombre y apellidos
   - DNI
   - Cargo que ocupa en la empresa (director general, director de RRHH, gerente, etc)
   - Firma. En la firma puede haber dos posibilidades
     - Primera: firma manuscrita. Debe llevar el sello de la empresa.
       En este caso el original del documento se tiene que presentar **de forma presencial** en la secretaría del centro.
       Si no es posible la presentación de forma presencial deberán enviarla al centro por cualquier via válida y segura como carta certificada dirigida a la secretaría del centro.
     - Segunda: firma digital. En este caso al abrir el documento la firma digital deber ser VÁLIDA. Si al abrir el documento el certificado de firma sale como no válido o está incrustado como imagen superpuesta no se admitirá.

3. Los datos del alumno deben estar completos:
    - Nombre y apellidos del alumno
    - DNI
4. Funciones que desarrolló el alumno en la empresa. Deben recogerse claramente las funciones y tareas desarrolladas en la empresa de forma que estén relacionadas **con los resultados de aprendizaje** de los **módulos que tienen asociados estándares de competencia** en el Real Decreto por el que se establece el currículo y el plan de estudios del título de FP.
   El equipo docente, de la lectura del certificado de empresa, tiene que valorar si las actividades desarrolladas son suficientes para valorar que **al menos del 10% de los resultados de aprendizaje** de los módulos con estándar de competencia se han adquirido con la experiencia laboral.

   Según la normativa actual:

   Si en el informe de valoración se estima que, al menos, un 10 % de los resultados de aprendizaje de los módulos asociados a estándar de competencia del plan de estudios han formado parte de las actividades desarrolladas en la empresa u organismo equiparado, se deberá conceder la exención total y afectará a todos los periodos previstos en la oferta formativa.

   En caso contrario, la exención podrá ser parcial. En este caso, el equipo docente estimará los resultados de aprendizaje que quedan por adquirir en la empresa. El plan de formación resultante podrá extenderse hasta alcanzar un cómputo total de entre el 10 y el 20% de los resultados de aprendizaje de los módulos profesionales asociados a estándares de competencia. El equipo docente determinará cuántas horas se han declarado exentas y cuántas le quedan por hacer y quedarán reflejadas en el plan de formación

5. Consulten los Resultados de Aprendizaje de los módulos asociados a los módulos del ciclo formativo que estén cursando en este documento (páginas 7 a 17 del presente documento)

3.EJEMPLO DE MODELO DE CERTIFICADO DE EMPRESA PARA EXENCIÓN DE FFE

LOGOTIPO DE LA EMPRESA

EMPRESA: XYZ S.A
CIF: B-XXXXXXX
DIRECCIÓN: CALLE DE xxxxX 45 , GETAFE (MADRID)
Teléfono 91 xxxxxx
Correo electrónico: xyz@xyz.es

D./ña XXXXXXXXX con DNI XXXX-B como Gerente/ Director de RRHH/ Representante Legal etc
De la empresa XYZ S.A

CERTIFICO

Don XXXXXXXXXX fue trabajador de la empresa, desde la fecha de 19/01/2004 hasta el 20/07/2025, en el puesto xXXXXXXX y durante este período desarrolló, entre otras, las siguientes actividades:

Aquí enumerar una lista de actividades realizadas en la empresa que tengan relación con los Resultados de Aprendizaje de los módulos del título de Formación Profesional que tengan asociados estándares de competencia

En Getafe a 25 de octubre de 2025

Firma manuscrita con SELLO DE LA EMPRESA

O firma digital.

