



# CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007



**Darío Montoya Mejía**  
Director General

**Edith Olivera Martínez**  
Secretaria General

**Piedad Pérez de Escobar**  
Directora de Empleo y Trabajo

**Julia Gutiérrez De Piñeres Jalilie**  
Directora de Promoción y Relaciones Corporativas

**Mireya López Chaparro**  
Directora de Planeación y Direccionamiento Corporativo

**Juan Bayona Ferreira**  
Director Sistema Nacional de Formación para el Trabajo

**John Jairo Díaz Londoño**  
Director de Formación Profesional

**Orbidio Velandia Niño**  
Director Administrativo y Financiero

## **RECONOCIMIENTOS**

La Clasificación Nacional de Ocupaciones se viene construyendo y actualizando desde 1995. Su primera versión se publicó en 1997 y el equipo técnico que la elaboró estuvo conformado por Dora Rodríguez Mora, Fernando Vargas Zúñiga, Álvaro Barragán Rojas, Esperanza Rubiano Vanegas y Camilo Cifuentes Arango.

El mantenimiento y actualización de la versión inicial se hizo, fundamentalmente, con el trabajo y dedicación de Dora Rodríguez Mora, a partir de la valoración de aportes de usuarios de la Clasificación y recopilación de cambios en el mundo laboral identificados por las Mesas Sectoriales, el Servicio Público de Empleo y Asociaciones de profesionales.

La versión 2007 ha sido elaborada por el equipo de trabajo del Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano, de la Dirección de Empleo y Trabajo del SENA, conformado, por María Eugenia Cárdenas Sánchez y Luis Enrique Zúñiga, con la coordinación de Gloria Esperanza Robles García y el apoyo informático de Marco Antonio Figueroa Pardo y Wladimir Tarazona Serrano.

Para la actualización de la C.N.O., han sido muy valiosos los aportes de José Ignacio Orozco Martínez y José Alfonso Santacruz Jiménez, producto de su experiencia y conocimiento de las estructuras y contenidos de las ocupaciones, al igual que las contribuciones conceptuales y descriptivas de la Asociación Colombiana de Gestión Humana (ACRIP), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las Mesas Sectoriales y la Asociación de Enfermeras, entre otras. Gracias por su interés y generosidad.

**Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano**

<http://observatorio.sena.edu.co>

# Contenido

## **MARCO CONCEPTUAL**

INTRODUCCIÓN

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN EN LA C.N.O.

ESTRUCTURA DE LA C.N.O.

MATRIZ DE LA C.N.O.

SISTEMA DE CODIFICACIÓN DE LA C.N.O.

DESCRIPCIÓN DEL DICCIONARIO OCUPACIONAL

## **ESTRUCTURA DE LA C.N.O.**

## **DICCIONARIO OCUPACIONAL**

OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA

OCUPACIONES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

OCUPACIONES EN CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS

OCUPACIONES EN SALUD

OCUPACIONES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGION

OCUPACIONES EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTES

OCUPACIONES EN VENTAS Y SERVICIOS

OCUPACIONES EN EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

OCUPACIONES EN OPERACIÓN DE EQUIPOS, TRANSPORTE Y OFICIOS

OCUPACIONES EN PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE

## **MATRIZ DE LA C.N.O.**

## **INDICE ALFABÉTICO DE DENOMINACIONES OCUPACIONALES**

**ANEXO: TABLA CORRELATIVA ENTRE LA C.N.O. 2007 Y LA CLASIFICACIÓN DE OCUPACIONES CIUO-88 ADAPTADA PARA COLOMBIA POR EL DANE**



# CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES

**MARCO  
CONCEPTUAL**

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007

## ***INTRODUCCION***

La Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O) es la organización sistemática de las ocupaciones existentes en el mercado laboral colombiano.

Su propósito es servir como herramienta de recolección, consolidación y divulgación de información ocupacional, útil para el análisis del mercado laboral y el apoyo a la formulación e implementación de políticas de empleo, educación, calificación y gestión del recurso humano. Es importante su contribución para el diseño e implementación de servicios de orientación ocupacional y de sistemas dinámicos de información que soporten y optimicen la intermediación laboral y la articulación entre la oferta y demanda laboral. La Clasificación Nacional de Ocupaciones también resulta fundamental para avanzar en el propósito de normalizar el lenguaje ocupacional entre empleadores, trabajadores y entidades formadoras, que mejore la interacción entre educación y trabajo y facilite la gestión del mercado laboral.

El SENA en cumplimiento de la función de “mantener actualizada la Clasificación Nacional de Ocupaciones”, consignada en la Ley 119 de 1994 y en los Decretos 1120 de 1996 y 00249 de 2004, presenta en este documento la versión actualizada de la clasificación, conservando la estructura matricial de la clasificación publicada en 1997. Los ajustes corresponden a recomendaciones de usuarios permanentes y a la investigación y análisis de información acopiada a través del Servicio Público de Empleo del SENA, sistemas públicos y privados de información e intermediación laboral y estudios realizados por las Mesas Sectoriales en desarrollo del proceso de elaboración de normas de competencia laboral en distintos sectores productivos.

## **CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LA C.N.O**

Los dos criterios principales que se utilizan para la clasificación de las ocupaciones son **Área de Desempeño** y **Nivel de Cualificación**.

La utilización de estos dos criterios facilita a los usuarios de la C.N.O. enfocarla desde la perspectiva que mejor se adapte a sus necesidades, bien sea desde la naturaleza del trabajo, desde el nivel de cualificación o desde una combinación de ambas.

**Área de Desempeño:** Campo de actividad laboral definido por el tipo y naturaleza de trabajo que es desarrollado. Se consideran también las áreas de conocimiento que se requieren para el desempeño y la industria donde se encuentra el empleo.

Es importante señalar que estas áreas no son sectoriales y no deben confundirse con la clasificación internacional industrial CIIU.

En la C.N.O. se identifican diez áreas de desempeño:

**0. OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA:** Esta área de desempeño contiene las ocupaciones de alta dirección y gerencia media, en empresas privadas y públicas, incluyendo las de nivel directivo en las ramas ejecutiva, legislativa y judicial del poder público.

**1. FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN:** Contiene ocupaciones propias de la provisión de servicios financieros, de crédito, seguros e inversiones; la provisión de servicios administrativos o de apoyo en oficina. Algunas ocupaciones de esta área son exclusivas del sector financiero y la mayoría son transversales a todas las empresas.

Con frecuencia, las ocupaciones de niveles de cualificación A y B, requieren programas de educación específicos. Algunas ocupaciones del nivel B pueden también proveerse con trabajadores con vasta experiencia en ocupaciones administrativas relacionadas.

**2. CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS:** Contiene ocupaciones que se caracterizan fundamentalmente por la investigación, y el desarrollo y aplicación de las matemáticas y las ciencias naturales en ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines.

Las ocupaciones de esta área requieren generalmente de educación superior o técnica en una disciplina científica determinada. La progresión

desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones en el nivel A sólo es posible mediante la acreditación de estudios formales.

**3. SALUD:** Comprende ocupaciones relacionadas con la provisión de servicios de salud directamente a pacientes y de apoyo técnico para la prestación de dichos servicios.

La mayoría de estas ocupaciones requiere de estudios formales a nivel superior. La progresión desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones del nivel A sólo es posible mediante la acreditación de estudios formales. Las ocupaciones del nivel C requieren programas de capacitación laboral.

**4. CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGION:** Comprende un vasto número de ocupaciones relacionadas con la administración de justicia, la enseñanza, la investigación en ciencias sociales y el desarrollo y administración de políticas y programas gubernamentales

Por lo general estas ocupaciones requieren de estudios superiores. La progresión desde ocupaciones del nivel B hacia ocupaciones en el nivel A solo es posible mediante la acreditación de estudios formales.

**5. ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTES:** Comprende ocupaciones cuyo propósito fundamental es ofrecer entretenimiento, esparcimiento y comunicación y están relacionadas con arte, cultura, artes escénicas, periodismo, literatura, diseño creativo y deporte.

Las ocupaciones de esta área se caracterizan por un requisito de talento creativo (como es el caso de los diseñadores y actores) o por requisitos de capacidad atlética y en algunos casos de estudios superiores.

**6. VENTAS Y SERVICIOS:** Contiene ocupaciones dedicadas a las ventas, la provisión de servicios personales, protección y seguridad así como ocupaciones de turismo, hotelería y gastronomía. Su esencia es la prestación de servicios personales.

Las ocupaciones del nivel C de cualificación de esta área requieren, en su gran mayoría, de programas de entrenamiento y capacitación y para las ocupaciones de supervisión puede existir alguna progresión a través de la experiencia.

**7. EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA:** Contiene ocupaciones dedicadas con exclusividad a la explotación y extracción de minerales,



petróleo y gas, producción agrícola, pecuaria, pesquera y explotación forestal.

Algunas de estas ocupaciones requieren programas de entrenamiento y capacitación y muchas se caracterizan por el entrenamiento en el trabajo y por el progreso a través de la experiencia.

**8. OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS:** Comprende ocupaciones de la construcción, contratistas, operadores de equipo de transporte y equipo pesado, mecánicos, electricistas, instaladores de redes eléctricas y de comunicaciones y los oficios universales como carpinteros, sastres, plomeros, tapiceros y zapateros.

La mayoría de los oficios de esta área requiere haber cumplido un programa de aprendizaje, cursos de capacitación combinada con entrenamiento en el trabajo. El ascenso hasta supervisor o contratista es viable a través de la experiencia. (Hay poca movilidad entre ocupaciones de esta área debido a la especificidad de cada una y a los requisitos de aprendizaje, entrenamiento o licencias requeridas para su desempeño.)

**9. PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE:** Contiene un numeroso grupo de ocupaciones de supervisión y operación de los procesos de fabricación, ensamble o procesamiento.

Las ocupaciones en esta área se caracterizan por un progreso interno y por el entrenamiento en el trabajo. El trabajador típico se inicia como obrero y progresa hacia ocupaciones más especializadas a través de la experiencia.

No obstante, las ocupaciones del nivel B de cualificación son cada vez más técnicas y requieren de programas de formación.

**Nivel de Cualificación:** Definido por la complejidad de las funciones, el nivel de autonomía y responsabilidad en el desempeño de la ocupación en relación con otras y, por consiguiente, la cantidad, tipo y nivel de educación, capacitación y experiencia requeridos para su desempeño.

Es importante señalar que los niveles de cualificación no se refieren a la enunciación de una posición o prestigio socioeconómico sino que se orientan a precisar los requisitos de ingreso a una ocupación.

En la C.N.O se identifican cuatro niveles de cualificación:

**Nivel A:** Las funciones de estas ocupaciones suelen ser muy variadas y complejas, su desempeño exige un alto grado de autonomía, responsabilidad por el trabajo de otros y ocasionalmente por la asignación de recursos; se requiere generalmente haber cumplido un programa de estudios universitarios o a nivel de postgrado.

**Nivel B:** Las funciones de las ocupaciones de este nivel son por lo general muy variadas, demandan responsabilidad de supervisión, un apreciable grado de autonomía y juicio evaluativo; se requiere generalmente de estudios técnicos o tecnológicos.

**Nivel C:** Las funciones de estas ocupaciones combinan actividades físicas e intelectuales, en algunos casos variadas y complejas, con algún nivel de autonomía para su desempeño; por lo general se requiere haber cumplido un programa de aprendizaje para el trabajo, educación básica secundaria más cursos de capacitación, entrenamiento en el trabajo o experiencia.

**Nivel D:** Las funciones de estas ocupaciones son sencillas y repetitivas y se desempeñan en actividades fundamentalmente de carácter físico, con alto nivel de subordinación; la experiencia laboral requerida es mínima o no se exige; se requiere, por lo general, educación básica primaria.

## ***ESTRUCTURA DE LA C.N.O***

A partir de los criterios de clasificación utilizados para el desarrollo de la C.N.O, las ocupaciones se ubican por la naturaleza de los resultados laborales que generan las personas que las desempeñan, en alguna de las diez (10) Áreas de desempeño (diferenciadas a un dígito), conformando Áreas Ocupacionales y Campos Ocupacionales. Así, las estructuras ocupacionales se muestran en tres niveles jerárquicos:

### **26 Áreas Ocupacionales** (diferenciadas a dos dígitos):

Un área ocupacional es el conjunto de ocupaciones de un mismo nivel de cualificación, en las cuales se llevan a cabo funciones laborales afines y complementarias, para la elaboración de productos o servicios de similar especie. Con referencia a la estructura de la C.N.O., un Área Ocupacional es el resultado del cruce entre un área de desempeño y un nivel de cualificación; está compuesta por uno o más campos ocupacionales.

### **130 Campos Ocupacionales** (diferenciados a tres dígitos):

El campo ocupacional es un conjunto de ocupaciones que genera productos y servicios del mismo tipo en el sistema de producción, desarrollando procesos y operando tecnologías específicas. Tiene el mismo nivel de cualificación del área ocupacional.

### **475 Ocupaciones** (diferenciadas a cuatro dígitos):

La ocupación es un elemento del campo ocupacional; está definida dentro de un área de desempeño y a un nivel de cualificación determinado. Usualmente se compone de varios empleos cuyas funciones son afines y complementarias, se desarrollan en procesos específicos para la elaboración de un determinado bien o servicio y para su desempeño se requieren competencias comunes.

### MATRIZ DE LA C.N.O

Con base en los dos criterios de clasificación, **área de desempeño** y **nivel de cualificación**, se construyó la estructura matricial que permite una perspectiva general de toda la clasificación.

Las filas de la matriz corresponden a los cuatro niveles de cualificación. Las columnas de la matriz corresponden a nueve áreas de desempeño. La

MATRIZ DE LA C.N.O.									
NIVEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	FINANZAS Y ADMON.	CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS	SALUD	SOCIALES, EDUCACIÓN GOBIERNO, RELIGIÓN	ARTE, CULTURA Y ESPARCIMIENTO	VENTAS Y SERVICIOS	EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA	CONSTRUCCION, TRANSPORTE Y MTTO.	PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN
O	OCUPACIONES DE GERENCIA								
A									
B									
C									
D									

décima área de desempeño, dirección y gerencia, está organizada en la parte superior de la matriz y no debe considerarse como un nivel de cualificación ya que no necesariamente la educación y entrenamiento, son determinantes para el empleo en estas ocupaciones. (Ej. experiencia, elección, propiedad accionaria)

Cada celda de la matriz, es decir, el cruce de un área de desempeño con un nivel de cualificación constituye un área ocupacional de la C.N.O. dentro de la cual aparecen los campos ocupacionales. Por ejemplo: los cuatro campos ocupacionales listados en la celda de la matriz bajo la designación *nivel de cualificación D y Ventas y Servicios*, se combinan para formar el área ocupacional 66 "Ocupaciones Elementales de Ventas y Servicios".

### **SISTEMA DE CODIFICACIÓN DE LA C.N.O**

En la C.N.O cada área ocupacional, campo ocupacional y ocupación se identifica con un código único.

Un código de dos dígitos se asigna a cada área ocupacional. Un tercer dígito es añadido para identificar cada campo ocupacional y un cuarto dígito es añadido para cada ocupación.

Ejemplo:

Área Ocupacional	21	Ocupaciones Profesionales en Ciencias Naturales Aplicadas
Campo Ocupacional	211	Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas
Ocupación	2112	Químicos

Para todas las áreas ocupacionales, campos ocupacionales y ocupaciones, el primer dígito del código identifica el área de desempeño al que pertenecen.

***Cuando el primer dígito es ... el área de desempeño es***

0	Dirección y Gerencia
1	Ocupaciones en Finanzas y Administración
2	Ocupaciones en Ciencias Naturales, Aplicadas y Relacionadas
3	Ocupaciones en Salud
4	Ocupaciones en Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y Religión
5	Ocupaciones en Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte
6	Ocupaciones en Ventas y Servicios
7	Ocupaciones de la Explotación Primaria y Extractiva
8	Ocupaciones de la Operación de Equipos, del Transporte y Oficios
9	Ocupaciones de Procesamiento, Fabricación y Ensamble

Para todas las áreas ocupacionales, campos ocupacionales y ocupaciones, excepto las de Dirección y Gerencia, el segundo dígito del código identifica el Nivel de Cualificación que les corresponde.

<i>Quando el segundo dígito es</i>	<i>... el nivel de cualificación es</i>
1	A
2	B
3 ó 4	C
6	D

En el área de Dirección y Gerencia no existen ocupaciones en diferentes niveles de cualificación, pero si se ejercen sus funciones en cualquiera de las otras nueve áreas de desempeño. Por lo tanto, para la gerencia, el primer dígito es "0" y el segundo dígito, de 1 a 9, representa el área de desempeño en la cual se ejerce la Dirección o Gerencia.

Ejemplo:

- 0122 Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones
- 0311 Gerentes de Servicios a la Salud
- 0611 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad
- 0912 Gerentes de Empresas de Servicios Públicos

## ***DICCIONARIO OCUPACIONAL***

Contiene la descripción de cada una de las ocupaciones incluidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, mediante cuatro secciones, a saber:

**1. El Texto Introdutorio:** Describe el propósito de cada ocupación, en términos de sus funciones generales, los tipos de empresa o industria en las que se encuentra la ocupación y en algunos casos la relación y subordinación con otros.

