

MÓDULOS FORMATIVOS E ESPECIALIDADES SECTOR ALIMENTACIÓN E BIOTECNOLÓXICO



| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTO DA PROPOSTA FORMATIVA..... | 3 |
| 2. FORMACIÓN ACTUAL IDENTIFICADA PARA CADA POSTO DE TRABAJO | 4 |
| 3. CONTIDOS DA FORMACIÓN ACTUAL IDENTIFICADA PARA CADA POSTO DE TRABAJO EN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN | 11 |
| 4. PROPOSTA DE NOVOS MÓDULOS E ESPECIALIDADES..... | 20 |
| 4.1. Conclusións da formación dispoñible por posto | 20 |
| 4.2. Proposta de módulos formativos..... | 22 |

1. INTRODUCCIÓN E CONTEXTO DA PROPOSTA FORMATIVA

A partir do estudo da transformación e evolución dos postos de traballo do sector Alimentación e Biotecnolóxico levado a cabo na Fase 2 dos traballos, identificáronse os seguintes postos de traballo, así como unha aproximación da evolución dos mesmos.

Postos de traballo máis demandados na actualidade

- Responsable de produción e loxística
- Responsable de calidade e seguridade alimentaria
- Técnicos/as de calidade especializados en seguridade alimentaria, medio ambiente e prevención de riscos laborais
- Técnicos/as de laboratorio e biotecnoloxía
- Operarios/as de mantemento
- Operarios/as de produción
- Responsable de mantemento (enxeñeiros/as de proceso e enxeñeiros industriais)
- Programadores/as PLC
- Investigador/a de biotecnoloxía
- Técnico/a en desenvolvemento de produto biotecnolóxico
- Analista biotecnolóxico
- Líder de proxecto biotecnolóxico

Postos de traballo que poden desaparecer

- Operarios/as sen formación ou experiencia no uso de tecnoloxías

Postos de traballo que se están transformando

- Encargados/as de liñas de produción
- Responsable de calidade, medio ambiente e seguridade alimentaria
- Técnicos de calidade e seguridade alimentaria
- Responsables de mantemento
- Operarios/as de mantemento
- Analista/Xestor de proxectos biotecnolóxicos

2. FORMACIÓN ACTUAL IDENTIFICADA PARA CADA POSTO DE TRABAJO

A partir da matriz de ocupacións actuais do sector e dos perfís profesionais, realizouse unha análise da formación actual (certificados de profesionalidade e especialidades) dispoñibles na actualidade para aqueles postos que están en proceso de transformación ou en risco de desaparición.