Fdo. Don XXXXXXXXX

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LOS MÓDULOS ASOCIADOS A ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

CFGS SISTEMAS ELECTROTÉCNICOS Y AUTOMATIZADOS (SEA)	
MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	RA1 Identifica la documentación técnico-administrativa de las instalaciones, interpretando proyectos y reconociendo la información de cada documento. RA2 Representa instalaciones eléctricas, elaborando croquis a mano alzada, plantas, alzados y detalles. RA3 Elabora documentación gráfica de proyectos de instalaciones eléctricas, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador. RA4 Gestiona la documentación gráfica de proyectos eléctricos, reproduciendo, organizando y archivando los planos en soporte papel e informático. RA5 Confecciona presupuestos de instalaciones y sistemas eléctricos, considerando el listado de materiales, los baremos y los precios unitarios. RA6 Elabora documentos del proyecto a partir de información técnica, utilizando aplicaciones informáticas. RA7 Elabora manuales y documentos anexos a los proyectos de instalaciones y sistemas, definiendo procedimientos de previsión, actuación y control.
DESARROLLO DE REDES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	RA1 Identifica los elementos que configuran las redes de distribución, analizando su función y describiendo sus características técnicas y normativas. RA2 Caracteriza las redes eléctricas de distribución de baja tensión, analizando su estructura e identificando sus parámetros típicos y normas de aplicación. RA3 Configura redes de baja tensión aérea o subterránea de baja tensión, analizando anteproyectos o condiciones dadas y seleccionando los elementos que las componen. RA4 Caracteriza Centros de Transformación (CT), analizando su funcionamiento y describiendo las características de sus elementos. RA5 Configura Centros de Transformación de interior o intemperie elaborando esquemas y seleccionando sus equipos y elementos. RA6 Define las pruebas y ensayos de los elementos de los centros de transformación, empleando la información de los fabricantes y elaborando la documentación técnica correspondiente.
CONFIGURACION DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	RA1 Identifica los tipos de instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios y alumbrado exterior, describiendo sus elementos, las características técnicas y normativa. RA2 Caracteriza las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de características especiales e instalaciones RA3 Determina las características de los elementos de las instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios y con fines especiales, realizando cálculos y consultando documentación de fabricante. con fines especiales, identificando su estructura, funcionamiento y normativa específica. RA4 Configura instalaciones eléctricas de baja tensión en el entorno de edificios y con fines especiales, analizando condiciones de diseño y elaborando planos y esquemas. RA5 Caracteriza instalaciones de alumbrado exterior, identificando sus componentes y analizando su funcionamiento.

	RA6 Caracteriza los elementos que configuran instalaciones solares fotovoltaicas, describiendo su función y sus características técnicas y normativas. RA7 Configura instalaciones solares fotovoltaicas, determinando sus características a partir de la normativa y condiciones de diseño.
CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS	RA1 Caracteriza instalaciones y sistemas automáticos en edificios e industria, analizando su funcionamiento e identificando los dispositivos que los integran. RA2 Determina las características de los elementos de los sistemas empleados en una automatización domótica, analizando tecnologías y sus aplicaciones y describiendo los componentes que integran las instalaciones. RA3 Determina las características de automatismos industriales basados en tecnología de autómatas programables, analizando los dispositivos e identificando la aplicación de los elementos de la instalación (sensores y actuadores, entre otros). RA4 Configura sistemas domóticos analizando las tecnologías y características de la instalación y teniendo en cuenta el grado de automatización deseado. RA5 Caracteriza instalaciones de automatización en edificios y grandes locales, implementado diferentes sistemas y configurando sus elementos.
GESTIÓN DEL MONTAJE Y MANTENIMIENTO	RA1 Organiza el aprovisionamiento para el montaje de instalaciones eléctricas, analizando los requerimientos de la instalación y la documentación técnica para el montaje. RA2 Define las características de aceptación de materiales y medios para el montaje de viviendas, locales y redes de distribución analizando planes de aprovisionamiento y aplicando técnicas de gestión de almacén. RA3 Planifica el montaje de instalaciones eléctricas en edificios y líneas de distribución, analizando planes de montaje y definiendo las fases de ejecución. RA4 Caracteriza los procesos de gestión del montaje de instalaciones eléctricas, analizando planes de montaje y estudios de seguridad. RA5 Documenta la puesta en servicio de las instalaciones electrotécnicas, atendiendo a los requerimientos funcionales y a la normativa vigente. RA6 Planifica el mantenimiento y gestión de residuos de las instalaciones eléctricas en edificios y en el entorno de edificios, identificando necesidades y elaborando programas de mantenimiento y gestión de residuos.
TÉCNICAS Y PROCESOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS	RA1. Replantea instalaciones y redes eléctricas, interpretando planos de obra civil, esquemas eléctricos y relacionando trazados, equipos y elementos con su lugar de ubicación. RA2 Elabora programas de montaje de las instalaciones eléctricas, estableciendo la secuencia de actividades e identificando los recursos que se han de emplear. RA3 Monta instalaciones eléctricas en edificios y en el entorno de edificios, aplicando técnicas y procedimientos específicos y respetando las normas de seguridad. RA4 Aplica técnicas de montaje y conexionado de elementos de redes de distribución en baja tensión e instalaciones de alumbrado exterior analizando programas de montaje y describiendo las operaciones. RA5 Verifica el funcionamiento de las instalaciones, efectuando pruebas y medidas y comprobando que los parámetros de la instalación responden a la normativa. RA6 Diagnostica averías o disfunciones en las instalaciones eléctricas, determinando las causas que las producen y proponiendo soluciones.

