

# Observatorio de las Ocupaciones

## **INFORME** de prospección y detección de necesidades formativas 2017



MINISTERIO  
DE EMPLEO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

SERVICIO PÚBLICO  
DE EMPLEO ESTATAL



Observatorio de las  
Ocupaciones del Servicio  
Público de Empleo Estatal

# **Servicio Público de Empleo Estatal**

**Subdirección General de Estadística e Información**

**Área de Organización y Planificación de la Gestión**

**Observatorio de las Ocupaciones**

25 de octubre de 2017

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS TRABAJADORES.....</b>	<b>7</b>
FAMILIA PROFESIONAL: ACTIVIDADES FÍSICO DEPORTIVAS .....	7
FAMILIA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN .....	9
FAMILIA PROFESIONAL: AGRARIA.....	13
FAMILIA PROFESIONAL: ARTES GRÁFICAS .....	18
FAMILIA PROFESIONAL: COMERCIO Y MARKETING .....	20
FAMILIA PROFESIONAL: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL.....	24
FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA .....	28
FAMILIA PROFESIONAL: ENERGÍA Y AGUA.....	31
FAMILIA PROFESIONAL: FABRICACIÓN MECÁNICA.....	34
FAMILIA PROFESIONAL: HOSTELERÍA Y TURISMO .....	37
FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS .....	41
FAMILIA PROFESIONAL: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES.....	43
FAMILIA PROFESIONAL: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	47
FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN PERSONAL.....	50
FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN Y SONIDO .....	51
FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS.....	53
FAMILIA PROFESIONAL: MADERA, MUEBLE Y CORCHO.....	56
FAMILIA PROFESIONAL: MARITIMO PESQUERA .....	58
FAMILIA PROFESIONAL: QUIMICA.....	60
FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD.....	63
FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE .....	66
FAMILIA PROFESIONAL: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD.....	69
FAMILIA PROFESIONAL: TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL .....	73
FAMILIA PROFESIONAL: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS .....	76
FAMILIA PROFESIONAL: VIDRIO Y CERÁMICA .....	81

## PRESENTACIÓN

La Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral, establece un nuevo marco normativo que intenta atender a las necesidades y prioridades de las empresas y trabajadores, en un contexto competitivo, con requerimientos de mayores niveles de cualificación; la demanda que el envejecimiento de la población activa tendrá en las cualificaciones para cubrir los empleos de sustitución; la coexistencia de altas tasa de paro con la escasez de oferta de mano de obra cualificada en algunos sectores u ocupaciones emergentes con elevados niveles de innovación; y el aumento del colectivo de parados de larga duración, con la consiguiente y necesaria adecuación de su empleabilidad a las nuevas condiciones de mercado de trabajo.

La reforma pretende mejorar la competitividad de nuestras empresas, la empleabilidad de nuestros trabajadores y abordar de manera eficaz los actuales desajustes entre las cualificaciones de la oferta y la demanda de empleo. Ello implica un sistema de formación que acompañe a los trabajadores en su acceso, mantenimiento y retorno al empleo. Para ello el sistema debe anticiparse a las necesidades del tejido productivo y constituir un apoyo a la capacidad innovadora y competitiva de la empresa, a partir de unos recursos humanos de calidad. La reforma persigue cuatro objetivos estratégicos: la garantía del ejercicio del derecho a la formación de los trabajadores, empleados y desempleados, en particular, de los más vulnerables; la contribución efectiva de la formación a la competitividad de las empresas; el fortalecimiento de la negociación colectiva en la adecuación de la oferta formativa a los requerimientos del sistema productivo, así como la eficiencia y transparencia en la gestión de los recursos públicos.

En el artículo 4 de esta Ley se encomienda al Ministerio de Empleo y Seguridad Social que, a través del Observatorio del Servicio Público de Empleo Estatal, el desarrollo de una función permanente de prospección y detección de necesidades formativas del sistema productivo, a fin de que la formación que se imparta responda a un diagnóstico de la realidad, a un análisis de las necesidades actuales y futuras de empresas y trabajadores.

Esta función debe comprender al menos las siguientes actividades: el desarrollo de una metodología y herramienta de análisis prospectivo, la potenciación de las iniciativas de detección de necesidades y la identificación de las carencias y necesidades formativas concretas de los trabajadores.

En el punto 3 del mencionado artículo cuatro, igualmente, se indica que los resultados de estas actividades darán lugar a un informe anual, en el que, al menos, se recogerá la identificación de las ocupaciones con mejores perspectivas de empleo; las necesidades formativas de los trabajadores y las recomendaciones concretas que serán referentes de la programación de la oferta formativa dirigida a los trabajadores ocupados y desempleados. De este informe se dará conocimiento al Consejo General de Formación Profesional y al Consejo General del Sistema Nacional de Empleo.

El Observatorio de las Ocupaciones, en tanto se desarrolla el escenario plurianual en cuyo marco se inscribe la elaboración del Informe Anual de prospección y detección de necesidades formativas en coordinación y colaboración con las CCAA y los agentes sociales y se elabora el mapa sectorial establecido en el artículo 26 de la Ley 30/2015, por tercer año consecutivo ha elaborado este informe, siguiendo la línea y contenidos establecidos en el mencionado artículo 4 de la mencionada Ley, para el cual se parte de una identificación de ocupaciones con buenas perspectivas en el mercado de trabajo, al objeto de disponer de un diagnóstico de necesidades formativas actuales, basadas en esas ocupaciones, y de tendencias y previsiones que permitan proporcionar referentes a los objetivos de atención prioritaria en la oferta formativa.

El presente documento se estructura en cinco capítulos y se complementa con dos anexos. El primer capítulo del informe describe la metodología prospectiva aplicada por el Observatorio del SEPE en sus líneas de trabajo establecidas en su programación anual, y que se dirigen al análisis y conocimiento de la situación y tendencias del mercado de trabajo, y a la prospección y detección de las necesidades formativas del sistema productivo.

El segundo capítulo ofrece una panorámica de la situación del mercado de trabajo a 31 de diciembre de 2016 y las perspectivas, basadas en las opiniones y aportaciones de expertos consultados, que a corto y medio plazo presentan las actividades económicas con mayor potencialidad de empleo en los diferentes sectores económicos.

El tercer capítulo identifica las ocupaciones con mejor situación en el mercado de trabajo, junto con los indicadores y criterios utilizados en la selección de las mismas.

En el cuarto capítulo se recogen, estructuradas por familias profesionales, las necesidades formativas detectadas, tanto las técnico-profesionales como aquellas calificadas como transversales, en las ocupaciones utilizadas en la detección y prospección.

Por último, en el quinto capítulo del Informe se relaciona una serie de recomendaciones y propuestas a tener en cuenta en la programación de la oferta formativa dirigida a trabajadores ocupados y desempleados.

En los anexos mencionados el primero de ellos incluye las fichas individuales de las ocupaciones utilizadas para la detección de necesidades formativas y en las que se recoge la información referente a las necesidades formativas que en relación a las competencias técnicas profesionales y transversales han manifestado los informantes consultados. También se incluye la información sobre las actividades económicas, donde principalmente son contratadas estas ocupaciones, así como - en el reverso de las fichas-, la información cuantitativa con datos sobre la situación y tendencias en el mercado de trabajo de la ocupación correspondiente y su distribución territorial. En el segundo de los anexos citados se incluyen los listados correspondientes a las ocupaciones con mejor situación en los mercados de trabajo autonómicos y provinciales, para lo cual se ha aplicado la misma metodología y criterios utilizados en el mercado de trabajo estatal al conjunto de la contratación registrada en cada uno de estos ámbitos durante 2016.

Toda la información recopilada del informe sobre las ocupaciones, a lo largo de las tres ediciones, tanto en lo referente a las necesidades formativas de las mismas como a su situación y tendencia en el mercado de trabajo, se encuentra registrada en una base de datos denominada “Necesidades Formativas” y que está soportada sobre una aplicación web denominada WEBTOP.

25 de octubre 2017

*Julio Martínez Meroño*

*Director General del SEPE*

## NECESIDADES FORMATIVAS DE LOS TRABAJADORES

### FAMILIA PROFESIONAL: ACTIVIDADES FÍSICO DEPORTIVAS

#### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

##### TÉCNICAS DE TRABAJO.

- Actividades deportivas en soporte musical
- Técnicas de entrenamiento individual
- Actividades deportivas para grupos de edad (bebés, mayores)
- Formación para coordinadores y gestores de equipos de socorrismo. Hidrocinesia, Aquapilates, Core-training.
- Actividades deportivas específicas (de gimnasio o al aire libre, de montaña o náuticas).

##### MATERIALES Y EQUIPAMIENTO

- Aplicación y uso de nuevos equipamientos: pelotas, cintas elásticas, máquinas de cardio, etc.

##### ASPECTOS VINCULADOS CON LA SALUD

- Anatomía básica y prevención de lesiones
- Actividad física terapéutica
- Actividad física para colectivos con discapacidad
- Nutrición y dietética
- Primeros auxilios, DESA, socorrismo.

##### OTROS

- Técnicas de orientación
- Instrumentos electrónicos: GPS, pulseras de actividad, pulsómetros

#### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES

##### IDIOMAS (\*):

- Inglés: Expresión oral (B)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

##### OFIMÁTICA Y TIC:

- Procesador de texto (Básico)
- Hoja de cálculo (Básico)
- Correo electrónico (Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA:**

- Legislación laboral
- Prevención de riesgos laborales
- Protección de datos
- Creación de empresas/autónomos

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS:**

- Normativa para establecerse como autónomos/creación de microempresas.
- IRPF y Renta

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:**

- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal; Técnicas de trabajo en grupo; Liderazgo y toma de decisiones; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; atención al público, Habilidades sociales.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Las actividades deportivas presentan una tendencia de crecimiento moderado ya que cuentan a su favor con el interés creciente de la sociedad por la forma física y el cuidado personal, en general en todas las franjas de edad y especialmente las denominadas 2ª y 3ª (a partir de 40 años).

Sin embargo, se trata de empleos precarios en muchas ocasiones, dado que estos profesionales suelen repartir su actividad entre varias empresas que los contratan por un escaso número de horas.

#### **EXPERIENCIA**

En general, no se requiere experiencia para el desempeño de estas ocupaciones. En algún caso se contempla como aconsejable, pero aun así sería solo de unos pocos meses.

#### **COBERTURA DE VACANTES**

En la mayoría de las ocupaciones, las vacantes se cubren fácilmente en no más de treinta días. En la práctica algunas son cubiertas por deportistas amateurs.

#### **EMPRENDIMIENTO**

Las ocupaciones relacionadas con la educación y la Instrucción en actividades deportivas son propicias para el autoempleo de sus profesionales. A tal efecto, se considera que requerirían una formación en emprendedurismo, creación de empresas, subvenciones y políticas de apoyo.

---

<sup>(1)</sup> Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 3723 Instructores de actividades deportivas  
- CNO 5992 Bañistas-Socorristas



## FAMILIA PROFESIONAL: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

#### **ADMINISTRACIÓN:**

- SAP (Systems, Applications, Products in Data Processing).
- Programas informáticos con base ERP.
- Programas de seguros sociales (SILTRA).
- Programas de gestión: A3ECO, A3REN,...
- Ofimática (Hojas de cálculo, Bases de datos, Macros,...).
- Servidores y transferencia de archivos.
- Informática relacionada con redes sociales y marketing.
- Gestión y control de costes.
- Técnicas de negociación y habilidades sociales.
- Organización del trabajo y habilidades directivas.
- Gestión de archivos.
- Trámites de gestión administrativa.
- Administración electrónica.
- Gestión de la calidad y gestión ética.
- Análisis de coste de distribución y diseño de redes logísticas.
- Cadena logística de suministro.

#### **CONTABILIDAD:**

- Fiscalidad de sociedades, liquidación de impuestos periódicos, impuesto de sociedades, IRPF y otros impuestos.
- Elaboración de informes técnico-contables, manejando los programas informáticos adecuados.
- Auditoría externa.

#### **FINANZAS:**

- Técnicas de controles de calidad y ética y honradez.
- Instrumentos financieros (opciones, futuros, warrants, etc.)

#### **RECURSOS HUMANOS:**

- Gestión integrada de recursos humanos.
- Selección del personal.
- Legislación laboral: bonificaciones, contratación, subvenciones.

- Metodología de análisis y descripción de los puestos de trabajo
- Determinación de las necesidades de formación de los trabajadores.
- Organización de la empresa.
- Técnicas de motivación.
- Metodología para la elaboración de programas de inserción socio laboral.
- Instrumentos, métodos y técnicas de diagnóstico y evaluación de orientación profesional dirigidos a personas y grupos.
- Entrevista de orientación profesional y dinámicas de grupo en orientación.
- Técnicas de búsqueda de empleo.
- Gestión de acciones de formación para el empleo.
- Docencia de la formación para el empleo.
- Protección de datos.
- Business Intelligence.

#### **VENTA:**

- Presentación de las empresas en las redes sociales.
- Seguridad informática.
- Técnicas de venta y gestión comercial.
- Programa NAVISION (Comercio Exterior).

#### **ATENCIÓN AL CLIENTE:**

- Coaching.
- Captación y fidelización de clientes. Herramientas de seguimiento y atención al cliente
- CRM (Customer Relationship Manager).
- Gestión de cuentas.
- Gestión de quejas y reclamaciones.
- Redes sociales.

### **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

#### **IDIOMAS (\*):**

- Inglés: comprensión auditiva (C), comprensión de lectura (C), interacción oral (C), expresión oral (C) y escritura (C)
- Francés: comprensión de lectura (B), interacción oral (B)
- Alemán: interacción oral (B), expresión oral (B)

(\* ) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

#### **OFIMÁTICA Y TIC:**

- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (Básico)
- Presentaciones (avanzado).
- Correo electrónico y Agendas digitales (avanzado)

- Internet/redes sociales (avanzado)
- Software (SAP Y SAGE-CONTAPLUS)

#### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS:**

- Contabilidad
- Creación de microempresas
- Medios de financiación
- Medios de pago
- Mercado de valores
- Gestión y control costes, comercio internacional, fiscalidad y legislación contable.

#### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Legislación laboral
- Prevención de riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Legislación comercial/venta
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomo/creación de empresas
- Organización del trabajo

#### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Subvenciones y trámites de solicitud

#### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Dirección, organización y planificación del trabajo en equipo; Realización de discursos o presentaciones e informes; Comunicación verbal y no verbal; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Gestión estrés; Técnicas de trabajo en grupo; Atención al público. Técnicas de venta. Cálculo aritmético. Habilidades sociales.

#### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

##### **TENDENCIAS Y PREVISIONES:**

Las actividades relacionadas con esta familia profesional tienen buenas perspectivas de empleo según los informantes clave consultados, siendo las previsiones de mantenimiento con tendencia al crecimiento.

Los cambios en el contenido de los puestos de trabajo están motivados por las nuevas tecnologías aplicadas a la gestión de las empresas, por las actualizaciones legislativas (Laboral, contable y fiscal, comercial...) y por la tendencia a la polivalencia.

#### **EXPERIENCIA:**

Se considera que es necesaria la experiencia para el desempeño de los puestos de mayor cualificación, especialización o con responsabilidades directivas; en el resto, la experiencia se valora, pero no es imprescindible.

#### **COBERTURA DE LAS VACANTES:**

En general, se cubren fácilmente y no se quedan vacantes sin cubrir, exceptuando las ocupaciones: Profesionales de apoyo e intermediarios de cambio, bolsa y finanzas; Asistentes de dirección y administrativos; Empleados de oficina de servicios de apoyo a la producción y Recepcionistas.

#### **MOVILIDAD DE LA OCUPACIÓN:**

Entre las ocupaciones relacionadas con esta familia profesional están apareciendo nuevas ocupaciones que abarcan o asumen parte de las competencias que eran propias de otras. Algunas como pueden ser las de: Técnico de control y gestión de administración (sustituye a los especialistas en contabilidad); Venta y gestión on-line; Community manager; Gestores comerciales de bancos.

Las ocupaciones básicas de esta agrupación son los administrativos contables y los administrativos comerciales que asumen diferentes funciones según las necesidades de polivalencia de las empresas. Es fácil encontrar titulados superiores en diferentes categorías profesionales.

#### **EMPRENDIMIENTO:**

En muchas de estas ocupaciones, se puede ejercer como autónomo en la propia empresa o trabajando para asesorías, gestorías, consultoras, para lo cual se requiere dominio de la materia, experiencia y capacidad emprendedora.

---

*Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 2611 Especialistas en contabilidad- CNO 2624; Especialistas en políticas y servicios de personal y afines - CNO 2625 Especialistas en formación de personal- CNO 3401; Profesionales de apoyo e intermediarios de cambio, bolsa y finanzas - CNO 3404 Profesionales de apoyo en servicios estadísticos, matemáticos y afines - CNO 3521 Mediadores y agentes de seguros - CNO 3534 Agentes y administradores de la propiedad inmobiliaria - CNO 3613 Asistentes de dirección y administrativos - CNO 3711 Profesionales de apoyo de servicios jurídicos y servicios similares - CNO 4111 Empleados de contabilidad - CNO 4112 Empleados de control de personal y nóminas - CNO 4113 Empleados de oficina de servicios estadísticos, financieros y bancarios - CNO 4122 Empleados de oficina de servicios de apoyo a la producción - CNO 4223 Empleados de servicio de persona I- CNO 4309 Empleados administrativos sin tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 4412 Recepcionistas (excepto de hoteles) - CNO 4423 Telefonistas - CNO 4424 Teleoperadores - CNO 4500 Empleados administrativos con tareas de atención al público no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 9431 Ordenanzas*

## FAMILIA PROFESIONAL: AGRARIA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

#### AGRICULTURA

- **Control de cultivos**
  - Ciclos de cultivo.
  - Técnicas de manejo de cultivos en general, técnicas de trepado, técnicas de desbroce, técnicas de segado.
  - Aplicación de fitosanitarios: abonos y fertilizantes.
  - Fertilización a nivel de ordenador
- **Gestión de explotaciones, mejora de la calidad, producción y distribución del producto**
  - Gestión del clima: manejo de los equipos e instalaciones para su control (calefacción, nebulización, refrigeración,...) así como programas informáticos (software) para su control; indicadores y niveles de medición.
  - Técnicas de comunicación y atención al cliente
  - Agricultura ecológica.
  - Programas informáticos, específicos de gestión.
  - Trazabilidad y seguridad alimentaria.
  - Riego y fertirrigación: automatización, montaje y mantenimiento (identificación y reparación básica de averías) de sistemas de riego (goteo, aspersión,...), gestión centralizada de riegos.
  - Aplicación agrícola de los drones
  - Protección sanitaria vegetal: detección de plagas
  - Manejo y mantenimiento de maquinaria y herramientas: vehículos, aperos, etc.
  - Manipulación correcta del producto: mantenimiento y larga duración.
  - Normas de Calidad (ISO; EUREPGAP)

#### JARDINERÍA

- En Jardineros, en general y Trabajadores de la conservación de parques urbanos, jardines históricos y botánicos: Señalización de trabajos en la vía pública, operaciones básicas de electricidad y fontanería, operaciones básicas de construcción (arquetas, arriates,...).

