

CONVENIO TIPO DE COLABORACIÓN ENTRE EL CENTRO DOCENTE I.E.S. Mediterráneo Y LA EMPRESA Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía PARA EL DESARROLLO DE UN PROYECTO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DUAL

Convenio de colaboración nº: 110038742022026.
En La Línea de la Concepción (Cádiz) a 10 de abril de 2023.

De una parte, D/Dª Antonio Serrano Panayotti, con DNI 32030323V, Director/a del I.E.S. Mediterráneo, con código 11003874, ubicado en María Auxiliadora, 16, CP 11300, de acuerdo con lo establecido en el dispongo vigésimo séptimo de la Orden del 21 de diciembre del 2021.

Y de otra parte, D./Dña. Javier Marcial De Torre Mandri, en su condición de Representante legal de la empresa Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, según consta en la escritura pública de fecha de de , con número de protocolo , otorgada en bajo la fe del Notario Público D./Dña. , e inscrita en (Tomo , Hoja , Folio).

Ambas partes se reconocen mutua y recíprocamente capacidad jurídica y de obrar suficiente para otorgar el presente Convenio, actuando en el ejercicio de la representación que ostentan,

EXPONEN

Primero.- Que la Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional tiene por objeto la constitución y ordenación de un sistema único e integrado de formación profesiona

Segundo.- 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, regula determinados aspectos de la formación profesional dual, 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. Procede avanzar decididamente en una formación profesional dual basada en una mayor colaboración y participación de las empresas en los sistemas de formación profesional, propiciando una participación más activa de la empresa en el propio proceso formativo del alumnado y, así, permitir que éstas conozcan de manera más cercana la formación que rec ben los jóvenes, cada vez más adaptada a las demandas de los sectores productivos y a las necesidades específicas de las empresas. Con la formación dual se pretende que la empresa y el centro de formación profesional estrechen sus vínculos, aúnen esfuerzos y favorezcan una mayor inserción del alumnado en el mundo laboral durante el periodo

Tercero.- 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 en 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.

Cuarto.- Que la Orden del 21 de diciembre del 2021, por la que se convocan proyectos de formación profesional dual para el curso académico 2022/2023, establece en su dispongo décimo quinto que "una vez aprobados los proyectos y antes de dar comienzo las actividades formativas del alumnado en el centro de trabajo, la persona titular de la dirección del centro docente público, o la persona habilitada para la firma de convenios en los centros docentes privados, formalizará con cada una de las empresas o entidades participantes en los proyectos seleccionados, un convenio de colaboración, conforme a lo establecido en el artículo 31 del Real Decreto 1529/2012, de 8 de noviembre, y al artículo 49 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. El modelo normalizado de convenio de colaboración suscrito entre centros docentes y empresas colaboradoras será el que se determine por resolución de la Dirección General con competencias en materia de formación profesional inicial. Este convenio se cumplimentará a través del Sistema de Información Séneca".

Quinto.- Que por las razones expuestas y con el fin de llevar a cabo un proyecto de formación profesional dual para el ciclo formativo Planta Química y garantizar asimismo su eficaz desarrollo, ambas partes acuerdan suscribir el presente Convenio de colaboración, conforme a las siguientes

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 1/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO	Coord. 3E, 1D Nº.Ref: 0338026		10/04/2023 08:34:54



FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:		PÁGINA 1 / 20	
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/		

CLAÚSULAS

Ref Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

PRIMERA. Objeto del Convenio

El objeto de este Convenio es articular la colaboración necesaria entre el centro docente I.E.S. Mediterráneo y la empresa Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía para el desarrollo de un proyecto de Formación Profesional dual correspondiente al ciclo formativo F.P. Inicial de G.M. (P. Química) Planta Química en el curso 2022/2023.

SEGUNDA.- Compromisos del centro docente

El centro docente se compromete a:

- Facilitar al profesorado responsable de la planificación, coordinación y seguimiento del alumnado participante la realización de las visitas, reuniones y comunicaciones periódicas con la empresa o empresas colaboradoras.
- Designar al profesor o profesora responsable de la coordinación y seguimiento del programa formativo y de comunicación con la empresa, cuyos datos figuran en el programa formativo (anexo II).
- Proporcionar al alumnado participante en el proyecto de Formación Profesional Dual la formación necesaria en el centro docente para poder ejecutar el programa formativo en la empresa en condiciones de aprovechamiento y seguridad.
- Concienciar al alumnado en la necesidad de adoptar medidas de prevención de riesgos laborales y de las normas generales de seguridad personal, colectiva y medioambiental en esta materia.
- Colaborar, a la mayor brevedad, para la resolución de las incidencias que pudieran producirse y que afecten al alumnado durante su período formativo en la empresa.
- Tener en cuenta lo recogido en los informes de valoración elaborados por la empresa respecto a los aprendizajes alcanzados por el alumnado en el momento de determinar la calificación de los módulos profesionales implicados en el proyecto de Formación Profesional dual.
- Coordinar las actuaciones necesarias para que el alumnado, antes de su incorporación a la empresa, firme el documento de participación en el que se deje constancia de que se compromete, entre otras cosas, a:
 - Respetar las normas, reglamentos y código de conducta de la empresa colaboradora.
 - Presentar la documentación que se le requiera para poder realizar el período formativo en la empresa.
 - Respetar el horario, jornada y calendario establecido en su programa formativo.
 - Realizar las actividades del período de formación en la empresa, recogidas en el programa formativo del que ha sido informado por el centro docente y el cual se encuentra a su disposición.
 - Respetar las normas de seguridad personal, colectiva y medioambiental en materia de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) que sean aplicables a las actividades desarrolladas en la empresa y de las que se informará por escrito al alumnado en el momento de su incorporación a ésta.
- Notificar a la empresa y al centro educativo, a la mayor brevedad posible, cualquier ausencia o retraso.
- Comunicar al centro educativo cualquier problema que surja durante el período de formación en la empresa.