	RA7 Repara averías en instalaciones eléctricas, aplicando técnicas y procedimientos específicos y comprobando la restitución del funcionamiento. RA8 Realiza el mantenimiento preventivo de las instalaciones eléctricas analizando planes de mantenimiento y la normativa relacionada. RA9 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
TÉCNICAS Y PROCESOS EN INSTALACIONES DOMÓTICAS Y AUTOMÁTICAS	RA1 Caracteriza instalaciones y dispositivos de automatización en edificios e industrias, analizando su función y campos de aplicación. RA2 Planifica las fases del montaje de instalaciones automáticas en edificios e industria, teniendo en cuenta el plan de montaje y las especificaciones de los elementos y sistemas. RA3 Monta instalaciones eléctricas automáticas de uso industrial, interpretando planos y esquemas y aplicando técnicas específicas. Implementa sistemas automáticos industriales, elaborando programas de control y configurando los parámetros de funcionamiento. RA4 Implementa sistemas automáticos industriales, elaborando programas de control y configurando los parámetros de funcionamiento. RA5 Instala sistemas de automatización en viviendas y edificios, realizando operaciones de montaje, conexión y ajuste. RA6 Diagnostica averías en instalaciones automatizadas, localizando la disfunción, identificando las causas y aplicando protocolos de actuación. RA7 Realiza el mantenimiento predictivo y preventivo de instalaciones automáticas de edificios e industriales, aplicando el plan de mantenimiento y la normativa relacionada. RA8 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
NÚMERO TOTAL DE RA	48

Para conseguir la exención en el CFGS SEA se necesita que, al menos, **cinco** de los resultados de aprendizaje anteriores puedan ser objeto de valorar como adquiridos por experiencia laboral con base a la documentación aportada.

El resultado de aprendizaje *Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.* solamente podrá ser tenido en cuenta una vez, aunque se repita en varios módulos.

CFGS AUTOMATIZACIÓN Y ROBÓTICA INDUSTRIAL (ARI)	
MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	RA1 Identifica la documentación técnico-administrativa de las instalaciones, interpretando proyectos y reconociendo la información de cada documento. RA2 Representa instalaciones automáticas, elaborando croquis a mano alzada, plantas, alzados y detalles. RA3 Elabora documentación gráfica de proyectos de instalaciones automáticas, dibujando planos mediante programas de diseño asistido por ordenador. RA4 Confecciona presupuestos de instalaciones y sistemas automáticos, considerando el listado de materiales, los baremos y los precios unitarios. RA5 Elabora documentos del proyecto a partir de información técnica, utilizando aplicaciones informáticas. RA6 Elabora manuales y documentos anexos a los proyectos de instalaciones y sistemas, definiendo procedimientos de previsión, actuación y control.
SISTEMAS DE MEDIDA Y REGULACIÓN	RA1 Reconoce los dispositivos de medida y regulación, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas. RA2 Monta y desarrolla sistemas de medida y regulación, identificando las variables del proceso, estableciendo los requisitos de funcionamiento y seleccionando los sistemas de medida y regulación adecuados conforme a los requerimientos del sistema. RA3 Verifica el funcionamiento de los sistemas de medida y regulación, aplicando la normativa de seguridad a cada caso concreto. RA4 Diagnostica averías en los sistemas de medida y regulación, identificando la naturaleza de la avería y aplicando los procedimientos y técnicas más adecuadas para cada caso. RA5 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
SISTEMAS SECUENCIALES PROGRAMABLES	RA1 Reconoce dispositivos programables, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas. RA2 Configura sistemas secuenciales programables, seleccionando y conectando los elementos que lo componen RA3 Reconoce las secuencias de control de los sistemas secuenciales programados, interpretando los requerimientos y estableciendo los procedimientos de programación necesarios. RA4 Programa sistemas secuenciales, partiendo de la secuencia de control y utilizando técnicas estructuradas. RA5 Verifica el funcionamiento del sistema secuencial programado, ajustando los dispositivos y aplicando normas de seguridad. RA6 Repara averías en sistemas secuenciales programados, diagnosticando disfunciones y desarrollando la documentación requerida. RA7 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
SISTEMAS DE POTENCIA	RA1 Determina los parámetros de sistemas eléctricos, realizando cálculos y medidas en circuitos de corriente alterna monofásica y trifásica. RA2 Reconoce el funcionamiento de las máquinas eléctricas estáticas y dinámicas, identificando su aplicación y determinando sus características.