**2. Ejemplos de Títulos Ocupacionales:** Menciona algunas denominaciones que se usan en el mundo laboral para designar la ocupación, con el propósito de ilustrar sobre sus contenidos y alcance. No se trata de una lista exhaustiva; los títulos ocupacionales adicionales y que corresponden a una ocupación específica están incluidos en un índice alfabético ofrecido como parte de la clasificación.

**3. Funciones Principales:** Enuncia las funciones genéricas y más comunes de una ocupación. En algunos casos las ocupaciones pueden aparecer con una declaración al final de la sección, que indica algún tipo de especialización existente dentro de la misma.

**4. Ocupaciones con funciones Relacionadas:** Enuncia ocupaciones afines que presentan similitud funcional con la ocupación bajo descripción.



# CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES

## ESTRUCTURA DE LA C.N.O.

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007



**ESTRUCTURA DE LA C.N.O POR AREA OCUPACIONAL**

- 00** Ocupaciones de Alta Dirección
- 01 - 09** Ocupaciones de Gerencia Media
  - 11** Ocupaciones Profesionales en Finanzas y Administración
  - 12** Ocupaciones de Asistencia Administrativa y Financiera
  - 13** Oficinistas y Auxiliares
  - 21** Ocupaciones Profesionales en Ciencias Naturales y Aplicadas
  - 22** Ocupaciones Técnicas Relacionadas con las Ciencias Naturales y Aplicadas
  - 31** Ocupaciones Profesionales en Salud
  - 32** Ocupaciones Técnicas en Salud
  - 33** Ocupaciones Auxiliares en Servicios de la Salud
  - 41** Ocupaciones Profesionales en Ciencias Sociales, Educación, Servicios Gubernamentales y Religión
  - 42** Ocupaciones de Nivel Medio en Servicios Sociales, Educativos y Religiosos
  - 51** Ocupaciones Profesionales en Arte y Cultura
  - 52** Ocupaciones Técnicas y Especializadas en Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte
  - 62** Ocupaciones Técnicas en Ventas y Servicios
  - 63** Ocupaciones Intermedias en Ventas y Servicios
  - 66** Ocupaciones Elementales de Ventas y Servicios
  - 72** Ocupaciones Técnicas de la Explotación Primaria y Extractiva
  - 73** Ocupaciones Intermedias de la Explotación Primaria y Extractiva
  - 76** Obreros de la Actividad Primaria y Extractiva
  - 82** Contratistas y Supervisores de Oficios y de Operadores de Equipo y de Transporte
  - 83** Oficios y Ocupaciones en Transporte, Operación de Equipo, Instalación y Mantenimiento
  - 84** Oficios y Ocupaciones en Transporte, Operación de Equipo, Instalación y Mantenimiento
  - 86** Obreros y Ayudantes de la Construcción y de Otros Oficios
  - 92** Supervisores y Ocupaciones Técnicas de Procesamiento, Fabricación
  - 93** Operadores de Máquinas de Procesamiento y Fabricación y Ensambladores
  - 94** Operadores de Máquinas de Procesamiento y Fabricación y Ensambladores
  - 96** Obreros y Ayudantes de Procesamiento y Fabricación

**ESTRUCTURA DE LA C.N.O POR AREA Y CAMPO OCUPACIONAL****0. OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA****Área Ocupacional 00: OCUPACIONES DE ALTA DIRECCIÓN**

001 Alta Dirección Pública y Privada

**Área Ocupacional 01 – 09: OCUPACIONES DE GERENCIA MEDIA**

- 011 Gerentes de Servicios Administrativos
- 012 Gerentes de Servicios Financieros y Comerciales
- 013 Gerentes de Servicios de Comunicación
- 021 Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información
- 031 Gerentes de Servicios a la Salud
- 041 Gerentes de la Administración Pública
- 042 Gerentes de Educación, Servicios Social y Comunitario
- 051 Gerentes de Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte
- 061 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad
- 062 Gerentes de Comercio al Por Menor
- 063 Gerentes de Servicios de Alimentos y Alojamiento
- 064 Oficiales de Servicios de Protección y Defensa
- 065 Gerentes de Otros Servicios
- 071 Gerentes de Producción Primaria y Extractiva
- 081 Gerentes de Construcción y Transporte
- 082 Gerentes de Operación y Mantenimiento
- 091 Gerentes de Fabricación y Servicios Públicos

**1. OCUPACIONES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN****Área Ocupacional 11: OCUPACIONES PROFESIONALES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN**

- 111 Contadores, Auditores y Profesionales en Inversión
- 112 Profesionales en Recursos Humanos y Organización de las Empresas

**Área Ocupacional 12: OCUPACIONES DE ASISTENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**

- 121 Supervisores de Empleados Administrativos

- 122 Asistentes Administrativos
- 123 Ocupaciones Administrativas en Finanzas y Seguros

**Área Ocupacional 13: OFICINISTAS Y AUXILIARES**

- 131 Secretarios y Oficinistas en General
- 132 Digitadores y Transcriptores
- 133 Auxiliares de Finanzas y Seguros
- 134 Auxiliares de Apoyo Administrativo
- 135 Auxiliares de Biblioteca, Publicaciones, Información y Afines
- 136 Auxiliares de Distribución de Correo y Mensajería
- 137 Auxiliares de Registro, Programación y Distribución

**2. OCUPACIONES EN CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS**

**Área Ocupacional 21: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS**

- 211 Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas
- 212 Profesionales en Ciencias Naturales
- 213 Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos
- 214 Otros Ingenieros
- 215 Arquitectos, Urbanistas y Agrimensores
- 216 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios
- 217 Analistas, Administradores y Programadores de Sistemas Informáticos

**Área Ocupacional 22: OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS**

- 221 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Físicas
- 222 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Naturales
- 223 Ocupaciones Técnicas en Construcción, Mecánica y Fabricación
- 224 Ocupaciones Técnicas en Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones
- 225 Ocupaciones Técnicas en Diseño, Topografía y Cartografía
- 226 Inspectores de Normas Técnicas
- 227 Oficiales y Controladores de Transporte
- 228 Ocupaciones Técnicas en Informática y Computación

### 3. OCUPACIONES EN SALUD

#### Área Ocupacional 31: OCUPACIONES PROFESIONALES EN SALUD

- 311 Médicos, Odontólogos y Veterinarios
- 312 Optómetras y Otros Profesionales del Diagnóstico y Tratamiento de la Salud
- 313 Farmacéuticos, Dietistas y Nutricionistas
- 314 Profesionales en Terapia y Valoración
- 315 Profesionales en Enfermería
- 316 Psicólogos

#### Área Ocupacional 32: OCUPACIONES TÉCNICAS EN SALUD

- 321 Ocupaciones Técnicas en Asistencia Médica
- 322 Técnicos Dentales
- 323 Otras Ocupaciones Técnicas en Salud

#### Área Ocupacional 33: OCUPACIONES AUXILIARES EN SERVICIOS DE LA SALUD

- 331 Ocupaciones Auxiliares en Servicios de la Salud

### 4. OCUPACIONES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN

#### Área Ocupacional 41: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN

- 411 Jueces y Abogados
- 412 Profesores de Educación Superior y Especialistas en Métodos Pedagógicos
- 413 Instructores de Formación para el Trabajo
- 414 Profesores y Orientadores de Educación Preescolar, Básica y Media
- 415 Trabajadores Sociales y Clérigos
- 416 Otros Profesionales de las Ciencias Sociales Humanísticas
- 417 Asesores, Consultores y Funcionarios de Políticas y Programas

#### Área Ocupacional 42: OCUPACIONES DE NIVEL MEDIO EN SERVICIOS SOCIALES, EDUCATIVOS Y RELIGIOSOS

- 421 Ocupaciones de Nivel Medio en Servicio Social, Educación y Religión

## 5. OCUPACIONES EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE

### Área Ocupacional 51: OCUPACIONES PROFESIONALES EN ARTE Y CULTURA

- 511 Bibliotecarios, Archivistas y Restauradores
- 512 Escritores, Traductores y Profesionales en Comunicación
- 513 Artistas, Creativos e Intérpretes

### Área Ocupacional 52: OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE

- 521 Ocupaciones Técnicas en Museos, Galerías y Bibliotecas
- 522 Fotógrafos y Ocupaciones Técnicas en Arte Gráfico, Cine, Radio, T.V y Artes Escénicas
- 523 Locutores y Otros Artistas del Espectáculo
- 524 Diseñadores y Artesanos
- 525 Deportistas, Entrenadores, Árbitros y Ocupaciones Relacionadas

## 6. OCUPACIONES EN VENTAS Y SERVICIOS

### Área Ocupacional 62: OCUPACIONES TÉCNICAS EN VENTAS Y SERVICIOS

- 621 Supervisores y Administradores de Ventas y Servicios
- 622 Suboficiales y Técnicos de los Servicios de Protección y Defensa
- 623 Ocupaciones en Ventas Técnicas, Compras e Intermediación
- 624 Jefes de Cocina y Chefs

### Área Ocupacional 63: OCUPACIONES INTERMEDIAS EN VENTAS Y SERVICIOS

- 631 Representantes de Ventas
- 632 Dependientes de Comercio y Demostradores
- 633 Ocupaciones de Servicios a Pasajeros
- 634 Guías de Turismo y Recreación
- 635 Ocupaciones de Servicios de Alimentos y Bebidas
- 636 Ocupaciones de Servicios de Protección
- 637 Ocupaciones de Servicios Personales

### Área Ocupacional 66: OCUPACIONES ELEMENTALES DE VENTAS Y SERVICIOS

- 661 Ocupaciones Elementales en Ventas
- 662 Ayudantes de Cocina
- 663 Empleados de Aseo y Servicio Doméstico
- 664 Ocupaciones Elementales en Servicios

## 7. OCUPACIONES DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

### Área Ocupacional 72: OCUPACIONES TÉCNICAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

- 721 Supervisores de Minería, Petróleo y Gas
- 722 Supervisores de Agricultura, Pecuaria y Silvicultura
- 723 Contratistas y Administradores en Agricultura, Ganadería y Acuicultura
- 724 Expertos en Pesca

### Área Ocupacional 73: OCUPACIONES INTERMEDIAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

- 731 Trabajadores Mineros y de Explotación de Petróleo y Gas
- 732 Trabajadores Forestales y de Silvicultura
- 733 Trabajadores de Producción Agropecuaria
- 734 Trabajadores de la Pesca

### Área Ocupacional 76: OBREROS DE LA ACTIVIDAD PRIMARIA Y EXTRACTIVA

- 761 Obreros de Producción Primaria y Extractiva

## 8. OCUPACIONES DE LA OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS

### Área Ocupacional 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPO Y DE TRANSPORTE

- 821 Contratistas y Supervisores de Oficios y Operación de Equipo
- 822 Supervisores de Operaciones de Transporte Ferroviario y Automotor

### Área Ocupacional 83 – 84: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

- 831 Ajustadores de Máquinas-Herramientas y Ocupaciones Relacionadas
- 832 Ocupaciones en Electricidad y Telecomunicaciones
- 833 Plomeros e Instaladores de Tuberías
- 834 Ocupaciones de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas
- 835 Carpinteros y Ebanistas
- 836 Ocupaciones de la Construcción
- 837 Mecánicos de Maquinaria y Equipo Pesado
- 838 Mecánicos de Vehículos Automotores

- 839 Otros Mecánicos
- 841 Otros Trabajadores de Reparación e Instalación
- 842 Tapiceros, Sastres, Zapateros y Otros Oficios
- 843 Operadores de Máquinas Estacionarias y Plantas de Energía
- 844 Operadores de Grúa y Perforadores
- 845 Operadores de Equipo Pesado
- 846 Maquinistas y Ocupaciones de Operación de Transporte Ferroviario
- 847 Conductores de Vehículos Automotor
- 848 Otros Operadores de Equipo de Transporte de Pasajeros y Carga
- 849 Operarios Portuarios y de Transporte de Materiales

**Área Ocupacional 86: OBREROS Y AYUDANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE OTROS OFICIOS**

- 861 Obreros y Ayudantes de la Construcción y de Otros Oficios
- 862 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas y Otros Ayudantes

**9. OCUPACIONES DE PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE**

**Área Ocupacional 92: SUPERVISORES Y OCUPACIONES TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN**

- 921 Supervisores de Procesamiento
- 922 Supervisores de Fabricación y Ensamble
- 923 Operadores de Central de Control y Procesos de Fabricación y Procesamiento

**Área Ocupacional 93 – 94: OPERADORES DE MÁQUINAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN Y ENSAMBLADORES**

- 931 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Tratamiento de Metales y Minerales
- 932 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de Productos Químicos, Plástico y Caucho
- 933 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel
- 934 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos Textiles
- 935 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero
- 936 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Elaboración de Alimentos, Bebidas y Tabaco
- 937 Operadores de Máquinas de Impresión y Ocupaciones Relacionadas

938 Ensambladores Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos

939 Otros Ensambladores y Ocupaciones Relacionadas

941 Operadores de Máquinas Herramientas para el Trabajo del Metal, la Madera y Relacionados

**Área Ocupacional 96: OBREROS Y AYUDANTES DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN**

961 Obreros y Ayudantes de Procesamiento y Fabricación



**ESTRUCTURA DE LA C.N.O  
POR AREA, CAMPO OCUPACIONAL Y OCUPACIÓN**

**0. OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA**

**Área Ocupacional 00: OCUPACIONES DE ALTA DIRECCIÓN**

**001 Alta Dirección Pública y Privada**

- 0011 Miembros del Poder Ejecutivo y Legislativo
- 0012 Personal Directivo de la Administración Pública
- 0013 Directores y Gerentes Generales de Servicios Financieros, de Telecomunicaciones y Otros Servicios a las Empresas
- 0014 Directores y Gerentes Generales de Salud, Educación, Servicios Social y Comunitario y Organizaciones de Membresía
- 0015 Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios
- 0016 Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción

**Área Ocupacional 01 – 09: OCUPACIONES DE GERENCIA MEDIA**

**011 Gerentes de Servicios Administrativos**

- 0111 Gerentes Financieros
- 0112 Gerentes de Recursos Humanos
- 0113 Gerentes de Compras y Adquisiciones
- 0114 Gerentes de Otros Servicios Administrativos

**012 Gerentes de Servicios Financieros y Comerciales**

- 0121 Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero
- 0122 Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones
- 0123 Gerentes de Otros Servicios a las Empresas

**013 Gerentes de Servicios de Comunicación**

- 0131 Gerentes de Empresas de Telecomunicaciones
- 0132 Gerentes de Servicios de Correo y Mensajería

**021 Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información**

- 0211 Gerentes de Ingeniería
- 0212 Gerentes de Investigación y Desarrollo en Ciencias Naturales y Aplicadas
- 0213 Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos

**031 Gerentes de Servicios a la Salud**

0311 Gerentes de Servicios a la Salud

**041 Gerentes de la Administración Pública**

0411 Gerentes de Programas de Política Social y de Salud

0412 Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico

0413 Gerentes de Programas de Política Educativa

0414 Otros Gerentes de Administración Pública

**042 Gerentes de Educación, Servicios Social y Comunitario**

0421 Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo

0422 Directores y Administradores de Educación Básica y Media

0423 Gerentes de Servicios Social, Comunitario y Correccional

**051 Gerentes de Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte**

0511 Gerentes de Biblioteca, Archivo, Museo y Galería de Arte

0512 Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas

0513 Directores de Programas de Esparcimiento y Deportes

**061 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad**

0611 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad

0612 Gerentes de Servicios de Comercio Exterior

**062 Gerentes de Comercio al Por Menor**

0621 Gerentes de Comercio al Por Menor

**063 Gerentes de Servicios de Alimentos y Alojamiento**

0631 Gerentes de Restaurantes y Servicios de Alimentos

0632 Gerentes de Servicios de Alojamiento

**064 Oficiales de Servicios de Protección y Defensa**

0641 Oficiales de las Fuerzas Militares

0642 Oficiales de Policía

0643 Oficiales de Bomberos

**065 Gerentes de Otros Servicios**

0651 Gerentes de Otros Servicios

**071 Gerentes de Producción Primaria y Extractiva**

0711 Gerentes de Producción Primaria (excepto agricultura)

0712 Gerentes de Producción Agrícola y Pecuaria

**081 Gerentes de Construcción y Transporte**

0811 Gerentes de Construcción

0812 Gerentes de Transporte y Distribución

**082 Gerentes de Operación y Mantenimiento**

0821 Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas

0822 Gerentes de Mantenimiento

**091 Gerentes de Fabricación y Servicios Públicos**

0911 Gerentes de Producción Industrial

0912 Gerentes de Empresas de Servicios Públicos

## 1. OCUPACIONES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

### Área Ocupacional 11: OCUPACIONES PROFESIONALES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

#### 111 Contadores, Auditores y Profesionales en Inversión

1111 Contadores y Auditores

1112 Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas

#### 112 Profesionales en Recursos Humanos y Organización de las Empresas

1121 Profesionales en Recursos Humanos

1122 Profesionales en Organización y Administración de las Empresas

### Área Ocupacional 12: OCUPACIONES DE ASISTENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

#### 121 Supervisores de Empleados Administrativos

1211 Supervisores, Empleados de Apoyo Administrativo

1212 Supervisores, Empleados de Seguros y Finanzas

1213 Supervisores, Empleados de Información y Servicio al Cliente

1214 Supervisores, Empleados de Correo y Mensajería

1215 Supervisores, Empleados de Registro, Distribución y Programación

#### 122 Asistentes Administrativos

1221 Asistentes Administrativos

1222 Administradores de Inmuebles

1223 Asistentes de Personal y Selección

1224 Asistentes de Compras y Adquisiciones

1225 Asistentes de Juzgados, Tribunales y Afines

1226 Funcionarios de Aduanas, Impuestos, Inmigración y Seguridad Social

1227 Asistentes de Comercio Exterior

1228 Organizadores de Eventos

#### 123 Ocupaciones Administrativas de Finanzas y Seguros

1231 Asistentes Contables y Financieros

- 1232 Analistas de Crédito y Cobranzas
- 1233 Avaluadores y Liquidadores de Seguros
- 1234 Agentes de Aduana