Pág.:2 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 2/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 2 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

TERCERA.- Compromisos de la empresa

La empresa se compromete a

- Formar al alumnado conforme a las actividades acordadas en el programa formativo, respetando la temporalización establecida para el mismo, conforme al anexo III.
- Designar al responsable laboral, que realizará el seguimiento y valoración del programa formativo que el alumnado desarrolle en la empresa. Los datos de dicho tutor o tutora figurarán en el anexo II.
- Realizar los informes de valoración necesarios sobre las actividades realizadas por el alumnado en la empresa y las competencias adquiridas, a fin de que el profesorado pueda realizar la evaluación correspondiente.
- Adoptar las medidas adecuadas para garantizar la coordinación entre la persona designada por la empresa para tutorizar al alumnado y el profesorado responsable de su seguimiento.
- Informar al alumnado de las medidas de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad personal, colectiva y medioambiental en esta materia que sean aplicables a las actividades que deba desarrollar.
- Garantizar las medidas de prevención de riesgos laborales en cada puesto de trabajo en el que se desarrollen las actividades del programa formativo.
- Comunicar al centro docente, en el plazo más breve posible, cualquier incidencia del alumnado en el incumplimiento de sus obligaciones.
- Informar, si procede, a los representantes de las personas trabajadoras del contenido específico del programa formativo que desarrollará el alumnado sujeto al Convenio de colaboración, de su duración, del horario de las actividades y la localización del centro o centros de trabajo donde estas se realizarán.
- No cubrir, ni siquiera con carácter interino, ningún puesto de trabajo en plantilla con el alumnado que realice las actividades formativas en la empresa.
- Comunicar al centro educativo cualquier incidencia que surja, durante el período de formación en la empresa, respecto al alumnado participante en el programa formativo.

CUARTA.- Jornada y horario

Las jornadas, el horario y el periodo de formación en la empresa del alumnado al que afecta el presente Convenio, serán los especificados en el anexo III del calendario anual centro-empresa.

Durante las jornadas de formación en el centro docente, el alumnado se registrará por el calendario escolar correspondiente a cada curso académico y cumplirá el horario del centro.

QUINTA.- Asignación del alumnado

El centro docente, en colaboración con la empresa, asignará los puestos formativos en la misma al alumnado que participe en el proyecto de formación profesional. Ambos lo harán conforme a unos criterios objetivos (académicos, de madurez, motivación, iniciativa, predisposición a esta modalidad formativa, entre otros) y acordes con la actividad de la empresa, siempre que no supongan discriminación alguna. El alumnado participante, así como las personas responsables de su formación, aparecerán debidamente identificados en el anexo II.

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 3/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 3 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

SEXTA.- Relación alumnado-empresa

La relación que como consecuencia del presente Convenio se derive entre el alumnado participante y la empresa no tendrá, en ningún caso, carácter laboral; de modo que no se derivarán obligaciones de tal naturaleza. El alumnado desarrollará las actividades del programa formativo en los locales del centro o centros de trabajo de la empresa firmante o, en su caso, en aquellos lugares en los que la empresa desarrolle su actividad productiva, sin que ello implique relación laboral alguna con ella.

Las partes acuerdan expresamente que no podrá formalizarse contrato de trabajo entre la empresa y el alumnado participante en el proyecto de formación dual en las jornadas, horario y periodo de formación en la empresa especificados en el anexo III, mientras este no haya finalizado el periodo de formación en la misma.

Asimismo, la empresa no adquiere el compromiso de contratar posteriormente al alumnado participante en el programa formativo incluido en el presente Convenio.

SÉPTIMA.- Seguros necesarios para el alumnado

Cualquier eventualidad de accidente que pudiera producirse y afectase al alumnado menor de 28 años de edad, será contemplada a tenor del Seguro Escolar, de acuerdo con la Reglamentación establecida por el Decreto 2078/1971, de 13 de agosto, por el que se extiende el campo de aplicación del Seguro Escolar a los alumnos que siguen las enseñanzas de Formación Profesional y aquellas otras que, de conformidad con lo establecido en la Ley General de Educación y Financiamento de la Reforma Educativa, se han de integrar en las enseñanzas de Formación Profesional. Todo ello, sin perjuicio de las pólizas de seguro de responsabilidad civil y de accidentes que tiene suscritas la Consejería de Educación para mejorar indemnizaciones y cubrir daños a terceros.

OCTAVA.- Protección jurídica del menor

Las partes se comprometen a que el personal, sea propio o externo, que intervenga en la ejecución de este convenio, cumple lo dispuesto en el artículo 57.1 de la Ley orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia ante la violencia, concretamente con el requisito de no haber sido condenado por sentencia firme por cualquier delito contra la libertad e indemnidad sexuales tipificados en el título VIII de la Ley orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, así como por cualquier delito de tráfico de seres humanos tipificado en el título VII bis del Código Penal. Esta circunstancia deberá acreditarse mediante la certificación negativa del Registro Central de delincuentes sexuales.

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 4 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

NOVENA. Protección de datos y confidencialidad

Las partes firmantes del presente Convenio y de sus anexos, garantizarán el cumplimiento de las previsiones contenidas en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y en 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, RGPD).