	RA3 Determina las características de los accionamientos eléctricos y electrónicos de potencia, analizando su funcionamiento e identificando sus aplicaciones. RA4 Instala motores eléctricos, realizando esquemas del automatismo y ajustando los accionamientos. RA5 Verifica el funcionamiento del sistema de potencia, identificando posibles averías y desarrollando la documentación requerida. RA6 Mantiene máquinas eléctricas, sustituyendo elementos y realizando su ajuste. RA7 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
SISTEMAS ELÉCTRICOS NEUÁTICOS E HIDRAÚLICOS	RA1 Reconoce dispositivos electromecánicos, neumáticos e hidráulicos, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas. RA2 Dibuja croquis y esquemas de sistemas de control eléctrico cableados, neumáticos e hidráulicos, solucionando aplicaciones de automatización y seleccionando los elementos que los componen. RA3 Monta circuitos de automatismos eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos, interpretando esquemas y facilitando el mantenimiento. RA4 Integra circuitos secuenciales eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos, seleccionando los elementos requeridos y dando solución a aplicaciones de automatización heterogéneas. RA5 Verifica el funcionamiento de los sistemas secuenciales eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos, ajustando los dispositivos y aplicando las normas de seguridad. RA6 Repara averías en los sistemas secuenciales eléctricos cableados, neumáticos e hidráulicos, diagnosticando disfunciones y desarrollando la documentación requerida. RA7 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
ROBÓTICA INDUSTRIAL	RA1. Reconoce diferentes tipos de robots y/o sistemas de control de movimiento, identificado los componentes que los forman y determinando sus aplicaciones en entornos industriales automatizados. RA2 Configura sistemas robóticos y/o de control de movimiento, seleccionando y conectando los elementos que lo componen. RA 3 Programa robots y/o sistemas de control de movimiento, utilizando técnicas de programación y procesado de datos. RA 4 Verifica el funcionamiento de robots y/o sistemas de control de movimiento, ajustando los dispositivos de control y aplicando las normas de seguridad RA5 Repara averías en entornos industriales robotizados y/o de control de movimiento, diagnosticando disfunciones y elaborando informes de incidencias.
COMUNICACIONES INDUSTRIALES	RA1 Reconoce los sistemas de comunicación industrial y las normas físicas utilizadas, identificando los distintos elementos que los componen y relacionando su funcionamiento con las prestaciones del sistema RA2 Elabora programas básicos de comunicación entre un ordenador y periféricos externos de aplicación industrial, utilizando interfaces y protocolos normalizados y aplicando técnicas estructuradas. RA 3Monta una red local de ordenadores, configurando los parámetros y realizando las pruebas para su puesta en servicio.