### **Área Ocupacional 13: OFICINISTAS Y AUXILIARES**

#### **131 Secretarios y Oficinistas en General**

- 1311 Secretarios
- 1312 Auxiliares de Oficina
- 1313 Recepcionistas y Operadores de Conmutador

#### **132 Digitadores y Transcritores**

- 1321 Digitadores
- 1322 Transcritores y Relatores

#### **133 Auxiliares de Finanzas y Seguros**

- 1331 Auxiliares Contables
- 1332 Cajeros de Servicios Financieros
- 1333 Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros
- 1334 Auxiliares de Cartera y Cobranzas
- 1335 Auxiliares de Nómina y Prestaciones

#### **134 Auxiliares de Apoyo Administrativo**

- 1341 Auxiliares Administrativos
- 1342 Auxiliares de Personal
- 1343 Auxiliares de Tribunales
- 1344 Auxiliares de Archivo y Registro
- 1345 Auxiliares administrativos en Salud

#### **135 Auxiliares de Biblioteca, Publicaciones, Información y Afines**

- 1351 Auxiliares de Biblioteca
- 1352 Auxiliares de Publicación y Afines
- 1353 Auxiliares de Información y Servicio al Cliente
- 1354 Auxiliares de Estadística y Encuestadores

#### **136 Auxiliares de Distribución de Correo y Mensajería**

- 1361 Auxiliares de Correo y Servicio Postal
- 1362 Carteros y Mensajeros

#### **137 Auxiliares de Registro, Programación y Distribución**

- 1371 Auxiliares de Almacén y Bodega

- 1372 Auxiliares de Compras e Inventarios
- 1373 Operadores de Radio y Despachadores
- 1374 Programadores de Rutas y Tripulaciones
- 1375 Operadores Telefónicos

## 2. OCUPACIONES EN CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS

### Área Ocupacional 21: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS

#### 211 Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas

- 2111 Físicos y Astrónomos
- 2112 Químicos
- 2113 Geólogos, Geoquímicas y Geofísicos
- 2114 Meteorólogos

#### 212 Profesionales en Ciencias Naturales

- 2121 Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados
- 2122 Expertos Forestales
- 2123 Expertos Agrícolas y Pecuarios

#### 213 Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos

- 2131 Ingenieros en Construcción y Obras Civiles
- 2132 Ingenieros Mecánicos
- 2133 Ingenieros Electricistas
- 2134 Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones
- 2135 Ingenieros Químicos

#### 214 Otros Ingenieros

- 2141 Ingenieros Industriales y de Fabricación
- 2142 Ingenieros de Materiales y Metalurgia
- 2143 Ingenieros de Minas
- 2144 Ingenieros de Petróleos
- 2145 Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación
- 2146 Otros Ingenieros n.c.a

#### 215 Arquitectos, Urbanistas y Agrimensores

- 2151 Arquitectos
- 2152 Urbanistas y Planificadores del Uso del Suelo
- 2153 Profesionales Topográficos

#### 216 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios

- 2161 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios

#### 217 Analistas, Administradores y Programadores de Sistemas Informáticos

- 2171 Analistas de Sistemas Informáticos

- 2172 Administradores de Sistemas Informáticos
- 2173 Programadores de Aplicaciones Informáticas

**Área Ocupacional 22: OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS**

**221 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Físicas**

- 2211 Técnicos en Química Aplicada
- 2212 Técnicos en Geología y Minería
- 2213 Técnicos en Meteorología

**222 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Naturales**

- 2221 Técnicos en Ciencias Biológicas
- 2222 Técnicos Forestales y de Recursos Naturales

**223 Ocupaciones Técnicas en Construcción, Mecánica y Fabricación**

- 2231 Técnicos en Construcción y Arquitectura
- 2232 Técnicos en Mecánica y Construcción Mecánica
- 2233 Técnicos en Fabricación Industrial

**224 Ocupaciones Técnicas en Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones**

- 2241 Técnicos en Electricidad
- 2242 Técnicos en Electrónica y Telecomunicaciones
- 2243 Técnicos en Instrumentos Industriales
- 2244 Técnicos en Instrumentos de Aeronavegación

**225 Ocupaciones Técnicas en Diseño, Topografía y Cartografía**

- 2251 Diseñadores Industriales
- 2252 Dibujantes Técnicos
- 2253 Topógrafos
- 2254 Técnicos en Cartografía

**226 Inspectores de Normas Técnicas**

- 2261 Inspectores de Pruebas No destructivas
- 2262 Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional
- 2263 Inspectores de Construcción
- 2264 Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición
- 2265 Inspectores de Productos Agrícolas, Pecuarios y de Pesca

**227 Oficiales y Controladores de Transporte**

- 2271 Pilotos, Ingenieros e Instructores de Vuelo
- 2272 Controladores de Tráfico Aéreo
- 2273 Capitanes y Oficiales de Cubierta

- 2274 Oficiales de Máquinas
- 2275 Controladores de Tráfico Ferroviario y Marítimo

## **228 Ocupaciones Técnicas en Informática y Computación**

- 2281 Técnicos de Sistemas

### **3. OCUPACIONES EN SALUD**

#### **Área Ocupacional 31: OCUPACIONES PROFESIONALES EN SALUD**

##### **311 Médicos, Odontólogos y Veterinarios**

- 3111 Médicos Especialistas
- 3112 Médicos Generales
- 3113 Odontólogos
- 3114 Veterinarios

##### **312 Optómetras y Otros Profesionales del Diagnóstico y Tratamiento de la Salud**

- 3121 Optómetras
- 3122 Otras Ocupaciones Profesionales en Diagnóstico y Tratamiento de la Salud  
n.c.a

##### **313 Farmacéuticos, Dietistas y Nutricionistas**

- 3131 Farmacéuticos
- 3132 Dietistas y Nutricionistas

##### **314 Profesionales en Terapia y Valoración**

- 3141 Audiólogos y Terapeutas del Lenguaje
- 3142 Fisioterapeutas
- 3143 Terapeutas Ocupacionales

##### **315 Profesionales en Enfermería**

- 3151 Enfermeros

##### **316 Psicólogos**

- 3161 Psicólogos

#### **Área Ocupacional 32: OCUPACIONES TÉCNICAS EN SALUD**

##### **321 Ocupaciones Técnicas en Asistencia Médica**

- 3211 Técnicos de Laboratorio Médico y Patología
- 3212 Técnicos en Terapia Respiratoria y Cardiovascular
- 3213 Técnicos en Imágenes Diagnósticas
- 3214 Técnicos en Radioterapia y Medicina Nuclear



3215 Instrumentador Quirúrgico

**322 Técnicos Dentales**

3221 Técnicos Dentales

3222 Higienistas Dentales

**323 Otras Ocupaciones Técnicas en Salud**

3231 Técnicos Ópticos

3232 Practicantes de Medicina Alternativa

3233 Asistentes de Ambulancia y Otras Ocupaciones Paramédicas

3234 Otras Ocupaciones Técnicas en Terapia y Valoración n.c.a

**Área Ocupacional 33: OCUPACIONES AUXILIARES EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**331 Ocupaciones Auxiliares en Servicios de la Salud**

3311 Auxiliares de Enfermería

3312 Auxiliares de Odontología

3313 Promotores de Salud

3314 Auxiliares de Laboratorio Clínico

3315 Auxiliares de Droguería y Farmacia

3316 Otros Auxiliares de Servicios a la Salud n.c.a

**4. OCUPACIONES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN,  
SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN**

**Área Ocupacional 41: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES,  
EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y  
RELIGIÓN**

**411 Jueces y Abogados**

4111 Jueces

4112 Abogados

**412 Profesores de Educación Superior y Especialistas en Métodos Pedagógicos**

4121 Profesores de Educación Superior

4122 Especialistas en Métodos Pedagógicos y Material Didáctico

**413 Instructores de Formación para el Trabajo**

4131 Instructores de Formación para el trabajo

**414 Profesores y Orientadores de Educación Preescolar, Básica y Media**

4141 Profesores de Educación Básica Secundaria y Media

4142 Profesores de Educación Básica Primaria

4143 Profesores de Preescolar

4144 Orientadores Educativos

**415 Trabajadores Sociales y Clérigos**

4152 Trabajadores Sociales y Consultores de Familia

4153 Ministros del Culto

**416 Otros Profesionales de las Ciencias Sociales Humanísticas**

4161 Sociólogos, Antropólogos y Afines

4162 Filósofos, Filólogos y Afines

**417 Asesores, Consultores y Funcionarios de Políticas y Programas**

4171 Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica

4172 Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial

4173 Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación

4174 Funcionarios de Programas Exclusivos de la Administración Pública

4175 Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas de Ciencias Naturales y Aplicadas

**Área Ocupacional 42: OCUPACIONES DE NIVEL MEDIO EN SERVICIOS SOCIALES, EDUCATIVOS Y RELIGIOSOS**

**421 Ocupaciones de Nivel Medio en Servicio Social, Educación y Religión**

4211 Asistentes en Servicios Social y Comunitario

4212 Consejeros de Servicios de Empleo

4213 Instructores y Profesores de Personas Discapacitadas

4214 Otros Instructores

4215 Ocupaciones Religiosas

**422 Técnicos en investigación criminalística y judicial**

4221 Investigadores Criminalísticos y judiciales

4222 Asistentes Legales y Afines

**5. OCUPACIONES EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE**

**Área Ocupacional 51: OCUPACIONES PROFESIONALES EN ARTE Y CULTURA**

**511 Bibliotecarios, Archivistas y Restauradores**

5111 Bibliotecarios

5112 Restauradores y Curadores

5113 Archivistas

**512 Escritores, Traductores y Profesionales en Comunicación**

5121 Escritores

- 5122 Editores – Redactores
- 5123 Periodistas
- 5124 Traductores e Intérpretes
- 5125 Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones

### **513 Artistas, Creativos e Interpretes**

- 5131 Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas
- 5132 Directores Musicales, Compositores y Arreglistas
- 5133 Músicos y Cantantes
- 5134 Bailarines
- 5135 Actores
- 5136 Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales

## **Área Ocupacional 52: OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE**

### **521 Ocupaciones Técnicas en Museos, Galerías y Bibliotecas**

- 5211 Ocupaciones Técnicas Relacionadas con Museos y Galerías
- 5212 Técnicos en Biblioteca y Archivística

### **522 Fotógrafos y Ocupaciones Técnicas en Arte Gráfico, Cine, Radio, TV y Artes Escénicas**

- 5221 Fotógrafos
- 5222 Operadores de Cámara de Cine y Televisión
- 5223 Técnicos de Arte Gráfico
- 5224 Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión
- 5225 Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo
- 5226 Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, TV y Artes Escénicas n.c.a
- 5227 Ocupaciones de Asistencia en Cine, TV y Artes Escénicas

### **523 Locutores y Otros Artistas del Espectáculo**

- 5231 Anunciadores y Locutores
- 5232 Otros Artistas n.c.a

### **524 Diseñadores y Artesanos**

- 5241 Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos
- 5242 Diseñadores de Interiores
- 5243 Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición, y Otros Diseñadores Creativos
- 5244 Artesanos
- 5245 Patronistas –Productos de Tela, Cuero y Piel

### **525 Deportistas, Entrenadores, Árbitros y Ocupaciones Relacionadas**

- 5251 Deportistas
- 5252 Entrenadores y Preparadores Físicos
- 5253 Árbitros

## 6. OCUPACIONES EN VENTAS Y SERVICIOS

### Área Ocupacional 62: OCUPACIONES TÉCNICAS EN VENTAS Y SERVICIOS

#### 621 Supervisores y Administradores de Ventas y Servicios

- 6211 Supervisores de Ventas
- 6212 Administradores y Supervisores de Comercio al Por Menor
- 6213 Supervisores de Servicios de Alimentos
- 6214 Supervisores de Personal de Manejo Doméstico
- 6215 Sommeliers

#### 622 Suboficiales y Técnicos de los Servicios de Protección y Defensa

- 6221 Suboficiales de las Fuerzas Militares
- 6222 Suboficiales de Policía
- 6223 Supervisores de Vigilantes

#### 623 Ocupaciones en Ventas Técnicas, Compras e Intermediación

- 6231 Agentes y Corredores de Seguros
- 6232 Agentes de Bienes Raíces
- 6233 Vendedores –Ventas Técnicas
- 6234 Agentes de Compras e Intermediarios

#### 624 Jefes de Cocina y Chefs

- 6241 Chefs

#### 625 Ocupaciones Técnicas de Servicio a Pasajeros

- 6251 Auxiliares de vuelo y Sobrecargos

### Área Ocupacional 63: OCUPACIONES INTERMEDIAS EN VENTAS Y SERVICIOS

#### 631 Representantes en Ventas

- 6311 Vendedores –Ventas no Técnicas

#### 632 Dependientes de Comercios y Demostradores

- 6321 Vendedores de Mostrador
- 6322 Mercaderistas e Impulsadores
- 6323 Cajeros de Comercio
- 6324 Modelos

**633 Ocupaciones de Servicios a Pasajeros**

- 6331 Agentes de Viajes
- 6332 Empleados de Ventas y Servicios de Líneas Aéreas, Marítimas y Terrestres
- 6334 Empleados de Recepción Hotelera

**634 Guías de Turismo y Recreación**

- 6341 Guías de Viaje y Turismo
- 6342 Recreacionistas
- 6343 Operadores de Juegos Mecánicos y de Salón

**635 Ocupaciones de Servicio de Alimentos y Bebidas**

- 6351 Cortadores de Carne –Comercio Mayorista y al Detal
- 6352 Panaderos y Pasteleros
- 6353 Meseros y Capitán de Meseros
- 6354 Barman
- 6355 Cocineros

**636 Ocupaciones de Servicios de Protección**

- 6361 Inspectores de Policía
- 6362 Funcionarios de Regulación
- 6363 Agentes de Policía
- 6364 Bomberos
- 6365 Guardianes de Prisión
- 6366 Soldados
- 6367 Vigilantes y Guardias de Seguridad
- 6368 Detectives e Investigadores

**637 Ocupaciones de Servicios Personales**

- 6371 Acompañantes Domiciliarios
- 6372 Auxiliares del Cuidado de Niños
- 6373 Estilistas, Esteticistas y Afines
- 6374 Trabajadores del Cuidado de Animales
- 6375 Empleados de Pompas Fúnebres
- 6376 Astrólogos, Adivinadores y Relacionados

**Área Ocupacional 66: OCUPACIONES ELEMENTALES DE VENTAS Y SERVICIOS****661 Ocupaciones Elementales en Ventas**

- 6611 Trabajadores de Estación de Servicio
- 6612 Otras Ocupaciones Elementales de las Ventas