La Consejería de Educación tratará los datos del personal responsable del alumnado en la empresa con la finalidad de poder ejercer sus funciones de organización, control y supervisión de la formación del alumnado en la empresa que le corresponden conforme al ordenamiento jurídico. Los datos de carácter personal que se tratarán con dicha finalidad son el nombre y apellidos y el número de documento nacional de identidad o número de identidad de extranjero, en su caso. Estos datos no serán comunicados a terceros y se conservarán durante el tiempo que dure su función como responsable del alumnado en la empresa.

El titular de la empresa en cuyo centro de trabajo se realiza la formación tiene la consideración de encargado del tratamiento.

Los datos personales correspondientes al alumnado que recibe la formación en la empresa que podrá tratar el encargado son exclusivamente los que figuran en el anexo II; así como, el nombre y apellidos del profesorado responsable del seguimiento. El tratamiento se realiza con objeto de poder llevar a cabo la formación en el centro de trabajo de la empresa, conforme a lo establecido en la normativa vigente sobre Formación Profesional Dual y a las estipulaciones del presente convenio. Dichos datos sólo podrán tratarse para dicha finalidad y no serán comunicados a terceros. Los datos de carácter personal se conservarán durante el tiempo que dure el proceso de formación en la empresa, debiendo una vez terminada ésta ser eliminados, lo que se certificará por parte del encargado del tratamiento a la Consejería de Educación a través de la dirección del centro docente.

Al titular de la empresa, como encargado del tratamiento, le corresponden las obligaciones que establece el artículo 28.3 del Reglamento general de Protección de Datos. Las partes están obligadas a guardar confidencialidad respecto de los datos de carácter personal que traten en el cumplimiento del convenio, que quedan recogidos en el anexo II. Dicha obligación subsistirá aún cuando finalice la vigencia del mismo.

DÉCIMA.- 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 correspondiendo la presidencia a la persona titular de la dirección del centro docente o a la persona en quien delegue. La secretaría será desempeñada por una de las personas representantes de la empresa.

2. La Comisión estará integrada por cuatro miembros, dos de ellos en representación del centro docente y los otros dos designados por la empresa.

3. 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. 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 lo previsto en la Sección 1ª del Capítulo II del Título IV de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de Administración de la Junta de Andalucía, para el funcionamiento de órganos colegiados.

4. La Comisión de Seguimiento levantará acta de todos los acuerdos adoptados.

UNDÉCIMA.- Vigencia

Este Convenio entrará en vigor a partir del día de su firma y tendrá una vigencia durante el curso académico 2022/2023, no estando prevista prórroga del mismo.

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO	Coord. 3E, 1D Nº.Ref: 0338026		10/04/2023 08:34:54



FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:		PÁGINA 5 / 20	
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/		

DECIMOSEGUNDA.- Causas y efectos de extinción

El presente Convenio se extinguirá por el cumplimiento de las actuaciones que constituyen su objeto o por incurrir en alguna de las siguientes causas de resolución:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del Convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) Mutuo acuerdo entre las partes firmantes.
- c) Por 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 undécima.

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.

En los supuestos de resolución se comunicará ésta por escrito a la otra parte con una antelación mínima de 15 días y se emitirá un informe de actuaciones realizadas hasta la fecha de su resolución. En cualquier caso, debe garantizarse la finalización de las actividades programadas y la escolarización del alumnado.

DECIMOTERCERA.- Régimen jurídico y jurisdicción competente

Este Convenio tiene naturaleza administrativa y se regirá, además de por su clausulado, en lo no previsto en el mismo, por lo establecido en el Capítulo VI del Título Preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, quedando excluido de la aplicación de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos de Sector Público, por la que se trasponen al orden jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, al amparo de lo dispuesto en su artículo 6.1.c). Todo ello sin perjuicio de que, conforme al artículo 4 de la citada Ley, se apliquen los principios de esta para resolver las dudas y lagunas que pudieran presentarse.

En todo caso, las cuestiones litigiosas que pudieran derivarse de su interpretación y cumplimiento, y que no hayan sido solventadas por la Comisión de Seguimiento, serán de conocimiento y competencia del orden jurisdiccional que corresponda.

DECIMOCUARTA.- Difusión y comunicación

La publicidad que se realice del presente Convenio, así como las publicaciones, comunicaciones o documentos relativos a actividades realizadas en el marco del mismo, harán referencia a la colaboración entre el centro docente y la empresa y serán respetuosas con la imagen de las instituciones comprometidas. En todas las actividades que se realicen en virtud de este Convenio figurarán 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.

Y, para que así conste, las partes firman el presente Convenio, por duplicado, en el lugar y fecha indicados en el encabezamiento.

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 6 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			



Ref Doc.: ComCollmpFPDual_2019

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO
DOCENTE

EL/LA REPRESENTANTE DE LA
EMPRESA

Fdo. Antonio Serrano Panayotti

Fdo. Javier Marcial De Torre Mandri

Cód.Centro: 11003674

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D N°.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54
			

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 7 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

PROGRAMA FORMATIVO EN LA EMPRESA

Centro educativo: I.E.S. Mediterráneo	Curso: 2022/2023
Ciclo formativo: F.P. Inicial de G.M. (P. Química) Planta Química	Convenio nº: 110038742022026
Empresa: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	CIF: Q4100799H