#### GANADERIA

- **Gestión de explotaciones ganaderas**
  - Contaminantes medioambientales.
  - Explotaciones agropecuarias ecológicas.
  - Eliminación higiénica de residuos de la explotación.
  - Gestión informatizada de la explotación. Control del historial del ganado.
  - Manejo de las abejas, sus enfermedades, los tratamientos y su mejora de tiempo y productividad en base a la introducción de nuevas técnicas y tecnologías.
  - Manejo de las colmenas, nuevas plagas y enfermedades.

- Protección y manejo de los útiles apícolas.
- Apicultura ecológica, medio ambiente y flora.
- Manejo de aves ponedoras.
- **Cuidados y tratamientos del ganado**
  - Medidas higiénico-sanitarias para el ganado. Programas de vacunación.
  - Patología animal: Identificación de animales enfermos y su patología; tratamiento y administración de medicamentos. Medidas de control de animales enfermos.
  - Racionamiento y alimentación animal.
  - Bienestar animal.
  - Sistemas de inmovilización para manipulación del ganado: uso y manejo.
  - Operaciones de cubrición. Técnicas de inseminación. Operaciones de asistencia a partos. Cesáreas.
  - Transporte de animales vivos.
  - Nuevas maquinarias de laboratorio y radiología y nuevas tareas de quirófano.
  - Bioseguridad.
  - Sistemas de pastoreo.
- **Manejo de maquinaria, equipos y otras herramientas**
  - Operaciones de limpieza y mantenimiento de instalaciones, equipos y vehículos.
  - Manejo de maquinaria, equipos y tractores. Manejo de vehículos en terrenos difíciles, traspaletas y elevadores.
- **Manipulación y comercialización de productos**
  - Técnicas de ordeño y esquila.
  - Manipulación, almacenamiento y conservación de la leche.
  - Nuevas tecnologías para mejorar la higiene y seguridad alimentarias, de los productos previos a la entrada en la planta de procesado.
- **Cuidadores y adiestradores de animales**
  - Conocimientos de etología animal.
  - Técnicas de adiestramiento (ejemplo Clicker).
  - Cuidados de animales de compañía.
  - Peluquería de mascotas.
  - Doma y entrenamiento del caballo para centros de equitación deportivos y de ocio.
  - Alimentación, nutrición y manejo de équidos.

## CINEGETICA

- Etología de especies cinegéticas.
- Reintroducción de especies y repoblación de cotos.
- Información geográfica de cotos. Interpretación cartográfica. Uso y manejo de radiotransmisores, emisoras, brújula y sistema de posicionamiento global (GPS).
- Prevención y apagado de incendios.
- Legislación en materia de residuos y vertidos en espacios naturales.

## **FORESTAL:**

- **Gestión de empresas forestales**
  - Análisis de Procesos y Costes de la Explotación Forestal
  - Certificación Forestal, sistemas PEFC (Asociación para la Certificación Española Forestal) y FSC (Consejo de Administración Forestal) Programas de reconocimiento de Sistemas de Certificación Forestal (Certificación de la Gestión Forestal, Certificación de Cadena Custodia, Madera controlada)
- **Conocimiento, cuidado y control del medio**
  - Prevención, detección, extinción e investigación de los incendios forestales. Implantación de cadena de custodia.
  - Legislación y protocolo en las autorizaciones de aprovechamientos forestales.
  - Legislación en materia de ordenación del territorio y medioambiente.
  - Gestión de repoblación forestal.
  - Preparación de biotopos y estructuras para la repoblación del monte.
  - Técnicas en recogida de semillas y plantación.
  - Control de agentes causantes de plagas y enfermedades a las plantas forestales.
- **Manejo y certificación de utensilios y maquinaria**
  - Tecnologías de comunicación, localización y posicionamiento (radares, gps.. etc.).
  - Interpretación de planos y mapas y medición de superficies, reloscopio.
  - Manejo de emisoras de la red Tetrapol.
  - Manejo de motobombas y usos de sus equipos.
  - Conocimiento en el manejo de todo tipo de maquinaria y herramientas: arrastrador forestal, autocargador, procesadora, buggy, drones, etc.
  - Conocimiento en mantenimiento y reparación de las distintas máquinas a utilizar.
  - Técnicas específicas: Apeo y procesado de árboles. Poda en altura.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión auditiva (B)/ Comprensión de lectura (B)/ Interacción oral (B)/ Expresión oral (B)/ Escritura (B).
- (\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de textos (Básico).
- Hoja de cálculo (Básico y avanzado).
- Base de datos (Básico).
- Correo electrónico (Avanzado).
- Internet/redes sociales (Avanzado).
- Software específico de clima y riego (Avanzado).
- SIG (Sistemas de información geográfica).
- Domótica en explotaciones (Básico y Avanzado).
- Manejo de GPS, emisoras, radiotransmisores.

## CONOCIMIENTOS FINANCIEROS

- Contabilidad.
- Medios de pago.
- Creación de microempresas.
- Medios de financiación.

## CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA

- Organización del trabajo/gestión de RR.HH.
- Legislación laboral.
- Prevención de riesgos laborales.
- Normativa sobre sanidad animal y medioambiente.
- Legislación protección de datos.
- Legislación comercial/venta
- Normas y sistemas de calidad.
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas.
- Caza, armas y normativa higiénico-sanitaria relacionada.
- Legislación básica sobre productos fitosanitarios.

## FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- Procedimiento administrativo.
- Trámites con las AAPP/administración electrónica.
- Derechos y deberes de los autónomos.
- Subvenciones y trámites de solicitud.

## OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa; Dirección, organización y planificación del trabajo en equipo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas de trabajo en equipo. Gestión de la relación con clientes; Técnicas de ventas; Habilidades sociales.

## INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:

### TENDENCIAS Y PREVISIONES

La previsión de los expertos consultados es de mantenimiento del empleo en las ocupaciones relacionadas con el empleo de esta familia profesional, en la de los grandes grupos de técnicos y de trabajadores cualificados.

Determinadas explotaciones, especialmente ganaderas podrían reducir sus plantillas por la progresiva automatización de los procesos de producción. Por otra parte, la falta de rentabilidad de determinadas explotaciones puede incidir en el abandono de la actividad por parte de agricultores y ganaderos.

Inicialmente no se prevén grandes cambios en las ocupaciones relacionadas con estas actividades, salvo los derivados de las nuevas tecnologías que puedan surgir (I+D+i), o los provocados por cambios normativos que afectarían fundamentalmente a las ocupaciones relacionadas con el medio natural y forestal.



## EXPERIENCIA

Prácticamente en todos los grupos primarios se considera muy recomendable, cuando no, imprescindible.

## VACANTES

Las vacantes se suelen cubrir con facilidad. Solamente en ciertas ocupaciones como los técnicos forestales y del medio natural, trabajadores cualificados en avicultura y cunicultura, operadores de maquinaria forestal y peones ganaderos.

## MOVILIDAD

Puede existir movilidad en los técnicos o trabajadores cualificados del sector, que se empleen en puestos de menor cualificación. En general los trabajadores relacionados con agricultura pueden desarrollar muchas tareas que corresponden al área forestal, sobre todo los relacionados con el suelo, incluso flora. También los Encargados o capataces y de Trabajadores agrícolas, se podrían cubrir con la ocupación de Encargado o capataz en huertas e invernaderos y el grupo primario de Trabajadores agrícolas de huertas y viveros, igualmente con titulados de ramas agrarias y FP reglada, con poca formación complementaria. En puestos cualificados o específicos, como en apicultura, caza, pesca etc., incluso en peones, lo normal es que resulte muy difícil sustituirlos por personal procedente de otras ocupaciones.

## EMPREDIMIENTO

El establecerse como autónomo es una salida a muchos de los trabajadores pertenecientes a esta agrupación profesional, no en vano algunos de los grupos primarios que la integran, tienen como base trabajadores pertenecientes a este régimen. Tal es el caso de que regentan una explotación agropecuaria, apicultores, adiestradores de animales, ganaderos, que, en su inmensa mayoría, ya lo son. Incluso los operadores de maquinaria, que son propietarios de la misma y van a trabajar para empresas que los requieren, siendo también autónomos. La mayor dificultad que se encuentran los emprendedores para establecerse en muchas de estas actividades como autónomos es la adquisición de tierras para poder desarrollar tanto labores agrícolas, como ganaderas o forestales. También el propio ganado o la maquinaria, exigen importantes inversiones, que son difíciles de afrontar.

---

<sup>(1)</sup> Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 3142 Técnicos agropecuarios - CNO 3143 Técnicos forestales y del medio natural - CNO 3327 Ayudantes de veterinaria - CNO 5932 Bomberos forestales - CON 5993 Agentes forestales y medioambientales - CNO 6120 Trabajadores cualificados en huertas, invernaderos, viveros y jardines - CNO 6201 Trabajadores cualificados en actividades ganaderas de vacuno - CNO 6202; Trabajadores cualificados en actividades ganaderas de ovino y caprino - CNO 6203 Trabajadores cualificados en actividades ganaderas de porcino - CNO 6204 Trabajadores cualificados en apicultura y sericultura - CNO 6205 Trabajadores cualificados en la avicultura y la cunicultura - CNO 6209 Trabajadores cualificados en actividades ganaderas no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 6300 Trabajadores cualificados en actividades agropecuarias mixtas - CNO 6410 Trabajadores cualificados en actividades forestales y del medio natural - CNO 8321 Operadores de maquinaria agrícola móvil - CNO 8322 Operadores de maquinaria forestal móvil - CNO 9511 Peones agrícolas (excepto en huertas, invernaderos, viveros y jardines) - CNO 9512 Peones agrícolas en huertas, invernaderos, viveros y jardines - CNO 9520; Peones ganaderos - CNO 9530 Peones agropecuarios - CNO 9543 Peones forestales y de la caza

## FAMILIA PROFESIONAL: ARTES GRÁFICAS

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

Las principales necesidades formativas en competencias técnico-profesionales comunes a la mayoría de los grupos ocupacionales relacionados con las Artes Gráficas son las relacionadas con los sistemas y procesos de impresión, como impresión láser, de inyección de tinta, sobre soportes distintos al papel o cartón, impresión en 3D:

- Impresión con hexacromía
- HTML5 (Hyper Text Markup Language).
- CSS (Cascading Style Sheets).
- Javascript.
- Diseño orientado a Apps para iOS/Android.
- Productos digitales como e-books y plataformas para trabajo.
- Redes sociales.
- Diseño web adaptable (responsive design).
- Lenguajes y frameworks de desarrollo.
- Impresión 3D de software de modelado (2Dmax, Zbrush) y de preparación del modelo para su impresión sólida.
- Suites de diseño propietarias y libres para proyectos editoriales en diferentes medios: papel, gran formato, multimedia o web.
- Procesos de diseño multiproducto.
- Nuevas interfaces digitales, periféricos, ATM (Asynchronous Transfer Mode), que requieren lenguajes no lineales e interacción síncrona y asíncrona.
- Photoshop.
- InDesign
- Sistemas de filmación CTP (Computer to Plate).
- Flujos de trabajo distribuidos en la nube y colaborativos (cloud workflows), web2print y servicios online.
- Nuevos entornos de publicación, en plataformas, PDF interactivo, libro digital interactivo.
- Web To Print.
- Sistemas de impresión digital (láser y de inyección de tinta).
- Diseño en 3D para packaging.
- Diseño estructural para packaging.
- Marketing.
- Manejo de equipos de inspección, medición y ensayo.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS**

- Inglés: Comprensión auditiva (A)/ Comprensión de lectura (A)/ Interacción oral (A)/ Expresión oral (A)/ Escritura (B)

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado).
- Hoja de cálculo (Básico).
- Base de datos (Básico).
- Presentaciones (Avanzado).
- Correo electrónico (Avanzado).
- Internet /redes sociales (Avanzado).
- Paquete Adobe (Avanzado).

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad.
- Creación de microempresas.
- Medios de financiación.
- Medios de pago.

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Legislación laboral.
- Prevención riesgos laborales.
- Legislación comercial/venta.
- Normas y sistemas de calidad.
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Trámites con las AAPP/Administración electrónica.
- Derechos y deberes de los autónomos.

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Dirección, organización y planificación del trabajo; Liderazgo y toma de decisiones; Resolución de problemas, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Gestión de la relación con clientes y atención al público; Polivalencia, creatividad, compromiso e iniciativa; Habilidades sociales de comunicación. Resolución de conflictos. Técnicas de Trabajo en grupo.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

## TENDENCIAS Y PREVISIONES

Mantenimiento/Disminución de la contratación, pues el mercado presiona con precios a la baja y provoca mayor inversión en tecnología y en consecuencia disminución de puestos de trabajo al demandar más polivalencia.

Se prevén cambios con la incorporación del comercio electrónico, pues serán necesarios conocimientos en comercio electrónico, redes, procesos bancarios, robótica, electrónica, etc. Asimismo el comercio exterior hará necesarios los idiomas, la legislación de mercados y las técnicas de ventas. También la polivalencia necesitará competencias transversales y el manejo de maquinaria sofisticada de nuevas tecnologías (maquinaria digital).

## EXPERIENCIA

Es preferible que tengan experiencia, aunque también se valora la formación para alcanzar los conocimientos.

## COBERTURA DE LAS VACANTES

Las vacantes se cubren con una dificultad media y sus competencias no se pueden cubrir con otras ocupaciones.

## MOVILIDAD

No existe movilidad, hay que entrar formado o formarse en la empresa a través de la práctica.

## EMPRENDIMIENTO

Los diseñadores gráficos pueden autoemplearse porque no necesitan grandes inversiones en maquinaria, aunque necesitan conocimientos sobre comercialización directa y electrónica.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: CNO 2484; Diseñadores gráficos y multimedia- CNO 7621; Trabajadores de procesos de preimpresión- CNO 7622; Trabajadores de procesos de impresión- CNO 8143; Operadores de máquinas para fabricar productos de papel y cartón

## FAMILIA PROFESIONAL: COMERCIO Y MARKETING

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

#### COMERCIO

- Técnicas de Picking/ Kitting (por luz y por voz)
- Automatización y digitalización en almacenaje.
- Manejo de terminales y radiofrecuencia.

- Transporte y manipulación en frío.
- Pedidos en web, recogida en caja: Click & Collet
- Pedidos telefónicos. Servicio a domicilio.
- Derechos de los consumidores.
- Venta on-line. Venta con cupones promocionales y escaneo.
- Gestión de incidencias
- Control de stocks.
- Técnicas de negociación
- Escaparatismo.
- Competitividad en grandes superficies.
- Métodos y técnicas de ventas.
- Digitalización
- Marketing digital y redes sociales
- Diseño de nuevas estrategias de comunicación en internet y marketing on-line.
- Gestión de campañas y estrategias.
- Uso de las redes sociales en las acciones de comunicación.
- Electrónica básica, microsoldadura y diagnóstico de averías (cambios de pantalla de tablets y de móviles, cambio de conectores de carga etc.).

## MARKETING

- Marketing de contenidos: diferenciación frente a la competencia; segmentación; fidelización de clientes
- Técnicas de ventas, comunicación y trato al público.
- Nuevas tecnologías aplicadas a las ventas.
- Habilidades para desarrollo estratégico.
- Técnicas de prospección de mercados.
- Hábitos de consumo
- Visitas comerciales guiadas
- Lean manufacturing: evaluar las demandas específicas del consumidor y de cómo satisfacerlas usando la mínima cantidad de recursos».

## LOGÍSTICA

- Organización y gestión de almacenaje
- Selección de proveedores
- Robots inteligentes
- Intermodalidad
- 3 y 4PL Operadores logísticos.
- Distribución capilar
- Business-to-business (B2B) en transacciones comerciales.
- Trazabilidad informatizada
- Tecnología avanzada de almacenamiento, automatización y digitalización en almacenaje.
- Herramientas Lean (Lean manufacturing)
- Seguimiento de control y planificación de (ratios de gestión y objetivos de dirección).
- Interacción con clientes, cuidado de cuentas, apertura nuevos mercados.

- Asesoría a la empresa cliente en planificación compras, MRP.
- Conocimientos de idiomas a nivel técnico.
- Mantenimiento preventivo de equipos de estiba / desestiba y desplazamiento de cargas.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés: comprensión auditiva (B, C)/ Interacción oral (B, C)/ Expresión oral (B, C)
- Francés: comprensión auditiva (B)/ Interacción oral (B)/ Expresión oral (B)
- Italiano: comprensión auditiva (A)/ Interacción oral (A)/ Expresión oral (A)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador texto (Básico)
- Hoja de cálculo (Básico)
- Base de datos (Básico)
- Presentaciones (Básico)
- Correo electrónico (Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)
- Software de planificación, de gestión de almacén.
- Para las ocupaciones más especializadas las competencias en ofimática y tecnologías de la información y las comunicaciones deben alcanzar un nivel avanzado. especialmente en el área de Logística:
- Aplicaciones informáticas con distinto niveles: para la gestión de materiales, de stock, de almacén (sistemas ERP, EDI, MRP), para la administración de ventas y distribución, para la gestión de la producción (MPS), para la previsión de pedidos (análisis FORESCAST, BACKORDER), indicadores KPI's de la logística (medidas de rendimiento cuantificables entre las partes de la cadena logística), aplicación informática de gestión de clientes (CRM), aplicación ACOTRAM del Ministerio de Fomento para la determinación y seguimiento de los costes del transporte de mercancías por carretera, programas específicos de planificación y control de las operaciones de tráfico, sistemas de ayuda a la explotación (SAE) y sistemas GPS de localización de vehículos.

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Medios de pago
- Medios de financiación
- Contabilidad
- Creación de microempresas
- Instrumentos financieros aplicados a los procesos de compra
- Gestión de compras
- Aprovisionamiento
- Facturas electrónicas

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención de riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Legislación comercial/venta
- Compras internacionales: conocimiento legislación internacional
- Normativa impuestos, aranceles, seguridad marítima nacional e internacional
- Normas de calidad (Norma UNE, ISO y otras.).
- Comercio exterior, aduanas.
- Transportes bajo régimen de autorización especial: mercancías peligrosas, productos perecederos, exceso de peso o dimensiones, animales vivos.
- Sostenibilidad. Reducción huella de carbono.
- Seguridad y prevención de riesgos en el transporte de viajeros por carreteras.
- Organización del trabajo/gestión de Recursos Humanos (RRHH)
- Legislación laboral
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas.
- Auditorías BRC e IFS, manipulación de alimentos. Etiquetado.

#### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Trámites con las Administraciones Públicas (AAPP) / Administración Electrónica
- Subvenciones y trámites de solicitud
- Derechos y deberes de los autónomos

#### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Dirección, organización y planificación del trabajo; Liderazgo y toma de decisiones; Resolución de problemas, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones, Gestión de la relación con clientes y atención al público; Habilidades sociales de comunicación; Resolución de conflictos; Técnicas de Trabajo en grupo.

#### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

##### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Las perspectivas de empleo en la ocupación son de Mantenimiento, con ligero crecimiento vinculado al e-commerce. Sí, se prevén necesidades de formación generadas por cambios en los contenidos o en las competencias de la ocupación.

Está cambiando el perfil ocupacional de algunas ocupaciones de esta agrupación profesional, sobre todo en las competencias. Se observan nuevas ocupaciones: Community manager. El publicitario y relacionista público de siempre es una profesión en franca decadencia, los parámetros son nuevos. Social media marketing: gestión de campañas y estrategias. En el sector logístico existe una ocupación fundamental, con varias denominaciones, denominada genéricamente: Técnico de la cadena de suministro, Operador logístico, Técnico de logística, cuyas funciones varían según el departamento, pero cuyo cometido es esencialmente la planificación y gestión de la información, flujos logísticos, control de rutas, combinación de cargas de grupaje, etc.

## EXPERIENCIA

No es imprescindible, pero sí valorable, vinculada a conocimientos de idiomas y nuevas tecnologías y logística.

## COBERTURA DE LAS VACANTES

Se cubren con dificultad media (unos 90 días) en la ocupación 3160. Se cubren fácilmente los puestos de menos responsabilidad (ayudantes, auxiliares, etc..) y en el caso de personal cualificado se requieren de 90 a 100 días para un desempeño básico en dichos puestos.

## EMPRENDIMIENTO

Pueden auto emplearse como Técnicos independientes, creando Consultorías de calidad o Laboratorios de análisis, ofreciendo sus servicios a industrias que no precisen de técnicos en calidad en su plantilla y tengan necesidad de ellos en momentos puntuales, básicamente microempresas y pequeñas empresas, aunque no exclusivamente. Para autoemplearse requieren formación más específica de autónomos y de obtención de facilidades administrativas.

---

<sup>(1)</sup> Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 2640 Profesionales de ventas técnicas y médicas (excepto las TIC) - CNO 2652 Profesionales de relaciones públicas - CNO 2653 Profesionales de la venta de tecnologías de la información y las comunicaciones - CNO 3510 Agentes y representantes comerciales - CNO 3522 Agentes de compras - CNO 4121 Empleados de control de abastecimientos e inventario - CNO 4123 Empleados de logística y transporte de pasajeros y mercancías - CNO 5210 Jefes de sección de tiendas y almacenes - CNO 5220 Vendedores en tiendas y almacenes - CNO 5411 Vendedores en quioscos - CNO 5420 Operadores de telemarketing - CNO 5430 Expendedores de gasolineras - CNO 5491 Vendedores a domicilio - CNO 5500 Cajeros y taquilleros (excepto bancos) - CNO 8333; Operadores de carretillas elevadoras

## FAMILIAS PROFESIONALES: EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

#### TÉCNICAS AUXILIARES

- Edificación con criterios de Eficiencia Energética (EE) y Energía renovable (ER).
- Técnicas según los requisitos del CTE (Código Técnico de Edificación).
- Nuevas aplicaciones informáticas (REVIT, Técnicas de modelado: BIRN, BIM; PRESTO; ALLPLAN, CYPECAD).
- Ejecución de obra y mantenimiento de edificios en formatos digitales.
- Project manager (gestión integral de la obra)

#### MAQUINARIA



- Robotización de algunas funciones peligrosas o de difícil acceso.
- Comportamiento de los terrenos, montaje y desmontaje de los diferentes equipos y accesorios de la maquinaria, así como el mantenimiento básico de las mismas (electricidad, hidráulica, neumática).
- Modos de colocación de la carga (Operador de grúa torre).

## **ESTRUCTURA**

- Rehabilitación de edificios históricos.
- Manipulación y montaje de los materiales prefabricados y sistemas modulares.
- Construcción sostenible

## **ALBAÑILERÍA, ACABADOS Y OTRAS ACTIVIDADES**

- Organización del trabajo y uso de medios auxiliares
- Replanteo, lectura de planos, etc.
- Empleo y utilización de nuevos materiales y tecnologías, en general (colocación de materiales de prefabricados).
- Ejecución y mantenimiento de edificios siguiendo criterios de eficiencia energética y energías renovables aplicados a la edificación.
- Formación técnica general: Comprensión de los procesos constructivos a fin de evitar malas prácticas que pueden llegar a suponer posteriores patologías en las obras
- Pastas proyectadas
- Formación técnica en Patologías en edificios, en Causas, condiciones del envejecimiento de materiales;
- Mantenedores de edificios: En función de la actividad concreta a realizar: edificios antiguos, edificios públicos (colegios, hospitales etc.) centros hospitalarios, cada tipo de mantenimiento es específico y requiere de unas competencias técnicas profesionales distintas.
- Nivelado, mortero, materiales básicos (peones).

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés: comprensión auditiva (A); comprensión lectura (A); Interacción oral (A); expresión oral (A); Escritura (A)
- Francés: comprensión auditiva (A) / expresión oral (A)
- Alemán comprensión auditiva (A); comprensión lectura (A); Interacción oral (A); expresión oral

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos
- Correo electrónico (básico)

- Internet/Redes sociales (básico)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Creación de microempresas
- Medios de financiación
- Medios de pago

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomo/creación de empresas
- Normativa específica en materia de seguridad industrial y responsabilidad civil.
- Reglamento de Productos de la Construcción
- Directrices europeas de eficiencia energética
- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento de instalaciones térmicas de edificios, RITE

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Derechos y deberes de los autónomos.
- Tramites con las AAPP/Administración electrónica

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Realización de presentaciones; Dirección de equipos; Dirección, organización y planificación de las tareas del equipo de trabajo, Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Gestión de la relación con clientes y público, Habilidades sociales.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Los indicadores económicos muestran que se mantiene la senda de la recuperación del sector iniciada el año anterior. Otro elemento a considerar que puede favorecer el repunte de la Construcción es el cumplimiento del Código Técnico de la Construcción con criterios medio ambientales y la edificación siguiendo parámetros de eficiencia energética y de energías renovables, se puede considerar un yacimiento de empleo y una fuente de formación con mayor especialización para los trabajadores de la edificación.

Ciertos expertos establecen que el futuro de la construcción camina hacia la ingeniería de la edificación y la construcción con prefabricados, lo que definirá competencias, (nuevos materiales respetuosos con el medio ambiente, elementos prefabricados) que incidirá en la formación de los trabajadores en la fábrica, en los procesos de la organización del trabajo, en la aparición de nuevos riesgos laborales.

## EXPERIENCIA

Prácticamente en todos los grupos primarios de ocupación relacionados con esta familia profesional se considera muy recomendable, cuando no, imprescindible.

## COBERTURA DE LAS VACANTES

A priori no hay dificultades de incorporar personal en cualquier puesto, debido a la crisis que ha sufrido el sector, ha dejado en desempleo a buenos profesionales. En los momentos de expansión de la crisis existían dificultades a la hora de cubrir puesto de mayor cualificación profesional (jefe de obra, encargado de obra, oficiales polivalentes), en la actualidad estos últimos pueden generar alguna dificultad).

## MOVILIDAD

Técnicos de la construcción pueden desarrollar las funciones de los supervisores de la construcción. Se tiende a contratar a trabajadores que desempeñen las funciones tanto del técnico como de supervisor de la construcción. Albañiles pueden realizar funciones de los aplicadores de pasta y mortero si tiene el certificado de revestimientos continuos, también de los encofradores con la formación pertinente. Peones de obras públicas y peones de construcción de edificios con la formación pertinente (certificado de grado 2 fábricas de albañilería.) podrían trabajar como albañiles.

## EMPREDIMIENTO

Entre los grupos ocupacionales relacionados con esta familia profesional, el autoempleo es una opción mencionada en el caso de los técnicos de la construcción pueden ser emprendedores con formación en gestión empresarial. En grupo de supervisores de la construcción (las ocupaciones más proclives al emprendimiento son encargados y jefes de equipo de taller de montaje de estructuras metálicas y jefes de equipo de obra, en ambos casos la formación necesaria sería en organización del trabajo, equipamientos técnicamente avanzados para la elevación de carga pesada, control tecnológico de su uso, conocimientos de comunicación, trabajo en equipo, motivación y prevención de riesgos laborales. Respecto a los jefes de equipo y/ o encargados de pintores y empapeladores la formación necesaria sería en organización del trabajo, medios auxiliares adecuados y avanzados tecnológicamente, nuevos materiales, conocimientos de comunicación, trabajo en equipo, motivación, prevención riesgos laborales.

Los profesionales de albañilería es otro de los grupos que podrían emplearse como trabajadores autónomos, debiendo ampliar sus conocimientos en ofimática, financieros y de funcionamiento de las administraciones públicas, nociones básicas de trabajo en equipo, normativa laboral y mercantil, instalación y aislamientos.

---

<sup>(1)</sup> Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones - CNO 3122 Técnicos en construcción - CNO 3160 Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingeniería - CNO 3202 Supervisores de la construcción - CNO 7112 Montadores de prefabricados estructurales (sólo hormigón) - CNO 7121 Albañiles - CNO 8331 Operadores de maquinaria de movimientos de tierras y equipos similares - CNO 8332 Operadores de grúas, montacargas y de maquinaria similar de movimiento de materiales - CNO 9601 Peones de obras públicas - CNO 9602 Peones de la construcción de edificios

## FAMILIA PROFESIONAL: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Tecnología de fabricación y reparación SMD (*Surface Mount Device*)
- SMT(*Surface Mount Technology*)
- Domótica (Protocolo KNX, control de alumbrado).
- Robótica básica
- Hidráulica básica
- Neumática básica
- Alta tensión caliente
- Aparamenta eléctrica
- Montaje micro/nano electrónica.
- Conocimientos electrotécnicos en baja tensión.
- Microprocesadores.
- Sistemas Microprogramables.
- Lenguajes de programación para dispositivos lógicos programables (PLC), genéricos y de “marca” y pequeños autómatas tipo LOGO.
- Eficiencia energética, aplicabilidad.
- Vehículo híbrido.
- Iluminación LED.
- Sistemas de supervisión, control y adquisición y su análisis (CCTV).
- Instalador de telecomunicaciones tipo F (curso ICT2).
- Manejo de fusionadora de fibra óptica y lenguajes KNX, Lon Works.
- Aplicación y mantenimiento de nuevas baterías y circuitos asociados.
- Lean Production.
- Nuevas tecnologías en soldadura con arco, resistencias y sistemas de Conveyor.
- Diseño e interpretación de planos.
- Drones, Visión artificial, Realidad virtual.
- Instalaciones eléctricas en Atmósferas Explosivas (ATEX).
- Sensórica industrial e Internet de las cosas.
- Instalación, mantenimiento y cogeneración en pequeñas centrales y/o subestaciones.
- Maniobras seguras en redes eléctricas.
- Mantenimiento y protocolos en centrales energéticas.
- Aerogeneradores eólicos.
- Certificación de los fabricantes para electro medicina.
- Programación avanzada y actualizada de robots y automatismos
- Asesoramiento en tarificación eléctrica
- Mantenimiento pequeños equipos de electromedicina.
- Productos sanitarios no implantables (PSANI).
- Desarrollo en control de procesos a distancia (SCADA), desarrollo en lenguaje VHDL, circuitos reprogramables FPGA, dispositivos electrónicos en bloques integrados en CPLD.
- Infraestructuras comunes de telecomunicaciones (ITC) integral.
- Manejo de grúas y elevadores para trabajos en altura.
- Líneas de fibra óptica.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/ Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)
- Alemán: Comprensión Auditiva (B)/ Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)
- Francés: Comprensión auditiva (A)/ Comprensión lectura (A)/ Interacción oral (A)

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Avanzado)
- Base de datos (Avanzado)
- Presentaciones (Avanzado)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet/redes sociales (Avanzado)
- Aplicaciones específicas de diseño y cálculo de instalaciones (Avanzado)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad, medios de pago, medios de financiación, creación de microempresas, muy necesarios si van a ser autónomos.
- Conocimientos financieros y análisis de costes

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención en riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas
- Normativa sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones, (ICT) integral.
- Normativa específica, en baja y alta tensión, análisis de costes.
- Responsabilidad civil.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica, en un futuro es previsible que se imponga la licitación telemática para empresas que se dediquen a la obra pública.

## **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Realización de presentaciones; Dirección de equipos; Dirección, organización y planificación de las tareas del equipo de trabajo, Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Gestión de la relación con clientes y público, Habilidades sociales.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La tendencia en su conjunto es de mantenimiento con un ligero incremento. Hay cierta incertidumbre sobre la tendencia del sector entre los distintos tipos de energías renovables o tradicionales, vehículos eléctricos o híbrido.

Consideraciones sobre el mercado de trabajo de los *Técnicos*:

- El futuro de esta familia profesional en general se valora positivamente, en especial para perfiles muy cualificados, polivalentes y con actitud positiva.
- Estas profesiones en general requieren más horas de prácticas en la empresa en sus etapas formativas, tanto para desempleados como para ocupados.
- Robótica inteligente, automatización de procesos, ciudades inteligentes, sensórica, visión artificial, internet de las cosas, fábricas inteligentes, redes de comunicaciones, tele gestión, eficiencia energética y de los materiales, etc. son campos en pleno desarrollo.
- Será necesaria la figura del tecnólogo de manera que analice las necesidades y deficiencias tecnológicas de la empresa.
- Diseño y desarrollo del producto o servicio aporta valor añadido, lo contrario que el ensamblaje o la reparación. A lo que habrá que añadir las técnicas de comercialización y venta.
- En relación con los operarios cualificados el mercado laboral tiene una tendencia actual positiva, pueden verse más afectados por la automatización de los procesos productivos y la deslocalización geográfica.

### **EXPERIENCIA**

Importancia de la experiencia de los candidatos, aunque en algunos casos puede ser sustituida por una formación inicial con prácticas profesionales en la empresa.

### **COBERTURA DE LAS VACANTES**

Dada la actual descompensación entre oferta y demanda de empleo no suele haber dificultades para cubrir las vacantes que surgen. Solo en los casos en que se buscan perfiles con competencias muy específicas, como puede ser el caso de la electromedicina la cobertura se demora más. El perfil competente no tiene dificultades para encontrar y mantener el empleo.

## MOVILIDAD

Estos grupos profesionales, principalmente los técnicos, pueden trabajar en el sector energético (EERR) instalaciones fotovoltaicas, en mantenimiento industrial, electromecánica.

En cuanto a los Operarios cualificados, son grupos ocupacionales que por sus características y con el apoyo de formación para el empleo pueden adaptarse perfectamente a cierta movilidad ocupacional hacia áreas del mantenimiento en general: edificios, empresas, almacén, etc.

## EMPRENDIMIENTO

Es un sector con importantes nichos de internalización de actividad que convive con iniciativas de autoempleo y emprendimiento, lo que genera nuevas necesidades formativas en el ámbito de la gestión empresarial integral, comercialización, clientes, etc.

---

<sup>(1)</sup> Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones - CNO 3123 Técnicos en electricidad - CNO 3124 Técnicos en electrónica (excepto electromedicina) - CNO 3139 Técnicos en control de procesos no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 7510 Electricistas de la construcción y afines - CNO 7521 Mecánicos y reparadores de equipos eléctricos - CNO 7522 Instaladores y reparadores de líneas eléctricas - CNO 7531 Mecánicos y reparadores de equipos electrónicos - CNO 8202 Ensambladores de equipos eléctricos y electrónicos

## FAMILIA PROFESIONAL: ENERGÍA Y AGUA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Cogeneración eléctrica en pequeñas centrales
- Análisis de fallos y averías
- Estudio y optimización de los sistemas de alarmas
- Estudio de integridad de componentes y vida remanente.
- Interpretación de valores contaminantes medioambientales.
- Funcionamiento de las diferentes plantas (producción, medioambiental). Monitorización y optimización de las mismas.
- Sensibilización ambiental
- Gestión de Residuos
- Sistemas de control distribuido
- Automatización
- Mantenimiento de sistemas de Fibra Óptica y telecomunicaciones
- Mantenimiento y virtualización de sistemas Scada
- Mantenimiento funcional de equipos mecánicos y eléctricos
- Aplicación de técnicas de mantenimiento predictivo (medición de vibraciones, termografías, ultrasonidos, etc.).

- Monitorización en remoto de pequeñas centrales
- Instalación y mantenimiento en subestaciones eléctricas
- Aerogeneradores eólicos
- Maniobras en redes y centrales de transformación para reparación y mantenimiento
- Sistemas de soldadura asociados a los nuevos materiales, como las soldaduras de tuberías de polietileno en redes de gas.
- Actualización al nuevo reglamento para la inspección obligatoria de gas.
- Mantenimiento y reparación de las instalaciones solares.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/ Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ (Expresión Oral (B)/ Escritura (B) (con menor exigencia en las ocupaciones menos cualificadas de las ocupaciones seleccionadas).
- Otros idiomas que se citan son el alemán.

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Avanzado)
- Presentaciones gráficas.
- Base de datos (Avanzado)
- Funcionamiento de aplicaciones para dispositivos móviles, tabletas y teléfonos inteligentes.
- Internet, redes sociales.
- Programas de diseño y cálculo de dimensionamiento de instalaciones fotovoltaicas

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Medios de pago
- Creación de microempresas
- Medios de financiación

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Organización del trabajo
- Gestión de RR.HH.
- Legislación laboral
- Prevención riesgos laborales
- Legislación protección de datos
- Legislación comercial/venta
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomo



## **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud para los clientes

## **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Realización de presentaciones; Dirección de equipos; Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Atención al público. Técnicas de trabajo en grupo. Habilidades sociales.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La opinión mayoritaria es que la perspectiva es de mantenimiento. Se señala la previsión de nuevas normativas de carácter medioambiental que incrementaran las medidas de control ambiental y conllevarán nuevas necesidades formativas.

Entre las ocupaciones que se mencionan y cuyos contenidos van a cambiar, se citan a los especialistas de laboratorio vinculados al medio ambiente, y a perfiles más polivalentes.

### **EXPERIENCIA**

En todos los grupos se considera que es **necesaria** la experiencia para el desempeño de estas ocupaciones. Ésta se vincula a la escasez de prácticas de la formación asociada a las ocupaciones, a la falta de actualización de algunos certificados o incluso a su inexistencia. El tiempo medio de experiencia se eleva hasta dos años.

### **COBERTURA DE LAS VACANTES**

En general las vacantes tienen una dificultad media para cubrirse, aunque en algunos casos se llega a los 150 días.

### **EMPRENDIMIENTO**

De los grupos profesionales relacionados con esta familia profesional, en pocos de ellos se considera el emprendimiento como una salida profesional, aunque se cita algunos como el de Técnicos en instalaciones de producción de energía, en estos casos se considera que para convertirse en autónomos necesitan conocimientos o formación relacionada con el funcionamiento de las Administraciones públicas sobre canales de distribución y sistemas de control de producción.

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 3131 Técnicos en instalaciones de producción de energía - CNO 3132 Técnicos en instalaciones de tratamiento de residuos, de aguas otros operadores en plantas similares.

