

CONVENIO ENTRE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL Renfe-OPERADORA Y LA SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL Renfe FABRICACIÓN Y MANTENIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL

En Málaga, a 1 de junio de 2018

REUNIDOS

De una parte, la Excm. Sra. Dña. Sonia Gaya Sánchez, Consejera de Educación de la Junta de Andalucía, nombrada mediante Decreto de la Presidenta 14/2017, de 8 de junio, por el que se dispone el nombramiento de Dña. Sonja Gaya Sánchez como Consejera de Educación, actuando en virtud de las atribuciones que le confiere el artículo 26 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

De otra parte, D. Juan Alfaro Grande, Presidente de la Entidad Pública Empresarial Renfe-Operadora, en adelante Renfe-Operadora, en virtud del Real Decreto 621/2016, de 2 de diciembre, (B.O.E. núm. 292, de 3 de diciembre de 2016) con domicilio legal en Avda. de Pío XII, 110 en Madrid y NIF Q2801659J, y Presidente del Consejo de Administración de la sociedad mercantil estatal Renfe Fabricación y Mantenimiento S.A., en adelante Renfe Mantenimiento, sociedad filial segregada en cumplimiento del Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios, con N.I.F. A86868239 y domicilio social en Avda. de Pío XII, 110, 28036 de Madrid, en nombre y representación de ambas entidades.

Ambas partes se reconocen, en la representación que ostentan, capacidad legal suficiente para formalizar el presente convenio, y en su virtud



MANIFIESTAN

I. Que el presente convenio se suscribe por la Comunidad de Andalucía con arreglo a sus competencias de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades atribuidas por el artículo 52 de su Estatuto de Autonomía. Estas competencias son ejercidas, en el ámbito de la Administración autonómica, a excepción de las enseñanzas universitarias, por la Consejería de Educación de acuerdo con el Decreto 207/2015, de 14 de julio, por el que se establece su estructura orgánica.

II. Que la Consejería de Educación, a través de la Dirección General de Formación Profesional Inicial y Educación Permanente, tiene entre sus competencias el impulso y la gestión de la formación práctica en las empresas, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 del citado decreto.

III. Que dada la especificidad de la enseñanza objeto del Convenio, la Consejería de Educación no dispone de las instalaciones y equipamientos necesarios para el desarrollo del título de Material Rodante Ferroviario, por lo que se hace necesaria la colaboración con empresas que puedan proporcionar sus propios medios para la implantación de dichas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

IV. Que el Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual, pretende establecer las condiciones básicas para la implantación de la formación profesional dual en España, entendida como el conjunto de acciones e iniciativas formativas que tienen por objeto la cualificación profesional de las personas; combinando los procesos de enseñanza y aprendizaje en la empresa y en el centro de formación, avanzando en una formación profesional dual basada en una mayor colaboración y participación de las empresas en los sistemas de formación profesional, y propiciando, de esta manera, una participación más activa de la empresa en el propio proceso formativo del alumnado.

V. Que el artículo 31 del citado Real Decreto establece que el proyecto de formación profesional dual deberá ser autorizado por la Administración educativa correspondiente y se formalizará a través de un convenio con la entidad colaboradora, en este caso, añadiendo el artículo 29 de dicho Real Decreto que podrán participar en estos proyectos los centros docentes autorizados para impartir ciclos formativos de formación profesional con un contenido formativo vinculado a la actividad de la sociedad y su entorno productivo.

VI. Que, según el artículo 2.1 del mismo Real Decreto, se entenderá por formación profesional dual el conjunto de las acciones e iniciativas formativas, mixtas de empleo y formación, que tienen por objeto la cualificación profesional de los trabajadores en un régimen de alternancia de actividad laboral en una empresa con la actividad formativa recibida en el marco del sistema de formación profesional para el empleo o del sistema educativo.

VII. Que Renfe-Operadora, Renfe Mantenimiento y la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía suscribieron el 15 de septiembre de 2016, en presencia del Ministro de Fomento, un convenio de colaboración con similar objeto al presente para la promoción de los alumnos del ciclo formativo de grado medio de Material Rodante Ferroviario de los cursos académicos 2016-2018.

VIII. Que tanto Renfe-Operadora como su filial Renfe Mantenimiento desean mantener la colaboración para la impartición del mencionado ciclo formativo a través de la cooperación con la Administración educativa en la formación de los jóvenes que han de desarrollar su posterior actividad laboral en el tejido productivo de Andalucía.

IX. Que dada la coincidencia de intereses, ambas partes están de acuerdo en articular la colaboración que resulte necesaria para mejorar la formación profesional de los jóvenes de Andalucía, realizando actuaciones conjuntas que permitan incrementar el número de alumnos y alumnas que cursan estas enseñanzas, con el fin de promover una mejor inserción laboral de los jóvenes, adecuar la oferta formativa a la demanda del mercado laboral y potenciar la autonomía de las personas mediante el desarrollo de capacidades a lo largo de su vida. Ello se concreta en

el presente convenio, que tiene como objeto dos nuevas promociones de alumnos (2017-2019 y 2018-2020), en el que se involucran tanto los servicios de la filial del Grupo Renfe, especializada en mantenimiento ferroviario, como los de la matriz, responsables ambas de la coordinación y de la provisión de servicios formativos a todo el Grupo.