TÁBOA 1. POSTOS EN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|--|--|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| Encargados/as de liña de produción | FP formación FPI/FPII en Industrial | Coñecementos en mantemento de primeiro nivel. Coñecementos xerais de Informática, paquete Office/Herakles. | Coñecementos de robótica e outras tecnoloxías implicadas na produción (software de xestión). | Cumprir cos obxectivos diarios da liña de produción. Supervisar a liña de produción. Resolución de incidencias durante o proceso produtivo. | Capacidade de xestión e organización. Coordinación de operarios/as. Persoa resolutive, dinámica, proactiva e con capacidade de análise e toma de decisións. | Non se identificaron certificados de profesionalidade para este posto. | - Ofimática: aplicacións informáticas de xestión (50h) |
| Técnicos/as de loxística e xestión de almacén | Formación Profesional Grao Superior - Transporte e Loxística | Valóranse especialidades en Transporte e Loxística, Comercio Internacional e/ou Xestión Administrativa). Nivel medio/alto MS Office (especialmente en Excel). Coñecementos de SAP. Valoraranse coñecementos doutros ERP's (Dynamics NAV, SAGE, Oracle, Infor etc.). | Coñecementos en tecnoloxías implicadas na loxística e xestión de almacén (integración de etiquetas RFID con ERP). | Administración Loxística: - Solicitar servizos de transporte segundo a planificación realizada en función dos pedidos de clientes, tendo sempre en conta prazos e custos. - Realizar albarás, cartas de transporte dos pedidos en SAP, así como o seguimento dos envíos e o peche dos mesmos. - Comprobar e validar as facturas dos transportistas. - Comprobar toda a documentación inherente aos | Orientación a Resultados e Clientes Autonomía Traballo en Equipo | - Organización e xestión de almacéns (390h) | - Ofimática: aplicacións informáticas de xestión (50h) - Xestión básica do almacén (20h) - Organización do almacén (30h) - Transformacións loxísticas nunha contorna de Industrias 4.0 (25h) - Usuario final SAP ERP área loxística (160h) |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|--|--|---|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | | | pedidos enviada polas empresas de transporte (BL, AWB, EUR-1, DUA etc.). - Coordinación e estreita comunicación cos departamentos de Planificación e Comercial: modificacións, priorizacións de pedido, entregas especiais etc. Administración almacén: - Xestión de datos e preparación de KPI's. - Análise desviacións stock. - Xestión documental entradas/saídas de mercadería. | | | - Usuario SAP S4HANA Ixística (160h) |
| Operarios de mantemento* | FP Rama Mantemento, electricidade e electrónica, mecánica, mecatrónica industrial ou similar | Carretillas elevadoras. Electromecánica. Formación en soldadura. Coñecementos de industria alimentaria (técnicas de envasado, conservación etc.). | Complementar a súa formación con coñecementos de robótica e automatización. Coñecementos de Office avanzado e ferramentas dixitais de xestión de datos. | Levar a cabo labores de mantemento eléctrico e mecánico, segundo o establecido no sistema de xestión. Realizar as tarefas cun rigoroso cubro dos estándares de seguridade alimentaria. | Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación ao detalle, con respecto á seguridade alimentaria e o medio ambiente. Capacidade de aprendizaxe. | - Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria (240h) - Mantemento e montaxe mecánico de equipo industrial (590h) | - Instalación e mantemento industrial (120h) - Limpeza e mantemento de motores (24h) - PRL para persoal de mantemento (16h) |
| Responsable de mantemento | Titulado Universitario Superior Enxeñería Industrial | Coñecementos técnicos específicos en sistemas de comunicación industrial (Ethernet, PROFIBUS, PROFINET) Instrumentación de campo (detectores, | Sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e Ixística (ex. SAP ou outros ERP específicos). | Coordinación do departamento. Definición de plans de mantemento predictivo, preventivo e correctivo. Supervisión do mantemento de instalacións e equipos. | Traballo en equipo, proactividade e responsabilidade. Tolerancia á presión/ tensión, dinamismo e | - Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria (240h)* | Instalación e mantemento industrial (120h)* - Limpeza e mantemento de motores (24h)* |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|--|---|--|--|--|---|--|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | electroválvulas, motores eléctricos...). Sistemas de control PLC e SCADAS | Coñecementos de robótica e automatización. | Optimización de custos de produción, detección de desviacións e causas das perdas de produto. Control de reparacións necesarias. Liderar a implantación de procesos de mellora e eficiencia. Capacidade para determinar procesos de fabricación partindo da información técnica. | iniciativa. Capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua. Capacidade de aprendizaxe. | - Mantemento e montaxe mecánico de equipo industrial (590h)* | - PRL para persoal de mantemento (16h)* |
| Responsable de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria | Titulado Universitario Superior en química, tecnoloxía dos alimentos, bioloxía, enxeñeiro/a agrónomo ou similar | Máster en Calidade. Formación e experiencia en referenciais internacionais (ex. IFS, BRC, MSC etc.). Especialidade nas técnicas da industria agraria/alimentaria (formación/experiencia). Coñecementos en Responsabilidade Social Corporativa. Alto nivel de inglés. Formación en sistemas de xestión/ferramentas dixitais en produción e loxística (ex. SAP ou outros ERP). | Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas na planta de produción específicos). Análise de datos, Big Data. | Velar pola seguridade alimentaria dos produtos. Deseño de novos produtos. Mantemento sistemas de calidade, medio ambiente e seguridade alimentaria. Realización de auditorías. Representación da empresa en reunións de carácter ambiental con clientes estratéxicos. Crear conciencia nos empregados en relación coas obrigacións de seguridade de alimentaria. Xestionar e controlar a parte ambiental: Control de residuos (perigosos e non perigosos), verteduras, minimización e reciclaxe de residuos. | Traballo en equipo e liderado, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente interno e externo, capacidade para a toma de decisións e motivación pola mellora continua. Fortes habilidades de toma de decisións e resolución de problema. Traballo baixo presión. Proactividade e habilidades comunicativas. | Non se identificaron certificados de profesionalidade para este posto. | - Xestión de sistemas de seguridade alimentaria (120h) - ISO 22000 / 2005 para a xestión da seguridade alimentaria - Protocolos IFS e BRC en seguridade alimentaria - Lei de seguridade alimentaria e nutrición Calidade -SPC: Análise estatística de calidade (50h) -Pegadas de carbono na industria alimentaria (8h) - Análise de perigos e puntos de control críticos (30h) |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|---|--|---|---|--|--|--|--|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | | | | Capacidade para traballo baixo presión. | | <ul style="list-style-type: none"> - Rastreabilidade na Industria Alimentaria (30h) Medio ambiente -Tramitación electrónica dos datos ambientais de residuos (30h) - Sustentabilidade global da cadea alimentaria (75h) |
| Técnicos de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria | Titulado Universitario en química, tecnoloxía dos alimentos, bioloxía ou similar, enxeñeiro/a agrónomo ou agrícola | Coñecementos en referenciais internacionais de seguridade alimentaria (ex. IFS, BRC, MSC, FSSC 22000 e similares). Coñecementos de sistemas de xestión ambiental. Nivel de inglés medio/alto. | Coñecemento sobre novas tecnoloxías e ferramentas tecnolóxicas: análise de datos, xestión de Rastreabilidade, sistemas de información integrados etc. | Garantir o cumprimento do sistema de xestión de calidade e seguridade alimentaria. Realización de auditorías. Supervisión de controis de calidade. Seguimento de provedores. | Traballo en equipo, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente externo, comunicación eficaz e motivación pola mellora continua. Habilidades comunicativas para a formación de operarios en materia de seguridade alimentaria. | Non se identificaron certificados de profesionalidade para este posto. | <ul style="list-style-type: none"> - Xestión de sistemas de seguridade alimentaria (120h) - ISO 22000 / 2005 para a xestión da seguridade alimentaria - Protocolos IFS e BRC en seguridade alimentaria - Seguridade e hixiene na industria alimentaria (60h) - Lei de seguridade alimentaria e nutrición Calidade -SPC: Análise estatística de calidade (50h) -Lexislación e normativa alimentaria |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---|---|---|--|--|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> -Normativa de calidade alimentaria BRC v5 -Protocolos IFS e BRC en seguridade alimentaria - Auditorías internas e de provedores desde a perspectiva de IFS (International Featured Estándar) - Norma internacional para a seguridade dos alimentos. IFS Food Defense <p>Medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tramitación electrónica dos datos ambientais de residuos (30h) |
| Analista/xestor proxecto bio | Licenciada/ou en Bioloxía, Biotecnoloxía | Valorable máster. Experiencia en diagnóstico xenético Formación permanente en novas técnicas de diagnóstico molecular, novos mecanismos mutacionais. | Formación en novas bases de datos e ferramentas bioinformáticas | Análise e interpretación de resultados utilizando diferentes programas informáticos e diferentes bases de datos para a interpretación dos resultados obtidos. Elaboración de informes de diagnóstico en base á recompilación de datos e os resultados obtidos. Participar na validación de novas técnicas. Implementar melloras en procedementos e ferramentas de diagnóstico. | Capacidade de traballo en equipo e colaborativo, ganas de aprender e contribuír. | Non se identificaron certificados de profesionalidade para este posto. | - Fundamentos e normativas da biotecnoloxía (20h) |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|--------|---------------------|------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | | | Xestión e seguimento de mostras a nivel interno mediante o coñecemento do software para obter a Rastrexabilidade desde a solicitude ata a emisión do informe. | | | |

*Neste posto de traballo inclúese a formación dos Certificados de Profesionalidade de mantemento (páxina 5), que están máis relacionadas coas funcións do operario. Identifícanse, xa que os cambios que se produzan nesta formación afectarán ao responsable.