## FAMILIA PROFESIONAL: FABRICACIÓN MECÁNICA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

- Instrumentación y sistemas de control automatizados.
- Nueva normativa de fabricación: tolerancias, medioambiente, etc.
- Procedimientos relacionados con la neumática e hidráulica.
- Normativas ISO y herramientas de calidad.
- Verificación de productos.
- Mecanización por arranque de viruta.
- Manejo de programas informáticos de diseño: CNC (Computer Numerical Control), 3D CAD (Computer Aided Design), AUTOCAD, SIEMENS NX, PTC, CREO PARAMETRIC, CAM (Computer-Aided Manufacturing) y CATIA (Computer Aided Three-Dimensional Interactive Application).
- Programas de renderización (KeyShot).
- Impresión en 3D
- Visualización interactiva UX
- Automoción eléctrica e híbrida
- Procesos relacionados con la Industria 4.0
- Preparación y ajuste para el mecanizado.
- Montaje y procesos de montaje.
- Incorporación de sensores.
- Diseño y montaje de motores de aviación.
- Soldadura con Electrodo Revestido y TIG
- Soldadura MIG/MAG
- Reparación de estructuras: desabollados, soldadura y pegado.
- Métodos de uniones desmontables.
- Tecnología mecánica: trazado, corte, doblado, plegado, medición, roscado.
- Procesos de automatización.
- Comunicación entre máquinas.
- Nuevos procesos de fabricación: MH multitarea, nuevos materiales, etc.
- Conocimientos básicos en las nuevas tecnologías facilitadores (KET's).
- Soldaduras específicas: en aluminio, inoxidable, subacuática, en robótica, sector naval, ferrocarril. Nuevas tecnologías: arco sumergido
- Automatización (robots de soldaduras).
- Manejo de robots y autómatas.
- Nuevos Requerimientos: normativas internacionales, europeas, y nacionales
- Defectología (Soldadores)

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B), con menor exigencia en las ocupaciones menos cualificadas.

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Avanzado)
- Base de datos (Básico)
- Presentaciones (Básico)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet/Redes sociales (Avanzado)

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Riesgos medioambientales
- Procedimiento sobre protección de datos.
- Creación de microempresas.

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Realización de presentaciones; Dirección de equipos; Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Atención al público. Técnicas de trabajo en grupo. Habilidades sociales.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Es mayoritaria entre los informantes consultados la opinión de que la perspectiva es de mantenimiento, o bien incluso de crecimiento moderado. Hay que tener en cuenta que las perspectivas son muy cautas y se condicionan, por lo general, a la evolución general de la economía.

Los cambios previstos, que afectaran al perfil competencial de los trabajadores, se producen fundamentalmente por cambios en los contenidos y en los programas informáticos, en la automatización de procesos y en el desarrollo e implantación de modelos basados en la Industria 4.0. También está prevista la introducción de autómatas y la progresiva reducción de operaciones manuales, la aparición de nuevos materiales (en los procesos de soldadura) y nuevas normativas en materia de control medioambiental.

## EXPERIENCIA

En todos los grupos ocupacionales se considera que es necesaria la experiencia para el desempeño de estas ocupaciones.

En los casos en que no existe una formación específica asociada a la ocupación aumenta la importancia de la experiencia, convirtiéndose en imprescindible. El tiempo exigido de experiencia va desde un año hasta los tres años.

## COBERTURA DE LAS VACANTES

Existen dificultades en la cobertura de vacantes en diferentes grupos ocupacionales relacionados con esta familia profesional, quedándose puestos sin cubrir en grupos como los de Técnicos en mecánica, Soldadores y oxicortadores, Chapistas y caldereros, Ajustadores y operadores de máquinas-herramientas o Pulidores de metales y afiladores de herramientas.

## MOVILIDAD DE LA OCUPACIÓN

El grado de movilidad es distinto según los diferentes grupos ocupacionales, con formación necesaria para el ajuste concreto, entre los grupos analizados los que mayores posibilidades de movilidad se citan a los Diseñadores técnicos, Técnicos en mecánica, soldadores y oxicortadores, Chapistas y caldereros, Ajustadores y operadores de máquinas-herramientas, Afiladores de máquinas-herramientas, Operadores de procesos de laminación de metales y Ensambladores de maquinaria mecánica.

Algún certificado de profesionalidad o Ciclos formativos de grado superior se pueden considerar como formación mínima de adaptación que pueda favorecer la movilidad de entrada a la ocupación, siendo, lógicamente, los principales destinatarios otros puestos de la industria del metal u otras ocupaciones más específicas: mantenimiento de equipos industriales, de estructuras, áreas de neumática, robótica o automatismos.

## EMPREDIMIENTO

En este apartado se dan grandes diferencias entre las distintas ocupaciones que componen la agrupación profesional. De hecho, la salida profesional basada en el emprendimiento es muy frecuente entre los soldadores y los chapistas. La mayoría de soldadores son autónomos, incluso los que trabajan en grandes fábricas. Para convertirse en autónomos necesitan conocimientos básicos de gestión empresarial, relaciones con el cliente, normas de seguridad e higiene, simplificación de trámites administrativos y ayudas a los emprendedores.

Sin embargo, en otras ocupaciones la salida emprendedora está vedada en la práctica ya que las empresas son de gran tamaño y requieren de una inversión muy elevada y maquinaria muy pesada y voluminosa

---

(1)- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:-CNO 3110 Delineantes y dibujantes técnicos –CON 3126 Técnicos en mecánica -CNO 3128 Técnicos en metalurgia y minas -CNO 3160 Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingenierías -CNO 7312 Soldadores y oxicortadores -CNO 7313 Chapistas y caldereros -CNO 7321 Herreros y forjadores -CNO 7322 Trabajadores de la fabricación de herramientas, mecánico-ajustadores, modelistas, matriceros y afines -CNO 7323 Ajustadores y operadores de máquinas-herramienta -CNO 7324 Pulidores de metales y afiladores de herramientas -CNO 8121 Operadores en instalaciones para la obtención y transformación de metales -CNO 8122 Operadores de máquinas pulidoras, galvanizadoras y recubridoras de metales -CNO 8201 Ensambladores de maquinaria mecánica -CNO 8209 Montadores y ensambladores no clasificados en otros epígrafes

## FAMILIA PROFESIONAL: HOSTELERÍA Y TURISMO

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

#### GERENCIA Y DIRECCIÓN

- Comercio electrónico: e\_commerce
- Técnicas de ventas upselling y crossselling
- Gestión de calidad, ambiental y de seguridad en restauración.
- Gestión de equipos y personas. Team Building
- Revenue Management
- Programas de gestión de reservas
- Programas informáticos: PMS (Property, Management System): Fidelio, Navisión, Opera...
- Técnicas de ventas
- Nuevas tecnologías de la restauración con dominio de los programas informáticos específicos para dar rendimiento a los productos, peso y coste de los mismos.
- Atención al cliente: Tratamiento de quejas y reclamaciones
- Formación en diseño de cartas de vinos. Gestión de bodega, conocimiento general de los procesos de elaboración, tiempo de envejecimiento, panorámica vitivinícola español e internacional.
- Venta, diseño y maridaje para elaborar ofertas atractivas del producto.
- Formación en diseño de procedimientos y estandarización de servicios.
- Estrategias de marketing.
- Escandallo de alimentos y bebidas combinadas.
- Ratio de contabilidad interno para medir la productividad del negocio.
- Gestión de calidad, ambiental y de seguridad en restauración.

#### SERVICIOS Y ALOJAMIENTOS

- Programas de gestión de reservas
- Sistemas informáticos de gestión hotelera: PMS (Property, Management System): Fidelio, Navisión, Opera...
- Protocolo y normas de atención al cliente. Tratamiento de quejas y reclamaciones
- Técnicas de ventas upselling y crossselling
- Revenue Management
- Procedimientos de gestión de residuos y reciclaje y medio ambiente.
- Gestión de averías, programación de automatismos,
- Eficiencia energética
- Protocolos de actuación en caso de enfermedades o contaminación, enfermedades contagiosas (hospitales); procedimientos específicos de limpieza (centros geriátricos); procedimientos en limpiezas industriales de grandes superficies (centros de ocio, negocios, etc.).

## **COCINA Y RESTAURANTE**

- Diversificación del producto.
- Seguridad alimentaria, higiene sanitaria y alérgenos. Alergias alimenticias.
- Enología y sumillería: análisis sensorial básico, métodos de elaboración y envejecimiento, lectura de las etiquetas.
- Coctelería internacional y creativa, elaboración de cocteles clásicos e internacionales.
- Montaje de eventos gastronómicos.
- Protocolo en restauración de servicio según el tipo de clientela.
- Escandallo de alimentos y bebidas combinadas.
- Manejo de la TPV (Terminal punto de venta).
- Maquinaria industrial. Hornos para pan con gluten y sin gluten. Cocina eficiente. Hornos que ahorran energía.
- Técnicas de conservación de alimentos
- Elaboración de tapas y bocadillos
- Nuevas tendencias en Pastelería
- Atención al cliente. Tratamiento de quejas y reclamaciones
- Gestión económica: compras y análisis de costes, gestión de plantilla.
- Restaurantes especializados: cocinas del mundo y nuevas tendencias
- Sistemas y normas de calidad.
- Estrategias de marketing.
- Formación especializada en maquinaria industrial, hornos para pan con gluten y sin gluten. Cocina eficiente hornos que ahorran energía.

## **SALAS DE JUEGO Y AFINES**

- Utilización de las tablets para control diario de mesas,
- Formación en contabilidad informatizada..
- Apuestas online con soporte telemático (hípicas, galgos, futbol, tenis,...)
- Bingo electrónico, Juegos de Casino, Máquinas recreativas Vaprel
- Programas para la gestión de las nuevas máquinas de azar (Sistema TITO)
- Normativa de juego

## **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS Y ACTIVIDADES TURÍSTICAS**

- Aprendizaje en técnicas actualizadas de oratoria para presentaciones y discursos. Coaching empresarial.
- Formación en Turismo y Marketing online.
- Gestión comercial y marketing, promoción y venta.
- Gestión de presupuestos, contabilidad y estadística.
- Elaboración de itinerarios turísticos. Viajes especializados.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión auditiva (B)/Comprensión lectora (B)/Interacción oral (B)/Expresión oral (B).
- Francés: Comprensión auditiva (B)/ Comprensión lectora (B)/ (Interacción oral (B)/Expresión oral (B).
- Alemán: Comprensión auditiva (B)/ Comprensión lectora (B)/ Interacción oral (B)/Expresión oral (B).

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Gestión de quejas y reclamaciones (Avanzado).
- Base de datos (Avanzado).
- Hoja de cálculo (Avanzado).
- Presentaciones Power Point, Prezi (alto).
- Internet/redes sociales Community Manager a nivel alto.
- Aplicaciones informáticas-Savia Amadeus.
- Sistemas de reservas.
- Manejo de Tablets, PDA, móviles de última generación.

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Medios de pago.
- Medios de ingreso.
- Contabilidad fiscal y Administración de empresas.
- Elaboración y control de presupuestos.
- Control de aprovisionamientos de materias primas y gestión de almacenes.

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Organización del trabajo/gestión de RRHH.
- Legislación laboral.
- Prevención riesgos laborales.
- Legislación de protección de datos.
- Normativa sobre medio ambiente.
- Legislación de manipulación de alimentos.
- Normativa de conservación de alimentos y alérgenos.
- Normativa para establecer como autónomos/creación de empresas.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo.
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica.
- Derechos y deberes de los autónomos.
- Subvenciones y trámites de solicitud.

## **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Realización de presentaciones; Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa; Dirección de equipos; Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Atención al público. fidelización de cliente. Call Center. Técnicas de trabajo en grupo.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Después de cerrar el año 2016 con un importante crecimiento del 7 %, superando todas las expectativas iniciales, los profesionales mantiene una previsión positiva de incremento del negocio, salvo que no se produzcan factores que pudieran incidir negativamente en la evolución del mercado (coyuntura económica, política, internacional, etc.).

En relación a los cambios que se están produciendo en el mercado de trabajo, los más significativos que se señalan por los expertos son los operados en la organización y estructura empresarial, que exigirán la polivalencia de los trabajadores y un proceso de adaptación a entornos cambiantes; la internacionalización de las empresas que supondrá, además de la flexibilidad geográfica, la profundización en el conocimiento de idiomas y, por último, la aplicación de nuevas tecnologías en el desempeño de los puestos de trabajo.

### **EXPERIENCIA**

En los grupos ocupaciones relacionados con esta familia profesional, los informantes consultados manifiestan la necesidad de disponer de experiencia en el desempeño de los puestos de trabajo, que se concreta de manera diferente para cada una de ellas. Así, mientras que para el Chefs se suele fijar en tres años, para Recepcionista de hotel y empleados de agencias de viajes se sitúa entre tres y seis meses, y de seis meses a un año, para Supervisores de mantenimiento

### **COBERTURA DE LAS VACANTES.**

Prácticamente no existe gran dificultad en la cobertura de vacantes, variando el plazo de cobertura entre cinco y 30 días, no quedándose puestos sin cubrir a excepción de los chefs que presentan una dificultades media en su cobertura.

### **MOVILIDAD**

En el grupo de ocupaciones analizadas cabría realizar una movilidad funcional, una vez se realizara el proceso formativo adecuado y suficiente para la asignación de funciones diferentes, entre ocupaciones como la de Ayudantes de Cocina y Preparadores de Comida Rápida, al igual que entre Recepcionista y funciones correspondientes a los Empleados de Agencias de Viajes.



## EMPRENDIMIENTO

En cuanto al desempeño de las competencias incluidas en estos grupos primarios de forma autónoma, se considera que los cometidos del Chefs y de Empleado de agencias de viajes podrían ser los más propicios al emprendimiento.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones -CNO 3734 Chefs -CNO 4421 Empleados de agencias de viajes -CNO 4422 Recepcionistas de hoteles -CNO 5831 Supervisores de mantenimiento y limpieza en oficinas, hoteles y otros establecimientos -CNO 8440 Conductores de motocicletas y ciclomotores -CNO 9310 Ayudantes de cocina -CNO 9320 Preparadores de comidas rápidas

## FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS EXTRACTIVAS

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Diseño asistido por ordenador (Autocad 3D).
- Control numérico.
- Restauración de figuras o motivos decorativos de edificios.
- Modelismo
- Interpretación de planos.
- Automatización en los procesos de producción.
- Prevención de riesgos laborales.

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES

#### IDIOMAS

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/ Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ (Expresión Oral (B)/ Escritura (B) (con menor exigencia en las ocupaciones menos cualificadas de las ocupaciones seleccionadas).

#### OFIMÁTICA Y TIC

- Procesador de texto
- Hoja de cálculo
- Base de datos
- Internet, redes sociales.

#### CONOCIMIENTOS FINANCIEROS

- Contabilidad
- Medios de pago
- Creación de microempresas

- Medios de financiación

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Organización del trabajo
- Legislación laboral
- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomo

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud para los clientes

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Cálculo. Técnicas de trabajo en equipo. Atención al cliente, quejas y reclamaciones; Técnicas de venta; Fidelización del cliente. Habilidades sociales.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La perspectiva general es de mantenimiento, mientras que en el grupo de Canteros, labrantes y grabadores de piedra la perspectiva es más optimista y se apuesta por un crecimiento moderado. Dentro de los grupos más vinculados a las industrias extractivas las perspectivas para el carbón son claramente de reducción, mientras que se apuesta por un crecimiento moderado de la extracción de roca ornamental (granito, mármol, etc.) y de la minería metálica.

Los cambios previstos se refieren a una actualización permanente de la prevención de riesgos laborales, implantación de mejoras tecnológicas en las industrias extractivas que llevarían aparejadas necesidades formativas en actualización de prevención de riesgos y en el manejo de maquinaria de última tecnología.

Entre las nuevas ocupaciones que se citan en el ámbito extractivo se mencionan los canteros no artesanales y los operadores de mecanizado de la piedra.

### **EXPERIENCIA**

En todos los grupos se considera que es necesaria la experiencia para el desempeño de estas ocupaciones. En los casos en que no existe una formación específica asociada a la ocupación aumenta la importancia de la experiencia, convirtiéndose en imprescindible.

En las ocupaciones de la industria extractiva el tiempo medio de experiencia es de seis meses.

### COBERTURA DE LAS VACANTES

En principio no existen dificultades en la cobertura de vacantes y solo se mencionan dificultades ocasionales en el grupo de los Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas.

### MOVILIDAD

Para las ocupaciones extractivas la movilidad de entrada podría venir de los trabajadores del sector de la construcción o de la Industria (Electromecánicos de para el caso del grupo de Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas que necesitarían una formación de adaptación en la maquinaria específica). Respecto a la movilidad de salida sigue unos patrones muy similares, siendo los principales destinatarios las actividades de mantenimiento de instalaciones industriales en los grupos más técnicos y la construcción y otras industrias para el caso de los grupos asociados a las industrias extractivas.

### EMPRENDIMIENTO

Los grupos en los que es más factible una salida laboral basada en el emprendimiento serían los de Canteros, labrantes y grabadores de piedra y Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas).

En los casos de viabilidad se considera que para convertirse en autónomos necesitan conocimientos o formación relacionada con el funcionamiento de las Administraciones públicas.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 7122 Canteros, tronzadores, labrantes y grabadores de piedra - CNO 8111 Mineros y otros operadores en instalaciones mineras - CNO 8112 Operadores en instalaciones para la preparación de minerales y rocas - CNO 9603 Peones de la minería, canteras y otras industrias extractivas.

## FAMILIA PROFESIONAL: INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

Las principales carencias formativas están relacionadas con las competencias en computación en nube, la creciente presencia de la movilidad (uso de dispositivos móviles, como teléfonos, tabletas...), ciberseguridad, análisis y tratamiento de *big data*, internet de las cosas, contenidos digitales, *hosting*; así como el *marketing digital* y el *comercio electrónico*, los *portales web* y *redes*

*sociales*. Igualmente, en gamificación y creación de videojuegos. Y el gran peso de la industria 4.0, sobre todo en cuanto a automatización y robótica, internet industrial, impresión 3D, control numérico computerizado, entre otras.