En virtud de lo expuesto, ambas partes acuerdan suscribir el presente convenio con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

Primera. Objeto y finalidad del convenio

1. El presente convenio tiene por objeto articular la colaboración entre la Consejería de Educación, Renfe-Operadora y su filial Renfe Mantenimiento para la implantación y el desarrollo de un proyecto de formación profesional dual del título de Técnico en Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario, ofertado en el IES La Rosaleda de Málaga para las promociones de alumnos 2017-2019 y 2018-2020.

2. El proyecto de formación profesional dual tendrá las siguientes finalidades:

- a) Incrementar el número de personas que puedan obtener un título de enseñanza secundaria postobligatoria a través de las enseñanzas de formación profesional.
- b) Conseguir una mayor motivación en el alumnado disminuyendo el abandono escolar temprano.
- c) Facilitar la inserción laboral como consecuencia de un mayor contacto con la empresa.
- d) Incrementar la vinculación y corresponsabilidad del tejido empresarial con la formación profesional.
- e) Potenciar la relación del profesorado de formación profesional con las empresas del sector y favorecer la transferencia de conocimientos.
- f) Obtener datos cualitativos y cuantitativos que permitan la toma de decisiones en relación con la mejora de la calidad de la formación profesional.

Segunda. Compromisos de las partes

1. La Consejería de Educación se compromete a:

- a) Ofertar las enseñanzas correspondientes al título de Material Rodante Ferroviario en el IES La

Rosaleda de Málaga, durante el periodo de vigencia del presente convenio.

- b) Realizar el seguimiento y evaluación de este proyecto de formación profesional dual, en el ejercicio de la responsabilidad conferida como Administración educativa.
- c) Seleccionar, a través de la dirección del centro educativo, al profesor o profesora que coordinará el desarrollo del proyecto, así como al profesorado responsable del seguimiento del alumnado, cuando esta función no sea asumida íntegramente por la persona coordinadora del proyecto.
- d) Planificar y desarrollar el programa formativo de forma coordinada con el centro educativo, procediendo a su revisión y adaptación conforme a las necesidades individuales del alumnado, en coordinación con Renfe-Operadora y Renfe Mantenimiento. El programa formativo deberá respetar los contenidos fijados en el currículo de la titulación y especificar las actividades a realizar por parte del alumnado participante en el centro docente y en la empresa, la duración de las mismas y los criterios para su evaluación y calificación.
- e) Guardar la confidencialidad de la información suministrada por Renfe Mantenimiento y Renfe-Operadora, no pudiendo ser utilizada con otro propósito distinto a los objetivos recogidos en el programa formativo.
- f) Facilitar a Renfe-Operadora, a través del centro docente y cada curso escolar, la relación de alumnado participante en el proyecto de formación profesional dual, así como los compromisos de confidencialidad que al efecto suscriban el alumnado, los representantes legales (en el caso de alumnado menor de edad), profesores y tutores del centro educativo participantes en el proyecto de formación.
- g) Facilitar al alumnado y al profesorado del centro educativo el adecuado aseguramiento que cubra el riesgo de accidentes durante su permanencia en las instalaciones de Renfe Mantenimiento. Durante el periodo de estancia en la empresa de primer curso, el centro educativo formalizará además un seguro adicional de accidentes y responsabilidad civil que cubra cualquier contingencia derivada de la actividad de aprendizaje en las instalaciones.
- h) Proporcionar a Renfe Mantenimiento la información de los seguros a los que se refiere la cláusula séptima.
- i) Asegurar que el alumnado acuda a la empresa provisto de los equipos de protección individual (EPI) necesarios para el desarrollo de las actividades en el centro de trabajo, con los emblemas y logotipos correspondientes ya insertados, que permitan distinguir al alumnado de primer curso de los de segundo, en función del color del chaleco de alta visibilidad. El centro educativo facilitará al alumnado los equipos de protección individual (EPI) necesarios para el desarrollo de las actividades en el centro de trabajo.

j) Impartir en el centro educativo la formación acordada correspondiente a los módulos profesionales que conforman el ciclo formativo.

k) Garantizar que el alumnado de primer curso esté acompañado, durante todo el periodo de estancia en la empresa, por un profesor o profesora que ejercerá de forma presencial la función de vigilancia de la seguridad y la salud de su alumnado, ejerciendo la coordinación de la prevención de riesgos laborales junto con los tutores designados por la empresa, así como el seguimiento diario y la valoración de las actividades que se realicen en las instalaciones de Renfe Mantenimiento.

l) Comunicar a la Inspección de Trabajo la información que se derive de las acciones que desarrolle este convenio.