<p>Actividad: CPQI.13. Determinación de parámetros de control de operaciones de proceso.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Necesidades del control dentro del proceso químico de producción industrial.</p> <p>b) Principales parámetros que intervienen en el proceso químico industrial para su correcto funcionamiento y control.</p> <p>c) Lazos de control como garantes del proceso productivo.</p> <p>d) Tipos de medidas que actúan en el proceso industrial.</p> <p>e) Simbología gráfica utilizada en la instrumentación y control del proceso.</p>
<p>Actividad: CPQI.14. Medida de variables (presión, nivel, caudal, temperatura).</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Medidores de presión, nivel, caudal y temperatura dentro del proceso químico (simbología).</p> <p>b) Función de los medidores de presión, nivel, caudal y temperatura integrados en el control del proceso.</p> <p>c) Medidas continuas/ medidas discontinuas.</p> <p>d) Características del instrumento (escala, campo, sensibilidad, rango, entre otras).</p> <p>e) Unidades habituales de medida de cada una de las variables utilizadas en la regulación del proceso.</p> <p>f) Relación valor de la lectura ¿ valor de consigna.</p> <p>g) Errores en la medida de parámetros, tanto constantes como proporcionales.</p> <p>h) Ordenación y registros de datos.</p> <p>i) Limpieza y mantenimiento de los instrumentos.</p>
<p>Actividad: CPQI.15. Regulación de operaciones del proceso industrial.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Características del proceso que afectan a la regulación de un proceso.</p> <p>b) Nomenclatura empleada en instrumentación y control (punto de consigna, error, instrumento ciego).</p> <p>c) Sistemas automáticos de control basados en servosistemas, reguladores, sistemas lógicos.</p> <p>d) Elementos de un lazo de control (lazo de control abierto/cerrado).</p> <p>e) Planos de instrumentación de la planta.</p> <p>f) Controles que se han de realizar en relación a las distintas funciones productivas (calidad, mantenimiento, producción y seguridad).</p> <p>g) Alternativas (todo o nada, proporcional, derivativo, integral) en los ajustes de los reguladores y su influencia en el proceso.</p> <p>h) Métodos de control de procesos: manual, automático, semiautomático.</p> <p>i) Códigos de colores, numeración de tuberías y logotipos con información de seguridad.</p>
<p>Actividad: CPQI.16. Manipulación de válvulas automáticas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Identificación «in situ» y en los planos la posición de las válvulas de control.</p> <p>b) Situación de la válvula en caso de parada del equipo.</p> <p>c) Operaciones de mantenimiento de las válvulas de control.</p> <p>d) Riesgos asociados a las válvulas de control.</p>

Ref Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54



FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 8 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: CPQI.17. Manejo de autómatas programables (PLC).</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Equipos utilizados en la automatización de procesos auxiliares de fabricación. b) Secuencia de las operaciones programadas en el PLC en función de las diferentes fases del proceso. c) Ajuste de condiciones de trabajo en función de las desviaciones detectadas. d) Medidas de prevención y seguridad relacionadas con los autómatas.</p>
<p>Actividad: Desarrollo de Prácticas de FCT</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>FCT</p>
<p>Actividad: OGTPQ.18. Manejo de calderas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de calderas. b) Producción de distintos tipos de vapor. c) Vapor como energía térmica y mecánica. d) Elementos de control y regulación de las calderas. e) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. f) Mantenimiento básico en calderas. g) Cumplimiento de normativa de los equipos a alta presión. h) Orden y limpieza de la zona de trabajo. i) Normas de seguridad y ambientales asociadas a las calderas.</p>
<p>Actividad: OGTPQ.19. Manejo de hornos.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de hornos. b) Eficiencia energética de los hornos a partir del análisis de humos. c) Tipos de combustibles. d) Cálculos necesarios para una correcta combustión. e) Elementos de control y regulación de los hornos. f) Organización de área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. g) Mantenimiento básico en hornos. h) Orden y limpieza de la zona de trabajo. i) Normas de seguridad y ambientales asociadas a los hornos.</p>
<p>Actividad: OGTPQ.20. Manejo de intercambiadores de calor.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Tipos de intercambiadores. b) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de los intercambiadores. c) Balances de materia y energía. d) Elementos de control y regulación de los intercambiadores relacionándolos con los parámetros del proceso. e) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. f) Mantenimiento básico en intercambiadores. g) Orden y limpieza de la zona de trabajo. h) Cumplimiento de normas de seguridad y ambientales asociadas a los intercambiadores.</p>

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 9 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Actividad: OGTPQ.21. Manejo de turbinas de vapor.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tipos de turbinas. b) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de las turbinas. c) Elementos de control y regulación de las turbinas. d) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. e) Mantenimiento básico en turbinas. f) Orden y limpieza de la zona de trabajo. g) Actuación bajo normas de seguridad y ambientales asociadas a las turbinas.
Actividad: OGTPQ.22. Manejo de equipos de refrigeración industrial.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Tipos de equipos de refrigeración industrial. b) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de los equipos de refrigeración industrial. c) Elementos de control y regulación de los equipos de refrigeración. d) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. e) Mantenimiento básico en equipos de refrigeración. f) Orden y limpieza de la zona de trabajo. g) Actuación bajo normas de seguridad y ambientales asociadas a los equipos de refrigeración industrial.
Actividad: OGTPQ.23. Obtención de energía eléctrica por cogeneración.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elementos constituyentes de los equipos de cogeneración. b) Operaciones de puesta en marcha y parada de los equipos de cogeneración. c) Elementos de control y regulación de los equipos de cogeneración. d) organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. e) Mantenimiento básico en los equipos de cogeneración. f) Orden y limpieza de la zona de trabajo. g) Actuación bajo normas de seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales asociadas a los equipos de cogeneración.
Actividad: OGTPQ.24. Operaciones con torres de refrigeración.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elementos constituyentes de las torres de refrigeración. b) Torres de refrigeración e impacto ambiental. c) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de las torres de refrigeración. d) Elementos de control y regulación de las torres de refrigeración. e) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. f) Mantenimiento básico en las torres de refrigeración. g) Orden y limpieza de la zona de trabajo. h) Actuación bajo normas de seguridad y ambientales asociadas a las torres de refrigeración.
Actividad: ORPQ.09. Puesta a punto de operaciones de transformación química.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reactivo limitante y el rendimiento de una reacción. b) Energía que interviene en la reacción. c) Equilibrios en las reacciones. d) Factores que intervienen en la velocidad de reacción. e) Electroquímica en los procesos de fabricación química. f) Riesgos intrínsecos de los productos, subproductos y reactivos que intervienen en la reacción. g) Grado de peligrosidad de la reacción química.