- Sistemas operativos: Unix, Linux y Windows Server. Solaris
- Lenguajes de programación: HTML5, PHP, Java, Javascript, Net, C#, CSS, Spring, Scrum; COBOL: ANSI COBOL 1985/2002.
- Técnicas y metodologías de análisis y programación: OO, UML, WWW.
- Matlab, Simulink, Mecatrónica CAD/CAE y “Computer Aided Algebra”.
- Redes y servicios: comunicaciones, firewalls, enrutadores y servicios orientados a Internet; redes propietarias: Cisco, Alcatel, Juniper, Swintching.
- Entornos virtuales de trabajo de red; redes virtualizadas; gestión de datos en entornos virtuales externalizados; tecnologías mixtas y tecnologías de código abierto; Software Defined Networking (SDN); virtualización de sistemas; tecnologías ópticas de red;
- Nuevas arquitecturas de bases de datos; bases de datos MySQL; bases de datos columnares; relación de bases de datos. Arquitectura de Tecnologías de la Información (TI): diseño y dimensionamiento de los servicios.
- Arquitectura del software Enterprise Resource Planning (ERP) como (SAP, ORACLE). CRM, BPM, Jira, Navision
- Análisis de datos y protocolos; tecnología de análisis de datos en tiempo real; análisis estadístico de datos.
- Seguridad informática. Seguridad de los sistemas operativos y de las comunicaciones. Ciberseguridad: Hacking ético. Análisis forense en el ámbito de la ciberseguridad industrial. Control de seguridad: IP; firewalls y SBCs; IDS/IPS; WAF. Desarrollo seguro.
- Gestión de incidentes en dispositivos móviles
- Ingeniería inversa.
- Aplicaciones para móviles (IOS, Android).
- Nuevas metodologías de desarrollo ágil tipo Scrum/Kanban, Spring, Struts, XML, Patrones de diseño.
- Amazon Web Services (AWS) o Microsoft Azure
- Tecnologías de código abierto: Hadoop;
- PowerCenter.
- Programación especializada con tecnologías avanzadas FrontEnd y conocimiento experto de lenguajes de programación (Python, PHP, C++, C#, Net, Visual Basic, Java, Java en Android, ASP, Javascript, HTML5, Angular JS. Hibernate, CSS, JEE Perl.
- Programación de sistemas embebidos; programación orientada a objetos; programación orientada al videojuego; Programación Web; programación de JAVA Y NET para la construcción de backends en aplicaciones empresariales.
- Nuevos métodos de programación y adaptación a nuevos paradigmas de programación web, vídeo y programación móvil con diseño responsive.
- Aplicaciones adaptables a diferentes formatos: Pc, Tablet, Smartphone, etc. en un solo desarrollo software.
- Diseño, desarrollo de aplicaciones y administración web; desarrollo de aplicaciones móviles.

- Gestión en Mobile Device Management (MDM), Big Data; Servicios web; Business intelligence; Cloud computing. Gestión de software multimedia.
- Análisis y gestión de datos, big data: CRM, Data Warehouse, Business Inteligence, Oracle, SQL, PL/SQL, MySQL.
- Programas de maquetación y autoedición.
- Seguridad informática básica en todas las ocupaciones y las titulaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y especializada para los expertos en ciberseguridad: certificaciones reconocidas en el sector: CISSP, CISSA, CISM, Security essentials.
- Gestión de proyectos (metodología, planificación, seguimiento y control, ejecución y herramientas de gestión).
- SEO (Search Engine Optimization); SEM (Search Engine Marketing).
- Plataformas de publicación, de comercio electrónico, sistemas de gestión de contenidos: Oscommerce, Wordpress; Joomla, Laravel; Magento , Prestasoft;
- Conocimientos de CEO, ADWORDS y VTIGER; Design responsive; Servicios web; E-commerce.
- Adobe After effects; Animación en 3D; Locución.
- Certificaciones externas y certificaciones de fabricantes. Certificaciones oficiales: Linux, Cisco, Vmware, Microsoft, Oracle. (MCSA, VSPHERE, CCSA, CISSP, CISSA, CISM, PMP, ITIL, CISCO, JUNIPER, Red Hat...)
- Integración de los diferentes ERP-CRM con los sistemas de la empresa.
- Bases de datos NoSQL.
- Administración de sistemas virtualizados Quemu/KVM;
- Plataformas móviles (IOS, Android). Plataformas moodle. Plataformas e-Learning.
- Nuevas tecnologías: Radio enlace, Wirless, nuevos modelos de Tetra, de redes 4G y nuevas Long Term Evolution (LTE); telecomunicaciones relacionadas con tecnologías de la empresa.
- Nuevas tecnologías: nuevas placas, redes, sistemas de disco duro y cabinas de almacenamiento
- Redes y virtualización, sobre todo WMware, Quemu/KVM. Tecnología en la nube
- Fibra óptica y soldadura.
- Microelectrónica.
- Servidores y códigos: Exchange, Zimbra, Redes y Fibra, Asterik, Windows Server.
- Mantenimiento de robots.
- Dispositivos 3D

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: (C); francés: (A); alemán: (A);  
(\* ) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (avanzado).

- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/redes sociales (avanzado)
- Introducción a la ciberseguridad

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Medios de pago.

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Ley de propiedad intelectual
- Legislación comercial/venta
- Legislación protección de datos
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas
- Normas y sistemas de calidad
- Organización del trabajo
- Prevención riesgos laborales

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP
- Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud.

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas del trabajo en grupo; Relación con clientes y público; Técnicas de venta; Redacción de documentos; Realización de presentaciones, informes, manuales, artículos; Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Planificación del trabajo; Gestión y resolución de conflictos; Orientación al cliente; Técnicas de negociación

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

#### **TENDENCIA Y PREVISIONES**

Se marcan dos tendencias, en opinión de los expertos: Por un lado de crecimiento, ya que se requieren perfiles de profesionales junior. Se registra un incremento en la reparación de equipos electrónicos bajo soporte informático, en el que se incluyen los móviles, soportes para videojuegos y equipos industriales. Y por otro, mantenimiento puesto que actualmente no hay previsión de contratación.

#### **EXPERIENCIA**

Si se requiere. También se valoran las prácticas realizadas durante el proceso formativo.

### COBERTURA DE LAS VACANTES

Las vacantes se suelen ocupar en un promedio de 30 días aunque en determinadas ocupaciones hasta tres meses. Las principales dificultades, quedándose plazas sin cubrir, se producen entre los analistas y diseñadores de sistemas, software, web, multimedia y bases de datos. También de técnicos de red y web, así como en puestos de programadores y de técnicos en telecomunicaciones.

### MOVILIDAD

En el caso de los analistas y los programadores podría darse esa movilidad. Hay una serie de ocupaciones cuyas funciones podrían ser ocupadas por otro grupo primario:

- Analistas de sistemas, por Matemáticos e Ingenieros de telecomunicaciones.
- Analistas y diseñadores de software, por ocupaciones con formación matemática.
- Analistas, programadores y diseñadores web y multimedia, por programadores de software y analista-programador.

No obstante alguna fuente señala que no es viable que una ocupación sea desempeñada por un profesional de otro grupo primario.

### EMPRENDIMIENTO

A pesar de que algunas fuentes no ven viable que estos profesionales puedan establecerse como autónomos, otros opinan que sí, concretamente en el campo del teletrabajo, como freelance o para el despliegue de fibra, aunque deberían complementar su formación en:

- Especialización en tecnologías emergentes
- Seguridad informática
- Programación en Apps
- Web e ingeniería de software

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 2711 Analistas de sistemas -CNO 2712 Analistas y diseñadores de software - CNO 2713 Analistas, programadores y diseñadores Web y multimedia - CNO 2719 Analistas y diseñadores de software y multimedia no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 2721 Diseñadores y administradores de bases - CNO 2729 Especialistas en bases de datos y en redes informáticas no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 3811 Técnicos en operaciones de sistemas informáticos - CNO 3812 Técnicos en asistencia al usuario de tecnologías de la información - CNO 3813 Técnicos en redes - CNO 3814 Técnicos de la Web - CNO 3820 Programadores informáticos - CNO 3833 Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones - CNO 4222 Codificadores y correctores de imprenta - CNO 7533 Instaladores y reparadores en tecnologías de la información y las comunicaciones

## FAMILIA PROFESIONAL: INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Nuevos materiales y tecnologías para cerramientos y rehabilitación.

- Sistemas de agua altamente eficientes. Nuevos dispositivos para detectar fugas, uso eficiente del agua etc.
- Actualización y acreditación para los Instaladores de gas (RITE,).
- Soldaduras con nuevos materiales en redes de gas.
- Actualización en normativa, reglamentos y directrices europeas de eficiencia energética y medio ambiental.
- Domótica.
- Neumática e hidráulica.
- Instrumentación y sistemas de control automatizados.
- Manejo de máquinas de medir por coordenadas y equipos auxiliares.
- Nuevas tecnologías incorporadas a los procesos productivos y en versiones actualizadas: CAD (Computer Aided Design), CAM (Computer-Aided Manufacturing), CNC (Computer Numerical Control)
- Nuevas tecnologías que sustituyen los sistemas de refrigeración actuales.
- Sistema de tabiquería seca de placa de yeso o de sistema SATE (aislamiento térmico por el exterior).
- Interpretación de los planos
- Manejo de maquinarias de proyección de poliuretano u otros materiales
- Instalación de aislamiento como lana mineral inyectada en fachadas.
- Tratamiento de aguas de piscinas.
- Manipulación de los gases fluorados
- Instalación de la válvula repartidora de costes en las comunidades de vecinos con calefacción central.
- Automatismos aplicados a instalaciones frigoríficas para el control y mantenimiento.
- Actualización de conocimientos eléctricos adaptados a las instalaciones de frío y climatización

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés: comprensión auditiva (A); comprensión lectura (A); Interacción oral (A); expresión oral (A); Escritura (A)
- Francés: comprensión auditiva (A) / expresión oral (A)
- Alemán comprensión auditiva (A); comprensión lectura (A); Interacción oral (A); expresión oral

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (básico)
- Hoja de cálculo (básico)
- Base de datos
- Correo electrónico (básico)
- Internet/Redes sociales (básico)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad



- Creación de microempresas
- Medios de financiación
- Medios de pago

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención de riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad marcado CE obligatorio.
- Normativa para establecerse como autónomo/creación de empresas
- Normativa específica en materia de seguridad industrial y responsabilidad civil.
- Actualización en la normativa vigente en general y con respecto al mantenimiento higiénico de las Torres de refrigeración, será necesaria una acreditación expedida por Sanidad. Formación y concienciación energética y de medio ambiente en el ejercicio de la profesión.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Derechos y deberes de los autónomos

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Gestión de la relación con los clientes. Atención al público. Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; técnicas de trabajo en equipo; Habilidades sociales.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

En términos generales los expertos consultados consideran que hay indicadores económicos que muestran que se mantiene la senda de la recuperación del sector iniciada el año anterior, condicionada por el comportamiento de los parámetros económicos y la sombra de la recesión.

Los grupos ocupacionales han incorporado innovaciones tanto tecnológicas (manejo de nueva herramienta, maquinaria e equipos de trabajo y utilización de nuevos materiales), como legislativas, motivadas por la normativa técnica medioambiental. Sin embargo, estos cambios no han tenido influencia para la aparición de nuevos perfiles.

#### **EXPERIENCIA**

En todos los grupos ocupacionales se considera que es necesaria la experiencia para el desempeño de estas ocupaciones. Si bien en algunos no se considera imprescindible sí que se valora en la selección de trabajadores.

#### **COBERTURA DE LAS VACANTES.**

A priori no hay dificultades para incorporar personal en cualquier puesto, debido a la crisis que ha sufrido el sector, ha dejado en desempleo a buenos profesionales, únicamente se produce alguna vacante sin cubrir en el grupo de fontaneros.

## EMPRENDIMIENTO

Entre los grupos primarios estudiados y relacionados con esta familia profesional los más señalados para el emprendimiento son: Mecánico-instalador de refrigeración y climatización (7250); Fontanero (7221); Cristalero (7293). Para convertirse en autónomos necesitan conocimientos básicos de gestión empresarial, relaciones con el cliente, normas de seguridad e higiene, simplificación de trámites administrativos y ayudas a los emprendedores.

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: -CNO 7132 Instaladores de cerramientos metálicos y carpinteros metálicos (excepto montadores de estructuras metálicas) -CNO 7191 Mantenedores de edificios -CNO 7221 Fontaneros -CNO 7250 Mecánicos-instaladores de refrigeración y climatización -CNO 7293 Cristaleros -CNO 7315 Montadores de estructuras cableadas y empalmadores de cables

## FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN PERSONAL

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Micropigmentación
- Tatuajes
- Cosmética termal
- Masajes
- Nuevas tendencias en estilismo
- Nuevas tendencias en estética

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES

#### IDIOMAS (\*)

- Inglés: Compresión auditiva (a)/Interacción Oral (A)/Expresión Oral(A).

#### OFIMÁTICA Y TIC

- Procesador de texto (Básico)
- Hoja de cálculo(Básico)
- Base de datos(Básico)
- Correo electrónico(Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)

#### CONOCIMIENTOS FINANCIEROS

- Contabilidad

#### CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA

- Prevención riesgos laborales

- Legislación protección de datos
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal; dirección, organización y planificación de equipos de trabajo; localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; técnica de trabajo en equipo; técnicas de venta; habilidades sociales

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

El sector de la Imagen Personal evoluciona hacia nuevas y más elevadas demandas de productos y servicios, a pesar de la crisis económica vivida en los últimos años. Los expertos opinan que habrá crecimiento en el nivel de contratación, aunque una de las opciones principales de los profesionales de esta familia es el autoempleo.

#### **EXPERIENCIA**

La contratación de estos profesionales exige, generalmente, de experiencia previa y de una formación práctica en centros de trabajo.

#### **COBERTURA DE LAS VACANTES**

Las vacantes no se cubren fácilmente, se indica una dificultad media, principalmente por la falta de competencias profesionales.

#### **MOVILIDAD**

La movilidad existe dentro del propio grupo ocupacional, aunque con formación específica de las ocupaciones a desempeñar. Las competencias no se pueden cubrir a través de otras ocupaciones.

#### **EMPRENDIMIENTO**

El autoempleo es una de las principales vías de acceso al trabajo de los grupos ocupacionales relacionados con esta familia, para su establecimiento como autónomos se precisaría formación sobre legislación aplicable, régimen de autónomos y medidas de apoyo al emprendedor

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 5811 Peluqueros - CNO 5812 Especialistas en tratamientos de estética, bienestar y afines.

## **FAMILIA PROFESIONAL: IMAGEN Y SONIDO**

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES**

(1)

- Adobe After Effects
- Animación en 3D
- Locución

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés: Comprensión auditiva (C)/ Comprensión de lectura (C)/ Interacción oral (C)/ Expresión oral (C)/ Escritura (C)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Presentaciones (Avanzado)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet /redes sociales (Avanzado)
- Paquete Adobe (Avanzado)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Creación de microempresas
- Medios de pago

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Ley de propiedad intelectual;
- Legislación comercial/venta;
- Legislación protección de datos;
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa; Realización de presentaciones, informes, manuales y artículos; Dirección, organización y planificación de trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas de trabajo en equipo; Atención al clientes; Técnicas de venta; Gestión del tiempo.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

## TENDENCIAS Y PREVISIONES

Crecimiento en el nivel de contratación.

## EXPERIENCIA

No es requerida en todos los grupos ocupacionales de este sector de estudio, pero es conveniente tenerla.

## COBERTURA DE LAS VACANTES

Las vacantes se cubren con egresados de formación profesional.

## MOVILIDAD

Los profesionales del mundo audiovisual son muy valorados en el entorno digital: Operadores de cámara, editores, realizadores, técnicos de sonido... tienen futuro en el Marketing Online. Su formación le permite desarrollar diferentes funciones.

## EMPRENDIMIENTO

Hay ofertas para el empleo como autónomos, posibilidad de ejercer el trabajo por cuenta propia.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 3831 Técnicos de grabación audiovisual

## FAMILIA PROFESIONAL: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Normas de calidad en comercio internacional, adecuación a normativa de nuevos mercados (BRC, norma de certificación Global Standard for Food Safety), IFS (International Food Standard, protocolo desarrollado en Alemania).
- Control de la elaboración de productos alimenticios y sistemas automáticos de producción.
- Tecnologías de envasado (Darfresh, atmósfera protectora, vacío).
- Herramientas para la orientación a la reducción de costes y mejora de la productividad: 5S, clasificación, orden, limpieza, estandarización. Auto mantenimiento en líneas de producción: formación en TPM (Mantenimiento Productivo Total)
- Manejo de tecnologías de industria 4.0 (maquinaria con automatismos, robótica, autómatas programables).
- Candy bar (Mesa, buffet de dulces y chucherías), Baby shower (“fiesta de nacimiento”)
- Catering.
- Paquetes informáticos integrados de gestión y control de calidad para Tablet y PC

- Impacto medioambiental. Revalorización de residuos y subproductos de la industria conservera, aprovechamiento de los mismos para la obtención de compuestos bioactivos (antimicrobianos, antioxidantes, gelificantes...).
- Economía circular. Ecodiseño.
- Normativa de calidad y de seguridad alimentaria. Principalmente ISO (9001 y 22000, sobre todo), BRC, IFS, DPPC.
- Desarrollo de nuevas tecnologías y herramientas para las mejoras de los procesos productivos (OEE, TPM, 5S,...)
- Lean manufacturing, Seis Sigma (nivel Green Belt).
- Gestión de Trazabilidad. Calidad y trazabilidad informatizada.
- Desarrollo e implantación de productos de IV Gama o Gama alta.
- Proceso de producción, de los operarios de maquinaria industrial o alimentaria (envasado, loncheado, control, conocimientos de robótica)
- Control de la cadena de procesos: higienización. Tratamiento térmico.
- Etiquetado. Control de envases. Maquinaria automatizada.
- Tecnología de la carne.
- Limpieza y seguridad alimentaria,
- Protección ambiental en mataderos.
- Protección ambiental en fábricas de productos de panadería, galletas, y otros.
- Calidad en el proceso de producción, controles de peso, forma, volumen, temperaturas, dosificación, humedad.
- Nuevas tecnologías en los procesos de conserva y elaboración de bebidas no alcohólicas.
- Organización y gestión de almacenaje Almacenes inteligentes.
- Logística: intermodalidad, distribución capilar; control de flujos logísticos; control de rutas, capacidad de carga, coste de transporte; combinación de cargas, grupaje; control de etiquetados, aduanas; control de la cadena de suministro.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión auditiva (B)/ Comprensión de lectura (B)/ Interacción oral (B)/ Expresión oral (B)/ Escritura (B).
- Francés: Comprensión Auditiva (A)/ Comprensión de lectura (B). /Interacción oral (B) /
- Alemán: Comprensión Auditiva (A)/ Comprensión de lectura (A).

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Hoja de cálculo
- Base de datos
- Presentaciones
- Sistema SAP u otros.

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad.
- Medios de financiación y pago

- Control de costes.

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Prevención de riesgos laborales.
- Subvenciones y trámites de solicitud
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas
- Auditorías BRC e IFS, manipulación de alimentos. Etiquetado.
- Legislación protección de datos.
- Legislación comercial/venta.
- Normas y sistemas de calidad.

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Dirección de grupos. Trabajo en equipo. Atención al público y trato al cliente. Emprendimiento. Gestión del estrés. Gestión de proyectos. Control de costes. Liderazgo y motivación. Resolución de problemas y toma de decisiones. Habilidades sociales.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Las perspectivas de empleo en las ocupaciones relacionadas con las industrias alimentarias son de crecimiento.