2. Renfe-Operadora y Renfe Mantenimiento se comprometen a:

a) Colaborar en la planificación y desarrollo del proyecto de formación profesional dual con arreglo a la modalidad de formación compartida entre el centro de formación y la empresa, prevista en el artículo 3.1.d) del Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, por el que se desarrolla el contrato para la formación y el aprendizaje y se establecen las bases de la formación profesional dual.

b) Facilitar el uso de una parte de las instalaciones donde se desarrollan tareas efectivas que se corresponden con los objetivos de aprendizaje de uno o varios módulos profesionales, y en especial de una parte de los talleres y dependencias que Renfe Mantenimiento posee en el municipio de Málaga.

c) Comunicar al centro docente, a la mayor brevedad posible, cualquier incidencia que pudiera atribuirse al alumnado respecto a sus obligaciones con la empresa.

d) Proporcionar al alumnado, según el programa formativo acordado, la realización de tareas efectivas relacionadas con el perfil profesional del ciclo en el que se encuentra matriculado, orientadas a los resultados de aprendizaje establecidos en el currículo del título.

e) Poner a disposición del alumnado, según el programa formativo acordado, los instrumentos y equipos necesarios para el cumplimiento de las actividades formativas, así como garantizar la adecuada orientación y asesoramiento para el correcto desempeño de las mismas.

f) Designar a las personas que llevarán a cabo la supervisión y tutorización del alumnado en el centro de trabajo.

g) Seleccionar a la persona que actuará de coordinador y será responsable del desarrollo del proyecto en representación de Renfe Mantenimiento.

h) Colaborar con el profesorado del centro educativo en el seguimiento del alumnado en la

estancia en Renfe Mantenimiento y en la evaluación de los aprendizajes alcanzados.

i) Aportar el importe de 15 becas, según las condiciones establecidas en la cláusula sexta del presente convenio.

j) Dar de alta al alumnado becado en el régimen general de la seguridad social como asimilado a los trabajadores por cuenta ajena, de acuerdo con lo previsto en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre (BOE núm. 259, de 27.10.2011), y pagar la cotización correspondiente.

Tercera. Compromisos que deben cumplir el alumnado, el profesorado participante, los responsables de la tutorización y las personas coordinadoras del proyecto

1. El alumnado participante en el proyecto deberá:

a) Realizar las actividades establecidas en el programa formativo correspondiente al ciclo en el que se encuentran matriculados, siguiendo las instrucciones de las personas que coordinan el proyecto de formación profesional dual tanto en la empresa como en el centro docente.

b) Cumplir las normas de régimen interno establecidas por el centro de trabajo.

c) Portar los equipos de protección individual, así como el distintivo que les identifica como alumnos de formación profesional dual.

d) Guardar la confidencialidad de la información suministrada por la Administración educativa o por Renfe Mantenimiento a la que se tenga acceso durante el periodo de formación, no pudiendo ser utilizada con otro propósito que el objeto general recogido en el programa formativo.

e) Suscribir un compromiso de confidencialidad, que será entregado a Renfe-Operadora, conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal

2. El profesorado del centro educativo deberá:

a) Impartir la formación inicial previa a la incorporación del alumnado a la empresa, que le permita adquirir las competencias profesionales, personales y sociales de forma adecuada.

b) Suscribir un compromiso de confidencialidad, que será entregado a Renfe-Operadora, conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre.

c) Evaluar y calificar al alumnado según el grado de cumplimiento de los objetivos fijados para cada módulo profesional, teniendo en cuenta las aportaciones realizadas por los responsables de Renfe Mantenimiento.

d) Colaborar en la elaboración del programa formativo.

e) Cumplir las normas de régimen interno establecidas por el centro de trabajo.

3. Las personas responsables de la tutorización del alumnado por parte del centro de trabajo de Renfe Mantenimiento deberán:

a) Supervisar en todo momento las tareas desempeñadas por el alumnado, especialmente las que entrañen algún tipo de riesgo para su salud o integridad física.

b) Visar la hoja de seguimiento de cada uno de los alumnos y alumnas.

c) Facilitar la realización de las actividades en el centro de trabajo.

d) Proporcionar al profesorado del centro docente la información necesaria para realizar el seguimiento y evaluación del aprendizaje del alumnado.

4. Las personas designadas para la tutorización y seguimiento del alumnado por parte del centro docente deberán:

a) Responsabilizarse del cumplimiento por parte del alumnado de las actividades programadas, así como del seguimiento de su formación.

b) Coordinar las actuaciones llevadas a cabo por el profesorado del centro, así como la evaluación del alumnado.

c) Recabar de las personas que realicen la tutorización del alumnado en el centro de trabajo la información necesaria para realizar la evaluación del alumnado.

d) Suscribir un compromiso de confidencialidad, que será entregado a Renfe-Operadora, conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre.