TÁBOA 2. POSTOS EN RISCO DE DESAPARICIÓN

Na Fase 2 do estudo de sector Alimentación e Biotecnolóxico, identificáronse os postos que van desaparecer: Operarios sen coñecementos tecnolóxicos (en xeral e soldadores en concreto). Os postos de traballo que van desaparecer son aqueles operarios/as que non teñen formación específica e realizan tarefas repetitivas. Para iso, identifícase se hai formación específica para estes postos de traballo. A oferta formativa é variada e está actualizada, polo que o primeiro paso para evitar que estes postos de traballo desaparezan é a formación destes perfís.

A medio prazo, a demanda destes perfís vai diminuír, xa que as tecnoloxías van realizar parte das tarefas que ata o de agora realizan os profesionais.

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| Operarios/as sen coñecementos tecnolóxicos | Non é necesaria formación, só coñecementos en IFS | Coñecementos adquiridos pola experiencia profesional nas áreas de: Mecánicos | <u>Na actualidade:</u> Adquirir coñecementos técnicos da actividade. | Realización de operacións na cadea de produción e axudante nos labores de mantementos en produción e almacén. | Responsabilidade, traballo en equipo, orientación ao detalle. | Operacións auxiliares de elaboración na industria alimentaria (300h) | Non se identifican especialidades formativas. |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| Postos | Perfil profesional | | | | | | |
|--------|---------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|---|--|---|
| | Formación requirida | Coñecementos complementarios | Coñecementos complementarios futuros | Competencias técnicas actuais | Competencias non técnicas (soft skills) | Certificados de profesionalidade identificados | Especialidades formativas identificadas |
| | | Eléctricos. Sistemas de frío. | <u>A medio prazo:</u> Ser capaces de traballar con: Automatismos Robótica Ferramentas de xestión de datos | | | | |

3. CONTIDOS DA FORMACIÓN ACTUAL IDENTIFICADA PARA CADA POSTO DE TRABAJO EN PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

As seguintes táboas detallan o obxectivo e contidos da formación identificada (certificados de profesionalidade e especialidades) para cada posto de traballo en proceso de transformación.

ENCARGADO/A DE LIÑA DE PRODUCCIÓN:

- Especialidades formativas:

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|--|-------|--|---|
| Ofimática: aplicacións informáticas de xestión | 50 | Adquirir os coñecementos e destrezas necesarias para desenvolverse na contorna Windows e utilizar os programas de Microsoft Office: tratamento de textos, folla de cálculo, base de datos e creación de presentacións. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceptos básicos 2. Aplicacións ofimáticas. Coñecementos básicos e funcionamento a nivel de usuario: procesador de textos 3. Follas de cálculo: Excel 4. Bases de datos: Access 5. Presentacións gráficas con Power Point 6. Nocións básicas para a navegación na Internet |

TÉCNICOS/AS DE LOXÍSTICA E XESTIÓN DE ALMACÉN:

- Certificados de profesionalidade:

| FAMILIA PROFESIONAL | ÁREA DO CP | CERTIFICADO DE PROFESIONALIDADE | HORAS | UNIDADES DE COMPETENCIA | MÓDULOS E UNIDADES FORMATIVAS | OCUPACIÓN E POSTOS DE TRABAJO RELACIONADOS |
|----------------------|---|------------------------------------|-------|--|--|--|
| Comercio e márketing | Loxística comercial e xestión do transporte | Organización e xestión de almacéns | 390 | Organizar o almacén de acordo aos criterios e niveis de actividade previstos. Xestionar e coordinar as operacións do almacén. Colaborar na optimización da cadea loxística cos criterios establecidos pola organización. | MF1014_3: Organización de almacéns UF0926: Deseño e organización do almacén UF00927: Xestión do equipo de traballo do almacén UF00928 (transversal) Seguridade e prevención de riscos no almacén MF1015_2: Xestión das operacións de almacenaxe UF00929: Xestión de pedidos e stock UF00928: (transversal) Seguridade e prevención de riscos no almacén MF1005_3: (transversal) Optimización da cadea loxística MP0193: Módulo de prácticas profesionais non laborais de organización e xestión de almacéns | Técnico en xestión de stocks e almacén Empregado administrativo dos servizos de almacenamento e recepción Almaceneiros de empresas de transportes Xefe de almacén Técnico en loxística de almacéns Xestor de almacén Responsable de recepción de mercadorías Responsable de expedición de mercadorías |

- Especialidades formativas:

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|--|-------|--|---|
| Ofimática: aplicacións informáticas de xestión | 50 | Adquirir os coñecementos e destrezas necesarias para desenvolverse na contorna Windows e utilizar os programas de Microsoft Office: tratamento de textos, folla de cálculo, base de datos e creación de presentacións. | 1. Conceptos básicos 2. Aplicacións ofimáticas. Coñecementos básicos e funcionamento a nivel de usuario: procesador de textos 3. Follas de cálculo: Excel 4. Bases de datos: Access 5. Presentacións gráficas con Power Point 6. Nocións básicas para a navegación na Internet |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|---|-------|--|--|
| Xestión básica do almacén | 20 | Identificar as actividades, funcións e áreas dun almacén para o desempeño eficaz e seguro das tarefas asignadas, dentro da empresa ou grupo empresarial. | <ol style="list-style-type: none"> 1. O grupo 2. Descubrindo o almacén 3. Básicos xestión almacén 4. Vida do almacén 5. Prevención de riscos laborais |
| Organización do almacén | 30 | Identificar as mercadorías para almacenar, así como a aplicación das distintas técnicas de distribución e organización de espazos para xestionar os recursos humanos e materiais dun almacén. | <ol style="list-style-type: none"> 1. O almacén 2. Zonas comúns nun almacén 3. O deseño da distribución da planta (layout) 4. Os equipos mecánicos que se utilizan no almacén 5. Últimas técnicas de almacenaxe, stocks e envíos en xeral 6. Organización e xestión xeral de almacén 7. Xestión de recursos humanos no almacén 8. As novas tecnoloxías na organización do traballo 9. Prevención de riscos laborais |
| Transformacións loxísticas nunha contorna de Industrias 4.0 | 25 | Manexar e comprender as tecnoloxías 4.0 aplicadas ao área loxística da automoción. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción á loxística 4.0 2. Data analytics 3. Novas tecnoloxías e solucións de almacenaxe 4. Big Data en loxística 4.0 5. Innovación tecnolóxica aplicada á Loxística 4.0 |
| Usuario final SAP ERP área loxística | 160 | Proporcionar e desenvolver os participantes un nivel de coñecementos integrado de SAP ERP que lles permita coñecer as capacidades da ferramenta, os diferentes procesos funcionais. Unha vez adquiridos devanditos conceptos, ensinarase aos alumnos a nivel de detalle os procesos cubertos polos módulos Loxísticos de SAP ERP (Compras e Vendas), así como utilizar o sistema en (uso da ferramenta) para lanzar/executar devanditos procesos. Desta forma, adquirirán fluidez no uso dos módulos de Compras e Almacéns (MM) e Vendas (SD), dentro do sistema SAP ERP, como usuarios finais. Así mesmo, este curso céntrase na obtención da certificación oficial e internacional de SAP como usuario/integrador Associate Business Foundation & Integration with SAP ERP 6.0 EHP6. | <p>Integración de Procesos en SAP ERP</p> <p>Procesos de Compras</p> <p>Procesos de Vendas</p> |
| Usuario SAP S4HANA loxística | 160 | Manexar con fluidez os módulos loxísticos que proporciona a plataforma de SAP HANA, a solución de SAP S/4HANA Enterprise Management deseñada coa experiencia de usuario de SAP Fiori e que se ofrece na nube e on-premise, aumentando a produtividade dos procesos afectados. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Integrated Business Processes in SAP S/4HANA Business Processes In SAP S/4HANA (Supply Chain Management) 2. S4500 Business Processes in SAP S/4HANA Sourcing & Procurement 3. S4600 Business Processes in SAP S/4HANA Sales |