Cód.Centro: 11003874

Pág.:10 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 10/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 10 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: ORPQ.10. Operaciones con reactores.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Proceso de fabricación continuo/discontinuo. b) Elementos constituyentes de los diferentes tipos de reactores. c) Flujos de materiales, entradas, salidas y recirculación (reactivos y productos) y de energía del proceso químico. d) Ajuste de variables: tiempo, temperatura, agitación, concentración y estado físico de las materias que intervienen en la reacción química. e) Operaciones de control y regulación de los reactores. f) Medidas correctoras más adecuadas según las desviaciones producidas. g) Mantenimiento de primer nivel de los reactores. h) Puesta en marcha y parada de los reactores. i) Normas y recomendaciones ambientales. j) Normas de prevención de riesgos.
<p>Actividad: ORPQ.11. Operaciones con biorreactores.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Factores que afectan el funcionamiento estable de un biorreactor. b) Tipos de biorreactores y sus principales aplicaciones. c) Elementos constituyentes de los diferentes tipos de biorreactores. d) Flujos de materiales, entradas, salidas y recirculación (reactivos y productos) y de energía del proceso biológico. e) Ajuste de variables: tiempo de residencia, temperatura, pH, [O₂], agitación, concentración de nutrientes y de producto, y estado físico de las materias que intervienen en la reacción. f) Operaciones de control y regulación de los biorreactores. g) Medidas correctoras más adecuadas según las desviaciones producidas. h) Operaciones de mantenimiento de primer nivel de los reactores. i) Operaciones de puesta en marcha y parada de los reactores. j) Normas de prevención de riesgos y ambientales.
<p>Actividad: ORPQ.12. Interpretación de diagramas de proceso de fabricación química.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Procesos de fabricación. b) Simbología utilizada en los diagramas de proceso. c) Análisis de diagramas de procesos identificando los equipos e instrumentos de medida. d) Estructura organizativa de la industria química. e) Interpretación del proceso químico como combinación de operaciones básicas y de reacción de fabricación. f) Diagramas de flujo.
<p>Actividad: OUPQ.05. Manipulación de equipos de mezcla y dosificación de sólidos y fluidos</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Preparación de diferentes tipos de mezclas y disoluciones de concentración determinada mediante técnicas y equipos apropiados. b) Dosificación de sólidos y fluidos. c) Orden y limpieza de la zona de trabajo. d) Cálculos para la obtención de la mezcla o disolución. e) Normas relativas a la protección personal, de las instalaciones y del medio ambiente. f) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. g) Mantenimiento básico en los equipos de mezcla y dosificación de fluidos.

Pág.:11 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 11 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: OUPQ.06. Manipulación de equipos de separaciones mecánicas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Funcionamiento del equipo de separación mecánica y sus elementos principales. b) Puesta en marcha o parada de los equipos en función del proceso. c) Orden y limpieza de la zona de trabajo. d) Cálculos, cuando sea necesario, para realizar las operaciones de separación mecánica. e) Operaciones de separación mecánica. f) Normas relativas a la protección personal, de las instalaciones y del medio ambiente. g) Mantenimiento básico en los equipos de separación mecánica. h) Organización el área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos.</p>
<p>Actividad: OUPQ.07. Operaciones con equipos de separaciones difusionales.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Funcionamiento de los equipos de separación difusional. b) Puesta en marcha/parada los equipos difusionales en función del procedimiento de trabajo. c) Balances de materia asociados a la separación difusional. d) Operaciones de separación difusional, controlando los parámetros del proceso. e) Se han efectuado los procedimientos adecuados para la limpieza de los equipos. f) Regeneración de elementos de separación de los equipos difusionales. g) Normas relativas a la protección personal, de las instalaciones y del medio ambiente. h) Mantenimiento básico en los equipos de operaciones difusionales. i) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos.</p>
<p>Actividad: OUPQ.08. Manejo de equipos de envasado y acondicionado de los productos acabados.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Caracterización de materiales empleados en el acondicionamiento. b) Técnicas de dosificación en función de las características del producto. c) Etiquetado cumpliendo los principios de identificación, trazabilidad y peligrosidad del producto. d) Prevención de contaminación cruzada en el proceso de acondicionamiento de producto. e) Técnicas de embalado y su incidencia en la manipulación posterior del producto. f) Respeto de recomendaciones ambientales relativas a la minimización de residuos. g) Riesgos asociados a las operaciones de envasado y embalado. h) Mantenimiento básico en las líneas de envasado y embalado.</p>
<p>Actividad: PAQ.01. Clasificación de productos químicos.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos. b) Almacenamiento de productos y compuestos químicos en función de su estado y características.</p>
<p>Actividad: PAQ.02. Preparación de sistemas dispersos.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Preparación de equipos para la realización de disoluciones. b) Cálculos necesarios para obtener las disoluciones en diferentes unidades de medidas. c) Preparación de las disoluciones en función de las exigencias de precisión y de concentración. d) Riesgos inherentes al proceso de preparación de disoluciones.</p>