	RA4 Programa y configura los diferentes buses utilizados en el ámbito industrial, identificando los elementos que lo integran y relacionándolos con el resto de dispositivos que configuran un sistema automático. RA5 Configura los diferentes equipos de control y supervisión que intervienen en un sistema automático, programando los equipos e integrando las comunicaciones en una planta de producción. RA6 Verifica el funcionamiento del sistema de comunicación industrial, ajustando los dispositivos y aplicando normas de seguridad. RA7 Repara disfunciones en sistemas de comunicación industrial, observando el comportamiento del sistema y utilizando herramientas de diagnosis.
SISTEMAS PROGRAMABLES AVANZADOS	RA1 Reconoce los dispositivos programables que intervienen en el control de sistemas dinámicos, identificando su funcionalidad y determinando sus características técnicas. RA2 Monta sistemas de regulación de magnitudes físicas para el control en lazo cerrado, seleccionando y conectando los elementos que lo componen. RA3 Programa controladores lógicos, identificado la tipología de los datos del proceso y utilizando técnicas avanzadas de programación y parametrización. RA4 Verifica el funcionamiento de los sistemas de control analógico programado, ajustando los dispositivos y aplicando normas de seguridad. RA5 Repara averías en sistemas de control analógico programado, diagnosticando disfunciones y desarrollando la documentación requerida.
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	RA1 Planifica la instalación del sistema automático, identificando los requerimientos de la instalación y gestionando el aprovisionamiento de material. RA2 Gestiona el montaje de instalaciones automáticas, siguiendo el plan de montaje y resolviendo contingencias. RA3 Integra los elementos del sistema automático, interpretando la documentación técnica del proyecto y siguiendo los procedimientos y normas de seguridad en montaje. RA4 Ejecuta operaciones de ajuste, parametrización y programación de los dispositivos del sistema automático, a partir de las especificaciones técnicas del diseño y utilizando las herramientas software y hardware requeridas. RA5 Verifica el funcionamiento del sistema automático según las especificaciones técnicas del diseño, realizando el replanteo necesario y aplicando normas de seguridad. RA6 Localiza averías producidas en el sistema automático, utilizando la documentación técnica y estableciendo criterios de actuación conforme a protocolos previamente establecidos RA7 Planifica el mantenimiento de instalaciones eléctricas en edificios y locales, a partir de los requerimientos de la instalación. RA8 Gestiona el mantenimiento de instalaciones automáticas a partir del plan de mantenimiento y la normativa vigente
NÚMERO TOTAL DE RA	57

Para conseguir la exención en el CFGS ARI se necesita que, al menos, **SEIS** de los resultados de aprendizaje anteriores puedan ser objeto de valorar como adquiridos por experiencia laboral con base a la documentación aportada.

El resultado de aprendizaje *Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.* solamente podrá ser tenido en cuenta una vez, aunque se repita en varios módulos.

CFGM INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIÓN (IT)	
MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y SEGURIDAD ELECTRÓNICA (CÓDIGO: 0364)	RA1. Reconoce los equipos y elementos de las instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos. RA2. Configura pequeñas instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos. RA3. Monta instalaciones de circuito cerrado de televisión interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje. RA4. Pone a punto los equipos instalando y configurando el software de visualización y control. RA5. Instala centrales de gestión de alarmas, sistemas de transmisión y elementos auxiliares, interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje. RA6. Monta equipos de seguimiento y control interpretando la documentación técnica. RA7. Mantiene instalaciones de CCTV y seguridad describiendo las intervenciones y relacionando las disfunciones con sus causas. RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
INFRAESTRUCTURASCOMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN VIVIENDAS Y EDIFICIOS (CÓDIGO: 0237)	RA1. Identifica los elementos de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en viviendas y edificios, analizando los sistemas que las integran. RA2. Configura pequeñas instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, determinando los elementos que la conforman y seleccionando componentes y equipos. RA3. Monta instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones para viviendas y edificios, interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje. RA4. Verifica y ajusta los elementos de las instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones midiendo los parámetros significativos e interpretando sus resultados. RA5. Localiza averías y disfunciones en equipos e instalaciones de infraestructuras comunes de telecomunicaciones, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce. RA6. Repara instalaciones de infraestructuras de telecomunicaciones, aplicando técnicas de corrección de disfunciones y en su caso de sustitución de componentes teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes. RA7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.
INSTALACIONES DE MEGAFONÍA Y SONORIZACIÓN (CÓDIGO: 0363)	RA1 Determina los parámetros de sistemas eléctricos, realizando cálculos y medidas en circuitos de corriente alterna monofásica y trifásica. RA2 Reconoce el funcionamiento de las máquinas eléctricas estáticas y dinámicas, identificando su aplicación y determinando sus características. RA3 Determina las características de los accionamientos eléctricos y electrónicos de potencia, analizando su funcionamiento e identificando sus aplicaciones. RA4 Instala motores eléctricos, realizando esquemas del automatismo y ajustando los accionamientos.