En líneas generales, no están surgiendo nuevas ocupaciones, pero las competencias profesionales experimentan una continua adaptación a nuevos procedimientos, requerimientos y a una producción automatizada. Al personal de producción, sobre todo, se le está requiriendo una mayor capacidad de autogestión de los problemas y automantenimiento (TPM - Mantenimiento productivo total-), así como de polivalencia:

#### **EXPERIENCIA**

Aunque se valora el caso de puestos técnicos, sí que se requiere en los grupos ocupacionales relacionados con la producción, tanto a los trabajadores cualificados como a los operadores de maquinaria, en algunos casos se solicita un mínimo de seis meses.

#### **COBERTURA DE LAS VACANTES**

En el conjunto de grupos ocupacionales estudiados las vacantes de puestos de trabajo se cubren prácticamente en su totalidad, aunque la dificultad de su cobertura se califica como media en el caso de personal cualificado, cubriéndose fácilmente los puestos de menor responsabilidad.

#### **MOVILIDAD**

La mayor movilidad funcional se podría dar entre los trabajadores de los diferentes grupos ocupacionales relacionados con la familia profesional, especialmente entre los operadores de máquinas que con una formación específica podrían emplearse en uno u otro subsector.

En el caso de panaderos, pasteleros y confiteros y los catadores y clasificadores de alimentos podrían desarrollar su labor en determinados puestos del sector hostelero, así como los matarifes y trabajadores de industrias cárnicas podrían emplearse en la venta minorista.

## EMPRENDIMIENTO

Los profesionales de los grupos ocupacionales estudiados podrían emplearse como trabajadores autónomos con formación en técnicas de venta, marketing, para ello precisarían de una formación para la creación, gestión y organización de empresas.

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 3160 Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingenierías - CNO 3203 Supervisores de industrias alimenticias y del tabaco - CNO 7701 Matarifes y trabajadores de las industrias cárnicas - CNO 7703 Panaderos, pasteleros y confiteros - CNO 7704 Trabajadores del tratamiento de la leche y elaboración de productos lácteos (incluidos helados) - CNO 7705 Trabajadores conserveros de frutas y hortalizas y trabajadores de la elaboración de bebidas no alcohólicas - CNO 7706 Trabajadores de la elaboración de bebidas alcohólicas distintas del vino - CNO 7709 Catadores y clasificadores de alimentos y bebidas - CNO 8160 Operadores de máquinas para elaborar productos alimenticios, bebidas y tabaco - CNO 8193 Operadores de máquinas de embalaje, embotellamiento y etiquetado

## FAMILIA PROFESIONAL: MADERA, MUEBLE Y CORCHO

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Programas de diseño y representación: Autocad, CAD-CAM, Inventor, Autocad 2D. 3D, Solidworks, Alphacam, Navisión, Unigraphics.
- Nuevas tecnologías en el tratamiento de la madera.
- Máquinas canteadoras, lijadoras, cepilladoras,
- Sierras de cinta.
- Secado de la madera.
- Logística industrial, control de apilado, transporte, almacenado, etc.
- Programas de mecanizado CNC (Computer Numerical Control), CNC de 5 ejes, y CNC MasterCam
- Programación y mecanizado de productos de madera y derivados, con láser.
- Control de calidad en muebles
- Informática aplicada al manejo y el control de la maquinaria: Automatas programables, automatización de la producción.
- Fabricación asistida por ordenador CAM (Computer Aided Manufacturing)
- Utilización y manejo de máquinas de corte y grabado por laser
- Programas informáticos de Gestión de empresas
- Máquinas Corte-Esponja

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES



## **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión de lectura (A)/ Expresión oral (A)/

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

## **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de textos (Básico)
- Hoja de Cálculo (Básico)
- Bases de Datos (Básico)
- Correo electrónico (Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)
- Otros: Software de diseño de mobiliario

## **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS:**

- Contabilidad
- Creación de empresas
- Medios de financiación.
- Gestión de empresas ERP.

## **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA:**

- Prevención Riesgos Laborales
- Organización del trabajo/gestión de RR.HH.
- Legislación laboral
- Legislación comercial/venta
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas
- Normas y Sistemas de Calidad.

## **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:**

- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de los autónomos
- Subvenciones y trámites de solicitud

## **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Realización de presentaciones, informes, manuales, artículos, etc., Comunicación oral y escrita. Escucha activa. Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas de trabajo en equipo; Atención al público; Técnicas de venta.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES:**

Mantenimiento e incluso crecimiento del empleo por la demanda que pueda originar la construcción sostenible que es un sector emergente que puede consolidar su mejoría.

Puede haber cambios en los contenidos debido a la incorporación de nuevas tecnologías que conllevará la necesidad de formación en mecanizado de piezas de madera y derivados con centros de control numérico (CNC)

### EXPERIENCIA

La experiencia es un valor añadido, pero no imprescindible para poder desempeñar las ocupaciones.

### COBERTURA DE LAS VACANTES

En general, existe una dificultad media para cubrir las vacantes, aunque en casos como el de los Ebanistas y trabajadores afines las vacantes se cubren fácilmente.

Las vacantes se podrían cubrir desde el mismo grupo primario o de otras ocupaciones relacionadas con el mantenimiento mecánico o eléctrico, previo curso de adaptación.

### MOVILIDAD

Puede haber flujo de trabajadores con sectores del metal, vidrio, mármol, etc, especialmente entre quienes dominan el manejo de las máquinas CNC y con un período de formación y adaptación.

### EMPREDIMIENTO

Los trabajadores de este grupo primario pueden emplearse como trabajadores autónomos; para ello necesitarían y necesitarán formación específica sobre gestión administrativa (legislación laboral, contable, administración pública, etc.).

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 7811 Trabajadores del tratamiento de la madera - CNO 7812 Ajustadores y operadores de máquinas para trabajar la madera - CNO 7820 Ebanistas y trabajadores afines - CNO 8144 Operadores de serrerías, de máquinas de fabricación de tableros y de instalaciones afines para el tratamiento de la madera y el corcho

## FAMILIA PROFESIONAL: MARITIMO - PESQUERA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Acuicultura de atunes: alimentación, muestreo, ronqueo...
- Manejo de radiofrecuencia
- Conocimientos básicos de biología y ciencias de mar.
- Soporte Vital Básico (SVB).
- Procesado del pescado.
- Diario de abordaje a través de ordenador.
- Seguridad marítima.
- Herramientas Lean
- Protección contra incendios
- Bienestar animal
- Biología de las especies

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés (C)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Avanzado)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet / redes sociales (Avanzado)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Creación de microempresas
- Medios de financiación

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Normas ISO y sistemas de calidad
- Legislación medioambiental y sanitaria
- Prevención de riesgos laborales
- Convenio STCW

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Trámites con las AAPP
- Administración electrónica

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Realización de presentaciones, informes, manuales, artículos, etc., Comunicación verbal y no verbal. Dirección, organización y planificación del trabajo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas de trabajo en equipo; Atención al público; Técnicas de venta, trabajo en equipo

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Las perspectivas en las ocupaciones de esta familia es de mantenimiento del empleo. La posibilidad de crecimiento en el caso de pescadores de aguas costeras y de los Peones de la pesca depende de las políticas pesqueras de la Unión Europea y del sistema de cupos para especies marítimas, condicionando la cantidad de capturas y, por lo tanto, la posibilidad de crecimiento de las empresas.

#### **EXPERIENCIA**

Se valora muy positivamente la experiencia de los trabajadores, pero no es condición indispensable para conseguir el empleo.

### VACANTES

Las vacantes se suelen cubrir con facilidad, no quedando puestos sin cubrir.

### MOVILIDAD

Los puestos de peones de acuicultura los podrían cubrir con Peones de actividades agrícolas o ganaderas con una formación específica.

### EMPRENDIMIENTO

El establecerse como autónomo es una salida de los trabajadores pertenecientes a estos grupos ocupacionales, para lo cual precisarían, junto a la formación técnica para el desarrollo de la actividad, una formación específica orientada a la creación y gestión de empresas.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 6422 Pescadores de aguas costeras y aguas dulces - CNO 9541 Peones de la pesca - CNO 9542 Peones de la acuicultura

## FAMILIA PROFESIONAL: QUIMICA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Cromatografía líquida de alta eficacia (HPLC); Cromatografía de gases.
- Técnicas instrumentales y extractivas en química analítica. Control de calidad; trazabilidad.
- Robotización de procesos para realizar separaciones, soluciones, reacciones; microelectrónica.
- Química en flujo continuo.
- Biotecnología para medicina personalizada, diagnóstico genético, regeneración con células madre, vacunas, proteínas y recombinantes, hematología y oncología.
- Química alimentaria: transgénicos, plantas resistentes, alimentos terapéuticos
- Técnicas de alto rendimiento
- Química verde: concepto y aplicaciones
- Cualimetría, quimiometría y estadística aplicada al laboratorio.
- Técnicas instrumentales y extractivas en química analítica. Control de calidad; trazabilidad.
- Valoraciones potenciométricas.
- Nanotecnología: concepto y aplicaciones.
- Distribución del tamaño de partículas mediante láser
- Operaciones de calderas industriales.
- Extinción de incendios. Equipos de respiración autónomos. Emergencias.

- Almacenamiento de productos químicos.
- Calidad total. Las 5 eses.
- Conocimientos en EHS y medio ambiente.
- Operación de instalaciones biotecnológicas: fermentadores, etc.
- Automatismos; automatización de procesos. Control y monitorización del proceso industrial, Autómatas de laboratorio
- Determinación K-F o coulométrica
- Manejo de cromatógrafos, espectrómetros
- SVB Soporte Vital Básico + DEA Desfibrilación Externa Automática.
- Plataformas elevadoras. Manejo de carretillas elevadoras.
- Hornos de clorhídrico.
- Formación en VCM – (Visual Control Module).
- Riesgos y peligros asociados a los productos.
- Manejo de PLC.
- Maquinaria específica de inyección y extrusión.
- Gestión energética.
- Conocimiento y manejo de terminal de conmutación, panel de control y equipos auxiliares de registro y control.
- Socorrismo y primeros auxilios
- Organización del trabajo/gestión de RR.HH.
- Respeto y conservación medioambiental
- Cambio rápido de repuestos en maquinaria.
- Mezclas de caucho para realizar formulaciones.

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: comprensión auditiva (B)/ comprensión de lectura (C)/ interacción oral (B)/ expresión oral (B)/ escritura (B)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (avanzado)
- Hoja de cálculo (avanzado)
- Base de datos (avanzado)
- Presentaciones (avanzado)
- Correo electrónico (avanzado)
- Internet/redes sociales (básico)
- Programas informáticos LIMS (Sistemas de gestión de información de laboratorio)
- Programas informáticos de gestión de almacenes y plantas químicas (avanzado)
- Conference Call, del paquete SAP Business Suite, para el entorno de administración, producción y almacenes así como el manejo del paquete SharePoint

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA:**

- Prevención riesgos laborales. Equipos y técnicas de extinción de incendios.
- Normas y sistemas de calidad
- Reglamento Europeo 1272/2008 de Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas.
- Reglamento CLP. Nuevas etiquetas y pictogramas de peligro.
- Normas de seguridad y medioambiente. ISO.14001.
- Normativa (GNP, ISO, etc.)
- Directiva sobre emisiones industriales.
- Normativa REACH para el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (Reglamento CE nº 1907/2006)
- Normativa de protección de datos.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Subvenciones y trámites de solicitud
- Procedimiento administrativo

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa; dirección, organización y planificación del trabajo; localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; técnicas de trabajo en grupo; atención al cliente y público; manejo del estrés; habilidades sociales.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La tendencia actual respecto al empleo en el sector es la de mantenimiento de las plantillas, produciéndose la reposición del personal que se jubila. Se señala que las plantillas están muy optimizadas después de haber reducido al máximo los puestos de estructura. Los factores que pueden influir en su crecimiento futuro: la innovación, nuevos productos a producir, el nivel de exportación y el propio funcionamiento del mercado entre otros.

Las nuevas ocupaciones u ocupaciones emergentes que pueden surgir en este sector vendrán derivadas del desarrollo de la química ecológica o del desarrollo del I+D+i entre otras causas.

#### **EXPERIENCIA**

La experiencia se exige principalmente a las ocupaciones del grupo de técnicos, por su mayor responsabilidad. Se les pide experiencia y conocimientos en: equipos, procesos de planta, eficiencia energética, análisis de laboratorio.

En las ocupaciones del grupo de operadores de máquinas no se valora tanto la experiencia, aunque sí su conocimiento del sector químico. Las empresas prefieren formar a los operadores en la cultura de la empresa, dando importancia a una actitud de aprendizaje continuo.

#### **COBERTURA DE VACANTES**

En general las vacantes tienen una dificultad media para cubrirse, aunque en el caso de algunos técnicos los procesos se alargan en varios meses. Las vacantes se suelen cubrir en un primer momento a través de la promoción interna, es una forma incentivar y motivar a los trabajadores. En el caso de los técnicos es un poco más difícil encontrar el candidato, ya que se tienen en cuenta variables como la experiencia, los conocimientos, la formación, las habilidades personales en relación al equipo de trabajo...

## MOVILIDAD

En muchas empresas, y sobre todo en puestos técnicos, la movilidad es deseable a fin de que se conozcan tanto los productos como los diferentes procesos.

En el caso de los operadores, se potencia la polivalencia aunque la movilidad se suele producir dentro de la propia área de producción, previa formación en gestión de equipos de trabajo y liderazgo, también debe existir movilidad entre operadores de planta química y operadores de servicios y energías. Ambas ocupaciones deben ir alineadas ya que cada vez es más importante el tema de la sostenibilidad.

## EMPREDIMIENTO

Las ocupaciones de familia profesional no son factibles de emplearse como trabajadores autónomos, al menos en el caso de los operarios, no obstante, tanto los técnicos en ciencias físicas y químicas y los técnicos como los analistas de laboratorio en química industrial podrían ofrecer sus servicios técnicos en proyectos concretos aunque para ello se señala que necesitarían un plan de negocio y formación en gestión, contabilidad básica y atención al cliente.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 3121 Técnicos en ciencias físicas y químicas - CNO 3127 Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial - CNO 8131 Operadores en plantas industriales químicas - CNO 8132 Operadores de máquinas para fabricar productos farmacéuticos, cosméticos y afines - CNO 8141 Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y derivados de resinas naturales - CNO 8142 Operadores de máquinas para fabricar productos de material plástico

## FAMILIA PROFESIONAL: SANIDAD

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

- Técnicas de colado, inyectado, fresado o modelado.
- Programas específicos diseño de prótesis 3D.
- Conocimientos básicos de electrónica y mecánica para la conservación de la maquinaria.
- Marketing y captación de nuevos clientes
- Control de técnicas de obtención de datos de salud y enfermedad de la cavidad bucodental
- Técnicas preventivas y asistenciales en el ámbito de la salud bucodental
- Sistemas de gestión de adquisición, reposición y almacenamientos de materiales fungibles, equipos e instrumental

- Sistemas de gestión de ficheros de pacientes
- Técnicas de prevención de riesgos y optimización de recursos
- Planificación y desarrollo de programas de seguimiento epidemiológicos
- Técnicas de comunicación y habilidades sociales con el paciente
- Seguridad alimentaria hospitalaria.
- Facturación y control de stocks
- Conocimientos de dietética y nutrición
- Actualización en aparataje y técnicas de exploración
- Hábitos de vida saludable y bienestar en general.
- Normativa sobre residuos farmacológicos y su eliminación.
- Estrategias de prevención de enfermedades y toxicomanías
- Señales y síntomas para la derivación pacientes a otros servicios sanitarios
- Organización del sistema sanitario y coordinación con otros servicios de salud
- Normativa sobre residuos farmacológicos y su eliminación.
- Aplicaciones GPS y emisoras de radio.
- Formación en enfermedades cognitivas y fisiológicas, en particular, atención especializada en demencias y en atención usuarios con multipatologías
- Servicio de Telesistencia

#### **EMERGENCIA SANITARIA:**

- Nuevas tecnologías de la comunicación (Emisoras, sistemas de geo-localización.) adaptadas al transporte sanitario, ambulancias.
- Profundización en la atención psicológica en emergencias - aparte de la atención sanitaria-.
- Comunicación con personas con dificultades (personas sordas con lenguaje de signos; personas ciegas y personas con cualquier discapacidad en general)
- Conducción y comportamiento dentro del vehículo en condiciones adversas; conducción eficiente, etc.

### **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

#### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: comprensión lectora (B) /Interacción oral (B)/ Expresión oral (B) / Escritura (B) /Comprensión auditiva (B).
- Lenguaje de signos: (A/B)

(\*) Nivel exigido por la ocupación: A: Usuario básico B: independiente C: competente

#### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Base de datos (Básica)
- Correo electrónico (Básica)
- Otros: Emisoras / Sistemas comunicación por radio, etc. (avanzado)

#### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y DE NORMATIVA**

- Prevención de riesgos laborales



- Legislación de protección de datos personales
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa de tráfico
- Competencias del Técnico en Emergencias sanitarias (TES1) /TES2

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Habilidades sociales. Dirección de equipos; Resolución de problemas y toma de decisiones; Atención al público. Organización y trabajo en equipo.

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La tendencia general es al mantenimiento. Los únicos cambios que se prevén en las ocupaciones examinadas son los relativos a las nuevas técnicas de tratamiento que requieren una actualización continua por parte de sus profesionales. No se detecta la aparición de ocupaciones emergentes que abarquen o asuman parte de las competencias de esta ocupación, a excepción del grupo de Técnicos en imagen para el diagnóstico en el que se indica que puede surgir la figura del Técnico especialista en RT e imagen.

En los Técnicos en prótesis dentales la tendencia es decreciente para el trabajo autónomo y de incremento del trabajo por cuenta ajena. Se espera un aumento del empleo del grupo de los Educadores de salud y Técnicos de prevención de toxicomanías y de los Técnicos auxiliares de farmacia (5621).

#### **EXPERIENCIA**

El requerimiento de experiencia, generalmente de un año, aparece en la mayoría de ocupaciones estudiadas, no requiriéndose en el caso de los Educadores de salud y Técnicos de prevención de toxicomanías, Auxiliares de enfermería de la atención primaria y Técnicos auxiliares de farmacia (5621).

#### **COBERTURA DE VACANTES**

No hay puestos sin cubrir en la mayoría de los grupos primarios de ocupación excepto en las ocupaciones de Educadores de salud y Técnicos de prevención de toxicomanías, Auxiliares de enfermería de atención primaria y Técnicos auxiliares de farmacia.

No obstante se indica que, cuando estas se producen, se cubren con facilidad en unos pocos días y, con carácter general, en un periodo inferior a treinta días.

#### **MOVILIDAD DE LA OCUPACIÓN**

El grado de movilidad difiere según el grupo de ocupación estudiado. En la mayoría de ellos, no se contempla esta posibilidad.

La ocupación de Auxiliares de enfermería, en general, se perfila como la más polivalente tanto para que sus profesionales ocupen puestos de otras ocupaciones como para que otros grupos primarios de ocupación puedan emplearse en su lugar.