5. La persona coordinadora del proyecto de formación profesional dual por parte del centro educativo deberá:

a) Velar por la correcta realización de los objetivos del proyecto, en colaboración con la persona designada para la coordinación por parte de Renfe Mantenimiento.

b) Establecer conjuntamente con Renfe Mantenimiento el método de seguimiento del alumnado a lo largo de la estancia en la empresa y las acciones correctoras necesarias del proceso de aprendizaje para favorecer el rendimiento académico.

- c) Informar al alumnado participante en el proyecto de las condiciones que deben asumir.
 - d) Suscribir un compromiso de confidencialidad, que será entregado a Renfe-Operadora, conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre.
 - e) Cumplir las normas de régimen interno establecidas por el centro de trabajo, en el caso de que deban acceder al mismo.
6. La persona coordinadora del proyecto por parte de Renfe Mantenimiento deberá:
- a) Velar por la correcta consecución de los objetivos del proyecto, en colaboración con la persona coordinadora del centro educativo.
 - b) Coordinar las actuaciones llevadas a cabo por las personas designadas para la tutorización del alumnado en el centro de trabajo.
 - c) Valorar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje del alumnado.

Cuarta. Programa formativo

El programa formativo que realizarán los alumnos y alumnas será el que figurará como anexo del presente convenio.

Quinta. Alumnado

1. El número total de alumnos y alumnas que participará en el presente proyecto de formación profesional dual será de quince en cada promoción. En el caso de que fuese necesaria una selección previa, se realizará de conformidad con lo establecido en la convocatoria de proyectos de formación profesional dual de cada curso académico.

2. En el caso de alumnado menor de edad, salvo menores legalmente emancipados, deberá constar por escrito la autorización de sus representantes legales para participar en el presente proyecto de formación profesional dual.

En el caso de alumnado menor de edad será igualmente exigible la suscripción del correspondiente compromiso de confidencialidad y la obligación de aseguramiento que cubra el riesgo de accidentes, por lo que la Consejería de Educación se compromete a recabar, a través de los representantes legales de dichos menores, cuantas autorizaciones y permisos sean necesarios a tales efectos.

Sexta. Retribuciones y régimen de becas

1. La relación entre el alumnado y profesorado con Renfe Mantenimiento, como consecuencia del presente proyecto, no tendrá naturaleza jurídica laboral, por lo que no se devengará retribución alguna por su actividad ni por los resultados derivados de ella. Renfe Mantenimiento no contrae compromiso alguno de contratación del alumnado del ciclo formativo vinculado al convenio, ni durante su desarrollo ni a la finalización del mismo.
2. Renfe Mantenimiento abonará el importe equivalente a 15 becas para el alumnado de cada una de las promociones vinculadas a los objetivos de este convenio.
3. La cuantía de las becas no será inferior al 100% del importe vigente, en cada momento, del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples, para un número de horas de prácticas formativas igual al de la jornada completa en la actividad. Si el número de horas de prácticas formativas es inferior, el importe de la contraprestación económica se reducirá proporcionalmente. Las becas al alumnado deberán tener una duración mínima de 2 meses y máxima de 10 meses, dentro de un curso académico.

Séptima. Seguros de responsabilidad y accidentes

Cualquier eventualidad de accidente que pudiera producirse será contemplada a tenor del Seguro Escolar, de acuerdo con la Reglamentación establecida por el Decreto 2078/71, de 13 de agosto (BOE núm. 224, de 13 de septiembre).

El alumnado que participe en este proyecto está cubierto por las pólizas de seguro de responsabilidad civil y de accidentes, suscritas por la Consejería de Educación para mejorar indemnizaciones y cubrir daños a terceros.

Asimismo, se encuentran cubiertos los riesgos por accidente del profesorado del centro docente que participe en el proyecto.

Octava. Publicidad y difusión del convenio

1. La publicidad que se realice del presente convenio, así como las publicaciones, comunicaciones o documentos relativos a actividades realizadas en el marco del mismo, incluirán la referencia a la colaboración entre la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, Renfe-Operadora y Renfe Mantenimiento y serán respetuosas con la imagen de las instituciones comprometidas. En todas las actividades que se realicen en virtud de este convenio se utilizarán los respectivos logotipos.

La denominación de cada una de las partes, sus marcas registradas, logotipos y cualquier signo distintivo son propiedad exclusiva de cada una de ellas.

Ninguna de las partes firmantes del presente convenio podrá utilizar marcas, distintivos o cualesquiera derechos de propiedad industrial o intelectual de la otra parte para fines distintos

de los expresamente indicados en este convenio.

La utilización por una de las partes de las marcas y cualesquiera otros derechos de propiedad industrial o intelectual titularidad de la otra parte a los fines previstos en el presente convenio no comportará en modo alguno la adquisición por aquel de derecho alguno sobre los mismos.