	RA5 Verifica el funcionamiento del sistema de potencia, identificando posibles averías y desarrollando la documentación requerida. RA6 Mantiene máquinas eléctricas, sustituyendo elementos y realizando su ajuste. RA7 Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
INFRAESTRUCTURAS DE REDES DE DATOS Y SISTEMAS DE TELEFONÍA	RA1. Reconoce la configuración de una red de datos de un área local, identificando las características y función de los equipos y elementos que la componen. RA2. Monta canalizaciones y cableado interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje. RA3. Instala infraestructuras de redes locales cableadas interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje. RA4 Instala redes inalámbricas y VSAT, interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de conexionado y montaje. RA5 Reconoce los bloques funcionales de las centralitas telefónicas tipo PBX, relacionando las partes que las componen con su función en el conjunto. RA6. Configura pequeños sistemas de telefonía con centralitas PBX, seleccionando y justificando la elección de los componentes. RA7. Instala centralitas y sistemas multilínea interpretando documentación técnica y aplicando técnicas de montaje y programación. RA8. Mantiene y repara sistemas de telefonía y redes de datos relacionando las disfunciones con las causas que las producen. RA9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.
NÚMERO TOTAL DE RA	31

Para conseguir la exención en el CFGM de IT se necesita que, al menos, **CUATRO** de los resultados de aprendizaje anteriores puedan ser objeto de valorar como adquiridos por experiencia laboral con base a la documentación aportada.

El resultado de aprendizaje *Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.* solamente podrá ser tenido en cuenta una vez, aunque se repita en varios módulos.

CFGS SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN E INFORMÁTICOS (STI)	
MÓDULO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES LOCALES	RA1. Reconoce los equipos y elementos de las instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, identificando las partes que los componen y las características más relevantes de los mismos. RA2. Configura pequeñas instalaciones de circuito cerrado de televisión y sistemas de seguridad electrónica, elaborando esquemas y seleccionando equipos y elementos. RA3. Monta instalaciones de circuito cerrado de televisión interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje. RA4. Pone a punto los equipos instalando y configurando el software de visualización y control. RA5. Instala centrales de gestión de alarmas, sistemas de transmisión y elementos auxiliares, interpretando planos de ubicación y esquemas y aplicando técnicas de montaje. RA6. Monta equipos de seguimiento y control interpretando la documentación técnica. RA7. Mantiene instalaciones de CCTV y seguridad describiendo las intervenciones y relacionando las disfunciones con sus causas. RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
SISTEMAS DE TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL	RA1. Configura sistemas privados de telefonía convencional, determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos. RA2. Configura sistemas de telefonía de voz sobre IP determinando los servicios y seleccionando equipos y elementos. RA3. Caracteriza sistemas de radiocomunicaciones para telefonía identificando su estructura y analizando el funcionamiento de los equipos que la integran. RA4. Instala estaciones base interpretando planos y esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje y configurando equipos. RA5. Instala sistemas de telefonía integrando tecnologías y servicios, y configurando sus equipos y elementos. RA6. Verifica la puesta en servicio de instalaciones de telefonía, efectuando medidas y configurando los equipos de comunicaciones.** RA7.Mantiene sistemas de telefonía efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones. RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
CONFIGURACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE SSITEMAS DE TELECOMUNICACIONES	RA1. Caracteriza las instalaciones de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ICT) para la captación, adaptación y distribución de señales de radiodifusión sonora y de televisión (emisiones terrestres y de satélite), analizando la normativa y describiendo la función y características de los espacios, equipos y elementos que la integran. RA2. Configura infraestructuras de telecomunicaciones para la captación, adaptación y distribución de señales de radiodifusión sonora y televisión, realizando cálculos y elaborando esquemas. RA3. Caracteriza la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio básico de telefonía, analizando la normativa y describiendo la función y características de los elementos que la integran. RA4. Configura infraestructuras de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público, realizando cálculos y elaborando esquemas.