Pág.:12 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 12 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

Actividad: PAQ.03. Toma de muestra valorando su importancia en el análisis de productos.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <p>PAQ.03. Toma de muestra valorando su importancia en el análisis de productos.</p> <p>a) Preparación de equipos de toma de muestras en función de estado de la muestra.</p> <p>b) Toma de muestras siguiendo el procedimiento establecido en el plan de muestreo.</p> <p>c) Guardado de la muestra en el envase adecuado.</p> <p>d) Registro de muestras correctamente.</p> <p>e) Conservación de la muestra en las condiciones adecuadas a su naturaleza.</p> <p>f) Normas de limpieza y orden.</p> <p>g) Riesgos inherentes al proceso de toma de muestra.</p>
Actividad: PAQ.04. Medida de variables físico-químicas «in situ».
<p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Interpretación de procedimientos de medida.</p> <p>b) Preparación del material y los instrumentos para realizar la medida.</p> <p>c) Medida «in situ» los valores de las variables fisicoquímicas.</p> <p>d) Contraste de resultados obtenido con los valores de referencia</p> <p>e) Expresión de resultados obtenidos con la precisión y unidades requeridas.</p> <p>f) Tratamiento de datos obtenidos mediante los cálculos y los gráficos necesarios.</p> <p>g) Registro de valores obtenidos en el soporte indicado.</p> <p>h) Normas de limpieza y orden.</p> <p>i) Riesgos inherentes al proceso de medida.</p> <p>j) Se han tratado los residuos provenientes del proceso de medida.</p>
Actividad: PME.34. Identificación de los elementos mecánicos de equipos, máquinas e instalaciones.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Mecanismos principales que constituyen los grupos mecánicos de los equipos e instalaciones.</p> <p>b) Función que realizan y las características técnicas básicas de los elementos.</p> <p>c) Elementos mecánicos transmisores y transformadores del movimiento reconociéndose su presencia en los diferentes equipos de proceso.</p> <p>d) Elementos mecánicos en función de la transformación que realizan.</p> <p>e) Relaciones funcionales de los elementos y piezas de los grupos.</p> <p>f) Propiedades y características de los materiales empleados en los mecanismos.</p> <p>g) Partes o puntos críticos de los elementos y piezas donde pueden aparecer desgastes razonando las causas que los originan.</p> <p>h) Medidas de prevención y seguridad a tener en cuenta en el funcionamiento de los elementos mecánicos.</p>
Actividad: PME.35. Reconocimiento de elementos que intervienen en las instalaciones neumáticas.
<p>Concreciones de la actividad:</p> <p>a) Uso de la neumática como técnica de aplicación del aire comprimido.</p> <p>b) Circuitos de producción y tratamiento del aire comprimido.</p> <p>d) Redes de distribución del aire comprimido y sus elementos de protección.</p> <p>e) Elementos neumáticos de regulación y control.</p> <p>f) Elementos neumáticos de accionamiento o de trabajo.</p> <p>g) Esquemas de circuitos neumáticos simples manuales, semiautomáticos y automáticos.</p> <p>h) Anomalías más frecuentes de las instalaciones neumáticas y sus medidas correctoras.</p> <p>i) Uso de del aire comprimido en la automatización del proceso.</p>

Pág.:13 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 13 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: PME.36. Reconocimiento de elementos de instalaciones eléctricas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Estructura básica de las instalaciones eléctricas de interior. b) Elementos de protección, maniobra y conexión de los circuitos eléctricos. c) Esquema unifilar de equipos industriales. d) Elementos de protección y maniobra con el correcto funcionamiento y protección de las instalaciones eléctricas. e) Verificación de la aplicación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones eléctricas. f) Elementos eléctricos de control y maniobra y su función. g) Dispositivos de protección en las líneas y receptores eléctricos que deben proteger. h) Seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los distintos componentes eléctricos/electrónicos.
<p>Actividad: PME.36. Reconocimiento de elementos de las instalaciones hidráulicas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Sistemas hidráulicos como medios de producción y transmisión de energía. b) Fluidos hidráulicos. c) Elementos hidráulicos y su simbología. d) Unidad hidráulica y sus elementos funcionales y de protección. e) Mantenimiento de elementos hidráulicos de trabajo. f) Esquemas de circuitos hidráulicos simples. g) Ventajas e inconvenientes del empleo de instalaciones hidráulicas en la automatización del proceso. h) Anomalías más frecuentes de las instalaciones hidráulicas y sus medidas correctoras.
<p>Actividad: PME.38. Identificación de máquinas eléctricas y los elementos constructivos que intervienen en el acoplamiento de los equipos industriales.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Máquinas eléctricas utilizadas. b) Funcionamiento de máquinas eléctricas y su aplicación. c) Placa de características de máquinas eléctricas. d) Esquema de conexionado (arranque e inversión de giro) y simbología de las máquinas eléctricas y sus protecciones. e) Régimen de funcionamiento de vacío y carga y sus protecciones eléctricas. f) Verificación de las instrucciones técnicas del REBT en las instalaciones de alimentación de las máquinas eléctricas. g) Acoplamiento de las máquinas eléctricas a los equipos industriales. h) Sujeción de las máquinas eléctricas al equipo (tipo de movimiento, potencia de transmisión, ruido, vibraciones, entre otros). i) Condiciones de seguridad y prevención que se deben aplicar en la manipulación de los circuitos y máquinas eléctricas en funcionamiento.