3. Cuando fuese preceptivo, Renfe-Operadora deberá comunicar el contenido del presente convenio a la representación legal de las personas trabajadoras.

Novena. Comisión de seguimiento

1. Con el fin de velar por el correcto desarrollo y cumplimiento de lo dispuesto en el presente convenio, se constituirá una comisión de seguimiento que se reunirá cuando lo solicite alguna de las partes y, al menos, en el primer mes de la firma del mismo. Asimismo, será la encargada de planificar, evaluar el desarrollo del mismo y resolver cuantas cuestiones se pudiesen plantear, sin perjuicio de las competencias irrenunciables que sobre enseñanza reglada posee la Consejería de Educación. Dicha comisión, que tendrá carácter paritario, estará formada:

a) Por parte de la Consejería de Educación, dos personas designadas por la Consejería de Educación de las que una tendrá, al menos, rango de Jefatura de Servicio.

b) Por parte de Renfe-Operadora, dos personas designadas por la Dirección de Recursos Humanos de la propia entidad.

De entre sus miembros se elegirá a las personas que ejercerán la secretaría y la presidencia, siendo esta última rotatoria entre ambas entidades y disponiendo su titular de voto dirimente.

2. La comisión actuará según el régimen de funcionamiento que por sí misma establezca y con el objeto de dar cumplimiento de lo acordado, así como para resolver, en su caso, posibles litigios sobre interpretación o modificación del convenio. También evaluará periódicamente su desarrollo. Todo ello, sin perjuicio de que, llegado el caso, cualquiera de las partes pueda recurrir a los procedimientos previstos en la normativa legal vigente para resolución de conflictos.

3. No obstante, lo anterior, el funcionamiento de la Comisión de Seguimiento en todo lo no previsto en el presente convenio, se ajustará a lo previsto en la Sección 3ª del Capítulo II del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de Administración de la Junta de Andalucía, para el funcionamiento de órganos colegiados.

VIDENCIA

El presente convenio surtirá efecto en cuanto se cumpla lo dispuesto en el artículo 48.8 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, y su vigencia se extenderá durante los cursos académicos

correspondientes a las promociones recogidas en la cláusula primera, no estando prevista prórroga del mismo.

Undécima. Causas de extinción y resolución

Las causas de resolución de este convenio son las siguientes:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) Mutuo acuerdo entre las partes firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.

En este caso, cualquiera de las partes podrá notificar a la parte incumplidora un requerimiento para que cumpla en un plazo de 15 días. Del mismo modo, dicha información deberá ser comunicada a la comisión de seguimiento prevista en la cláusula décima.

Transcurrido dicho plazo y persistiendo el incumplimiento, la parte que lo dirigió notificará a la otra la concurrencia de causa de resolución y se entenderá resuelto el convenio. Dicha circunstancia deberá ser puesta en conocimiento de la comisión de seguimiento para la determinación, en su caso, de la indemnización de los perjuicios causados.

- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del convenio.
- e) Por cualquiera de las causas previstas legalmente.

No obstante, el presente convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto. En caso de resolución anticipada del convenio, la comisión de seguimiento establecerá la forma de liquidación del mismo, emitiendo un informe de actuaciones realizadas hasta la citada fecha, garantizando en todo caso la finalización de las actividades programadas y la escolarización del alumnado.

Decimotercera. Régimen de Modificación del Convenio

De conformidad con lo que establece el art. 49.g) de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, la modificación del presente convenio requerirá acuerdo unánime de los firmantes.

Decimocuarta. Protección de datos

Las partes se comprometen a cumplir con las obligaciones establecidas por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de protección de datos de carácter personal y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la

protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), y se comprometen a tratar los datos personales exclusivamente para la consecución de los fines objeto de este convenio.

En ningún caso, los datos personales serán tratados para una finalidad distinta de la indicada en el párrafo anterior y no serán comunicados a terceros, salvo en los casos en que sea necesario para el cumplimiento de lo previsto legalmente.

Decimoquinta. Naturaleza jurídica del convenio

Este convenio tiene naturaleza administrativa y se registrará por su clausulado y por lo previsto en el Capítulo VI del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

Las cuestiones litigiosas relativas al presente convenio, que no puedan ser resueltas en el seno de la comisión de seguimiento prevista en su cláusula novena, serán resueltas, como no puede ser de otra manera, por la jurisdicción contencioso - administrativa.

Y estando de acuerdo con el contenido del presente convenio, y para que así conste y en prueba de conformidad, firman el mismo por duplicado en el lugar y fecha al principio indicados.

<p>La Consejera de Educación</p>	<p>El Presidente de Renfe-Operadora y Renfe</p>
	
<p>Fdo.: Sonia Gaya Sánchez</p>	<p>Fdo.: Juan Alfaro Grande</p>



ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.1 Mantenimiento preventivo motor térmico y sistemas aux.