## EMPRENDIMIENTO

El potencial emprendedor de los grupos primarios de ocupación examinados es muy desigual. Mientras que, en unos casos, no hay margen para el autoempleo, en otros es la opción más habitual como ocurre en los Técnicos en prótesis dentales. Otro grupo en el que se indica la posibilidad de establecerse como autónomos es el de Educadores de salud y Técnicos de prevención de toxicomanías.

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 3311 Técnicos en radioterapia - CNO 3312 Técnicos en imagen para el diagnóstico - CNO 3316 Técnicos en prótesis dentales - CNO 3321 Técnicos superiores en higiene bucodental - CNO 3329 Técnicos de la sanidad no clasificados bajo otros epígrafes - CNO 5612 Auxiliares de enfermería de atención primaria - CNO 5621 Técnicos auxiliares de farmacia - CNO 5622 Técnicos de emergencias sanitarias

## FAMILIA PROFESIONAL: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

#### PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Riesgos laborales, seguridad en el trabajo Atmósferas explosivas (ATEX), adaptación a máquinas R.D.1215/1997.
- Higiene industrial: radiaciones ópticas, redes electromagnéticas, trabajos con amianto, riesgos fitosanitarios etc.
- Ergonomía y psicología: Biomecánica, Técnicas de relajación, Estudios ergonómicos y Riesgos psicosociales etc.

#### VIGILANCIA Y SEGURIDAD

- Seguridad y mantenimiento de edificios (Prevención de incendios, ascensores, roturas tuberías, agua, gas...etc.)
- Defensa personal, protección de personas y seguridad
- Informática y nuevas tecnologías acorde a los servicios de vigilancia como: drones, máquinas rayos x, detectores de metales, controles de acceso

#### CONTROL DE PLAGAS

- Tratamiento, permisos y uso de plaguicidas
- Especialización en plagas específicas, higiene y salud ambiental.
- Sostenibilidad ambiental de plaguicidas y fitosanitarios
- Normativa medioambiental referida a productos contra las plagas
- Aplicador de biocidas ambiental y en la industria alimentaria

## **GESTIÓN RESIDUOS**

- Manipulación de residuos (tóxicos y peligrosos)
- Manipulación manual de cargas.
- Gestión documental de los residuos: documentos de identificación, o gestión de traslado de residuos; archivo cronológico, etc.
- Manejo y conducción de maquinaria

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: comprensión de lectura (C), expresión oral y escritura (C)
- Francés: comprensión de lectura (C), expresión oral y escritura (C). (\*)

(A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC:**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Avanzado)
- Base de datos (Avanzado)
- Presentaciones (Básico)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet/redes sociales (Avanzado)

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA:**

- Organización del trabajo/gestión de RR.HH.
- Normativa medioambiental y de residuos peligrosos.
- Ordenanzas municipales de residuos.
- Normativa sobre seguros de responsabilidad civil y legislación sobre perros potencialmente peligrosos.
- Prevención riesgos laborales
- Normas y sistemas de calidad
- Legislación relativa al envasado y etiquetado de residuos.

### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con las AAPP/Administración electrónica
- Subvenciones y trámites de solicitud.
- Inspección de Trabajo.
- Centros de Prevención de las Comunidades Autónomas.

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Escucha activa. Habilidades sociales. Dirección de equipos; Resolución de problemas y toma de decisiones; Atención al público. Organización y trabajo en

equipo; Dirección, organización y planificación de las tareas del personal a su cargo; Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; Técnicas de trabajo; Atención al público y comunicación. Asertividad

## **INFORMACION SOBRE MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Los expertos opinan que se mantendrá el nivel de contratación en la mayoría de las ocupaciones relacionadas con estas actividades, aunque en las relacionadas con la gestión de residuos las perspectivas son de incremento de la contratación.

Los cambios en los contenidos y las competencias estas ocupaciones están condicionados a nuevos sectores de actividad, avances tecnológicos y evolución de la legislación vigente.

### **EXPERIENCIA**

No es necesaria la experiencia en la mayoría de los grupos, salvo para los Vigilantes de seguridad y Fumigadores y otros controladores de plagas que si la requieren.

### **COBERTURA DE LAS VACANTES:**

No se manifiestan problemas en la cobertura de puestos de trabajo, no quedando vacantes sin cubrir salvo en ocasiones en los recogedores de residuos.

### **MOVILIDAD**

Entre los grupos ocupacionales relacionados con la gestión de residuos se posibilita la movilidad interna para lo que se requiere formación en manipulación de residuos tóxicos o peligrosos y atención al usuario de punto limpio.

Los profesionales relacionados con la vigilancia y control de accesos pueden orientarse hacia puestos de trabajo de recepción y atención al público tanto presencialmente como por teléfono. Por otra parte, los Técnicos en prevención de riesgos laborales y salud ambiental pueden derivarse hacia otros puestos como los de Técnicos en control de calidad en general o Técnicos medioambientales.

### **EMPRENDIMIENTO**

Según la opinión de los informantes el desempeño de estas ocupaciones se realiza dentro de una empresa de servicios, y no suelen realizarse como trabajadores autónomos.

---

<sup>(1)</sup>- Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 3326 Técnicos en prevención de riesgos laborales y salud ambiental - CNO 5941 Vigilantes de seguridad y similares habilitados para ir armados - CNO 7894 Fumigadores y otros controladores de plagas y malas hierbas - CNO 9441 Recogedores de residuos - CNO 9442 Clasificadores de desechos, operarios de punto limpio - CNO 9443 Barrenderos y afines

## FAMILIA PROFESIONAL: SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

(1)

#### ACTIVIDADES CULTURALES Y RECREATIVAS

- Base Datos para archivos y bibliotecas
- Sistemas de Gestión Documental (BKM: Acceso web, programa documental textual, BRS, TARSSYS,..)
- ADEIT
- Gestores Documentales: Alfresco, Documentum, Opentext, Sharepoint
- Gestores de contenido web: Content Management System, WordPress, Drupal, Joomla
- Gestión colección, prestamos, reservas, suscripciones e información al usuario.
- Libros y documentos digitales y manejo de soportes.
- Conservación preventiva vinculada a las exposiciones, transporte, embalaje y movimientos de bienes culturales.
- Didáctica en museos.
- Gestión documental de obras y archivos para el programa DOMUS (sistema integrado de documentación y gestión museográfica desarrollada por el Ministerio de Cultura).
- Digitalización, expurgo y clasificación de documentos
- Tratamiento de imágenes digitales
- Gestión de colección, prestamos, reservas, suscripciones e información al usuario
- Libros y documentos digitales y manejo de soportes
- Facturación electrónica y administración electrónica
- Conocimientos básicos de conservación de patrimonio cultural

#### FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

- Innovación pedagógica en metodologías de juego
- Inteligencia emocional
- Psicomotricidad
- Programación y evaluación de actividades formativas
- Herramientas para educar en la diversidad.
- Cuentacuentos y pre lectura
- Plástica y creatividad
- Música y expresión corporal
- Nuevas tecnologías aplicadas a la educación infantil
- Primeros auxilios.
- Salud infantil y necesidades específicas
- Seguridad infantil
- Educación Vial grupos de riesgo: niños, tercera edad,...
- Parques de Tráfico Infantiles
- PDI: Pizarra Digital Interactiva. Tableta
- Digitalización seguimiento alumno. Coche geolocalizado

- Normativa DGT
- Normativa vigente en Seguridad Vial, Prevención de riesgos laborales y movilidad sostenible
- Técnicas de conducción eficiente (ahorro energético)
- Conducción y características del coche semiautomático y coche eléctrico
- Sistemas Freno (ABS), Sistema de Tracción (ESP), Sistemas de Retención Infantil (SRI), Sistema Detención Distancia Seguridad
- Alumbrado. Radares

## **ATENCIÓN SOCIAL**

- Atención especializada a usuarios con multipatologías.
- Nuevas tecnologías en ayudas mecánicas, técnicas de cuidado
- Manejo de sistemas de ayuda (teleasistencia)
- Tratamientos de patologías
- Conocimiento de estrategias de gestión del estrés laboral
- Modificación y control postural en el manejo de cargas
- Enfermedades cognitivas y fisiológicas, en particular, demencias y en usuarios con multipatologías
- Estrategias de atención al cliente, mejora de protocolos y tareas
- Formación en colectivos específicos (extranjeros, personas en situación de exclusión social)
- Manejo y traslado de enfermos encamados o con movilidad reducida
- Técnicas para el lavado y aseado de enfermos
- Técnicas de limpieza y esterilización de instrumentación quirúrgica y otros equipamientos
- GESAD (software de gestión de ayuda a domicilio)
- Prevención de riesgos para el manejo de nueva maquinaria (uso y manejo de grúas para el SAD -Servicio de Ayuda a Domicilio)
- Cuidados sin sujeciones, atención integral centrada en la persona, intervención en caso de usuarios con enfermedades mentales o infectocontagiosas en la ayuda a domicilio.
- Coordinación del SAD: gestión de equipos, liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos, técnicas de negociación avanzada; dirección, organización y planificación de las tareas del personal a su cargo.
- Técnicas de búsqueda de oportunidades laborales: Networking, Personal branding...
- Conocimientos a fondo de los mercados laborales, de los sistemas productivos y del desarrollo socioeconómico rural.
- Actualización en programas y actividades de ocio, discapacidad, y trabajo en equipo.

## **SERVICIOS AL CONSUMIDOR**

- Tratamiento de cadáveres (tanatoestética y tanatopraxia)
- Protocolo funerario
- Técnicas de atención al público (familiares de los difuntos, recepción en salas de tanatorios, acciones protocolarias a la familia)
- Legislación y tramitaciones funerarias
- Protección de datos.

- Para embalsamadores y técnicos de incineración funeraria: Actualización en productos, técnicas y utensilios específicos e innovadores focalizados a la reconstrucción en cadáveres; extracciones de tejidos, prótesis, marcapasos y otros dispositivos contaminantes del cadáver.
- Conducción en circunstancias peligrosas
- Manejo y adiestramiento de animales de compañía
- Nociones básicas de veterinaria
- En Domadores y entrenadores de caballos: conocimiento del funcionamiento de nuevos equipos y maquinaria agrícola necesaria en explotaciones ganaderas afectaría a la ocupación
- En Adiestradores de perros: Psicología canina, etología animal, técnicas de adiestramiento (Cliker, Obediencia, Rastreo, Defensa), primeros auxilios, legislación aplicable a la materia (Ley 50/1999, de 23 de diciembre) de perros potencialmente peligrosos
- Seguridad y mantenimiento de edificios (Prevención de incendios, roturas tuberías agua)
- Mantenimiento y uso de cámaras de seguridad

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS(\*)**

- Inglés (B), Comprensión de lectura (C)/ Escritura (C)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Avanzado)
- Hoja de cálculo (Básico)
- Base de datos (Básico)
- Presentaciones (Avanzado)
- Correo electrónico (Avanzado)
- Internet/ redes sociales (Avanzado)
- Diseño gráfico/Tratamiento de imágenes (Avanzado)
- Aplicaciones informáticas específicas orientadas a la catalogación y gestión de bibliotecas (Avanzado)
- Sistemas de reproducción digital (Avanzado)
- Sistemas de geo-localización.
- Herramientas de promoción profesional: blogs, plataformas de creación de material de difusión profesional,...(Avanzado)
- Conocimiento y manejo de equipos como pizarras digitales, proyectores, ordenadores... (Básico)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Creación microempresa
- Medios de financiación y pago

- e-marketing,
- e-ventas

#### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA:**

- Organización del trabajo/gestión de RR.HH.
- Legislación laboral
- Prevención riesgos laborales
- Legislación de protección de datos
- Normas y sistemas de calidad
- Normativa para establecerse como autónomo/creación de empresas
- Legislación funeraria española e internacional
- Normativa de medioambiente (tanatorios)

#### **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS:**

- Procedimiento administrativo
- Trámites con la AAPP/Administración electrónica
- Derechos y deberes de autónomos
- Subvenciones y tramites de solicitud

#### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal; Escucha activa; localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; trabajo en equipo; gestión de la relación con clientes y público; habilidades sociales y personales; gestión del estrés.

#### **INFORMACION SOBRE MERCADO DE TRABAJO**

##### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Los expertos opinan que se mantendrá el nivel de contratación en los servicios personales, comunitarios y de atención social, y un crecimiento moderado en los servicios culturales y recreativos.

Entre los grupos estudiados las perspectivas de crecimiento se centran en los Técnicos de educación infantil y Cuidadores de guardería, los Digitalizadores de documentos (Empleados de bibliotecas y archivos) y los Cuidadores de animales y adiestradores.

##### **EXPERIENCIA**

De los grupos ocupacionales estudiados en relación a esta familia profesional se requiere experiencia previa a los Profesionales de apoyo al trabajo y a la educación social, en este caso de un año, a los Trabajadores de cuidados a personas en servicios de salud, Instructores de autoescuela y Cuidadores de animales y adiestradores. En el resto de grupos ocupacionales no se requiere pero en la mayoría de ellos se valora.



## COBERTURA DE LAS VACANTES

En principio no se producen grandes dificultades para cubrir las vacantes que se producen, aunque se quedan sin cubrir algunos puestos de Empleados de pompas fúnebres, Cuidadores de animales y adiestradores, Instructores de autoescuela y Empleados de salas de juego.

## EMPREDIMIENTO

Entre los grupos ocupacionales relacionados con esta familia profesional, el autoempleo es una opción mencionada en el caso de Técnicos en educación infantil y Cuidadores de niños en guarderías; en los Trabajadores de los cuidados a las personas tanto a domicilio como en servicios de salud; también respecto a los Instructores de autoescuelas y en el de los Cuidadores de animales y adiestradores. En todos los casos sería necesaria una formación previa dirigida a la creación y gestión de empresas.

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: CNO 2252 Técnicos en educación infantil - CNO 4210 Empleados de bibliotecas y archivos - CNO 4442 Empleados de venta de apuestas - CNO 4443 Empleados de sala de juegos y afines - CNO 5721 Cuidadores de niños en guarderías y centros educativos - CNO 5894 Instructores de autoescuela - CNO 5892 Empleados pompas fúnebres y embalsamadores - CNO 5893 Cuidadores de animales y adiestradores - CNO 5833 Conserjes de edificios - CNO 5891 Asistentes personales o personas de compañía - CNO 5710 Trabajadores de los cuidados personales a domicilio - CNO 3713 Profesionales del trabajo y educación social - CNO 5629 Trabajadores de los cuidados a las personas en servicios de salud no clasificados bajo otros epígrafes

## FAMILIA PROFESIONAL: TEXTIL, PIEL Y CUERO

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

Es necesaria la formación continua de estos trabajadores por cambios tecnológicos, cambios en los procesos productivos y aparición de nuevos productos.

- Tipos de tejidos y adecuación al producto.
- Prevención y riesgo medioambiental.
- Responsabilidad social corporativa.
- Proceso productivo en la industria textil.
- Textiles técnicos y tecnología P3D
- Diseño asistido por ordenador.
- Industria 4.0.
- E-commerce
- Materias primas y productos peleteros y sombrereros.
- Corte, ensamblaje y montaje de prendas de piel y sombreros.
- Limpieza y restauración de pieles.
- Máquinas para coser prendas y pieles.

- Dibujo artístico, dibujo técnico, volumen y dibujo asistido por ordenador para sombrereros.
- Elaboración de patrones (manuales o digitales).
- Técnicas de confección. Materiales y tejidos, sus comportamientos
- Economía ecológica: reducción de los residuos, reciclaje, optimización de procesos, mejora de la eficiencia energética.
- Manejo de maquinaria: de dividir, de rebajar, de moldear, de marcar, de figurar, marcar pieles, corte, etc.
- Identificación de pieles: procedencia del animal, sexo y calidad.
- Utilización de herramientas y utensilios.
- Máquinas para el corte en confección, ensamblaje y acabados.
- Características de las prendas de vestir y sus patrones.
- Muestreo y trazabilidad.
- Procesos de confección y bordado.
- Corte y ensamblado a mano y a máquina.
- Acabado de la prenda y calidad del producto.
- Técnicas de innovación de trabajo del tejido y nuevos tejidos
- Patronaje. Corte y ensamblaje.
- Tapizado.
- Manejo de máquinas industriales (grapadoras neumáticas).
- Clasificación de pieles, cueros y pellejos.
- Manejo de maquinaria para cortar o hendir los cueros
- Teñidos de pieles y adobado y teñido de cueros
- Patronaje, cortado, montado y terminado de calzado
- Reparación de calzado
- Programas informáticos para patrones
- Fabricación de hilos e hilazas a partir de mechas
- Enrollado de hilos en bobina
- Obtención de mechas gruesas
- Manejo de máquinas (bobinadora, hiladora, retorcedora, acondicionadora).
- Tejedurías. Mantenimiento y programación de máquinas tejedoras.
- Pasadoras
- Anudadoras
- Hilos y comportamiento de los mismos de acuerdo a las condiciones físicas (calor, humedad, etc.)
- Utilización de productos químicos
- Escalado, corte y confección
- Máquinas de una o varias agujas
- Tipos de bordados y máquinas adecuadas
- Realización de la prenda (Cuellos, bolsillos, costuras, cremalleras, tapetas, calidad)
- Preparación, conservación y almacenaje de materiales
- Hormas, máquinas de confección, montar a mano
- Calidad, medio ambiente, tratamientos de residuos y reciclaje

#### **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

#### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/ Comprensión de Lectura(B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)

(\* (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Procesador de texto (Básico)
- Hoja de cálculo (Básico)
- Presentaciones (Básico)
- Correo electrónico (Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Contabilidad
- Creación de microempresas

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Organización del trabajo/gestión de RR.HH

### **LEGISLACIÓN LABORAL(A)**

- Prevención riesgos laborales
- Normativa para establecerse como autónomos/creación de empresas

### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal; escucha activa; localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones; trabajo en equipo; gestión de la relación con clientes y público; habilidades sociales y personales; gestión del estrés

### **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO:**

#### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

La opinión general es de mantenimiento de las perspectivas de empleo. Por otra parte, no se prevén, tanto en el sector textil como en la industria zapatera, cambios significativos en cuanto a nuevas competencias y nuevas ocupaciones. En todo caso los cambios que en el futuro pueden producirse estarán motivados por la utilización de nuevos materiales, el empleo de nueva maquinaria o la respuesta que deba darse ante nuevas tendencias del mercado.

Ambos sectores presentan problemas a corto plazo para efectuar el inminente relevo generacional de personal cualificado.

#### **EXPERIENCIA**

En la mayoría de los grupos ocupacionales se trata de un factor esencial para que el proceso de selección pueda culminar con la contratación, pues las empresas exigen demostrar la destreza en el puesto de trabajo y la celeridad en la ejecución de los trabajos de buena calidad. Dependiendo de la ocupación oscila entre 1 y 5 años.

### **COBERTURA DE LAS VACANTES:**

En estos momentos no existe problema de cobertura de puestos de trabajo debido a los altos índices de desempleo, situándose su dificultad en un grado medio sin que actualmente se manifiesten la existencia de vacantes sin cubrir a excepción de los grupos ocupacionales de Operadores de máquinas para la fabricación del calzado, Operadores de telares y otras máquinas tejedoras y Operadores de máquinas para preparar fibras, hilar y devanar. Sin embargo, algunos informantes señalan posibles dificultades a medio o corto plazo, tanto en el textil como en el calzado, para la reposición de los trabajadores actuales apuntando como causa la necesidad de experiencia y la falta de atractivo de las ocupaciones.