OPERARIOS/AS E RESPONSABLES DE MANTEMENTO:

- Certificados de profesionalidade:

| FAMILIA PROFESIONAL | ÁREA DO CP | CERTIFICADO DE PROFESIONALIDADE | HORAS | UNIDADES DE COMPETENCIA | MÓDULOS E UNIDADES FORMATIVAS | OCUPACIÓNS E POSTOS DE TRABAJO RELACIONADOS |
|--------------------------|---|---|-------|--|---|--|
| Industrias alimentarias | Actividades auxiliares na industria alimentaria | Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria | 240 | Realizar operacións de limpeza e de hixiene xeral en equipos e instalacións e de apoio á protección ambiental na industria alimentaria, segundo as instrucións recibidas. Axudar no mantemento operativo de máquinas e instalacións da industria alimentaria, seguindo os procedementos establecidos. Manipular cargas con carretillas elevadoras. | UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras UC0546_1: Realizar operacións de limpeza e de hixiene xeral en equipos e instalacións e de apoio á protección ambiental na industria alimentaria, segundo as instrucións recibidas MF0546_1: Hixiene xeral na industria alimentaria UC0547_1: Axudar no mantemento operativo de máquinas e instalacións da industria alimentaria, seguindo os procedementos establecidos MF0547_1: Mantemento básico de máquinas e instalacións na industria alimentaria MP0067: Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria | Mozo de almacén Peón da industria da Alimentación bebidas e tabaco Auxiliar de planta alimentaria Auxiliar de mantemento en industria alimentaria |
| Instalación e mantemento | Maquinaria e equipo industrial | Mantemento e montaxe mecánico de equipo industrial | 590 | Montar e manter maquinaria e equipo mecánico. Manter sistemas mecánicos hidráulicos e pneumáticos de liñas de produción automatizadas. | 1. UC0116_2: Montar e manter maquinaria e equipo mecánico 1.1. MF0116_2: Montaxe e mantemento mecánico 1.1.1. UF0620: Elementos e mecanismos de máquinas industriais (60 horas) 1.1.2. UF0621: Montaxe de elementos de máquinas industriais (90 horas) 1.1.3. UF0622: Diagnóstico de avarías en elementos de máquinas industriais (60 horas) 1.1.4. UF0623: Reparación de elementos de máquinas industriais (60 horas) 2. UC0117_2: Manter sistemas mecánicos hidráulicos e pneumáticos de liñas de produción automatizadas 2.1. MF0117_2: Mantemento mecánico de liñas automatizadas 2.1.1. UF0624: Sistemas mecánicos, pneumáticos e hidráulicos de liñas automatizadas (70 horas) 2.1.2. UF0625: Operacións de mantemento de sistemas en liñas automatizadas (70 horas) 2.1.3. UF0626: Programación e control do funcionamento de liñas | Mecánico de mantemento Montador industrial Mantedor de liña automatizada |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| FAMILIA PROFESIONAL | ÁREA DO CP | CERTIFICADO DE PROFESIONALIDADE | HORAS | UNIDADES DE COMPETENCIA | MÓDULOS E UNIDADES FORMATIVAS | OCUPACIÓNS E POSTOS DE TRABAJO RELACIONADOS |
|---------------------|------------|---------------------------------|-------|-------------------------|---|---|
| | | | | | automatizadas (70 horas) 2.1.4. UF0627: Prevención de riscos laborais e ambientais no mantemento de liñas automatizadas (30 horas) MP0130: Mantemento e montaxe mecánica de equipo industrial (80 horas) | |

- Especialidades formativas:

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|-------------------------------------|-------|---|---|
| Instalación e mantemento industrial | 120 | Realizar a instalación en planta de maquinaria e equipo industrial e o seu mantemento. | 1. Elementos e mecanismos industriais 2. Montaxe e posta a punto 3. Diagnóstico de avarías e reparación 4. Xestión do mantemento |
| Limpeza e mantemento de motores | 24 | Realizar o mantemento, limpeza, montaxe e desmonte de motores. | 1. Traballos de diagnoses e comprobación do motor 2. Produtos de uso habitual no mantemento xeral 3. Produtos especiais: mantemento mecánico 4. Mecánica do motor 5. Embrague |
| PRL para persoal de mantemento | 16 | Recoñecer os riscos aos que están expostos os traballadores da área de mantemento, aplicar métodos seguros de traballo, utilizando os equipos de protección adecuados e actuar correctamente fronte á situacións de emerxencia. | 1. Conceptos básicos de seguridade e saúde no traballo 2. Riscos xerais e a súa prevención 3. Riscos específicos da sección de mantemento |

TÉCNICOS DE CALIDADE, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDADE ALIMENTARIA:

- Especialidades formativas:

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|---|-------|--|---|
| Xestión de sistemas de seguridade alimentaria | 120 | Adquirir os coñecementos necesarios para implantar, manter, mellorar e xestionar sistemas de seguridade alimentaria incluídos os sistemas APPCC, cumprindo cos requisitos da seguridade alimentaria en organizacións de calquera tamaño e actividades relacionadas coa alimentación. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Xestión da seguridade alimentaria 2. Organización da función seguridade alimentaria 3. Principios de xestión por procesos 4. Xestión de recursos 5. Planificación e realización de produtos inocuos 6. Análise de riscos 7. Deseño e implantación dun plan APPCC 8. Implantación dun sistema de seguridade alimentaria 9. Aspectos sociais 10. Aspectos legais e normativos 11. Verificación, validación e actualización do sistema de xestión da seguridade alimentaria |
| ISO 22000 / 2005 para a xestión da seguridade alimentaria | 30 | Adquirir os coñecementos para a aplicación dos principios de seguridade alimentaria e da Análise de Perigos e Puntos de Control Crítico (APPCC) desde o punto de vista da Norma UNE-EN ISO 22000 / 2005. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Orixes da norma ISO 22000:2005 2. Obxectivos da norma ISO 22000:2005 3. Compoñentes clave e definicións da ISO 22000 4. Estrutura da norma ISO 22000 5. Correspondencia entre norma ISO 22000 e sistema APPCC 6. Relación entre as normas ISO 22000 e ISO 9001:2008 7. Documentación mínima necesaria para a implantación do sistema 8. Certificación e auditoría dun sistema de xestión da seguridade alimentaria segundo requisito da norma ISO 22000:2005 |
| Protocolos IFS e BRC en seguridade alimentaria | 50 | Identificar os requisitos de seguridade alimentaria, e obter as marcas de calidade que se derivan da implantación e certificación nas normas IFS E BRC. | <ol style="list-style-type: none"> 1. O protocolo International Food Standard (IFS) na seguridade alimentaria 2. O protocolo BRC food |
| Seguridade e hixiene na industria alimentaria | 60 | Realizar operacións de limpeza e de hixiene xeral en equipos e instalacións e de apoio á protección ambiental na industria alimentaria, segundo as instrucións recibidas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Importancia da hixiene na industria alimentaria 2. Principais procesos, instalacións e requisitos hixiénico-sanitarios de as distintas industrias alimentarias 3. Produtos utilizados para a limpeza e hixienización nas industrias 4. Equipamento. Utensilios e maquinaria de hixienización 5. Procesos e procedementos de limpeza, desinfección e hixienización 6. Normas e prácticas de hixiene na industria alimentaria 7. Incidencia ambiental da industria alimentaria 8. Residuos e contaminantes na industria alimentaria 9. Medidas de protección ambiental |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|--|-------|---|--|
| Lei de seguridade alimentaria e nutrición | 25 | Adquirir coñecementos sobre a nova Lei 17/2011, do 5 de xullo, de seguridade alimentaria e nutrición, así como os instrumentos legislativos e os organismos oficiais relacionados coa seguridade alimentaria e a nutrición. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nutrición e saúde 2. Principios e requisitos xerais da lexislación alimentaria 3. Seguridade alimentaria e nutrición. Lei 17/2011, do 5 de xullo, de seguridade alimentaria e nutrición |
| SPC: Análise estatística de calidade | 50 | Dominar técnicas estatísticas aplicadas a valoración de procesos de calidade. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Requirimentos estatísticos da calidade 2. Conceptos estatísticos básicos 3. Variable aleatoria. Probabilidades 4. Distribucións de probabilidade 5. Intervalos de confianza 6. Especificacións de tipo variable e de tipo atributo 7. Gráficos de control por variables 8. Gráficos de control por atributos 9. Estudos de capacidade |
| Lexislación e normativa alimentaria | 50 | Identificar a lexislación e normativa vixente na industria alimentaria | <ol style="list-style-type: none"> 1. Xeneralidades sobre normativa alimentaria 2. Normativa alimentaria horizontal e vertical |
| Normativa de calidade alimentaria BRC v5 | 20 | Coñecer os procedementos documentais para a Implantación do Protocolo BRC V5 (British Retail Consortium). | <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción á norma BRC 2. Lexislación aplicada a seguridade alimentaria 3. Formato da nova norma BRC v5 4. Estudo comparativo de cambios respecto á versión 5. Compromiso do equipo directivo e mellora continua 6. Plan de obxectivos de calidade e seguridade alimentaria 7. Etapas previstas do APPCC 8. Política e manual de calidade 9. Plan de control de instalacións 10. Procedemento de envasado 11. Procedemento de calibración. Procedemento de control de cantidade |
| Protocolos IFS e BRC en seguridade alimentaria | 50 | Identificar os requisitos de seguridade alimentaria, e obter as marcas de calidade que se derivan da implantación e certificación nas normas IFS E BRC. | <ol style="list-style-type: none"> 1. O protocolo International Food Standard (IFS) na seguridade alimentaria 2. O protocolo BRC food |
| Auditorías internas e de provedores desde a perspectiva de IFS (International Featured Standard) | 12 | Coñecer os principios de auditoría e todo o relacionado cos métodos de auditoría segundo IFS ·Preparar auditorías internas e | <p>Módulo 1: Aspectos xerais e introdución Módulo 2: Requisitos de IFS v7 respecto a as auditorías internas Módulo 3: Preparación da auditoría interna Módulo 4: O estándar IFS v7 Módulo 5: Investigación de achados. Casos curtos prácticos (10)</p> |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|---|-------|--|---|
| | | auditorías a provedores ·Levar a cabo avaliacións adecuadamente ·Presentar os requisitos de IFS Food versión 7 e a súa auditoría | Módulo 6: Finalización da auditoría. Redacción do informe de auditoría e plan de acción Módulo 7: Erros máis comúns nas auditorías internas. Outros aspectos para lembrar Módulo 8: Test de avaliación do curso |
| Norma internacional para a seguridade dos alimentos. IFS Food Defense | 40 | Aprender os conceptos básicos de Food Defense. Comprender a importancia de implantar un plan de Food Defense. Diseñar e implantar un plan de Food Defense. Coñecer as normas IFS 6 e BRC 7. | Unidade didáctica 1. Food defense. Generalidades unidade didáctica 2. Elaboración dun plan de defensa alimentaria Unidad didáctica 3. Food defense en IFS v.6 unidade didáctica 4. Food defense en BRC v.7 |
| Tramitación electrónica dos datos ambientais de residuos | 30 | Adquirir os coñecementos e destrezas necesarias para manexar os sistemas de información sobre residuos. | 1. O intercambio electrónico de datos 2. Traslados de residuos suxeitos a notificación 2. Traslados de residuos non suxeitos a notificación 4. Tramitación e envío doutros datos |