	RA5. Caracteriza la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telecomunicaciones de banda ancha, analizando la normativa y describiendo la función y características de los elementos que la integran. RA6. Configura infraestructuras de redes de voz y datos con cableado estructurado, analizando las características de las redes y elaborando esquemas. RA7. Determina las características de las instalaciones eléctricas para sistemas de telecomunicaciones, analizando los requerimientos del sistema y dimensionando los elementos que las integran.
TÉCNICAS Y PROCESOS EN INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES	RA1. Replantea infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, interpretando planos de edificación y esquemas de la instalación y relacionando redes de cableado, equipos y elementos con su lugar de ubicación. RA2. Monta conjuntos captadores de señales de radiodifusión sonora y de televisión para emisiones terrestres y de satélite, interpretando planos y esquemas de montaje y aplicando técnicas específicas. RA3.Monta el equipamiento de cabecera, describiendo la función de cada elemento y aplicando técnicas específicas. RA4. Instala los elementos de la red de distribución para señales de radio y televisión, interpretando planos o esquemas de su estructura y aplicando técnicas específicas de montaje RA5. Instala la infraestructura común de telecomunicaciones para el acceso al servicio de telefonía disponible al público (telefonía básica y través de una red digital de servicios integrados), interpretando planos o esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje. RA6. Instala infraestructuras de redes de banda ancha, interpretando planos y esquemas de su estructura y aplicando técnicas de montaje. RA7. Verifica el funcionamiento de las infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando medidas y contrastándolas con los parámetros normativos. RA8. Mantiene instalaciones de infraestructuras de sistemas de telecomunicaciones, efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones. RA9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
SISTEMAS DE PRODUCCION AUDIOVISUAL	RA1. Caracteriza equipos de sonido identificando sus aplicaciones y analizando su funcionamiento. RA2. Configura instalaciones de sonido, definiendo su estructura y seleccionando los elementos que las componen. RA3. Caracteriza equipos de imagen identificando sus aplicaciones y analizando su funcionamiento. RA4. Configura instalaciones de imagen, definiendo su estructura y seleccionando los elementos que las componen. RA5. Instala sistemas de imagen y sonido, interpretando planos y esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje. RA6. Verifica la puesta en servicio instalaciones de imagen y sonido, realizando medidas y configurando los equipos RA7. Mantiene sistemas de imagen y sonido efectuando mediciones y corrigiendo averías o disfunciones. RA8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES	RA1. Caracteriza sistemas de transmisión para radio y televisión, identificando sus aplicaciones y analizando su funcionamiento. RA2. Configura instalaciones fijas y unidades móviles para la transmisión de señales de radio y televisión, definiendo su estructura y seleccionando los elementos que las componen. RA3. Instala sistemas para la transmisión de señales de radio y televisión, interpretando planos y esquemas y aplicando técnicas específicas de montaje. RA4. Verifica el funcionamiento de los sistemas de emisión y transmisión realizando medidas de los parámetros significativos y configurando los equipos. RA5. Mantiene sistemas para la transmisión y emisión de señales de radio y televisión, efectuando medidas y corrigiendo averías o disfunciones. RA6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.
GESTIÓN DE PROYECTOS DE INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	1. Identifica la documentación técnico-administrativa de las instalaciones, analizando proyectos e interpretando la información de cada documento. 2.Elabora planos y esquemas de instalaciones de telecomunicaciones, dando respuesta a la configuración de las instalaciones y manejando programas informáticos de aplicación. 3. Elabora presupuestos de instalaciones de telecomunicaciones, Considerando listado de materiales, baremos y aplicando precios unitarios. 4. Planifica el aprovisionamiento para el montaje y mantenimiento de instalaciones y de telecomunicaciones, analizando los equerimientos de la instalación y la documentación técnica. 5.Planifica el montaje de instalaciones de telecomunicaciones, analizando planes de montaje y definiendo las fases de ejecución. 6. Elabora manuales y documentos anexos a los proyectos de instalaciones de telecomunicaciones, definiendo procedimientos de previsión, ctuación y control. 7. Planifica el mantenimiento de las instalaciones de telecomunicaciones, identificando necesidades y elaborando programas de mantenimiento y gestión de residuos. 8. Aplica técnicas de gestión del montaje y mantenimiento de Instalaciones de telecomunicaciones, analizando planes de montaje y estudios de seguridad
NÚMERO TOTAL DE RA	54