### **MOVILIDAD**

Dada la especificidad de las ocupaciones y variedad de puestos de trabajo en ambos sectores (textil y piel y cuero<sup>9</sup>, la movilidad y polivalencia de los trabajadores no es posible sin la formación y adiestramiento previos.

### **EMPRENDIMIENTO**

Son pocos los puestos de trabajo que permiten el emprendimiento o autoempleo dentro de estas industrias, dado que la infraestructura y maquinaria productiva suponen inversiones muy importantes.

Únicamente algunas operaciones auxiliares del proceso productivo principal suelen permitir esta salida profesional, entre las que pueden citarse las tareas de los grupos ocupacionales siguientes: Diseñadores de productos y prendas, Sastres, modistos, peleteros y sombrereros y Costureros a mano, bordadores y afines, que las grandes empresas suelen externalizar. También pueden admitirse la posibilidad de emprendimiento en la Limpieza en seco y en la de algunos Operadores de maquinaria pero utilizando elementos no industriales.

---

<sup>[1]</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 2482 Diseñadores de productos y prendas - CNO 7831 Sastres, modistos, peleteros y sombrereros - CNO 7832 Patronistas para productos en textil y piel – CON 7833 Cortadores de tejidos, cuero, piel y otros materiales - CNO 7834 Costureros a mano, bordadores y afines - CNO 7835 Tapiceros, colchoneros y afines - CNO 7836 Curtidores y preparadores de piel - CNO 7837 Zapateros y afines - CNO 8151 Operadores de máquinas para preparar fibras, hilar y devanar - CNO 8152 Operadores de telares y otras máquinas tejedoras - CNO 8153 Operadores de máquinas de coser y bordar - CNO 8156 Operadores de máquinas para la fabricación del calzado, marroquinería y guantería de piel - CNO 8170 operadores de máquinas de lavandería y tintorería - CNO 9221 Limpiadores en seco a mano y afines

## **FAMILIA PROFESIONAL: TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS**

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES**

(1)

### **- TRANSPORTE**

#### **Aéreo:**

- Nociones básicas de mecánica, física del vuelo y meteorología.
- Nociones básicas de medicina : Incidencia del vuelo sobre los sistemas vitales del cuerpo humano
- Nociones básicas de primeros auxilios
- Psicología del ser humano, sus reacciones y motivaciones
- Operativa de la tripulación en el interior de un avión (operativa normal y en casos de emergencia)
- Tratamiento de mercancías peligrosas para el transporte aéreo
- Supervivencia en el mar, uso de chalecos y balsas salvavidas, natación...
- Extinción de incendios : tipos de fuego y extinción con extintores
- Aleaciones de metales
- Interpretación de planos y procedimientos de trabajo
- Gestión medioambiental en el reciclado de aeronaves
- Logística inversa

#### **Naval y Ferroviario:**

- Actualización en la titulación requerida para la conducción ferroviaria
- Prevención de riesgos laborales. Salud laboral y primeros auxilios. Protección civil.
- Normativa de circulación.
- Equipos de seguridad embarcados y equipos de protección del tren.
- Prescripciones de carga y mercancías peligrosas.
- Nociones sobre infraestructura y superestructura, material rodante y frenado ferroviario.
- Nuevas tecnologías en la construcción de nuevos tipos de buques
- Manejo de máquinas de corte: ajuste, montaje, alineaciones por láser,..
- Mediciones de control: planitud, agujeros...

#### **Carretera:**

- Nuevos medios de pago: utilización de TPV (terminal punto de venta), tablets y Smartphone.
- Aplicaciones informáticas y nuevos software aplicados a la gestión y planificación del transporte, la telemática, internet, sistemas de comunicación y herramientas de gestión en la relación con el cliente.
- Transporte inteligente (cobro electrónico en peajes, sistemas de vigilancia automática de infracciones, notificación automática de accidentes o incidentes meteorológicos, rutas online, notificación de excesos de velocidad).
- Conducción eficiente y segura
- Tacógrafo analógico y digital

- Dispositivos de los vehículos y aplicaciones informáticas relacionadas con la comunicación.
- Sistemas de seguridad del vehículo.
- Uso del taxímetro y aplicación de tarifas.
- Actualización profesional para la renovación de las licencias.
- CAP (Certificado de aptitud profesional)
- ADR o TPC (Para mercancías peligrosas)
- Manejo de sistemas de navegación y localización
- Smartphone y comunicación en las redes sociales
- Sistema de planificación y optimización de rutas
- Manejo carretillas y dispositivos de transporte en almacén.
- Medidas de seguridad y protección, tanto en las personas como en los materiales e instalaciones.
- Manipulación y distribución de cargas y mercancías
- Sistemas de comunicación aplicados a las operaciones logísticas: tecnologías EDI, CRM (multiplataforma), servicios web y correo electrónico.
- Logística integral. Logística inversa
- Protección física de las mercancías: autorización circulación Megatrailers
- Conducción segura: autorización circulación Megatrailers
- Inspección y Régimen sancionador
- Utilaje de carga, estiba y trincaje

#### **Urbano:**

- Logística previa al reparto
- Distribución capilar conocimiento y seguimiento de rutas
- Operaciones Mantenimiento motocicletas
- Conocimiento y manejo callejero y programación rutas

#### **MANTENIMIENTO**

- Vehículos híbridos y eléctricos
- Sistemas eléctricos, electrónicos e informáticos de vehículos
- Sistemas de eficiencia energética y seguridad
- Información y asesoramiento al cliente. Calidad del servicio.
- Conocimientos fundamentales de hidráulica y neumática
- Soldadura MIG/MAG/GMAW
- Nuevas TIC, manejo y mantenimiento de robots de soldadura.
- Actualización de las aplicaciones de electricidad y electrónica
- Instalación y mantenimiento de equipos de sonido, comunicación, informáticos
- Técnicas de diagnóstico. Evaluación del diagnóstico.
- Calibración de sensores
- Mecatrónica
- Seguridad medioambiental, biocombustibles y reciclaje.
- Equipos de protección, salud y prevención de riesgos laborales
- Programación y ajuste de autómatas programables.

- Reparación de maquinaria de Obras Públicas
- Programas de diseño gráfico y de aplicación de pintura (uso de robots)..
- Reparación de materiales compuestos/fibra de carbono.
- Equipos de comunicación, radioteléfonos.
- Tecnología mecánica: trazado, corte, doblado, plegado, medición, roscado...
- Mecánica avanzada de la bicicleta: Pedales, direcciones, bujes, cadenas...Cambio electrónicos. Frenos hidráulicos. Horquillas y amortiguadores. Tijas telescópicas. Restauración de cuadros de acero.
- Prevención de riesgos laborales (conocer los riesgos, toxicidad, uso de EPIS, etc.)
- Planificación del trabajo y gestión de citas.
- Protocolos de trabajo eficiente,
- Desinfección de vehículos
- Limpieza de Vehículos de Mercancías Peligrosas (Carnet ADR)

## **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

### **IDIOMAS (\*)**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)
- Francés: Comprensión Auditiva (B)/Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)
- Alemán: Comprensión Auditiva (A)/Comprensión de Lectura (A)/ Interacción Oral (A)/ Expresión Oral (A)/ Escritura (A)

(\*) (A) Usuario básico / (B) Usuario independiente / (C) Usuario competente

### **OFIMÁTICA Y TIC**

- Hoja de cálculo (Básico)
- Base de datos (Básico)
- TPS, GPS, CRM

### **CONOCIMIENTOS JURÍDICOS Y NORMATIVA**

- Organización del trabajo/gestión de RR. HH.
- Legislación comercial/venta,
- Normas y sistemas de calidad
- Prevención de riesgos laborales y medioambientales
- Procedimiento sobre protección de datos.
- Creación de microempresas.
- Normativa viaria internacional. Transporte internacional
- Transportes bajo régimen de autorización especial
- Seguridad y prevención de riesgos en el transporte de viajeros por carreteras.

### **CONOCIMIENTOS FINANCIEROS**

- Financiación internacional
- Medios de pago internacional.
- Medios de financiación. Impuestos y fiscalidad

## **FUNCIONAMIENTO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

- Trámites con las AA.PP.
- Administración electrónica.

## **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Técnicas de control del estrés en la conducción. Comunicación verbal y no verbal. Liderazgo y negociación. Dirección, organización y planificación del trabajo en equipo. Resolución de problemas y toma de decisiones: Localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones. Técnicas de trabajo en grupo. Atención al público. Técnicas de venta. Habilidades sociales y personales.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Podemos afirmar que la mayor parte de las ocupaciones de los grupos primarios analizados están mostrando un comportamiento favorable porque incluso en periodo de crisis se muestra crecimiento y demanda en el sector.

Con posterioridad a la crisis económica el sector ha experimentado un repunte debido al aumento de la movilidad de personas, del incremento del consumo en bienes de productos manufacturados y bienes de alto valor que requieren de la utilización de más de un medio de transporte (intermodalidad). La atomización de empresas está cediendo a favor de la concentración para mejorar la competitividad.

En el área de mantenimiento de vehículos la “industria 4.0” está incrementando el componente tecnológico introduciendo los vehículos híbridos y será mayor la demanda de algunas ocupaciones como técnicos en diagnóstico y mecatrónicos. La tendencia es a la polivalencia y multifuncionalidad

La modernización del parque móvil en general (automóvil, naval, ferroviario, aéreo) generará nuevas contrataciones y nuevas ocupaciones, unas quedarán obsoletas y otras demandarán nuevas necesidades formativas (más electrónica e informática que mecánica)

### **EXPERIENCIA**

En el sector de transporte y la conducción la experiencia no es un requisito ya que las empresas forman a través de cursos prácticos con simuladores para la conducción (tranvías, metro, locomotoras, autobuses).

En el sector del mantenimiento la experiencia es imprescindible y oscila de 1 a 3 años mínimo para garantizar un estándar de competencia técnica y de calidad. La formación dual y las prácticas



en empresas favorecen la tutorización de los conocimientos prácticos que requieren el desempeño de estas ocupaciones.

## MOVILIDAD

Se trata de un sector que permite la movilidad entre distintas ocupaciones aunque siempre con un complemento de de formación: por ejemplo de conductor de furgoneta a taxista o conductor de ambulancia. Dentro de las empresas de autobuses urbanos, los conductores podrían ocupar el puesto de Inspector, siempre que como mínimo, tengan 1 año de antigüedad en el puesto de conductor. Otras posibles ocupaciones: encargado de ITV, perito tasador de vehículos, encargado de área de recambios, encargado de área comercial, en empresas de flotas de alquiler tanto de vehículos como de transporte de pasajeros y mercancías y en compañías de seguros.

Como una ocupación emergente se puede citar la del mecánico electricista de vehículos eléctricos o técnico en mantenimiento de baterías. En general se trata de un sector receptor de otros o al que se puede recalar desde el desempleo. Es un buen yacimiento para el posible emprendimiento: Taxista, conductor de camión, conductor de vehículo profesional, etc.

## EMPRENDIMIENTO

El sector que más ha despuntado para la iniciativa autónoma es el de transporte y especialmente el de mercancías: la logística. Se requiere en este caso completar los conocimientos técnicos con los necesarios para la gestión financiera y administrativa (Marketing, contabilidad y fiscalidad, operativa del transporte en general, logística integral en general, etc...)

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones:- CNO 5821 Auxiliares de vuelo y camareros de avión, barco y tren - CNO 7232 Pintores en las industrias manufactureras - CNO 7401 Mecánicos y ajustadores de vehículos de motor - CNO 7402 Mecánicos y ajustadores de motores de avión - CNO 7403 Mecánicos y ajustadores de maquinaria agrícola e industrial - CNO 7404 Mecánicos y ajustadores de maquinaria naval y ferroviaria - CNO 8311 Maquinistas de locomotoras - CNO 8412 Conductores asalariados de automóviles, taxis y furgonetas - CNO 8420 Conductores de autobuses y tranvías - CNO 8431 Conductores propietarios de camiones - CNO 8432 Conductores asalariados de camiones - CNO 9222 Limpiadores de vehículos - CNO 9811 Peones del transporte de mercancías y descargadores

## FAMILIA PROFESIONAL: VIDRIO Y CERÁMICA

### NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TÉCNICO PROFESIONALES

<sup>(1)</sup>

#### TÉCNICAS DE TRABAJO

- Procesos de fabricación en la industria cerámica
- Preparación y gestión de hornos cerámicos
- Aplicación de esmaltes cerámicos
- Prensado y secado de productos cerámicos
- Molienda y atomizado de pastas cerámicas
- Corte y pulido de baldosas cerámicas
- Clasificación y selección de baldosas cerámicas

- Técnicas de ensayo de desarrollo y control de productos cerámicos
- Técnicas de moldeado de productos de vidrio (fusing y termoformado)
- Decoración de objetos de vidrio

### **MATERIALES Y PRODUCTOS**

- Materias primas, pastas, engobes y esmaltes cerámicos.
- Aditivos en el proceso de producción cerámica
- Moldeo, secado y cocción de productos cerámicos
- Reología de esmaltes cerámicos
- Análisis de patologías y reclamaciones
- Preservación del medio ambiente (depuradoras y reciclaje de vertidos)

### **MAQUINARIA Y EQUIPO**

- Funcionamiento de la diversa maquinaria: molinos de bolas, atomizadores, prensas, hornos y equipos de visión artificial
- Mantenimiento industrial y mantenimiento predictivo de averías en el sector cerámico
- Automatización, autómatas programables y robótica en la industria cerámica
- Equipos de medición. Metrología y calibración

### **INNOVACIONES TECNOLÓGICAS Y TIC**

- Decoración de productos cerámicos mediante máquinas de inyección de tinta (Inkjet)
- Manejo de maquinaria de visión artificial
- Informática básica para el manejo de maquinaria informatizada

### **NECESIDADES FORMATIVAS DETECTADAS EN COMPETENCIAS TRANSVERSALES**

#### **IDIOMAS**

- Inglés: Comprensión Auditiva (B)/Comprensión de Lectura (B)/ Interacción Oral (B)/ Expresión Oral (B)/ Escritura (B)

#### **OFIMÁTICA/TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- Procesador de texto (Básico)
- Hoja de cálculo (Básico)
- Base de datos (Básico)
- Internet/redes sociales (Básico)
- Correo electrónico (Básico)

#### **CONOCIMIENTOS NORMATIVOS/JURÍDICOS**

- Legislación Laboral/PRL
- Normas y sistemas de calidad
- Prevención de riesgos laborales y medio ambiente

#### **OTRAS NECESIDADES FORMATIVAS GENÉRICAS DETECTADAS**

Comunicación verbal y no verbal. Liderazgo y negociación. Dirección, organización y planificación del trabajo en equipo. Resolución de problemas y toma de decisiones: Localización de problemas

o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones. Técnicas de trabajo en grupo. Atención al público. Técnicas de venta. Habilidades sociales y personales. Matemáticas y cálculo.

## **INFORMACIÓN DEL MERCADO DE TRABAJO**

### **TENDENCIAS Y PREVISIONES**

Se prevé un mantenimiento en la tendencia de las nuevas ocupaciones donde se incorporan capacitaciones en nuevas tecnologías aplicadas a la producción, la preservación del medio ambiente, la electrónica de esos nuevos equipos de maquinaria y robótica. También la comercialización exterior y la e-comercialización.

Se prevén cambios con la incorporación de las nuevas tecnologías, pues serán necesarios conocimientos en comercio electrónico, redes, procesos bancarios, robótica, electrónica, etc. Asimismo, el comercio exterior hará necesarios los idiomas, la legislación de mercados. También la sostenibilidad necesitará el conocimiento de la legislación medioambiental.

### **EXPERIENCIA:**

Si se requiere experiencia, al menos de un año y sobretodo es imprescindible para el mantenimiento de maquinaria industrial, aunque también se valora la formación para alcanzar los conocimientos.

### **COBERTURA DE LAS VACANTES**

No existen vacantes sin cubrir, pues se cubren fácilmente, pero no se pueden cubrir con otras ocupaciones, solo tras un proceso de aprendizaje podrían desempeñarla entre distintas máquinas/vehículos.

### **MOVILIDAD**

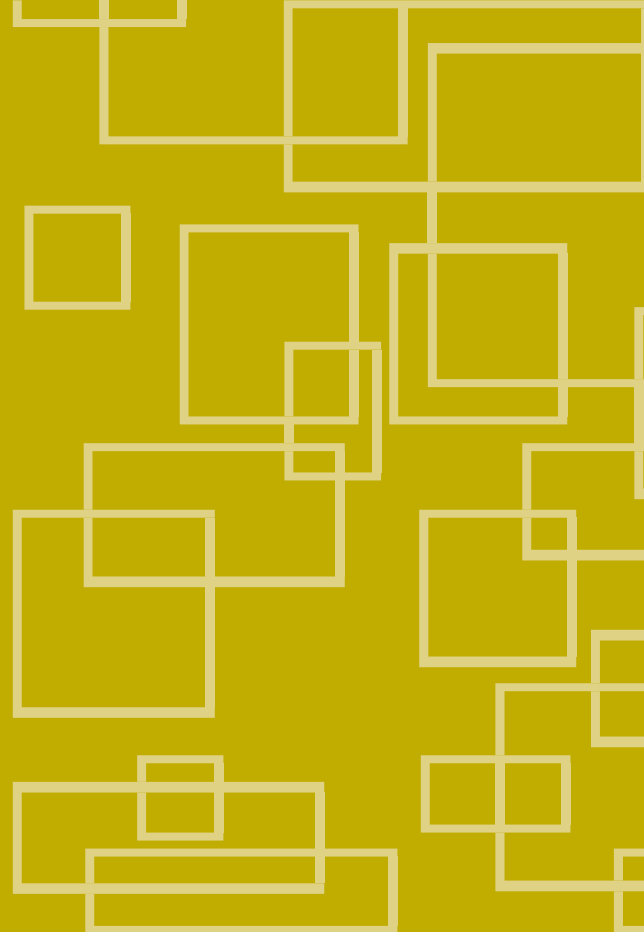
No existe movilidad, para entrar en estas ocupaciones hay que estar dentro del sector, aunque si podría haber movilidad en puestos de mantenimiento.

### **EMPRENDIMIENTO**

No se considera que sean ocupaciones que posibiliten el autoempleo

---

<sup>(1)</sup> - Información basada en el estudio de las siguientes ocupaciones: - CNO 8114 Operadores de maquinaria para fabricar productos derivados de minerales no metálicos - CNO 8191 Operadores de hornos e instalaciones de vidriería y cerámica



Para más información:  
Servicio Público de Empleo Estatal

[www.sepe.es](http://www.sepe.es)

901 11 99 99



[www.sepe.es](http://www.sepe.es)

*Trabajamos para ti*