Concreciones de actividad:

- 1.1 Control de parámetros de líquido refrigerante y lubricante del motor.
- 1.2 Control de parámetros de funcionamiento del motor térmico.
- 1.3 Comprobación del sistema de los sistemas anticontaminación.
- 1.4 Control de parámetros del sistema de alimentación de combustible.
- 1.5 Control de parámetros de sistema de sobrealimentación del motor.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas auxiliares del motor diésel	<p>RA2. Identifica averías en los sistemas auxiliares de los motores de ciclo diésel, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas auxiliares del motor de ciclo diésel, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.</p> <p>RA4. Mantiene los sistemas de sobrealimentación y anticontaminación de los motores ciclo diésel, interpretando los valores obtenidos en las pruebas de funcionamiento del motor.</p>

PLA...
[Handwritten signature]

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleta CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Motores</p>	<p>RA3. Localiza averías en los motores térmicos y en sus sistemas de lubricación y refrigeración relacionando sus síntomas y efectos con las causas que los producen.</p> <p>RA4. Mantiene motores térmicos interpretando procedimientos establecidos de reparación.</p> <p>RA5. Mantiene los sistemas de lubricación y refrigeración de los motores, interpretando procedimientos establecidos de reparación.</p> <p>RA6. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29005916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.10 Mantenimiento de pantógrafos.

Concreciones de actividad:

- 10.1 Desmontaje del pantógrafo del vehículo.
- 10.2 Verificación del sistema de pantógrafo.
- 10.3 Montaje y verificación de funcionamiento del pantógrafo en el vehículo.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	RA9. Mantiene el equipo neumático auxiliar, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen. RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29009916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Circuitos auxiliares</p>	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>
<p>Tracción eléctrica</p>	<p>RA9. Mantiene pantógrafos, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.11 Mantenimiento de los circuitos eléctrico-electrónicos de alimentación.

Concreciones de actividad:

- 11.1 Mantenimiento del circuito del sistema de alimentación.
- 11.2 Comprobación alimentación del vehículo.
- 11.3 Comprobación de convertidores de tracción.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Circuitos auxiliares	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Sistemas lógicos de material rodante ferroviario</p>	<p>RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.</p>
<p>Tracción eléctrica</p>	<p>RA8. Mantiene los convertidores electrónicos de potencia, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.12 Mantenimiento equipos de climatización.

Concreciones de actividad:

- 12.1 Comprobación de funcionamiento sistema de climatización en banco de pruebas.
- 12.2 Proceso de desmontaje y reparación de componentes.
- 12.3 Montaje y comprobación del conjunto de climatización.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	<p>RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Tracción eléctrica</p>	<p>RA3. Localiza averías en los motores y en los generadores eléctricos, relacionando sus síntomas y efectos con las causas que los producen.</p> <p>RA5. Mantiene máquinas eléctricas de corriente alterna, interpretando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA6. Realiza ensayos en los motores eléctricos de tracción, describiendo los procedimientos de ejecución.</p>
<p>Confortabilidad y climatización</p>	<p>RA2. Localiza averías en los equipos de climatización de vehículos de material rodante, relacionando sus síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas de climatización de aire de material rodante, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.13 Mantenimiento del circuito eléctrico-electrónico de grupos auxiliares (baterías, componentes, etc)

Concreciones de actividad:

- 13.1 Comprobación convertidor auxiliar
- 13.2 Comprobación sistema de baterías.
- 13.3 Comprobación línea equipo de climatización.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Circuitos auxiliares	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	RA4. Localiza averías en los sistemas lógicos cableados, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen. RA5. Mantiene los sistemas lógicos cableados, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.14 Mantenimiento sistema de climatización (en vehículo).

Concreciones de actividad:

- 14.1 Comprobación del sistema de climatización en coche.
- 14.2 Diagnóstico de control de parámetros de funcionamiento en el coche.
- 14.3 Proceso de mantenimiento de sistema de climatización, cambio de filtros, limpieza de conductos, etc.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	<p>RA4. Localiza averías en los sistemas lógicos cableados, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA5. Mantiene los sistemas lógicos cableados, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.</p>
Confortabilidad y climatización	<p>RA2. Localiza averías en los equipos de climatización de vehículos de material rodante, relacionando sus síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas de climatización de aire de material rodante, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Circuitos auxiliares</p>	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.15 Mantenimiento sistema de comunicación y seguridad.

Concreciones de actividad:

- 15.1 Mantenimiento sistema de video-información y megafonía.
- 15.2 Mantenimiento sistema de seguridad contra incendios.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Confortabilidad y climatización	RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	RA4. Localiza averías en los sistemas lógicos cableados, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen. RA5. Mantiene los sistemas lógicos cableados, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29005916

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Circuitos auxiliares	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.16 Mantenimiento en sistemas de alumbrado, señalización y sistemas auxiliares.