Para conseguir la exención en el CFGS de STI se necesita que, al menos, **SEIS** de los resultados de aprendizaje anteriores puedan ser objeto de valorar como adquiridos por experiencia laboral con base a la documentación aportada.
El resultado de aprendizaje *Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de Protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para revenirlos.* solamente podrá ser tenido en cuenta una vez, aunque se repita en varios módulos.

Comunidad de Madrid

Cofinanciado por la Unión Europea

Fondos Europeos

Anexo

Solicitud de exención de la fase de formación en empresa u organismo equiparado

1. - Datos del interesado:

NIF/NIE			Apellido 1			Apellido 2			
Nombre						Fecha de nacimiento			
Tipo de vía			Nombre de la vía						
Número		Escalera		Piso		Puerta		Localidad	
Provincia				Código postal			Teléfono		
Correo electrónico									

2. - Datos del representante(1):

NIF/NIE			Apellido 1			Apellido 2			
Nombre						Fecha de nacimiento			
Tipo de vía			Nombre de la vía						
Número		Escalera		Piso		Puerta		Localidad	
Provincia				Código postal			Teléfono		
Correo electrónico									

(1) Obligatoria representación del padre, madre o tutor/a legal si el solicitante es menor de edad no emancipado.

3. - Expone:

Que en el curso académico _____-_____ se encuentra matriculado/a en el centro docente _____, de la localidad de _____ en el(2) _____, denominado(3) _____

(2) Indique la enseñanza de formación profesional correspondiente: ciclo formativo de grado básico, de grado medio o de grado superior, curso de especialización o la denominación que corresponda a otras acciones formativas

(3) Indique la denominación del ciclo formativo o curso de especialización.

4.- Solicita la exención de la fase de formación en empresa u organismo equiparado por acreditación de experiencia laboral

5.- Documentación requerida:

Documentos que se acompañan a la solicitud	
Trabajadores asalariados	
Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social, del Instituto Social de la Marina o de la mutualidad a la que estuvieran afiliadas, donde conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el período de contratación.	☐
Contrato de trabajo o certificación de la empresa donde hayan adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración de los periodos de prestación del contrato, la actividad desarrollada y el intervalo de tiempo en el que se ha realizado dicha actividad.	☐

Trabajadores autónomos o por cuenta propia	
Certificación de la Tesorería General de la Seguridad Social o del Instituto Social de la Marina de los períodos de alta en la Seguridad Social en el régimen especial correspondiente.	☐
Descripción de la actividad desarrollada e intervalo de tiempo en el que se ha realizado la misma.	☐
Voluntarios	
Certificación expedida por la entidad de voluntariado en la que se hayan prestado los servicios voluntarios en la que consten, como mínimo, además de los datos personales e identificativos de la persona voluntaria y la entidad de voluntariado, la fecha de incorporación a la entidad y la duración, descripción de las tareas realizadas o funciones asumidas y el lugar donde se ha llevado a cabo la actividad.	☐
Becarios	
Certificación de la persona responsable en la organización donde se haya prestado la asistencia en la que consten, específicamente, las actividades y funciones realizadas, el año en que se han realizado y el número total de horas dedicadas a las mismas.	☐

En……., a…….....de……..……..... de ……..

FIRMA

DESTINATARIO	**SR/A. DIRECTOR/A DEL CENTRO DOCENTE _____**