**662 Ayudantes de Cocina**

6621 Ayudantes de Cocina y Cafetería

**663 Empleados de Aseo y Servicio Doméstico**

6631 Aseadores y Servicio Doméstico

6632 Aseadores Especializados y Fumigadores

6633 Recolectores de material para reciclaje

**664 Ocupaciones Elementales en Servicios**

6641 Auxiliares de Servicios a Viajeros

6642 Auxiliares de Servicios de Recreación y Deporte

6643 Empleados de Lavandería

6644 Otras Ocupaciones Elementales de los Servicios n.c.a

## 7. OCUPACIONES DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

### Área Ocupacional 72: OCUPACIONES TÉCNICAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

#### 721 Supervisores de Minería, Petróleo y Gas

7211 Supervisores, Minería y Canteras

7212 Supervisores, Perforación y Servicios –Pozos de Petróleo y Gas

#### 722 Supervisores de Agricultura, Pecuaria y Silvicultura

7221 Supervisores, Producción Agrícola

7222 Supervisores, Producción Pecuaria

7223 Supervisores, Explotación Forestal y Silvicultura

#### 723 Contratistas y Administradores en Agricultura, Ganadería y Acuicultura

7231 Agricultores y Administradores Agropecuarios

7232 Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados

7233 Contratistas y Supervisores de Servicios de Jardinería y Viverismo

7234 Administradores de Explotación Acuícola

#### 724 Expertos en Pesca

7241 Capitanes y Patrones de Pesca

### Área Ocupacional 73: OCUPACIONES INTERMEDIAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA

#### 731 Trabajadores Mineros y de Explotación de Petróleo y Gas

7311 Operarios de Apoyo y Servicios en Minería Bajo Tierra

7312 Operarios de Apoyo y Servicios en Perforación de Petróleo y Gas

7313 Mineros –Producción Bajo Tierra

7314 Perforadores de Pozos de Gas y Petróleo y Trabajadores Relacionados

#### 732 Trabajadores Forestales y de Silvicultura

7321 Trabajadores de Explotación Forestal

7322 Trabajadores de Silvicultura y Forestación

#### 733 Trabajadores de Producción Agropecuaria

7331 Trabajadores Agrícolas

7332 Trabajadores Pecuarios

7333 Trabajadores de Vivero

7334 Trabajadores del Campo

7335 Trabajadores de Plantas de Incubación Artificial

#### **734 Trabajadores de la Pesca**

7341 Pescadores

### **Área Ocupacional 76: OBREROS DE LA ACTIVIDAD PRIMARIA Y EXTRACTIVA**

#### **761 Obreros de Producción Primaria y Extractiva**

7611 Obreros y Ayudantes de Minería

7612 Obreros y Ayudantes de Producción en Pozos de Petróleo y Gas

7613 Obreros Agropecuarios

7614 Jardineros

7615 Obreros de Acuicultura

## **8. OCUPACIONES DE LA OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS**

### **Área Ocupacional 82: CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPO Y DE TRANSPORTE**

#### **821 Contratistas y Supervisores de Oficios y Operación de Equipo**

8211 Contratistas y Supervisores, Ajustadores de Máquinas-Herramientas y Ocupaciones Relacionadas

8212 Contratistas y Supervisores, Electricidad y Telecomunicaciones

8213 Contratistas y Supervisores, Instalación de Tuberías

8214 Contratistas y Supervisores, Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas

8215 Contratistas y Supervisores, Carpintería

8216 Contratistas y Supervisores, Mecánica

8217 Contratistas y Supervisores, Operación de Equipo Pesado

8218 Contratistas y Supervisores, Construcción y Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación

#### **822 Supervisores de Operaciones de Transporte Ferroviario y Automotor**

8221 Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario

8222 Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario)

### **Área Ocupacional 83 – 84: OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

#### **831 Ajustadores de Máquinas-Herramientas y Ocupaciones Relacionadas**

8311 Ajustadores de Máquinas-Herramientas

8312 Modelistas y Matriceros

#### **832 Ocupaciones en Electricidad y Telecomunicaciones**



- 8321 Electricistas Industriales
- 8322 Electricistas Residenciales
- 8323 Instaladores de Redes de Energía Eléctrica
- 8324 Instaladores y Reparadores de Redes y Líneas de Telecomunicaciones
- 8325 Trabajadores de Instalación y Reparación de Equipos de Telecomunicaciones
- 8326 Técnicos de Mantenimiento y Servicio de Televisión por Cable

### **833 Plomeros e Instaladores de Tuberías**

- 8331 Plomeros
- 8332 Instaladores de Tuberías y Sistemas de Aspersión
- 8333 Instaladores de Redes y Equipos a Gas

### **834 Ocupaciones de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas**

- 8341 Chapistas y Caldereros
- 8342 Soldadores
- 8343 Montadores de Estructuras Metálicas
- 8344 Ornamentistas y Forjadores

### **835 Carpinteros y Ebanistas**

- 8351 Carpinteros
- 8352 Ebanistas

### **836 Ocupaciones de la Construcción**

- 8361 Oficiales de Construcción
- 8362 Trabajadores en Hormigón y Enfoscado
- 8363 Enchapadores
- 8364 Techadores
- 8365 Instaladores de Material Aislante
- 8366 Pintores y Empapeladores
- 8367 Instaladores de Pisos
- 8368 Revocadores

### **837 Mecánicos de Maquinaria y Equipo Pesado**

- 8371 Mecánicos Industriales
- 8372 Mecánicos de Maquinaria Textil
- 8373 Mecánicos de Equipo Pesado
- 8374 Mecánicos de Aviación
- 8375 Mecánicos de Aire Acondicionado y Refrigeración

### **838 Mecánicos de Vehículos Automotores**

- 8381 Mecánicos de Vehículos Automotores
- 8382 Electricistas de Vehículos Automotores
- 8383 Mecánicos de Motos
- 8384 Latoneros

**839 Otros Mecánicos**

- 8391 Reparadores de Aparatos Electrodomésticos
- 8392 Mecánicos Electricistas
- 8393 Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos
- 8394 Mecánicos de Otros Pequeñas Máquinas y Motores

**841 Otros Trabajadores de Reparación e Instalación**

- 8411 Instaladores Residenciales y Comerciales
- 8412 Operarios de Mantenimiento -Instalaciones de Abastecimiento de Agua y Gas
- 8413 Vidrieros
- 8414 Otros Reparadores n.c.a

**842 Tapiceros, Sastres, Zapateros y Otros Oficios**

- 8421 Tapiceros
- 8422 Sastres, Modistos, Plateros y Sombrereros
- 8423 Zapateros y Afines
- 8424 Joyeros y Relojeros
- 8425 Tipógrafos
- 8426 Cerrajeros y Otros Oficios
- 8427 Buzos

**843 Operadores de Máquinas Estacionarias y Plantas de Energía**

- 8431 Operadores de Máquinas Estacionarias y Equipo Auxiliar
- 8432 Operadores de Plantas de Generación y Distribución de Energía

**844 Operadores de Grúa y Perforadores**

- 8441 Operadores de Grúa
- 8442 Perforadores y Operarios de Voladura –Minería de Superficie, Canteras y Construcción
- 8443 Perforadores de Pozos de Agua

**845 Operadores de Equipo Pesado**

- 8451 Operadores de Equipo Pesado (excepto grúa)
- 8452 Operadores de Equipo para Limpieza de Vías y Alcantarillado
- 8453 Operadores de Maquinaria Agrícola

**846 Maquinistas y Ocupaciones de Operación de Transporte Ferroviario**

- 8461 Maquinistas de Transporte Ferroviario

8462 Guardafrenos y Otros Operadores Ferroviarios

**847 Conductores de Vehículo Automotor**

8471 Conductores de Vehículos Pesados

8472 Conductores de Bus, Operadores de Metro y Otros Medios de Transporte Colectivo

8473 Conductores de Vehículos Livianos

**848 Otros Operadores de Equipo de Transporte de Pasajeros y Carga**

8481 Marineros de Cubierta

8482 Marineros de Sala de Máquinas

8483 Operadores de Pequeñas Embarcaciones

8484 Operarios de Rampa –Transporte Aéreo

**849 Operarios Portuarios y de Transporte de Materiales**

8491 Operarios Portuarios

8492 Operarios de Cargue y Descargue de Materiales

**Área Ocupacional 86: OBREROS Y AYUDANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE OTROS OFICIOS**

**861 Obreros y Ayudantes de la Construcción y de Otros Oficios**

8611 Ayudantes y Obreros de Construcción

8612 Ayudantes de Otros Oficios

**862 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas y Otros Ayudantes**

8621 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas

8622 Ayudantes de Transporte Automotor

**9. OCUPACIONES DE PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE**

**Área Ocupacional 92: SUPERVISORES Y OCUPACIONES TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN**

**921 Supervisores de Procesamiento**

9211 Supervisores Tratamiento de Metales y Minerales

9212 Supervisores, Procesamiento de Químicos, Petróleo, Gas y Tratamiento de Agua y Generación de Energía

9213 Supervisores, Procesamiento de Alimentos, Bebidas y Tabaco

9214 Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho

9215 Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel

9216 Supervisores, Procesamiento Textil

**922 Supervisores de Fabricación y Ensamble**

- 9221 Supervisores, Ensamble de Vehículos de Motor
- 9222 Supervisores, Fabricación de Productos Electrónicos
- 9223 Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos
- 9224 Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios
- 9225 Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel
- 9226 Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas
- 9227 Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos
- 9228 Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a

**923 Operadores de Central de Control y Procesos de Fabricación y Procesamiento**

- 9231 Operadores de Control Central de Procesos, Tratamiento de Metales y Minerales
- 9232 Operadores de Procesos, Químicos, Gas y Petróleo
- 9233 Operadores de Control de Procesos, Producción de Pulpa
- 9234 Operadores de Control de Procesos, Fabricación de Papel

**Área Ocupacional 93 – 94: OPERADORES DE MÁQUINAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN Y ENSAMBLADORES****931 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Tratamiento de Metales y Minerales**

- 9311 Operadores de Máquinas, Tratamiento de Metales y Minerales
- 9312 Trabajadores de Fundición
- 9313 Operadores de Fabricación, Moldeo y Acabado del Vidrio
- 9314 Operadores de Moldeo de Arcilla, Piedra y Concreto
- 9315 Inspectores de Control de Calidad, Tratamiento de Metales y Minerales

**932 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de Productos Químicos, Plástico y Caucho**

- 9321 Operadores de Máquinas de Planta Química
- 9322 Operadores de Máquinas para Procesamiento de Plásticos
- 9323 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento del Caucho
- 9324 Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas y Desechos

**933 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel**

- 9331 Operadores de Máquinas para Procesamiento de la Madera
- 9332 Operadores de Máquinas para la Producción de Pulpa

- 9333 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Papel
- 9334 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Productos de Papel
- 9335 Inspectores de Control de Calidad, Procesamiento de la Madera

**934 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos Textiles**

- 9341 Operadores de Máquinas para la Preparación de Fibras Textiles
- 9342 Operadores de Telares y Otras Máquinas Tejedoras
- 9343 Operadores de Máquinas de Tintura y Acabado Textil
- 9344 Analistas de Calidad, Textiles

**935 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero**

- 9351 Operadores de Máquinas para Coser
- 9352 Cortadores de Tela, Cuero y Piel
- 9353 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Calzado y Marroquinería
- 9354 Trabajadores del Tratamiento de Pieles y Cueros
- 9355 Inspectores de Control de Calidad, Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero

**936 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Elaboración de Alimentos, Bebidas y Tabaco**

- 9361 Operadores de Control de Procesos y Máquinas para la Elaboración de Alimentos y Bebidas
- 9362 Operarios de Planta de Beneficio Animal
- 9363 Operarios de Planta de Procesamiento y Empaque de Pescado
- 9364 Operarios de Máquinas para la Elaboración de Productos de Tabaco
- 9365 Inspectores de Control de Calidad, Procesamiento de Alimentos y Bebidas

**937 Operadores de Máquinas de Impresión y Ocupaciones Relacionadas**

- 9371 Operadores de Máquinas de Impresión
- 9372 Grabadores y Otras Ocupaciones de Pre-impresión
- 9373 Operadores de Máquinas de Encuadernación y Acabado
- 9374 Procesadores Fotográficos y de Películas

**938 Ensambladores Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos**

- 9381 Ensambladores e Inspectores de Vehículos a Automotor
- 9382 Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Equipos y Componentes Electrónicos
- 9383 Ensambladores e Inspectores de Aparatos y Equipo Eléctrico

- 9384 Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Transformadores y Motores Eléctricos Industriales
- 9385 Ensambladores e Inspectores de Productos Mecánicos
- 9386 Ensambladores e Inspectores de Ensamble de Aeronaves
- 9387 Operadores de Máquinas e Inspectores de la Fabricación de Productos y Componentes Eléctricos

**939 Otros Ensambladores y Ocupaciones Relacionadas**

- 9391 Ensambladores e Inspectores de Embarcaciones
- 9392 Ensambladores e Inspectores de Muebles y Accesorios
- 9393 Operarios de Acabado de Muebles
- 9394 Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores
- 9395 Operarios de Recubrimientos Metálicos
- 9396 Pintores en Procesos de Manufactura
- 9397 Otros Ensambladores e Inspectores n.c.a

**941 Operadores de Máquinas Herramientas para el Trabajo del Metal, la Madera y Relacionados**

- 9411 Operadores de Máquinas Herramientas
- 9412 Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera
- 9413 Operadores de Máquinas para el Trabajo del Metal
- 9414 Operadores de Máquinas para Forja
- 9415 Operadores de Máquinas de Soldadura
- 9416 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Otros Productos Metálicos
- 9417 Operadores de Máquinas para la fabricación de Otros Productos n.c.a

**Área Ocupacional 96: OBREROS Y AYUDANTES DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN**

**961 Obreros y Ayudantes de Procesamiento y Fabricación**

- 9611 Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales
- 9612 Ayudantes en la Fabricación Metálica
- 9613 Obreros y Ayudantes de Planta Química
- 9614 Obreros y Ayudantes en el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel
- 9615 Obreros y Ayudantes en la Elaboración de Alimentos y Bebidas
- 9616 Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a



# CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES

## DICCIONARIO OCUPACIONAL

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007

## O. OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA

### Área Ocupacional 00: OCUPACIONES DE ALTA DIRECCIÓN

#### 001 Alta Dirección Pública y Privada

- 0011 Miembros del Poder Ejecutivo y Legislativo
- 0012 Personal Directivo de la Administración Pública
- 0013 Directores y Gerentes Generales de Servicios Financieros, de Telecomunicaciones y Otros Servicios a las Empresas
- 0014 Directores y Gerentes Generales de Salud, Educación, Servicios Social y Comunitario y Organizaciones de Membresía
- 0015 Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios
- 0016 Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción

### Área Ocupacional 01 – 09: OCUPACIONES DE GERENCIA MEDIA

#### 011 Gerentes de Servicios Administrativos

- 0111 Gerentes Financieros
- 0112 Gerentes de Recursos Humanos
- 0113 Gerentes de Compras y Adquisiciones
- 0114 Gerentes de Otros Servicios Administrativos

#### 012 Gerentes de Servicios Financieros y Comerciales

- 0121 Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero
- 0122 Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones
- 0123 Gerentes de Otros Servicios a las Empresas

#### 013 Gerentes de Servicios de Comunicación

- 0131 Gerentes de Empresas de Telecomunicaciones
- 0132 Gerentes de Servicios de Correo y Mensajería

#### 021 Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información

- 0211 Gerentes de Ingeniería
- 0212 Gerentes de Investigación y Desarrollo en Ciencias Naturales y Aplicadas
- 0213 Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos

#### 031 Gerentes de Servicios a la Salud

- 0311 Gerentes de Servicios a la Salud

#### 041 Gerentes de la Administración Pública

- 0411 Gerentes de Programas de Política Social y de Salud
- 0412 Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico
- 0413 Gerentes de Programas de Política Educativa



0414 Otros Gerentes de Administración Pública

**042 Gerentes de Educación, Servicios Social y Comunitario**

0421 Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo

0422 Directores y Administradores de Educación Básica y Media

0423 Gerentes de Servicios Social, Comunitario y Correccional

**051 Gerentes de Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte**

0511 Gerentes de Biblioteca, Archivo, Museo y Galería de Arte

0512 Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas

0513 Directores de Programas de Esparcimiento y Deportes

**061 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad**

0611 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad

0612 Gerentes de Servicios de Comercio Exterior

**062 Gerentes de Comercio al Por Menor**

0621 Gerentes de Comercio al Por Menor

**063 Gerentes de Servicios de Alimentos y Alojamiento**

0631 Gerentes de Restaurantes y Servicios de Alimentos

0632 Gerentes de Servicios de Alojamiento

**064 Oficiales de Servicios de Protección y Defensa**

0641 Oficiales de las Fuerzas Militares

0642 Oficiales de Policía

0643 Oficiales de Bomberos

**065 Gerentes de Otros Servicios**

0651 Gerentes de Otros Servicios

**071 Gerentes de Producción Primaria y Extractiva**

0711 Gerentes de Producción Primaria (excepto agricultura)

0712 Gerentes de Producción Agrícola y Pecuaria

**081 Gerentes de Construcción y Transporte**

0811 Gerentes de Construcción

0812 Gerentes de Transporte y Distribución

**082 Gerentes de Operación y Mantenimiento**

0821 Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas

0822 Gerentes de Mantenimiento

**091 Gerentes de Fabricación y Servicios Públicos**

0911 Gerentes de Producción Industrial

0912 Gerentes de Empresas de Servicios Públicos

## **0011 MIEMBROS DEL PODER EJECUTIVO Y LEGISLATIVO**

Definen, formulan y orientan la política del poder público en todos sus niveles; promulgan, modifican o derogan leyes y normas. Por lo general son elegidos por voto popular.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Presidente de la República	Vicepresidente de la República
Ministro	Senador
Representante a la Cámara	Concejal
Diputado	Gobernador
Alcalde	Canciller

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Promulgar, modificar y revocar leyes, acuerdos y ordenanzas.
- Desarrollar políticas, programas y procedimientos de estado.
- Definir, formular y orientar las políticas de carácter estatal o gubernamental en el orden nacional, departamental o municipal.
- Representar a la rama del poder público correspondiente.
- Interpretar y aplicar la política gubernamental.