ANALISTA/XESTOR PROXECTOS BIO:

- Especialidades formativas:

| ESPECIALIDADE FORMATIVA | HORAS | OBXECTIVO XERAL | CONTIDOS FORMATIVOS/MÓDULOS |
|---|-------|---|---|
| Fundamentos e normativas da biotecnoloxía | 20 | Aplicar a biotecnoloxía nos distintos sectores, tendo en conta a lexislación vixente e os criterios éticos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. A biotecnoloxía como concepto 2. Historia da biotecnoloxía. Os feitos biotecnolóxicos máis remarcables 3. Etapas históricas da biotecnoloxía 4. Momento actual da biotecnoloxía 5. Aplicación da biotecnoloxía por sectores e a súa achega ao desenvolvemento científico-técnico 6. A lexislación aplicable aos procesos biotecnolóxicos: lei 9/2003 e real decreto 178/2004 7. A bioética |

4. PROPOSTA DE NOVOS MÓDULOS E ESPECIALIDADES

4.1. Conclusións da formación dispoñible por posto

| POSTO | PROCESO DE TRANSFORMACIÓN | NECESIDADES FORMATIVAS ACTUAIS |
|---|---|--|
| Encargados/as de liña de produción | Do mesmo xeito que ocorre cos operarios de maquinaria noutros sectores da industria, debido á transformación tecnolóxica que está a experimentar o sector, este tipo de perfís deberán manterse en constante formación ligado sobre todo á innovación tecnolóxica, robótica, automatización de procesos e ao uso de ferramentas dixitais. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre as tendencias da industria 4.0 no sector alimentación. • Formación en habilidades en materia tecnolóxica. • Formación sobre solucións dixitais concretas de aplicación no sector alimentación, o seu uso e como van transformar a execución actual do traballo. Por exemplo, formación sobre as ferramentas de supervisión de robots e maquinaria. |
| Técnicos/as de loxística e xestión de almacén | Un dos grandes retos aos que se enfrontan o conxunto de sectores industriais é á robotización e automatización do proceso de almacén. Os perfís asociados con esta responsabilidade tamén deberán formarse de maneira constante tanto na implementación e programación de solucións dixitais de xestión como na automatización e robotización do proceso. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre solucións dixitais para a xestión de loxística e almacén. • Formación sobre solucións dixitais concretas de aplicación en loxística e xestión de almacén. Por exemplo, formación sobre automatización (etiquetas RFID), análises de datos etc. |
| Operarios de mantemento | O mantemento no sector alimentario vai transformar coa integración de novas tecnoloxías. Será o mesmo mecánico ou eléctrico, pero necesitará coñecementos sobre servizos de reparación de asistencia remota, sobre os automatismos da planta ou a robotización da mesma. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación práctica relacionada coas novas tecnoloxías de aplicación ao sector: robótica asistida, IoT, realidade virtual e realidade aumentada, entre outros. |

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

| POSTO | PROCESO DE TRANSFORMACIÓN | NECESIDADES FORMATIVAS ACTUAIS |
|---|---|--|
| Responsable de mantemento | Os roles de responsabilidade nas diferentes áreas do proceso produtivo e do proceso de enxeñería deberán adquirir novas habilidades e coñecementos en materia tecnolóxica. Por exemplo: ferramentas de supervisión de robots e maquinaria, sistemas de información integrados, coñecementos de robótica e automatización etc., así como para a xestión e análise de datos que permitan orientar o departamento cara a un mantemento predictivo. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre ferramentas de supervisión de robots e maquinaria, así como coñecementos de robótica e automatización. • Formación sobre as novas tecnoloxías de aplicación nos labores de mantemento: realidade virtual e realidade aumentada. |
| Responsable de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria | Do mesmo xeito que sucede co responsable de mantemento, o responsable do sistema de xestión de calidade e seguridade alimentaria deberá ter coñecementos sobre a automatización dos procesos, e principalmente sobre as ferramentas de xestión dixitais para o seguimento da produción e calidade dos procesos industriais, así como para a xestión e análise de datos. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre as novas tecnoloxías de aplicación na actividade de xestión, automatización, calidade, Rastrexabilidade e análise de datos. |
| Técnicos de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria | Os avances científicos e técnicos na industria alimentaria están a xerar grandes oportunidades en materia de seguridade e calidade, como, por exemplo, a capacidade de identificar a composición química dun alimento e realizar un control de calidade de forma máis rigorosa. Por iso, o perfil orientado á calidade e seguridade alimentaria deberá formarse de maneira constante nos avances da tecnoloxía alimentaria e a súa aplicación aos procesos e controis de calidade e seguridade. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre as novas tecnoloxías de aplicación na actividade de calidade e seguridade alimentaria. |
| Analista/xestor proxecto bio | Os perfís asociados con esta responsabilidade tamén deberán formarse de maneira constante tanto na implementación e programación de solucións dixitais de xestión como na automatización e robotización do proceso. | <ul style="list-style-type: none"> • Formación sobre ferramentas como robots e maquinaria, así como coñecementos de robótica e automatización. • Formación sobre as novas tecnoloxías de aplicación na actividade de xestión de proxectos e calidade. |