Concreciones de actividad:

- 16.1 Mantenimiento del sistema de alumbrado.
- 16.2 Mantenimiento de sistemas de señalización.
- 16.3 Mantenimiento de servicios secundarios: bocinas, areneros, engrase de pestafías.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	<p>RA4. Localiza averías en los sistemas lógicos cableados, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA5. Mantiene los sistemas lógicos cableados, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.</p> <p>RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Circuitos auxiliares	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA4. Mantiene las redes de comunicación de datos existentes en el material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.2 Mantenimiento de los sistemas neumáticos e hidráulicos de suspensión y frenos en vehículos.

Concreciones de actividad:

2.1 Comprobación de los parámetros de funcionamiento de los diferentes circuitos neumáticos e hidráulicos de vehículos, controlando los parámetros de funcionamiento, cumplimentando las fichas de inspección técnica correspondientes.

2.2 Proceso de desmontaje, montaje y reutilización de componentes neumáticos e hidráulicos en conjuntos de bogies según especificaciones del fabricante.

2.3 Proceso de desmontaje, montaje y reutilización de componentes en los sistemas neumáticos e hidráulicos del interior del vehículo(paneles neumáticos, sistemas de alimentación de aire, canalizaciones, etc).

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Mecanizado Básico	<p>RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.</p> <p>RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	<p>RA4. Mantiene los compresores de producción de aire comprimido y los elementos de una instalación neumática, interpretando los procedimientos de trabajo.</p> <p>RA7. Mantiene los sistemas de freno, relacionando los síntomas de disfuncionalidad con las causas que los producen y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</p> <p>RA9. Mantiene el equipo neumático auxiliar, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.3 Mantenimiento de componentes neumáticos e hidráulicos de suspensión y frenos en bogies.

Concreciones de actividad:

- 3.1 Proceso de desmontaje, montaje y reutilización de componentes neumáticos e hidráulicos para el sistema de frenado en conjuntos de bogies según especificaciones del fabricante.
- 3.2 Proceso de desmontaje, montaje, comprobación y reutilización si procede de componentes del sistema de suspensión en bogies.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Mecanizado Básico	<p>RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.</p> <p>RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.</p>
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	<p>RA7. Mantiene los sistemas de freno, relacionando los síntomas de disfuncionalidad con las causas que los producen y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Bogie, tracción y choque	<p>RA2. Localiza averías de los sistemas que componen el conjunto del bogie, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas que componen el conjunto del bogie, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód.Centro: 29005916

1,

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.4 Mantenimiento de los sistemas de suspensión mecánico en bogies.

Concreciones de actividad:

- 4.1 Proceso de desmontaje, montaje, comprobación y reutilización si procede de suspensión primaria en bogies
- 4.2 Proceso de desmontaje y montaje de elementos de unión del sistema de suspensión primaria en bogies.
- 4.3 Proceso de tarado de suspensión primaria en bogies.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Mecanizado Básico	<p>RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos.</p> <p>RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Bogie, tracción y choque	<p>RA2. Localiza averías de los sistemas que componen el conjunto del bogie, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas que componen el conjunto del bogie, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.5 Mantenimiento de elementos mecánicos de frenado en bogies.(timonería, discos, pastillas, etc.)

Concreciones de actividad:

- 5.1 Proceso de desmontaje, montaje, comprobación y reutilización si procede de timonería de frenos en bogies.
- 5.2 Proceso de desmontaje y montaje de cilindros de freno en bogies.
- 5.3 Proceso de desmontaje y montaje de forros de freno en bogies.
- 5.4 Proceso de comprobación de discos de frenos en bogies.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Confortabilidad y climatización	RA5. Realiza el mantenimiento del sistema de WC de los vehículos del material rodante, interpretando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.
Mecanizado Básico	RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de tolerancia de las medidas dadas en croquis y planos. RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	RA7. Mantiene los sistemas de freno, relacionando los síntomas de disfuncionalidad con las causas que los producen y aplicando procedimientos de trabajo establecidos.

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29005916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Bogie, tracción y choque	<p>RA2. Localiza averías de los sistemas que componen el conjunto del bogie, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas que componen el conjunto del bogie, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.6 Mantenimiento elementos estructurales en bogies. Bastidor de bogies.

Concreciones de actividad:

- 6.1 Proceso arenado de bastidor de bogie.
- 6.2 Análisis de estado del bastidor del bogie.
- 6.3 Proceso de reparación de bastidor de bogie.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Mecanizado Básico	<p>RA3. Mecaniza piezas manualmente relacionando las técnicas de medición con los márgenes de</p> <p>RA4. Rosca piezas exterior e interiormente ejecutando los cálculos y operaciones necesarias.</p> <p>RA5. Realiza uniones de elementos metálicos mediante soldadura blanda describiendo las técnicas utilizadas en cada caso.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Bogie, tracción y choque	<p>RA2. Localiza averías de los sistemas que componen el conjunto del bogie, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas que componen el conjunto del bogie, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.7 Mantenimiento de sistema de transmisión, apoyo, rodaje y elementos de acoplamiento.