## **0012 PERSONAL DIRECTIVO DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Planean, organizan, dirigen y controlan a través de otros directores, las principales actividades gubernamentales del orden nacional, departamental, municipal, entidades territoriales, consejos y comisiones; establecen directrices; vigilan la interpretación y aplicación de políticas y leyes; actúan en nombre y representación del país en el extranjero.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Alto Comisionado	Cónsul
Fiscal General de la Nación	Procurador General
Contador General de la Nación	Registrador Nacional
Director General - Administración Pública	Superintendente
Director General - Departamento Administrativo	Embajador
Tesorero General de la Nación	
Gobernador – Comunidad Indígena	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer objetivos de la organización de acuerdo con políticas estatales y leyes establecidas por los cuerpos legislativos; formular y aprobar programas y procedimientos conjuntamente con comités principales.
- Gobernar y administrar territorios indígenas conforme a sus costumbres y constitución.
- Asesorar a los órganos del poder público.
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad y los planes de su competencia.
- Garantizar el desarrollo e implementación de sistemas y procedimientos apropiados para el control presupuestal.
- Coordinar con otros directores y funcionarios las actividades que lo requieran.
- Elaborar y presentar a los cuerpos legislativos y otras instancias, planes programas y presupuestos.
- Representar oficialmente al estado en lo de su competencia.
- Implementar políticas de gobierno.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de la Administración Pública (041)

## **0013 DIRECTORES Y GERENTES GENERALES DE SERVICIOS FINANCIEROS, DE TELECOMUNICACIONES Y OTROS SERVICIOS A LAS EMPRESAS**

Planean, organizan, dirigen y controlan, con la asistencia de otros directores, organizaciones financieras, de comunicación y otros servicios a las empresas. Formulan y definen políticas de estas empresas u organizaciones; generalmente siguen orientación de un órgano directivo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente General - Empresa de Teléfonos

Gerente General - Compañía de Seguros

Gerente General – Compañía Fiduciaria

Presidente - Banco

Vicepresidente Jurídico – Entidades Financieras

Vicepresidente Financiero y Administrativo- Entidad Financiera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer, formular y aprobar objetivos, políticas y programas para la empresa.
- Autorizar y organizar el funcionamiento de los principales departamentos y la categoría del personal.
- Asignar fondos para implementar políticas y programas de la empresa; establecer control administrativo y financiero; formular y aprobar planes de ascensos.
- Seleccionar y autorizar el nombramiento de directores, subdirectores y otros ejecutivos.
- Coordinar el trabajo de departamentos o divisiones regionales.
- Representar a la organización o delegar en representantes para que actúen en nombre de ella en negociaciones u otras funciones oficiales.

*Los gerentes de este grupo pueden especializarse en áreas como finanzas, mercados, recursos humanos, o en un área de servicio en particular.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información (021)

Gerentes de Servicios Financieros y Comerciales (012)

## **0014 DIRECTORES Y GERENTES GENERALES DE SALUD, EDUCACIÓN, SERVICIO SOCIAL Y COMUNITARIO Y ORGANIZACIONES DE MEMBRESÍA**

Planean, organizan, dirigen y controlan, a través de otros directores, organizaciones de membresía y otras instituciones que prestan servicios de salud, educación, servicios comunitarios y sociales. Formulan y definen políticas de estas organizaciones; generalmente siguen orientación de un órgano directivo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director Ejecutivo - Asociación de Profesionales

Director Ejecutivo - Organización de Voluntariado

Director General - Institución de Servicios de Salud

Director General - Institución Educativa

Presidente - Asociación Científica

Presidente - Asociación Gremial

Rector - Universidad

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer, formular y aprobar objetivos, políticas y programas para la entidad.
- Autorizar y organizar el funcionamiento de departamentos principales y la categoría del personal.
- Asignar fondos para implementar políticas y programas de la empresa; establecer controles administrativos y financieros; formular y aprobar ascensos y la planificación del talento humano.
- Seleccionar y autorizar el nombramiento de directores, subdirectores y otros ejecutivos.
- Coordinar el trabajo de departamentos o divisiones regionales.
- Representar a la organización o delegar en representantes para que actúen en nombre de ella en negociaciones u otras funciones oficiales.
- Definir y formular políticas, estatutos y reglamentos de organizaciones humanitarias y sin ánimo de lucro.

*Los gerentes de este grupo pueden especializarse en áreas como finanzas, mercados, recursos humanos, o en un área de servicio en particular.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico (0412)

Gerentes de Programas de Política Educativa (0413)

## **0015 DIRECTORES Y GERENTES GENERALES DE COMERCIO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y OTROS SERVICIOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan, a través de otros directores, empresas de comercio, radio y televisión y otros servicios no clasificados en otra parte. Formulan y definen políticas de estas empresas; generalmente siguen orientación de un órgano directivo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Presidente – Empresa de Radio y Televisión

Gerente General - Cadena de Restaurantes

Presidente - Club Deportivo Profesional

Vicepresidente de Mercadeo – Cadena de Almacenes

Vicepresidente de Mercadeo – Cadena de Hoteles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer, formular y aprobar objetivos, políticas y programas para la empresa.
- Autorizar y organizar el funcionamiento de los principales departamentos y categorías del personal.
- Asignar fondos para implementar políticas y programas de la empresa; establecer control administrativo y financiero; formular y aprobar ascensos; aprobar programas de desarrollo del talento humano.
- Seleccionar y aprobar el nombramiento de directores, subdirectores y otros ejecutivos.
- Coordinar el trabajo de departamentos o divisiones regionales.
- Representar a la organización o delegar en representantes para que actúen en nombre de ella en negociaciones u otras funciones oficiales.

*Los gerentes de este grupo pueden especializarse en áreas como finanzas, mercados, recursos humanos, o en un área de servicio en particular.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas (0512)

Gerentes de Servicios de Alimentos y Alojamiento (063)

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Gerentes de Otros Servicios (0651)

## **0016 DIRECTORES Y GERENTES GENERALES DE PRODUCCIÓN DE BIENES, SERVICIOS PUBLICOS, TRANSPORTE Y CONSTRUCCIÓN**

Planean, organizan, dirigen y controlan, a través de otros directores, empresas de producción de bienes, servicios, transporte y construcción; Formulan políticas que establecen la dirección a tomar por las empresas; generalmente siguen orientaciones de un órgano directivo

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente General - Compañía Minera

Gerente General - Empresa Manufacturera

Presidente – Compañía Constructora

Vicepresidente de Producción – Compañía Petrolera

Vicepresidente de Mercadeo - Aerolínea

Vicepresidente de Operaciones - Empresa de Energía Eléctrica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer, formular y aprobar políticas y programas para la empresa.
- Autorizar y organizar el funcionamiento de los principales departamentos y categoría del personal.
- Asignar fondos para implementar políticas y programas de la empresa; establecer controles administrativos y financieros; formular y aprobar ascensos; aprobar la planificación del talento humano.
- Seleccionar y aprobar el nombramiento de directores, subdirectores y otros ejecutivos.
- Coordinar el trabajo de departamentos o divisiones regionales.
- Representar a la organización o delegar en representantes para que actúen en nombre de ella en negociaciones u otras funciones oficiales.

*Estos gerentes pueden especializarse en áreas como finanzas, mercados, recursos humanos, o en un área de producción en particular.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Construcción y Transporte (081)

Gerentes de Fabricación y Servicios Públicos (091)

Gerentes de Producción Primaria y Extractiva (071)

## **0111 GERENTES FINANCIEROS**

Planean, organizan, dirigen y controlan la operación de los departamentos financieros, desarrollan e implementan políticas y sistemas financieros de las empresas. Están empleados por departamentos financieros de empresas del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Presupuesto y Contabilidad	Tesorero
Director Financiero	Gerente de Control Financiero
Gerente Financiero	Jefe de Contabilidad

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar la operación contable, de auditoría, presupuestal y de tesorería u otra área financiera.
- Desarrollar e implementar políticas financieras, sistemas contables y presupuestales y procedimientos de una empresa en materia financiera.
- Preparar o coordinar estados de cuentas, cálculos, consolidados y otros análisis financieros e informes administrativos.
- Evaluar informes del sistema financiero, procedimientos contables y actividades de inversión.
- Hacer recomendaciones para cambios de procedimientos, sistemas de operación, presupuestos y otras funciones de control financiero, a gerentes principales y de otros departamentos o a gerentes regionales.
- Seleccionar y velar por el entrenamiento del personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Servicios Financieros, de Telecomunicaciones y Otros Servicios a las Empresas (0013)

Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones (0122)

Gerentes de Otros Servicios Comerciales a las Empresas (0123)



## **0112 GERENTES DE RECURSOS HUMANOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan la operación de los departamentos de personal y recursos humanos; desarrollan e implementan políticas, programas y procedimientos respectivos a la planificación del recurso humano, selección, pactos de pago, beneficios laborales, capacitación y desarrollo de personal. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Gestión Humana	Director de Personal
Gerente de Relaciones Industriales	Jefe de Personal
Jefe de Salud Ocupacional	Jefe de Recursos Humanos
Jefe de Relaciones Laborales	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de departamentos de personal o recursos humanos.
- Desarrollar e implementar políticas y procedimientos para el reclutamiento, selección y entrenamiento del personal.
- Negociar acuerdos colectivos.
- Asesorar a gerentes de otros departamentos sobre la interpretación y administración de políticas y programas de personal.
- Orientar las determinaciones de la empresa en materia salarial.
- Organizar y dirigir reuniones informativas sobre políticas laborales y salariales.
- Implementar manuales de funciones, estructura de planta de personal, programas de capacitación y desarrollo.
- Velar por el correcto cumplimiento del reglamento interno de trabajo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Profesionales en Recursos Humanos (1121)

### **0113 GERENTES DE COMPRAS Y ADQUISICIONES**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de los departamentos de compras y adquisiciones; desarrollan e implementan políticas de compras de un negocio o institución. Están empleados por el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Compras	Jefe de Compras
Gerente de Compras y Adquisiciones	Jefe de Contratación
Jefe de Compras y Suministros	

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de compras de una empresa.
- Desarrollar políticas y procedimientos de adquisición y controlar el presupuesto del departamento.
- Identificar proveedores de materiales, equipos y suministros.
- Evaluar costo y calidad de productos o servicios.
- Negociar y vigilar contratos de compra de equipos, productos y materiales.
- Participar en la determinación de especificaciones de equipos, productos y materiales.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Compras y Adquisiciones (1224)

Agentes de Compras e Intermediarios (6234)

## **0114 GERENTES DE OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan departamentos responsables por registros administrativos, inventarios, servicios de seguridad, admisiones y otros servicios administrativos no clasificados. Incluyen gerentes que tienen bajo su responsabilidad departamentos que involucran una o más de las siguientes actividades: finanzas, recursos humanos, compras, sistemas o servicios administrativos. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director Administrativo	Jefe Departamento de Seguridad
Jefe de Registro y Archivo	Jefe de Servicios Administrativos
Jefe de Control Interno	Gerente Administrativo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de departamentos que proveen uno o varios servicios administrativos.
- Dirigir y asesorar al personal encargado de las funciones administrativas, de seguridad, manejo financiero, provisión de recursos y administración de personal.
- Señalar políticas relacionadas con el manejo de inventarios.
- Planear, administrar y controlar presupuestos, contratos, equipos y suministros.
- Recomendar y establecer sistemas de seguridad, para proteger las instalaciones, los equipos, vehículos, sistemas de información y las personas.
- Preparar informes para comités administrativos evaluando los servicios.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.
- Participar en la coordinación de políticas administrativas.
- Vigilar y controlar gastos y asegurar el uso adecuado de recursos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes Financieros (0111)

Gerentes de Recursos Humanos (0112)

Gerentes de Compras y Adquisiciones (0113)

Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos (0213)

Gerentes de Operación y de Instalaciones Físicas (0821)

## **0121 GERENTES DE SEGUROS, BIENES RAÍCES Y CORRETAJE FINANCIERO**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de departamentos o empresas que proveen seguros, servicios de propiedad raíz y de inversión. Están empleados por empresas de seguros, bienes raíces, corredores de bolsa o inversionistas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Corretaje Financiero    Administrador, Portafolio de Inversiones

Gerente de Propiedad Raíz            Gerente de Seguros

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

Gerentes de Seguros:

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de un establecimiento o departamento que provee seguros de automóviles, contra incendio, de vida, propiedad y otro tipo de seguros.

Gerentes de Propiedad Raíz:

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de un establecimiento o departamento que compra, vende y arrienda propiedades residenciales y comerciales de los clientes.

Gerentes de Corretaje Financiero:

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de un establecimiento o departamento que compra y vende bonos, títulos, acciones y hace otros tipos de inversión a nombre de una empresa o del cliente particular.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes Financieros (0111)

Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones (0122)

Gerentes de Otros Servicios a las Empresas (0123)

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)

## **0122 GERENTES DE BANCA, CRÉDITO E INVERSIONES**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de establecimientos financieros y bancarios o departamentos de crédito en establecimientos industriales y comerciales. Los gerentes de banca están empleados por bancos, fiduciarias y corporaciones. Los gerentes de crédito están empleados por departamentos de crédito en almacenes, empresas de servicios, compañías de seguros y otras organizaciones comerciales y financieras. Los gerentes de inversión están empleados por firmas de inversión, empresas de préstamos al consumidor, tarjetas de crédito y otros establecimientos financieros y de inversión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Oficina – Banca Gerente Comercial – Banca Empresarial

Gerente de Banco

Director de Servicios – Tarjeta de Crédito

Gerente de Crédito

Gerente de Inversión – Fiduciaria

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Gerentes de Banco:**

- Planear, organizar, dirigir y controlar operaciones de sucursales bancarias, fiduciarias e instituciones financieras o de un departamento dentro de estas instituciones; responsable de préstamos personales y comerciales, depósitos, compra y venta de seguros, operación de fondos de inversión, administración de fiducia y otras actividades relacionadas.
- Garantizar que las políticas y procedimientos institucionales se sigan de acuerdo con pautas establecidas y formular recomendaciones sobre mejoras.
- Promover líneas de crédito, inversión y otros servicios bancarios para atraer clientes individuales y corporativos.
- Atender clientes y responder a sus inquietudes.
- Analizar, revisar y aprobar o rechazar solicitudes de crédito y sobregiro.
- Supervisar y vigilar informes financieros que se presentan mensualmente así como informes de sucursales.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.

#### **Gerentes de Crédito:**

- Planear, organizar, dirigir y controlar actividades de un departamento de crédito en una organización industrial o comercial.
- Administrar cuentas corporativas, personales y comerciales.
- Aprobar o rechazar solicitudes de préstamo, establecer límites de crédito y determinar planes y fechas de pago.
- Asegurar que las políticas y procedimientos de crédito se sigan de acuerdo con pautas establecidas
- Preparar informes sobre créditos y préstamos.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Servicios Financieros, de Telecomunicaciones y otros Servicios a las Empresas (0013)

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

Gerentes de Otros Servicios a las Empresas (0123)

## **0123 GERENTES DE OTROS SERVICIOS A LAS EMPRESAS**

Planean, organizan, dirigen y controlan operaciones de empresas proveedoras de servicios como consultoría administrativa, investigación de mercados, servicios de personal, de nómina, de publicidad y de seguridad.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Firma de Contadores

Gerente de Servicios de Informática

Gerente de Servicios de Consultoría

Gerente de Agencia de Empleo

Gerente de Servicios de Seguridad y Vigilancia

Gerente de Servicios de Investigación de Mercados

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de empresas que proveen servicios, como: consultoría administrativa, investigación de mercados, servicios de personal, de nómina, de publicidad o seguridad.
- Planear y organizar estos servicios y desarrollar procedimientos.
- Dirigir y asesorar al personal en el desarrollo e implementación de ventas y estrategias de mercadeo.
- Planear, administrar y controlar presupuestos para proyectos del cliente, contratos, equipos y suministros.
- Asistir al personal en problemas técnicos y administrativos.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Servicios Financieros, de Telecomunicaciones y Otros Servicios a las Empresas (0013)

Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información (021)

## **0131 GERENTES DE EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES**

Planean, organizan, dirigen y controlan operaciones de empresas, departamentos o instalaciones de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de telefonía fija o móvil, comunicación satelital, beepers y otras compañías de telecomunicaciones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Servicios de Telecomunicación

Gerente de Servicios de Operación y Transmisión – Telecomunicaciones

Gerente de Sistema de Telecomunicaciones

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de empresas, departamentos o instalaciones de telecomunicaciones.
- Consultar con gerentes principales el establecimiento de políticas relacionadas con el desarrollo, operación y mantenimiento de servicios de telecomunicaciones.
- Dirigir y controlar el volumen y flujo de tráfico de las telecomunicaciones dentro del área asignada, a través de supervisores y personal técnico.
- Analizar y evaluar instalaciones, servicios de operación y mantenimiento y formular recomendaciones para mejorar el servicio.
- Garantizar el cumplimiento de regulaciones en telecomunicaciones conforme a las agencias reguladoras y directrices gubernamentales.
- Coordinar con directivos de empresas relacionadas para resolver problemas conjuntos y asegurar la eficiencia de operaciones del sistema de telecomunicación.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios (0015)

Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas (0512)

## **0132 GERENTES DE SERVICIOS DE CORREO Y MENSAJERIA**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades en establecimientos que ofrecen servicios de correo, encomiendas y courier. Están empleados por empresas de servicios de correo y mensajería.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Operaciones de Correo	Gerente de Servicios de Mensajería
Gerente de Servicios de Correo	Gerente de Servicios de Encomiendas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar actividades y operaciones de servicios de correo y mensajería.
- Coordinar tareas de supervisores y otros empleados.
- Manejar el servicio de correo y paquetes a través de instalaciones clasificadoras.
- Revisar la eficacia de las operaciones asignadas e implementar cambios a servicios postales y de correo.
- Preparar y presentar presupuestos y administrar gastos de los servicios.
- Participar en la selección y entrenamiento del personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administrador de Correos (en 1214, Jefes de Correo y Mensajería)



## **0211 GERENTES DE INGENIERÍA**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de departamentos, servicios o firmas de ingeniería o arquitectura. Están empleados por establecimientos públicos, privados y por empresas de consultoría e investigación científica.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director Aseguramiento de Calidad

Gerente de Aseguramiento de Calidad

Gerente de Servicios de Ingeniería

Gerente de Ingeniería – Producción

Gerente de Ingeniería - Proyectos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades y operaciones de un departamento o firma de ingeniería, arquitectura y servicios.
- Desarrollar e implementar políticas, normas y procedimientos para la Ingeniería y trabajo técnico ejecutado en el departamento, servicio, laboratorio o empresa.
- Consultar y negociar con los clientes especificaciones, explicar propuestas y presentar informes e investigaciones de ingeniería y arquitectura.
- Asignar, coordinar y revisar el trabajo técnico del departamento o equipo de proyectos.
- Seleccionar el personal y velar por su entrenamiento y desarrollo profesional.