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 14/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 14 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: PME.39. Mantenimiento de primer nivel.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Procedimientos de cada una de las operaciones de mantenimiento de primer nivel (básico) que deben ser realizadas sobre los equipos. b) Elementos sobre los que se deben realizar las operaciones de mantenimiento preventivo/correctivo de primer nivel. c) Averías más frecuentes que se producen en los equipos e instalaciones. d) Equipos y herramientas necesarias para realizar las labores de mantenimiento de primer nivel. e) Acondicionamiento del área de trabajo para intervenciones de mantenimiento. f) Puesta en marcha o invertido el sentido de giro de motores eléctricos midiendo las magnitudes fundamentales durante el proceso. g) Mantenimiento o sustitución de elementos básicos en los equipos e instalaciones. h) Registro en el soporte adecuado de operaciones de mantenimiento realizadas. i) Operaciones de limpieza, engrase y comprobación del estado de la instalación y equipos en el mantenimiento de primer nivel. j) Normativa vigente sobre prevención y seguridad relativas al mantenimiento de equipos e instalaciones.
<p>Actividad: TA.30. Suministro de agua al proceso industrial.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Uso del agua como servicio auxiliar. b) Necesidades de agua requeridas en el proceso. c) Tratamiento previo del agua en función de su uso. d) Condiciones de entrada de agua al proceso de fabricación. e) Almacenamiento del agua para proceso y para servicios auxiliares. f) Ahorro y sostenibilidad en el uso del agua.
<p>Actividad: TA.31. Control de parámetros de las aguas de entrada y salida del proceso.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Caracterización de impurezas presentes en el agua. b) Parámetros de carácter físico, físico- químico, químico y microbiológico del agua. c) Muestreo y análisis «in situ» de los distintos parámetros e impurezas del agua. d) Preparación de equipos y servicios auxiliares necesarios para el análisis. e) Análisis de parámetros de interés. f) Normas de orden, limpieza, seguridad y ambientales. g) Comparación de resultados del análisis con los datos que prescribe la legislación para aguas de entrada y de vertido. h) Cumplimentación y registro de boletines e informes pertinentes.
<p>Actividad: TA.32. Tratamiento del agua de entrada.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Operaciones para el tratamiento del agua de entrada en el proceso industrial. b) Instrumentos, equipos e instalaciones de tratamiento. c) Variables que se han de controlar en cada una de las etapas del tratamiento. d) Tratamiento del agua en función del uso y de la calidad requerida en cada proceso. e) Normativa legal aplicable. f) Mantenimiento preventivo y operativo de equipos e instalaciones. g) Normas de orden, limpieza, seguridad laboral y prevención ambiental. h) Cumplimentado y registro los boletines e informes pertinentes.

Pág.:15 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 15/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 15 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: TA.33. Depuración del agua de salida de proceso.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Diversidad de aguas residuales en función del proceso industrial. b) Depuración de agua de vertido en función de su reutilización y normativa legal. c) Instrumentos, equipos e instalaciones de depuración. d) Variables que se han de controlar en cada una de las etapas de depuración. e) Mantenimiento preventivo y operativo de equipos e instalaciones. f) Normas de orden, limpieza, seguridad y ambientales g) Cumplimentado y registro de los boletines e informes pertinentes.
<p>Actividad: TMIQ.25. Transporte de sólidos.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ordenación y clasificado de materias sólidas atendiendo a sus características físicas, químicas y al riesgo que comporte su manipulación. b) Orden y limpieza en la manipulación de sólidos. c) Elementos constructivos de los equipos e instalaciones propios del transporte de sólidos. d) Elementos de control y regulación en el transporte de sólidos. e) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada en el transporte de sólidos. f) Acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución de los trabajos de mantenimiento por sus propios medios o por otros solicitados. g) Mantenimiento de primer nivel justificando su necesidad. h) Normas de prevención de riesgos y seguridad laboral en las operaciones de manipulación. i) Normas y recomendaciones de protección ambiental relacionadas con las operaciones de manipulación de sólidos.
<p>Actividad: TMIQ.26. Transporte de fluidos.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Elementos que conforman los equipos de transporte de fluidos. b) Normas de representación y simbología aplicadas al transporte de fluidos. c) Puesta en marcha, conducción y parada de los equipos de transporte en función del proceso. d) Elementos de control y regulación en el transporte de fluidos. e) Acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución de los trabajos de mantenimiento por sus propios medios o externos. f) Mantenimiento de primer nivel en las instalaciones de transporte de fluidos. g) Normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental en las operaciones de transporte de fluidos.
<p>Actividad: TMIQ.27. Manipulación de bombas.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bombas utilizadas para el transporte de líquidos. b) Funcionamiento de las bombas. c) Elementos constructivos de las bombas. d) Cálculos necesarios para el transporte óptimo de líquidos. e) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de las bombas. f) Acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución de los trabajos de mantenimiento por sus propios medios o externos. g) Mantenimiento de primer nivel en las bombas. h) Orden y limpieza de la zona de trabajo. i) Actuación bajo normativa de prevención laboral y protección ambiental en el manejo de bombas.