Concreciones de actividad:

- 7.1 Comprobación de elementos de Rodadura.
- 7.2 Comprobación de Cajas de grasas.
- 7.3 Comprobación de elementos de apoyo entre vehículos.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
-----------------------	--------------------------

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Bogie, tracción y choque	<p>RA2. Localiza averías de los sistemas que componen el conjunto del bogie, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas que componen el conjunto del bogie, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA5. Localiza averías en el conjunto de tracción y choque, relacionando los síntomas y efectos con las causas que los originan.</p> <p>RA6. Mantiene los sistemas que componen el sistema de tracción y choque, interpretando procedimientos establecidos de reparación.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29005916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Tracción eléctrica</p>	<p>RA3. Localiza averías en los motores y en los generadores eléctricos, relacionando sus síntomas y efectos con las causas que los producen.</p> <p>RA4. Mantiene máquinas eléctricas de corriente continua, interpretando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA5. Mantiene máquinas eléctricas de corriente alterna, interpretando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA6. Realiza ensayos en los motores eléctricos de tracción, describiendo los procedimientos de ejecución.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.8 Mantenimiento sistema de apertura de puertas.

Concreciones de actividad:

- 8.1 Proceso de desmontaje de componentes del sistema de apertura de puertas.
- 8.2 Mantenimiento de los elementos neumáticos del sistema de apertura de puertas.
- 8.3 Mantenimiento de motores eléctricos del sistema d apertura de puertas.
- 8.4 Proceso de montaje de conjunto de apertura de puertas.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	<p>RA4. Mantiene los compresores de producción de aire comprimido y los elementos de una instalación neumática, interpretando los procedimientos de trabajo.</p> <p>RA9. Mantiene el equipo neumático auxiliar, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Confortabilidad y climatización</p>	<p>RA6. Realiza el mantenimiento del sistema automático de puertas de los vehículos del material rodante, interpretando y aplicando los procedimientos de trabajo establecidos.</p> <p>RA7. Aplica las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.</p>
<p>Sistemas lógicos de material rodante ferroviario</p>	<p>RA4. Localiza averías en los sistemas lógicos cableados, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA5. Mantiene los sistemas lógicos cableados, interpretando y aplicando procedimientos establecidos según especificaciones técnicas.</p> <p>RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.</p>

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Circuitos auxiliares	<p>RA2. Identifica averías de los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, relacionando los síntomas y los efectos con las causas que las producen.</p> <p>RA3. Mantiene los sistemas eléctricos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.</p> <p>RA5. Monta nuevas instalaciones de material rodante ferroviario, seleccionando los procedimientos, los materiales, componentes y elementos necesarios.</p> <p>RA6. Realiza la reparación de elementos y circuitos averiados de los sistemas eléctricos y electrónicos auxiliares del material rodante ferroviario, interpretando y aplicando los procedimientos, protocolos y especificaciones técnicas establecidas.</p>

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód. Centro: 29005916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
<p>Tracción eléctrica</p>	<p>RA3. Localiza averías en los motores y en los generadores eléctricos, relacionando sus síntomas y efectos con las causas que los producen.</p> <p>RA4. Mantiene máquinas eléctricas de corriente continua, interpretando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA5. Mantiene máquinas eléctricas de corriente alterna, interpretando los procedimientos establecidos.</p> <p>RA6. Realiza ensayos en los motores eléctricos de tracción, describiendo los procedimientos de ejecución.</p>

Ref.Doc.: ProForFPDual

Cód.Centro: 29005916

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Actividad:

ACT.9 Mantenimiento de sistema WC de vacío.

Concreciones de actividad:

- 9.1 Comprobación de los parámetros de funcionamiento del sistema WC de vacío, cumplimentando las fichas de inspección técnica correspondientes.
- 9.2 Mantenimiento sistema WC de vacío.
- 9.3 Proceso de desmontaje, montaje y reutilización de componentes en el mantenimiento de WC de vacío.

Valoración:

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas de frenos en material rodante ferroviario	RA9. Mantiene el equipo neumático auxiliar, interpretando los procedimientos de trabajo establecidos.
Confortabilidad y climatización	RA5. Realiza el mantenimiento del sistema de WC de los vehículos del material rodante, interpretando los procedimientos establecidos y las especificaciones técnicas.

ANEXO PROGRAMA FORMATIVO

Año:

Proyecto: IES La Rosaleda CFGM Mantenimiento de Material Rodante Ferroviario

CIF: Q2801659J

Empresa: Renfe Operadora. / BMI. MALAGA

Módulos profesionales	Resultado de Aprendizaje
Sistemas lógicos de material rodante ferroviario	RA7. Localiza disfunciones en el sistema lógico programable, relacionando los síntomas y efectos con las causas que las producen. RA8. Mantiene los sistemas lógicos programables, interpretando y aplicando los procedimientos establecidos según las especificaciones técnicas.

El director del centro docente

El/La representante legal de la entidad