4.2. Proposta de módulos formativos

| POSTO | ANÁLISE DA FORMACIÓN |
|---|---|
| Encargados/as de liña de produción | <p>Non se identificou oferta formativa técnica para o posto de encargado de liña de produción na industria da alimentación. A oferta de formación actual identificada é sobre aplicacións informáticas de xestión.</p> <p>Os encargados de produción deberán adquirir novas habilidades e coñecementos en materia tecnolóxica, especialmente orientados aos procesos de produción do sector industria de alimentación. Por este motivo, propónse un curso de especialización en materia de Industria 4.0 orientada ao sector alimentación.</p> |

| PROPOSTA FORMATIVA |
|---|
| Nome da especialidade: Ferramentas dixitais e innovación tecnolóxica para a Alimentación e Biotecnolóxico 4.0 |
| <p>Contexto: A transformación do sector de alimentación e bebidas cara ao que se denomina Industria 4.0 ou Industria Intelixente, a posta en marcha e aplicación da Industria 4.0 en alimentación non só é necesario, senón que pode ser crítico para que a supervivencia das empresas non se vexa ameazada. A industria da alimentación está a realizar unha transformación máis lenta que outros sectores e é debido, en parte, á importancia que teñen as pemes no sector. Para que a transformación dixital teña éxito, é necesario comprender que se trata dun proceso progresivo, liderado desde a organización, pero implicando a todas as persoas, procesos e mesmo aos clientes/consumidores.</p> |
| <p>Obxectivos do curso: Capacitar os profesionais do sector Alimentación e Biotecnolóxico que se dedican á xestión de procesos de produción para que coñezan as novas tecnoloxías (robótica asistida, conectividade, fabricación aditiva, IoT, IA) e as posibilidades que elas ofrecen. Dotar os profesionais de coñecemento e habilidades para que poidan actualizar os procesos e as novas metodoloxías de traballo na industria da alimentación.</p> |
| Dirixido a: Encargados/as de liña de produción |
| Duración: 80 horas |
| Contidos formativos: |

1. Evolución da Industria de Alimentación coa aparición da industria 4.0 (10 horas)
2. Novas contornas e metodoloxías de traballo na Industria Alimentación na industria 4.0 (10 horas)
 - 2.1. Novos modelos de negocio
 - 2.2. Novas contornas de traballo na industria de alimentación
 - 2.3. Novas metodoloxías de traballo: metodoloxía Agile
 - 2.4. Transformación dos procesos na produción
3. Sistemas e dispositivos avanzados para unha maior eficiencia á Foodtech (30 horas)
 - 3.1. Foodtech en España, ecosistema de oportunidades
 - 3.2. Aplicación á I4.0.
 - 3.3. Disrupción tecnolóxica. Intelixencia artificial, Blockchain, análise de datos
 - 3.4. Robótica: robots colaborativos e autónomos. A nova robótica industrial. Realidade virtual / Realidade Aumentada
 - 3.5. Fabricación aditiva e impresión 3D de alimentos
 - 3.6. Sensorización de materiais
 - 3.7. Rastrexabilidade dos alimentos
4. Ciberseguridade (5 horas)
5. A importancia da análise de datos e a Intelixencia artificial (15 horas)
 - 5.1. Fontes de datos e metodoloxías de análises. Big Data e análise de datos
 - 5.2. Modelización de procesos industriais e simulación
 - 5.3. Mellora continua nas plantas industriais e dos produtos
 - 5.4. Dixitalización da supply chain. Data mining e Aprendizaxe automática
6. Sustentabilidade na industria alimentaria (5 horas)
 - 6.1. Novos produtos, novos procesos industriais e produtivos e novos modelos de negocio: economía circular, eficiencia enerxética, xestión e Rastrexabilidade dos produtos
7. Casos de éxito: etiquetas biodegradables, tecnoloxías ómicas, biotinas etc. (5 horas)

| POSTO | ANÁLISE DA FORMACIÓN |
|--|--|
| Técnicos/as de loxística e xestión de almacén | <p>A oferta formativa actual non inclúe formación sobre as novas tecnoloxías de aplicación na xestión de almacéns: automatización, etiquetas RFID... Non obstante, o certificado actual si que contén formación en ERP e outros softwares de xestión.</p> <p>Proponse incluír no Certificado de profesionalidade de Organización e xestión de almacéns (390h) un módulo de Novas tecnoloxías de aplicación en Loxística e Xestión de almacén.</p> |

| PROPOSTA FORMATIVA |
|---|
| <p>Nome da especialidade: Novas tecnoloxías de aplicación en Loxística e Xestión de almacén</p> |
| <p>Contexto: A necesidade de automatización dos procesos é fundamental na xestión de procesos, de forma que as persoas se apoién na tecnoloxía para poder realizar o seu traballo. A xestión de almacén e loxística require de moitos procesos repetitivos que a tecnoloxía pode realizar de forma máis eficiente. Adicionalmente, xera Rastrexabilidade do proceso para a súa posterior análise e toma de decisións.</p> |
| <p>Obxectivos do curso: Capacitar os profesionais no uso de tecnoloxías clave na xestión de almacén e loxística, de forma que poidan apoiarse na automatización de procesos e poidan mellorar en eficacia ao diminuír erros.</p> |
| <p>Dirixido a: Técnicos/as de loxística, Responsables da xestión de almacén, operarios/as de almacén</p> |
| <p>Duración: 390 horas duración actual. Duración do novo módulo: 60h</p> |
| <p>Contidos formativos:</p> <p>MF1014_3: Organización de almacéns UF0926: Deseño e organización do almacén Módulo: Novas tecnoloxías de aplicación en Loxística e Xestión de almacén (60h) - NOVO UF00927: Xestión do equipo de traballo do almacén UF00928 (transversal) Seguridade e prevención de riscos no almacén MF1015_2: Xestión das operacións de almacenaxe UF00929: Xestión de pedidos e stock</p> |

UF00928: (transversal) Seguridade e prevención de riscos no almacén

MF1005_3: (transversal) Optimización da cadea loxística

MP0193: Módulo de prácticas profesionais non laborais de organización e xestión de almacéns

| POSTO | ANÁLISE DA FORMACIÓN |
|---------------------------------------|---|
| <p>Técnico/a de mantemento</p> | <p>A oferta formativa orientada aos operarios de mantemento é común a todos os sectores. Impártese formación específica sobre Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria, pero non se abordan as oportunidades de mantemento coa irrupción das novas tecnoloxías, que se se abordan no certificado de Mantemento e montaxe mecánico de equipo industrial.</p> <p>Proponse incluir formación específica sobre o mantemento de liñas automatizadas e outras tecnoloxías, no Certificado de Profesionalidade de Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria.</p> |

| PROPOSTA FORMATIVA |
|--|
| <p>Nome da especialidade: MANTEMENTO DE LIÑAS AUTOMATIZADAS E OUTRAS TECNOLOXÍAS</p> |
| <p>Contexto: O mantemento está a transformarse coa integración da automatización dos procesos, a RV e RA e a robótica, permitindo levar a cabo o mantemento e reparación de forma remota e máis automatizada. Por este motivo, é necesario impartir formación aos operarios de mantemento, para que teñan a capacidade de realizar o seu traballo cando se introduzan estes habilitadores nas súas compañías.</p> |
| <p>Obxectivos do curso: Realizar a instalación en planta de maquinaria e equipo industrial e o seu mantemento.</p> |
| <p>Dirixido a: Técnico/a de mantemento, responsables de mantemento</p> |
| <p>Duración: 240 horas duración actual. Duración do novo módulo: 30 horas</p> |