*Pueden participar directamente en el diseño, desarrollo e inspección de proyectos técnicos o en el trabajo de ingeniería o arquitectura del departamento.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Investigación y Desarrollo en Ciencias Naturales y Aplicadas (0212)

Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos (0213)

Gerentes de Construcción (0811)

Gerentes de Transporte y Distribución (0812)

Gerentes de Fabricación (0911)

Gerentes de Empresas de Servicios Públicos (0912)

## **0212 GERENTES DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de un departamento científico o estadístico, servicio o firma relacionada. Están empleados por empresas del sector público y privado y empresas de investigación científica.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Departamento de Investigación

Gerente de Servicios Estadísticos

Director de Investigación y Desarrollo

Gerente de Programa de Ciencias

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear organizar, dirigir y controlar las actividades de un departamento de investigación y desarrollo científico, firma o servicio de control de calidad.
- Desarrollar e implementar políticas, normas y procedimientos para el trabajo técnico y científico, ejecutado en el departamento, servicio, laboratorio o firma.
- Asignar, coordinar y revisar el trabajo técnico del departamento de proyectos.
- Participar o responder por la selección de personal y velar por el entrenamiento y desarrollo profesional.
- Consultar y negociar con los clientes para preparar especificaciones, explicar propuestas o presentar informes y conclusiones de investigación científica.
- Controlar el presupuesto del departamento o empresa.

*Pueden participar directamente en el diseño, desarrollo e inspección de proyectos técnicos o en el trabajo científico aplicado.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Ingeniería (0211)

Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos (0213)

Gerentes de Producción Primaria (excepto agricultura) (0711)

Gerentes de Construcción (0811)

## **0213 GERENTES DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de sistemas de información computarizada, departamentos y empresas de procesamiento electrónico de datos. Están empleados por el sector público y privado, departamentos y empresas de sistemas e información computarizada.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Sistemas de Información	Gerente de Sistemas
Gerente de Departamento de Informática	Jefe de Sistemas
Jefe de Operaciones - Sistemas	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y dirigir las operaciones de sistemas de información y procesamiento electrónico en departamentos y empresas.
- Desarrollar e implementar políticas y procedimientos para el procesamiento electrónico de información y desarrollo de sistemas computarizados.
- Consultar con los clientes para establecer requerimientos y especificaciones de un sistema o proceso.
- Analizar requerimientos y ejecución de la información, desarrollar e implementar sistemas nuevos o modificaciones a los existentes.
- Controlar el presupuesto del departamento o empresa.
- Participar o responder por la selección de personal y velar por su entrenamiento y desarrollo profesional.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Analistas de Sistemas Informáticos (2171)

Programadores de Aplicaciones Informáticas (2173)

Administradores de Sistemas Informáticos (2172)

### **0311 GERENTES DE SERVICIOS A LA SALUD**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades propias de las instituciones prestadoras de servicios de salud tales como diagnóstico, tratamiento, terapia y enfermería. Están empleados por hospitales, clínicas, centros médicos y otras instituciones de la rama de la salud.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Centro de Salud	Director de Urgencias
Subdirector Científico	Director de Laboratorio
Director Médico	Jefe de Cirugía
Director de Servicios de Rehabilitación- médica	

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar la prestación de servicios de salud dentro de una institución o departamento.
- Consultar y determinar con la junta directiva el establecimiento de los estándares para la prestación del servicio de salud y el mantenimiento de los mismos.
- Desarrollar sistemas de evaluación para controlar la calidad de los servicios de salud prestados a los pacientes.
- Controlar el uso de servicios de diagnóstico, equipos e instalaciones para garantizar el uso efectivo de recursos.
- Desarrollar e implementar planes para nuevos programas, proyectos especiales, adquisición de material y equipo, en su departamento o institución.
- Desarrollar planes y programas de auditoría de campo y cuentas médicas.
- Planear y controlar el presupuesto.
- Representar al departamento o institución en reuniones con funcionarios del gobierno, el público, medios de comunicación y otras organizaciones.
- Seleccionar y contratar personal.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

## **0411 GERENTES DE PROGRAMAS DE POLÍTICA SOCIAL Y DE SALUD**

Planean, organizan, dirigen y controlan el desarrollo y administración de políticas sociales y de salud, programas diseñados para proteger y promover la salud y el bienestar de individuos y comunidades. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Programas de Salud - Servicios Gubernamentales

Gerente de Programas Sociales

Gerente de Desarrollo y Políticas de Vivienda

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Participar en el desarrollo de políticas sociales y de salud, asesorando a la alta dirección.
- Organizar grupos de trabajo y establecer procedimientos para cumplir con los objetivos establecidos por la administración principal.
- Dirigir y asesorar a consultores, investigadores o jefes de programas que conducen investigaciones, preparan documentos o administran programas para individuos o comunidades en áreas como salud, servicios sociales, empleo o vivienda.
- Planear, administrar y controlar los presupuestos para investigación, programas, servicios de apoyo, equipos y suministros.
- Organizar y dirigir comités y grupos de trabajo para planear o evaluar proyectos y programas sociales y de salud.
- Entrevistar, contratar y proveer entrenamiento para funcionarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Personal Directivo de la Administración Pública (0012)

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)

Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico (0412)

Gerentes de Programas de Política Educativa (0413)

Otros Gerentes de Administración Pública (0414)

## **0412 GERENTES DE PROGRAMAS DE POLÍTICA DE DESARROLLO ECONÓMICO**

Planean, organizan, dirigen y controlan la política económica, investigaciones y programas gubernamentales en áreas como impuestos, comercio internacional, transporte o agricultura. Planean y dirigen políticas y programas para promover el desarrollo de negocios comerciales e industriales en áreas rurales y urbanas. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Aduana                      Director de Análisis de Política Económica  
Director de Políticas de Impuestos        Director de Aduana

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar la investigación de política de desarrollo económico, proyectos y programas.
- Participar en el desarrollo de políticas nacionales, proporcionando asesoría a otros funcionarios.
- Organizar grupos de trabajo y establecer procedimientos para cumplir los objetivos establecidos por la administración principal.
- Dirigir y asesorar a economistas y otros profesionales que hacen investigación económica, preparan informes o administran programas en áreas como impuestos, comercio internacional, transporte o agricultura.
- Dirigir y asesorar a funcionarios de desarrollo económico u otro personal que administre programas para promover inversiones comerciales e industriales, en áreas rurales y urbanas.
- Organizar y dirigir comités de evaluación de proyectos y programas.
- Planear, administrar y controlar investigaciones y presupuestos para el manejo de proyectos y servicios de apoyo.
- Entrevistar, contratar y proveer entrenamiento para funcionarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Personal Directivo de la Administración Pública (0012)

Gerentes Financieros (0111)

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica (4171)

Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial (4172)

## **0413 GERENTES DE PROGRAMAS DE POLÍTICA EDUCATIVA**

Planean, organizan, dirigen y controlan el desarrollo y administración de políticas y programas de educación básica primaria, secundaria y superior. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerentes de Programas de Política Educativa

Director de Desarrollo Curricular

Director de Investigación y Análisis de Política Educativa

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Participar en el desarrollo de políticas educativas, asesorando a otros funcionarios.
- Organizar grupos de trabajo y establecer procedimientos para cumplir los objetivos establecidos por la administración principal.
- Dirigir y asesorar a investigadores o jefes de programas en la conducción de la investigación, preparación de documentos o administración de los programas de educación básica primaria, secundaria o superior.
- Planear, administrar y controlar la investigación y manejo del presupuesto para proyectos, programas, servicios de apoyo y equipos.
- Organizar y dirigir comités y grupos de trabajo para planear, administrar o evaluar proyectos y programas educativos.
- Entrevistar, contratar y proveer entrenamiento para funcionarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Personal Directivo de la Administración Pública (0012)

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo (0421)

Directores y Administradores de Educación Básica y Media (0422)

## **0414 OTROS GERENTES DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Planean, organizan, dirigen y controlan el desarrollo de políticas y programas exclusivos de la administración pública como asuntos intergubernamentales, electorales y otros. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Relaciones Intergubernamentales

Director de Organización Electoral

Jefe de Departamento – Administración Pública

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Participar en el desarrollo de políticas y programas, asesorando a otros funcionarios del gobierno, cuerpos colegiados o dependencias involucradas en actividades propias de la administración pública.
- Organizar grupos de trabajo y establecer procedimientos para cumplir los objetivos establecidos por la administración principal.
- Dirigir y asesorar a profesionales y no profesionales en la conducción de investigaciones, preparación de documentos o facilitar apoyo administrativo.
- Planear, administrar y controlar la investigación y manejo del presupuesto para proyectos, programas, equipos y suministros.
- Organizar y dirigir comités y grupos de trabajo para planear y evaluar proyectos y programas.
- Entrevistar, contratar y proveer entrenamiento para funcionarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Personal Directivo de la Administración Pública (0012)

Gerentes de Servicios Administrativos (011)

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico (0412)

Gerentes de Programas de Política Educativa (0413)



## **0421 ADMINISTRADORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO**

Administran las actividades académicas y relacionadas de facultades o institutos de educación superior, manejan las actividades de admisiones y registros académicos, dirigen todas las actividades en colegios o instituciones de formación profesional. Están empleados por universidades y centros de educación superior y de formación profesional.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Decano	Director Académico – Universidad
Director – Postgrados	Director – Centro de Formación profesional

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades académicas y relacionadas de un centro de educación superior.
- Planear, programar, ejecutar, controlar y evaluar procesos de formación.
- Recomendar y aprobar los nombramientos de personal del centro de formación.
- Proponer y participar en la elaboración y actualización de diseños curriculares.
- Administrar los procesos para la contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, financieros y de información de los centros de educación superior.
- Elaborar y ejecutar los planes de formación y actualización pedagógica y metodológica de los docentes.
- Administrar los procesos de ingreso, registro académico y certificación de los alumnos y servicios a egresados; formular y desarrollar el plan integral de bienestar de los alumnos.
- Recomendar modificaciones y adiciones a planes de estudio y aprobar la programación de cursos.
- Dirigir, a través de personal asistente, actividades de investigaciones y desarrollo curricular.
- Planear, administrar y controlar presupuestos para proyectos, programas, servicios de apoyo y equipos.
- Asesorar al director o rector del centro de educación superior.
- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de admisión y matrículas y sistemas de calificación académica de un centro de formación.
- Revisar estadísticas de inscripción y consultar con funcionarios de la facultad sobre el desarrollo de políticas de admisión.
- Dirigir actividades del personal y otros empleados encargados de la recopilación de información sobre cursos, horarios y requisitos para admisión y graduación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Salud, Educación, Servicio Social y Comunitario y Organizaciones de Membresía (0014)

Profesores de Educación Superior (4121)

Directores y Administradores de Educación Básica y Media (0422)

Instructores de Formación para el Trabajo (4131)

## **0422 DIRECTORES Y ADMINISTRADORES DE EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de profesores y otro personal de un plantel de educación secundaria o básica primaria. Están empleados por establecimientos de educación públicos y privados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador Académico	Director de Colegio – Educación Básica Primaria
Supervisor Escolar	Vicerrector – Colegio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar, a través de supervisores o jefes de departamento, las actividades de profesores y personal de apoyo y los asuntos académicos de un establecimiento.
- Organizar y mantener procedimientos para la conservación de registros.
- Preparar y administrar el presupuesto del programa o institución.
- Dirigir y coordinar servicios de mantenimiento del colegio y uso de instalaciones.
- Coordinar las actividades de enseñanza de la institución como asignación de personal, tamaño de los cursos y preparación de horarios.
- Evaluar contenidos curriculares, métodos de enseñanza y participación de la comunidad en programas de educación.
- Desarrollar y administrar programas para la educación y entrenamiento de estudiantes y adultos.
- Hacer recomendaciones relacionadas con el presupuesto anual de operación de un colegio.
- Dirigir o supervisar la selección, contratación, entrenamiento, evaluación y promoción de profesores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo (0421)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

Gerentes de Programas de Política Educativa (0413)

## **0423 GERENTES DE SERVICIOS SOCIAL, COMUNITARIO Y CORRECCIONAL**

Planean, organizan, dirigen y controlan los programas y actividades de entidades de servicio social y comunitario, instituciones correccionales, departamentos de consejería, organizaciones sindicales, asociaciones profesionales, partidos políticos y organizaciones no gubernamentales involucradas en la promoción de asuntos sociales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Centro de Detención

Director de Organización no Gubernamental

Director de Organización Sindical

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar programas de servicio social y comunitario.
- Manejar operaciones y actividades de correccionales y centros de detención.
- Administrar programas de organizaciones no gubernamentales involucradas en asuntos sociales como salud, derechos humanos, protección al consumidor, protección del medio ambiente.
- Administrar programas de organizaciones de membresía como partidos políticos, organizaciones sindicales, asociaciones de profesionales, comerciales y gremiales.
- Establecer procedimientos administrativos para cumplir con los objetivos establecidos por la junta de directores o administración principal.
- Dirigir y asesorar a profesionales y no profesionales sobre la prestación de servicios y programas al público en general, a una organización o asociación.
- Planear, administrar y controlar presupuestos para programas, equipo y servicios de apoyo.
- Ejercer la representación legal de organizaciones con el propósito de servir de enlace o vocero ante el gobierno.
- Participar en el desarrollo de políticas, preparar informes y resúmenes para los comités administrativos y grupos de trabajo.
- Contratar y entrenar personal profesional y no profesional.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Programas de Política Social y de Salud (0411)

Directores y Gerentes Generales de Salud, Educación, Servicio Social y Comunitario y Organizaciones de Membresía (0014)

## **0511 GERENTES DE BIBLIOTECA, ARCHIVO, MUSEO Y GALERÍA DE ARTE**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de bibliotecas, archivos, museos, galerías de arte o departamentos dentro de dichas instituciones. Están empleados por bibliotecas, archivos, museos y galerías de arte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Museo

Director de Biblioteca

Director de Archivo

Gerente de Galería de Arte

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar actividades de bibliotecas, archivos, museos, galerías de arte o departamentos dentro de una institución.
- Desarrollar y administrar políticas y programas.
- Desarrollar, promover e implementar relaciones públicas y programas promocionales.
- Preparar y administrar el presupuesto.
- Contratar y dar entrenamiento al personal profesional, técnico y de oficina.