Pág.:16 / 20

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 16/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 16 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO I

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Cód.Centro: 11003874

<p>Actividad: TMIQ.28. Operaciones con compresores.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Compresores utilizados para el transporte de gases. b) Tipología de compresores. c) Funcionamiento los compresores. d) Elementos constructivos de los compresores. e) Operaciones de puesta en marcha, conducción y parada de los compresores. f) Acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución de los trabajos de mantenimiento por sus propios medios o externos. g) Operaciones de mantenimiento de primer nivel. h) Orden y limpieza de la zona de trabajo. i) Actuación bajo normativa de prevención laboral y protección ambiental en el manejo de compresores.
<p>Actividad: TMIQ.29. Almacenamiento de sólidos, líquidos y gases.</p> <p>Concreciones de la actividad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Condiciones y criterios de almacenamiento de las materias primas y productos acabados. b) Técnicas de almacenamiento de productos sólidos, líquidos y gaseosos. c) Elementos constructivos de los equipos e instalaciones propios del almacenamiento de sólidos, líquidos y gases. d) Elementos de control y regulación utilizados en el almacenamiento de productos. e) Acondicionamiento del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. f) Mantenimiento de primer nivel en los equipos e instalaciones de almacenamiento de productos químicos. g) Organización del área de trabajo para la ejecución del mantenimiento por medios propios o externos. h) Orden y limpieza de la zona de trabajo. i) Actuación bajo normas de seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales.

En La Línea de la Concepción (Cádiz) a 10 de abril de 2023.

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO
DOCENTE

EL/LA REPRESENTANTE DE LA
EMPRESA

Fdo. Antonio Serrano Panayotti

Fdo. Javier Marcial De Torre Mandri

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E. 1D Nº.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 17 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

ANEXO II

RELACION DE ALUMNADO

Centro educativo: I.E.S. Mediterráneo	Curso: 2022/2023
Ciclo formativo: 1º F.P.I.G.M. (Planta Química)	Convenio nº: 110038742022026
Empresa: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	CIF: Q4100799H

Sede	Alumno/a	Curso matriculado	Responsable laboral	Profesor/a responsable del seguimiento	R. C. A. (B/N)*	Cuantía total
LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE PALMONES	██████████	1º F.P.I.G.M. (Planta Química)	██████████	██████████	N	
LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE PALMONES	██████████	1º F.P.I.G.M. (Planta Química)	██████████	██████████	N	

*Régimen de compensación del alumnado:

- Beca (B), conforme a lo regulado en el Real Decreto 1493/2011, de 24 de octubre, por el que se regulan los términos y las condiciones de inclusión en el Régimen General de la Seguridad Social de las personas que participen en programas de formación.
- Ninguno (N).

En La Línea de la Concepción (Cádiz) a 10 de abril de 2023.

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO
DOCENTE

Fdo. Antonio Serrano Panayotti

EL/LA REPRESENTANTE DE LA
EMPRESA

Fdo. Javier Marcial De Torre Mandri

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 18/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D N°.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 18 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUlX https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUlX/			

Anexo III
CALENDARIO ANUAL CENTRO DOCENTE-EMPRESA

(A cumplimentar por el responsable del seguimiento del alumnado)

Empresa: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	CIF: Q4100799H	Alumnado: [REDACTED]	
Sede: LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE PALMONES			
Centro Educativo: I.E.S. Mediterráneo	Convenio nº: 110038742022026	Ciclo formativo: 1º F.P.I.G.M. (Planta Química)	Curso: 2022/2023

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	

Número de jornadas totales en las empresas:40

Días en la empresa (dual)
 FCT
 Ambos

Jornadas en la empresa

Periodo: DUAL - pq - AMAYA
- primer periodo -
2223 (17/04/23-
16/06/23)

Horario: 7:00 - 22:00

Nº Horas: 280:00

En La Línea de la Concepción (Cádiz) a 10 de abril de 2023.

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO
DOCENTE

EL/LA REPRESENTANTE DE LA
EMPRESA

Fdo. Antonio Serrano Panayotti

Fdo. Javier Marcial De Torre Mandri

Cód.Centro: 11003874

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 19/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D N°.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 19 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			

Anexo III
CALENDARIO ANUAL CENTRO DOCENTE-EMPRESA

(A cumplimentar por el responsable del seguimiento del alumnado)

Empresa: Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	CIF: Q4100799H	Alumnado: [REDACTED]	
Sede: LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE PALMONES			
Centro Educativo: I.E.S. Mediterráneo	Convenio nº: 110038742022026	Ciclo formativo: 1º F.P.I.G.M. (Planta Química)	Curso: 2022/2023

Ref.Doc.: ComCollmpFPDual_2019

Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	L M MI J V S D 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	

Número de jornadas totales en las empresas:40

Días en la empresa (dual)
 FCT
 Ambos

Jornadas en la empresa

Periodo: DUAL - pq - AMAYA
- primer periodo -
2223 (17/04/23-
16/06/23)

Horario: 7:00 - 22:00

Nº Horas: 280:00

En La Línea de la Concepción (Cádiz) a 10 de abril de 2023.

EL/LA DIRECTOR/A DEL CENTRO
DOCENTE

EL/LA REPRESENTANTE DE LA
EMPRESA

Fdo. Antonio Serrano Panayotti

Fdo. Javier Marcial De Torre Mandri

Cód.Centro: 11003874

VERIFICACIÓN	Ud+WNW7vrBqcaLpqtqP9qjJLYdAU3n8j	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 20/20
SERRANO PANAYOTTI, ANTONIO Coord. 3E, 1D N°.Ref: 0338026			10/04/2023 08:34:54

FIRMADO POR	JAVIER MARCIAL DE TORRE MANDRI	12/04/2023 11:22:00	
VERIFICACIÓN:	PÁGINA 20 / 20		
CSV: q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/verificarCSV/q3pmCSN0E4QjZBQjY0RTNGRTg3RUIx/			