PROPOSTA FORMATIVA

Contidos formativos:

UC0432_1: Manipular cargas con carretillas elevadoras

MF0432_1: Manipulación de cargas con carretillas elevadoras

UC0546_1: Realizar operacións de limpeza e de hixiene xeral en equipos e instalacións e de apoio á protección ambiental na industria alimentaria, segundo as instrucións recibidas

MF0546_1: Hixiene xeral na industria alimentaria

UC0547_1: Axudar no mantemento operativo de máquinas e instalacións da industria alimentaria, seguindo os procedementos establecidos

MF0547_1: Mantemento básico de máquinas e instalacións na industria alimentaria

Módulo: Mantemento de liñas automatizadas e outras tecnoloxías (30h) - NOVO

MP0067: Operacións auxiliares de mantemento e transporte interno na industria alimentaria

| POSTO | ANÁLISE DA FORMACIÓN |
|--|--|
| <p>Responsable e técnicos de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria</p> | <p>A oferta formativa actual está moi orientada a protocolos, normas e controis de calidade/seguridade. Falta ofrecer contido relacionado cos avances tecnolóxicos en materia de tecnoloxía alimentaria. Os responsables e técnicos deberán adquirir coñecementos nesta materia para poder aproveitar as oportunidades dos avances tecnolóxicos. Por exemplo, implantando controis máis rigorosos ou ampliando a vida útil dos produtos. Igualmente, serán de utilidade para previr posibles riscos de contaminación nos alimentos durante o proceso produtivo. Por iso, propónse lanzar unha nova especialidade formativa “O control da calidade e seguridade alimentaria na Industria 4.0”.</p> |

| PROPOSTA FORMATIVA |
|---|
| <p>Nome da especialidade: O CONTROL DA CALIDADE E SEGURIDADE ALIMENTARIA NA INDUSTRIA 4.0</p> |
| <p>Contexto: A responsabilidade e o compromiso da industria alimentaria pola seguridade e calidade dos produtos que comercializa abarca moitos e diferentes aspectos do proceso industrial. Cada vez son máis as tecnoloxías que están a marcar tendencia e articulando a evolución do sector agroalimentario de cara ao futuro, e que facilitan devanditos procesos de calidade e seguridade alimentaria.</p> |
| <p>Obxectivos do curso: Capacitar os técnicos e responsables de calidade e seguridade alimentaria para que coñezan e teñan capacidade de utilizar os avances tecnolóxicos, co obxectivo de levar a cabo os procesos de calidade e seguridade con maior precisión.</p> |
| <p>Dirixido a: Responsables e técnicos de calidade, medio ambiente, seguridade alimentaria</p> |
| <p>Duración: 30 horas</p> |
| <p>Contidos formativos:</p> |

1. Contexto da industria alimentaria 4.0 (10h)
 - 1.1. Introducción á situación actual da Industria alimentaria 4.0
 - 1.2. Retos e tendencias na industria alimentaria
 - 1.3. Cambios no perfil do consumidor

2. Avances tecnolóxicos en calidade e seguridade alimentaria (10h)
 - 2.1. Imaxe química e mapas de composición
 - 2.2. Modelos predictivos para a estimación de vida útil

3. Novos métodos na calidade e seguridade alimentaria (10h)
 - 3.1. Envases activos
 - 3.2. Bacteriófagos
 - 3.3. Biosensores para minimizar o risco de contaminación dos alimentos

| POSTO | ANÁLISE DA FORMACIÓN |
|-------------------------------------|---|
| Analista/xestor proxecto bio | <p>A oferta formativa orientada aos xestores e analistas de proxectos de biotecnoloxía é común a todos os sectores, pero inclúe un módulo onde se introduce a aplicación da biotecnoloxía nos diferentes sectores. Para manter esta oferta formativa actualizada é relevante incluír información sobre os avances tecnolóxicos, tales como robótica e automatización, que poden facilitar a xestión de proxectos de biotecnoloxía.</p> <p>Por este motivo, propónse incluír un módulo específico de 2h de duración na especialidade formativa “Fundamentos e normativas da biotecnoloxía”.</p> |

| PROPOSTA FORMATIVA |
|--|
| Nome da especialidade: Fundamentos e normativas da biotecnoloxía |
| <p>Contexto: A biotecnoloxía considérase unha tecnoloxía facilitadora transversal. Estas tecnoloxías presentan un uso intensivo en coñecemento, están asociadas a unha elevada intensidade de I+D e mostran ciclos moi rápidos de innovación. Neste sentido, considérase moi relevante formar os especialistas en proxectos de biotecnoloxía nos últimos avances tecnolóxicos e dixitais que poden resultar útiles e de aplicación no deseño e execución dos seus proxectos.</p> |
| Obxectivos do curso: Aplicar a biotecnoloxía nos distintos sectores, tendo en conta a lexislación vixente e os criterios éticos. |
| Dirixido a: Analistas e xestores de proxectos bio |
| Duración: 20h de duración actual. Duración do novo módulo proposto: 2 horas |
| <p>Contidos formativos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A biotecnoloxía como concepto 2. Historia da biotecnoloxía. Os feitos biotecnolóxicos máis remarcables 3. Etapas históricas da biotecnoloxía 4. Momento actual da biotecnoloxía 5. Innovación tecnolóxica de aplicación en proxectos de biotecnoloxía (2h) - NOVO 6. Aplicación da biotecnoloxía por sectores e a súa achega ao desenvolvemento científico-técnico 7. A lexislación aplicable aos procesos biotecnolóxicos: lei 9/2003 e real decreto 178/2004 8. A bioética |