*Pueden ejercer funciones de bibliotecólogo, archivista o curador en instituciones más pequeñas.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Bibliotecarios (5111)

Restauradores y Curadores (5112)

Archivistas (5113)

## **0512 GERENTES DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y ARTES ESCÉNICAS**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de empresas editoriales, de teatro, cine y medios de comunicación. Están empleados por empresas de radio y televisión, periódicos, editoriales y compañías de cine, teatro y grabación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Compañía de Ballet	Director de Compañía de Teatro
Gerente de Programadora de Televisión	Gerente de Publicaciones
Gerente de Estación de Radio	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer procedimientos e implementar políticas en empresas editoriales, periódicos, cine, teatro, de producción de discos y videos y estaciones de radio y televisión.
- Planear y mantener programaciones de producción para publicaciones, películas, teatro y transmisiones.
- Preparar y controlar presupuestos.
- Contratar y supervisar personal.
- Consultar con instancias gubernamentales y revisar programas y políticas para garantizar el cumplimiento de las regulaciones.
- Promover o aprobar el desarrollo de artículos, libros, videos, grabaciones musicales y producciones de teatro.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas (5131)

Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios (0015)

## **0513 DIRECTORES DE PROGRAMAS DE ESPARCIMIENTO Y DEPORTES**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de programas y servicios extensivos de recreación y deporte, particulares y del gobierno y de equipos profesionales. Están empleados por organizaciones deportivas estatales y privadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Asociación Deportiva

Director de Programas de Recreación

Gerente de Equipo Deportivo Profesional

Gerente de Servicios de Esparcimiento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar y manejar programas y servicios de recreación y deporte.
- Proveer asesoría técnica y profesional en materia de recreación y deporte.
- Preparar presupuesto y desarrollar políticas y procedimientos para implementar programas deportivos o recreativos.
- Organizar y administrar la preparación, entrenamiento y otros programas asociados a un deporte en particular.
- Manejar las operaciones de equipos deportivos profesionales.
- Contratar entrenadores y deportistas profesionales.
- Dirigir campañas para conseguir fondos o patrocinio de organizaciones del sector público o privado.
- Desarrollar planes de gran alcance y negociar contratos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Entrenadores y Preparadores Físicos (5252)

Árbitros (5253)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

## **0611 GERENTES DE VENTAS, MERCADEO Y PUBLICIDAD**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de establecimientos y departamentos en empresas comerciales e industriales comprometidos con Ventas, Mercadeo, Publicidad y Relaciones Públicas. Están empleados por empresas de comercio al por mayor, industriales y comerciales, empresas de consultoría de mercadeo y relaciones públicas, y por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Publicidad	Director de Ventas
Gerente de Ventas	Director de Mercadeo y Ventas
Director de Comunicaciones	Gerente Regional de Ventas
Director de Relaciones Públicas	Gerente de Mercadeo
Gerente de Mercadeo y Ventas	

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

Gerentes de Ventas:

- Planear y dirigir actividades de ventas en empresas industriales y comerciales de ventas al por mayor.

#### **Gerentes de Mercadeo:**

- Establecer cadenas de distribución para productos y servicios, dirigir estudios y estrategias de mercadeo, analizar resultados y apoyar en el desarrollo del producto.

#### **Gerentes de Publicidad:**

- Planear y dirigir actividades de firmas y departamentos que desarrollan e implementan campañas de publicidad para promocionar la venta de productos y servicios.
- Manejar la imagen y comunicación corporativa.

#### **Gerentes de Relaciones Públicas:**

- Dirigir empresas y departamentos que desarrollan e implementan estrategias de comunicación y programas de información. Publicitar actividades y eventos, mantener las relaciones con los medios de comunicación en nombre de empresas, gobiernos y otras organizaciones.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones (5125)

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Supervisores de Ventas (6211)

## **0612 GERENTES DE SERVICIOS DE COMERCIO EXTERIOR**

Planean, organizan, dirigen y controlan actividades de importación y exportación de bienes y servicios. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Comercio Exterior	Director de Importaciones y Exportaciones
Gerente de Exportaciones	Jefe de Comercio Exterior
Gerente División de Embarques	Gerente de Negocios Internacionales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer normatividades de acuerdo con las políticas de comercio internacional
- Planear y dirigir operaciones de importación y exportación de bienes y servicios.
- Investigar nichos de mercados para buscar salida a los productos con sobre oferta y promover exportaciones.
- Proyectar presupuestos de importaciones y exportaciones
- Garantizar el cumplimiento de la normatividad legal vigente que regule las importaciones y exportaciones.
- Atender contactos en el exterior con proveedores y compradores
- Participar en la selección y entrenamiento del personal
- Representar a la empresa ante instancias y organizaciones de orden nacional o internacional de comercio exterior.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Compras y Adquisiciones (0113)

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)



## **0621 GERENTES DE COMERCIO AL POR MENOR**

Planean, organizan, dirigen y controlan operaciones de establecimientos que venden mercancías o servicios al por menor. Están empleados por establecimientos de venta al por menor o manejan sus propios negocios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Comerciante	Gerente de Agencia de Viajes
Gerente de Almacén por Departamentos	Gerente de Concesionario
Gerente de Comercio - Minorista	Gerente de Supermercado
Gerente de Servicio al Cliente	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y dirigir operaciones de establecimientos de ventas al por menor o de departamentos en tales establecimientos.
- Dirigir personal y asignar funciones.
- Analizar investigaciones de mercados y tendencias para determinar demanda del consumidor, volúmenes potenciales de ventas y comportamiento de la competencia en ventas.
- Determinar la mercancía y servicios que se van a vender, establecer precios y políticas de crédito.
- Identificar, seleccionar y adquirir mercancías para la venta.
- Desarrollar e implementar estrategias de mercadeo.
- Proyectar presupuestos y autorizar gastos.
- Determinar las necesidades de personal y contratar o supervisar su contratación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

Gerentes de Restaurantes y Servicios de Alimentos (0631)

Supervisores de Ventas (6211)

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)

## **0631 GERENTES DE RESTAURANTES Y SERVICIOS DE ALIMENTOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan operaciones de restaurantes, bares, cafeterías y otros servicios de alimentos y bebidas. Están empleados por establecimientos de servicio de alimentos y bebidas o pueden trabajar por cuenta propia.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Café-Bar

Gerente de Casa de Banquetes

Gerente de Restaurante

Gerente de Servicio de Alimentos y Bebidas - Hotel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de un restaurante, bar, cafetería u otro servicio de alimentos o bebidas.
- Determinar el tipo de servicios a ofrecer e implementar los procedimientos operacionales.
- Elaborar presupuestos relacionados con el área
- Contratar personal y velar por su entrenamiento
- Establecer programaciones de trabajo y controlar el cumplimiento del personal.
- Controlar el inventario, los ingresos y modificar los precios.
- Atender sugerencias de los clientes y garantizar el cumplimiento de las normas de higiene y seguridad.
- Negociar con proveedores el suministro de alimentos y bebidas.
- Negociar con clientes los servicios, la atención o uso de instalaciones para banquetes o recepciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Dietistas y Nutricionistas (3132)

Supervisores de Servicio de Alimentos (6213)

Chefs (6241)

## **0632 GERENTES DE SERVICIOS DE ALOJAMIENTO**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de establecimientos de alojamiento o de un departamento dentro de tales establecimientos. Están empleados por hoteles, moteles, hosterías, residencias estudiantiles y otros establecimientos de alojamiento o pueden trabajar por cuenta propia.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Centro Vacacional	Director de Centro Vacacional
Gerente de Hotel	Gerente de Centro Vacacional
Administrador de Motel	Gerente de Servicios de Alojamiento
Jefe de Reservas - Hotel	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer e implementar políticas y procedimientos para la operación del departamento o establecimiento.
- Preparar presupuestos y controlar ingresos y gastos.
- Desarrollar planes promocionales y establecer precios.
- Negociar con proveedores el suministro de materiales y otras provisiones.
- Negociar con clientes el uso de las instalaciones para convenciones, banquetes, recepciones y otros eventos.
- Reclutar y seleccionar personal, velar por su entrenamiento y fijar programas de trabajo.
- Atender y solucionar las quejas de los clientes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Supervisores de Personal de Manejo Doméstico (6214)

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)

Gerentes de Restaurantes y Servicios de Alimentos (0631)

## **0641 OFICIALES DE LAS FUERZAS MILITARES**

Planean, organizan y comandan las actividades del personal de las fuerzas militares para garantizar la soberanía del territorio nacional y la defensa y promoción de los derechos humanos. Se desempeñan en ocupaciones exclusivas de las mismas fuerzas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Oficial del Ejército Nacional

Oficial de la Fuerza Aérea

Oficial de la Armada Nacional

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar y comandar las actividades de divisiones, brigadas, bases, batallones o unidades militares de combate en el ejército nacional, armada nacional o fuerza aérea colombiana.
- Comandar operaciones de fuerzas especiales y de tarea conjunta.
- Dirigir operaciones de despliegue rápido.
- Desarrollar e implementar procedimientos militares y políticas con base en el conocimiento de las capacidades y acciones del destacamento.
- Ejercer control militar terrestre, aéreo y fluvial.
- Dirigir a los subordinados en el entrenamiento. Coordinar y dirigir las actividades de unidades de acuerdo con prácticas militares.
- Asumir la responsabilidad por el bienestar, moral y disciplina de las unidades.
- Pasar revista a las unidades, preparar informes y rendir partes a sus superiores.

*Los oficiales que tienen ocupaciones con equivalencia civil están clasificados en estas ocupaciones. Ej: Piloto Militar ( Piloto), Ingeniero Militar (Ingeniero).*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Suboficiales de las Fuerzas Militares (6221)

## **0642 OFICIALES DE POLICÍA**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades administrativas y policivas, como el mantenimiento de la ley y el orden, detectan y previenen el crimen.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Oficial de Policía

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades de la policía.
- Desarrollar e implementar políticas y procedimientos de policía.
- Velar por las investigaciones policivas y garantizar que los procedimientos sean conducidos según las leyes y regulaciones
- Estudiar los ascensos, transferencias y acciones disciplinarias

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Suboficiales de Policía (6222)

## **0643 OFICIALES DE BOMBEROS**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones del cuerpo de bomberos en departamentos de prevención de incendios. Están empleados por establecimientos industriales y gubernamentales que prestan estos servicios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Comandante, Estación de Bomberos

Jefe de Salvamento y Prevención

Capitán de Bomberos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar e implementar políticas y procedimientos para la operación del cuerpo de bomberos o de departamentos de prevención.
- Planear, dirigir y coordinar estrategias de extinción de incendios.
- Dirigir y entrenar al personal en los métodos de extinción de incendios, inundaciones y otras emergencias.
- Desarrollar y velar por la implementación de campañas de prevención de incendios y otras emergencias.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Bomberos (6364)

## **0651 GERENTES DE OTROS SERVICIOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de establecimientos que proveen servicios no clasificados anteriormente, como lavandería, peluquería, aseo industrial o establecimientos que proveen educación no formal como escuelas de conducción, música, danza y modelaje.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Escuela de Conducción

Gerente de Lavandería

Gerente de Servicio de Aseo y Limpieza

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades en establecimientos que prestan servicios de aseo, lavandería, peluquería o en establecimientos de educación no formal como escuelas de música, idiomas, danzas, arte o modelaje.
- Establecer o implementar políticas y procedimientos para el personal.
- Proyectar y controlar el presupuesto y el inventario.
- Responder las sugerencias o reclamos de clientes y resolver problemas.
- Realizar contratos para publicidad o estrategias de mercadeo.
- Contratar, entrenar y supervisar al personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios de Alojamiento (0632)

Supervisores de Personal de Manejo Doméstico (6214)

Gerentes de Otros Servicios a las Empresas (0123)

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Administradores y Supervisores de Comercio al por Menor (6212)

## **0711 GERENTES DE PRODUCCIÓN PRIMARIA (EXCEPTO AGRICULTURA)**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de empresas de la industria primaria como minería y explotación de canteras, perforación, producción y mantenimiento de pozos de petróleo y gas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Explotación Minera

Gerente de Mantenimiento - Pozo Petrolero

Gerente de Operaciones - Perforación

Gerente de Explotación - Canteras

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir y controlar las operaciones de minería, explotación de canteras, perforación, producción o mantenimiento de pozos de petróleo y gas.
- Recomendar cuando sea necesario, cambios operacionales para garantizar el cumplimiento de procedimientos y cuotas de producción.
- Consultar con otros gerentes para establecer cuotas de producción, planear sitios de extracción y desarrollar sistemas para la remoción de materias primas.
- Preparar informes de producción para la Dirección General.
- Evaluar la eficiencia de sitios de producción para determinar la utilización adecuada de personal, tecnología y equipo y efectuar los cambios necesarios.
- Garantizar el cumplimiento de normas de seguridad.
- Contratar personal y velar por su entrenamiento.

*Pueden dirigir actividades complementarias como construcción de vías de acceso o campamentos.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Minería y Canteras (7211)

Supervisores de Perforación y Producción de Petróleo y Gas (7212)

Supervisores de Explotación Forestal y Silvicultura (7223)

Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción (0016)



## **0712 GERENTES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de empresas de explotación agrícola, forestal, silvícola, pecuaria y de pesca comercial.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Producción Agrícola      Administrador General – Explotación Agrícola  
Gerente de Producción Pecuaria      Gerente, Operaciones de Pesca

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y controlar la utilización de los recursos.
- Dirigir y controlar operaciones de producción agrícola, ganadera, pecuaria y de pesca.
- Recomendar cambios operacionales para asegurar el cumplimiento de procedimientos y cuotas de producción.
- Preparar informes de producción.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Negociar con abastecedores, clientes y otras organizaciones.
- Evaluar la eficiencia de la producción para determinar el uso adecuado de recursos humanos, físicos y tecnológicos.
- Contratar personal y velar por su entrenamiento.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Producción Agrícola (7221)

Supervisores de Producción Pecuaria (7222)

Patrones y Oficiales de Pesca (7241)

Contratistas y Administradores en Agricultura, Ganadería y Acuicultura (723)

## **0811 GERENTES DE CONSTRUCCIÓN**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de una empresa de construcción o departamento dentro de una empresa, bajo la dirección de un gerente general. Están empleados por empresas de construcción residencial, industrial y comercial y por departamentos de construcción en empresas diferentes a la industria de la construcción.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Construcción Comercial	Gerente de Construcción
Gerente de Construcción Residencial	Gerente de proyecto - Construcción

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Administrar proyectos de construcción y remodelación conforme a programación, especificaciones y presupuesto.
- Establecer y dirigir los procedimientos operativos y administrativos.
- Preparar y presentar presupuesto de proyectos de construcción.
- Desarrollar e implementar estrategias de mercadeo para promover productos y servicios de la empresa.
- Planear y preparar planes y programas de construcción y controlar su cumplimiento.
- Preparar contratos y negociar revisiones, cambios y adiciones a los arreglos contractuales con los arquitectos, consultores, clientes, proveedores o subcontratistas.
- Desarrollar e implementar programas de control de calidad.
- Representar a la empresa o departamento en sus relaciones de trabajo con otros departamentos o con terceros.
- Preparar informes de ejecución y avance de las obras.
- Gestionar la compra de materiales de construcción y adquisición de terrenos.
- Supervisar las actividades de subcontratistas y el rendimiento del personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción (0016)

## **0812 GERENTES DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de empresas de transporte aéreo, terrestre, ferroviario o marítimo y de compañías o departamentos responsables por el transporte, almacenamiento, distribución y movimiento de bienes bajo la dirección de un gerente general. Están empleados por empresas de transporte, despacho y embarque de carga, y departamentos de transporte de empresas manufactureras y de comercio al por mayor y al por menor.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Director de Operaciones – Transporte	Director de Logística
Gerente de Almacenamiento – Carga	Gerente de Logística
Gerente de Operaciones – Transporte Marítimo	Jefe de Logística

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar empresas o departamentos responsables por la coordinación, disposición y movimiento del transporte y de bienes.
- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de una empresa de transporte.
- Establecer rutas de entrega, firmas transportadoras, seguros de mercancías y tiempos y riesgos en la distribución de bienes.
- Fijar políticas, reglamentos de operación y procedimientos de seguridad para el manejo de mercancías de alto riesgo, y garantizar el cumplimiento de los reglamentos de transporte.
- Controlar la ejecución del presupuesto del departamento o empresa.
- Monitorear el despacho de vehículos, embarcaciones o aeronaves.
- Participar en la selección y supervisión del entrenamiento del personal.
- Acordar y velar por el trámite de documentos de embarque, controlar la programación y despacho de bienes y realizar seguimientos de mercancías en tránsito.
- Establecer metas de ejecución y evaluar ajustes de tarifas en servicios de transporte.
- Desarrollar planes y procedimientos para el transporte y almacenamiento de bienes y analizar los resultados de estas operaciones.
- Negociar con transportadores, operadores de centros de almacenamiento y representantes de compañías de seguros servicios y tarifas preferenciales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Aeropuerto, Capitanes de Puerto y Otros Gerentes de Terminales de Transporte (en 0821, Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas)

## **0821 GERENTES DE OPERACION DE INSTALACIONES FÍSICAS**

Planean, organizan, dirigen y controlan el funcionamiento de instalaciones habitacionales, comerciales, industriales, recreacionales y de transporte. Están empleados por aeropuertos, puertos, centros comerciales, de convenciones, de recreación y depósitos de almacenamiento de mercancías.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Centro de Convenciones	Administrador de Aeropuerto
Gerente de Instalaciones Recreativas	Administrador de Centro Comercial
Gerente de Terminal de Transporte	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de instalaciones comerciales, de recreación y transporte.
- Promover el arrendamiento de espacios en las instalaciones y el desarrollo de estrategias de mercadeo.
- Planear, organizar y dirigir servicios administrativos como señalización, limpieza, mantenimiento, parqueo, protección y seguridad de las instalaciones.
- Planear y manejar el presupuesto de mantenimiento y operación de las instalaciones.
- Preparar los informes y estadísticas relacionadas con las áreas que estén bajo su responsabilidad.
- Participar en la selección y desarrollo de programas de entrenamiento de personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios Administrativos (011)  
Gerentes de Transporte y Distribución (0812)  
Gerentes de Mantenimiento (0822)

## **0822 GERENTES DE MANTENIMIENTO**

Planean, organizan, dirigen y controlan el departamento de mantenimiento dentro de empresas comerciales, industriales y recreacionales. Están empleados por constructoras, centros comerciales, aeropuertos, puertos, bodegas de almacenamiento, terminales de transporte, universidades y departamentos de mantenimiento en empresas manufactureras y otros establecimientos industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jefe de Mantenimiento

Gerente de Mantenimiento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar e implementar programaciones y procedimientos para la inspección de la seguridad y programas de mantenimiento preventivo.
- Gestionar y velar por el mantenimiento y reparación de maquinaria, equipo y sistemas eléctricos y mecánicos.
- Administrar contratos para la provisión de servicios de mantenimiento.
- Reclutar personal y supervisar su entrenamiento.
- Planear y manejar el presupuesto de mantenimiento.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios Administrativos (011)

Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas (0821)

## **0911 GERENTES DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de una empresa o de un departamento de producción dentro de un establecimiento de manufactura, bajo la dirección de un gerente general. Están empleados por empresas de manufactura y fabricación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Gerente de Producción	Gerente de Fabricación
Gerente de Manufactura	Gerente de Planta, Manufactura
Gerente de Producto Terminado	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de una empresa manufacturera o un departamento de producción dentro de establecimientos manufactureros.
- Desarrollar e implementar planes para el uso eficiente de materiales, mano de obra y equipos en el cumplimiento de metas de producción.
- Planear y administrar el presupuesto de la fábrica o departamento.
- Establecer la programación de producción y mantener el inventario de materias primas y productos terminados.
- Planear e implementar cambios a la maquinaria y equipo, sistemas de producción y métodos de trabajo.
- Dirigir los sistemas de inspección de control de calidad y establecer los procedimientos de reporte de producción.
- Establecer las programaciones de mantenimiento de equipo y recomendar la reposición de las máquinas.
- Velar por el entrenamiento de los empleados en el uso de nuevo equipo o técnicas de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción (0016)

Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas (0821)

Gerentes de Mantenimiento (0822)

Gerentes de Empresas de Servicios Públicos (0912)

## **0912 GERENTES DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS**

Planean, organizan, dirigen y controlan las operaciones de empresas de servicio público. Estos servicios incluyen: abastecimiento de agua, electricidad y gas natural para los consumidores residenciales, industriales y comerciales, reciclaje y disposición de desechos. Están empleados por empresas de servicios del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Empresa de Servicio Público

Gerente Central Eléctrica

Gerente de Operaciones de Distribución de Servicios Públicos

Gerente de Planta de Tratamiento de Basuras y Desechos

Gerente de Planta –Central Hidroeléctrica

### **Principales Funciones**

El siguientes es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Gerentes de Abastecimiento de Agua:**

- Administrar los procesos de filtración, purificación y operaciones de bombeo de agua, programar y velar por el mantenimiento del equipo de planta y preparar informes sobre el abastecimiento y calidad del agua.

#### **Gerentes de Distribución de Energía Eléctrica:**

- Administrar las operaciones de sistemas de distribución de energía eléctrica y estaciones de generación y transmisión.

#### **Gerentes de Distribución de Gas Natural:**

- Administrar la distribución de gas a los consumidores, monitorear los inventarios de abastecimiento y controlar el registro de inyecciones y salidas.

Gerentes de Distribución de Productos Derivados del Petróleo:

- Planear y dirigir la distribución de los productos a clientes minoritarios y sitios de almacenamiento.

#### **Gerentes de Control de Basuras:**

- Administrar los sistemas de recolección, disposición, tratamiento y reciclaje de desechos sólidos o líquidos; programar el mantenimiento de equipo de planta.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Gerentes Generales de Producción de Bienes, Servicios Públicos, Transporte y Construcción (0016)

Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas (0821)

Gerentes de Mantenimiento (0822)

## 1. OCUPACIONES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

### Área Ocupacional 11: OCUPACIONES PROFESIONALES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

#### 111 Contadores, Auditores y Profesionales en Inversión

1111 Contadores y Auditores

1112 Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas

#### 112 Profesionales en Recursos Humanos y Organización de las Empresas

1121 Profesionales en Recursos Humanos

1122 Profesionales en Organización y Administración de las Empresas

### Área Ocupacional 12: OCUPACIONES DE ASISTENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

#### 121 Supervisores de Empleados Administrativos

1211 Supervisores, Empleados de Apoyo Administrativo

1212 Supervisores, Empleados de Seguros y Finanzas

1213 Supervisores, Empleados de Información y Servicio al Cliente

1214 Supervisores, Empleados de Correo y Mensajería

1215 Supervisores, Empleados de Registro, Distribución y Programación

#### 122 Asistentes Administrativos

1221 Asistentes Administrativos

1222 Administradores de Inmuebles

1223 Asistentes de Personal y Selección

1224 Asistentes de Compras y Adquisiciones

1225 Asistentes de Juzgados, Tribunales y Afines

1226 Funcionarios de Aduanas, Impuestos, Inmigración y Seguridad Social

1227 Asistentes de Comercio Exterior

1228 Organizadores de Eventos

#### 123 Ocupaciones Administrativas de Finanzas y Seguros

1231 Asistentes Contables y Financieros

1232 Analistas de Crédito y Cobranzas

1233 Avaluadores y Liquidadores de Seguros

1234 Agentes de Aduana



## **Área Ocupacional 13: OFICINISTAS Y AUXILIARES**

### **131 Secretarios y Oficinistas en General**

- 1311 Secretarios
- 1312 Auxiliares de Oficina
- 1313 Recepcionistas y Operadores de Conmutador

### **132 Digitadores y Transcritores**

- 1321 Digitadores
- 1322 Transcritores y Relatores

### **133 Auxiliares de Finanzas y Seguros**

- 1331 Auxiliares Contables
- 1332 Cajeros de Servicios Financieros
- 1333 Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros
- 1334 Auxiliares de Cartera y Cobranzas
- 1335 Auxiliares de Nómina y Prestaciones

### **134 Auxiliares de Apoyo Administrativo**

- 1341 Auxiliares Administrativos
- 1342 Auxiliares de Personal
- 1343 Auxiliares de Tribunales
- 1344 Auxiliares de Archivo y Registro
- 1345 Auxiliares administrativos en Salud

### **135 Auxiliares de Biblioteca, Publicaciones, Información y Afines**

- 1351 Auxiliares de Biblioteca
- 1352 Auxiliares de Publicación y Afines
- 1353 Auxiliares de Información y Servicio al Cliente
- 1354 Auxiliares de Estadística y Encuestadores

### **136 Auxiliares de Distribución de Correo y Mensajería**

- 1361 Auxiliares de Correo y Servicio Postal
- 1362 Carteros y Mensajeros

### **137 Auxiliares de Registro, Programación y Distribución**

- 1371 Auxiliares de Almacén y Bodega
- 1372 Auxiliares de Compras e Inventarios
- 1373 Operadores de Radio y Despachadores
- 1374 Programadores de Rutas y Tripulaciones
- 1375 Operadores Telefónicos

## 1111 CONTADORES Y AUDITORES

Los auditores financieros examinan y analizan registros contables y financieros de personas naturales y establecimientos para garantizar exactitud y cumplimiento con los procedimientos contables. Los contadores planean organizan y administran sistemas contables de personas naturales y empresas. Están empleados por empresas contables y de auditaje, empresas del sector público y privado, o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Auditor Financiero	Revisor Fiscal	
Auditor Interno	Contador Público	Contador

### Principales Funciones

El siguientes es un resumen de las principales funciones:

#### Auditores:

- Examinar y analizar libros de contabilidad, estados bancarios, inventarios, desembolsos, declaraciones de renta o similares y otros registros contables y financieros, documentos y sistemas de un individuo, departamento, empresa u otros establecimientos para garantizar la exactitud y cumplimiento de los procedimientos contables y de control interno.
- Fiscalizar la gestión realizada por personal directivo y demás dependencias administrativas.
- Preparar informes detallados de auditaje y hacer recomendaciones para mejorar las prácticas contables y administrativas.
- Verificar el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos a nivel de los procesos.
- Evaluar riesgos del sistema de control interno e identificar oportunidades de mejoramiento y optimización para los diferentes procesos.
- Evaluar los niveles de efectividad, eficiencia y adaptabilidad de los procesos.

#### Contadores:

- Planear, organizar y administrar sistemas contables y preparar información financiera de un individuo, departamento o empresa.
- Examinar los registros contables y preparar informes y estados financieros.
- Desarrollar y mantener procedimientos e informes de control interno.
- Verificar registros y estados financieros y preparar información tributaria.
- Analizar informes y estados financieros y asesorar a empresas sobre impuestos.
- Actuar como síndicos en procesos de liquidación.
- Dictaminar y dar fe pública acerca de la consistencia y legalidad de los estados financieros.

#### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Gerentes Financieros (0111)

Asistentes Contables y Financieros (1231)

## **1112 ANALISTAS Y AGENTES DE INVERSIONES Y FINANZAS**

Acopian y analizan información de estados financieros, rendimientos, obligaciones financieras, inversiones, comportamiento del mercado de valores; asesoran financieramente a la empresa y a sus clientes. Intermedian en la compra y venta de títulos, acciones, obligaciones y otros valores financieros. Están empleados por el sector público y privado, bancos, empresas de corretaje, compañías de seguros, de inversionistas, fiduciarias y otras empresas relacionadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales:**

Analista Financiero	Asesor de Inversiones	Consultor Financiero
Corredor de Bolsa	Analista de Inversiones	Agente de Bolsa
Agente de Fiducia		

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Analistas Financieros:**

- Analizar estados financieros, rendimientos, obligaciones financieras, inversiones e informar a la empresa y a los clientes sobre el estado financiero y hacer recomendaciones.
- Obtener y analizar información del mercado financiero con respecto a pronósticos económicos, antecedentes financieros, rendimientos históricos, utilizando reportes diarios de acciones y bonos.
- Asesorar y recomendar a empresas y clientes sobre tendencias del mercado y posibles inversiones.
- Recoger y analizar registros financieros de un negocio, como estados financieros, presupuestos, proyecciones e información de ventas para valorar su competitividad o estimar su valor en el mercado.

#### **Agentes de Inversión:**

- Intermediar en la compra y venta de títulos, obligaciones y otros valores a nombre de su empresa o de clientes particulares.
- Revisar transacciones e identificar potenciales de inversiones para los clientes.
- Manejar portafolios de inversión de clientes y garantizar que las transacciones de inversión se realicen de acuerdo con las regulaciones vigentes.
- Administrar bienes, personales, de sociedades y otro tipo de Fiducia, dirigir las cuentas de inversión, recibir y registrar cuentas de ingreso y desembolsar fondos fiduciarios.
- Desarrollar estrategias comerciales, revisando la información y monitoreando condiciones del mercado desde la bolsa y a través de contactos con departamentos comerciales de otras firmas inversionistas y analistas financieros.
- Hacer propuestas y ofertas para comprar y vender valores.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

Economistas (en 4171, Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica)

Funcionarios de Desarrollo Económico (en 4172, Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial)

## **1121 PROFESIONALES EN RECURSOS HUMANOS**

Desarrollan, implementan y evalúan políticas, programas y procedimientos de relaciones laborales y recursos humanos; asesoran a gerentes y empleados en materia laboral. Están empleados por el sector público o privado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador de Bienestar Social

Consultor de Recursos Humanos

Analista de Salarios

Analista Estudio del Trabajo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar, implementar y controlar políticas, programas y procedimientos de recursos humanos y relaciones laborales.
- Asesorar a gerentes y empleados sobre la interpretación de políticas de personal, programas de beneficio, acuerdos colectivos y análisis ocupacional.
- Investigar y preparar clasificaciones ocupacionales, manuales de funciones y escalas salariales.
- Administrar y coordinar programas de bienestar del personal.
- Coordinar programas de evaluación del desempeño
- Investigar sobre programas de salud y prácticas de seguridad para empleados y recomendar cambios o modificaciones a políticas existentes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Recursos Humanos (0112)

Profesionales en Organización y Administración de las Empresas (1122)

Asistentes de Personal y Selección (1223)

## **1122 PROFESIONALES EN ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LAS EMPRESAS**

Incluye las ocupaciones que proveen servicios para la administración de las empresas, como análisis de las operaciones, métodos o funciones gerenciales y administrativas de una organización, con el fin de proponer, planear e implementar cambios, o analizar las necesidades publicitarias y desarrollarlas. Están empleados por firmas de consultoría administrativa en el sector público o privado y pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista Administrativo	Analista Organizacional
Consultor Organizacional	Asesor de Organización y Métodos
Asesor de Empresas	Asesor de Publicidad

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar y asesorar sobre métodos y organización administrativa de un establecimiento o empresa tanto del sector público como privado.
- Dirigir estudios para determinar la eficiencia y eficacia de las políticas y programas de administración.
- Proponer reformas a métodos, sistemas y procedimientos en áreas como: operaciones, recursos humanos y comunicaciones.
- Planear la reorganización de operaciones de una empresa o establecimiento.
- Valorar características de productos o servicios que deben ser promocionados y asesorar sobre necesidades de publicidad.
- Asesorar a clientes sobre estrategias de promoción en ventas.
- Desarrollar e implementar campañas de publicidad por medios electrónicos e impresos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contadores y Auditores (1111)

Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas (1112)

Ingenieros Industriales y de Fabricación (2141)

Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica (4171)

## **1211 SUPERVISORES DE EMPLEADOS DE APOYO ADMINISTRATIVO**

Supervisan, dirigen, coordinan y controlan las actividades de empleados de oficina y apoyo administrativo. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador Administrativo

Jefe de Servicios de Oficina

Supervisor de Archivo

Coordinador de Centro Secretarial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar, asignar y revisar el trabajo de oficinistas que realizan las siguientes funciones: mecanografía, archivo y registro, operación de teléfonos y conmutador, digitación y otras actividades relacionadas.
- Establecer procedimientos y programas de trabajo y coordinar actividades con otros grupos o departamentos
- Preparar, presentar informes y atender problemas relacionados con el trabajo.
- Entrenar a los empleados en el desarrollo de sus labores, normas de seguridad y reglamentos de la empresa.
- Solicitar materiales y suministros.
- Garantizar la operación normal de computadores, equipos, maquinaria y coordinar el respectivo mantenimiento y reparación.

*Pueden ejecutar las mismas funciones de los empleados supervisados.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas (1212)

Supervisores de Empleados de Información y Servicio al Cliente (1213)

Supervisores de Empleados de Correo y Mensajería (1214)

Supervisores de Empleados de Registro, Distribución y Programación (1215)

Asistentes Administrativos (1221)

## **1212 SUPERVISORES DE EMPLEADOS DE SEGUROS Y FINANZAS**

Supervisan y coordinan actividades de empleados como: Auxiliares de Contabilidad, Cajeros de Servicios Financieros, Empleados de Banca, Auxiliares de Cobranzas. Están empleados por bancos, instituciones financieras, compañías de seguros y otros establecimientos similares del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador de Cuentas Corrientes	Jefe de Ahorros
Jefe de Cartera	Jefe de Cuentas Corrientes
Jefe de Captaciones	Supervisor de Crédito
Supervisor de Avalúos y Reclamos	Supervisor de Empleados de Banca

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar, asignar y revisar el trabajo de empleados encargados de funciones como: manejo de cuentas por pagar y cobrar; procesamiento, verificación y registro de documentos financieros; manejo de nómina, servicio a clientes en bancos, fiduciarias y otras entidades financieras; atención y registro de reclamos.
- Examinar y verificar la exactitud del trabajo y autorizar pagos de rutina, créditos, depósitos y retiros.
- Establecer programas y procedimientos de trabajo y coordinar actividades con otros grupos o departamentos.
- Preparar, presentar informes y atender problemas de trabajo.
- Entrenar a los empleados en el desarrollo de sus funciones, normas de seguridad y reglamentos de la empresa.
- Solicitar materiales y suministros.
- Garantizar el funcionamiento normal de computadores y equipos, coordinar su mantenimiento y reparación.

*Pueden ejercer las mismas funciones de los empleados supervisados.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes Financieros (0111)

Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones (0122)

## **1213 SUPERVISORES Y EMPLEADOS DE INFORMACIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE**

Supervisan y coordinan actividades de empleados como: Empleados de Publicaciones, de Información y Servicio al Cliente y Empleados de Estadística. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador de Información y Estadística

Supervisor de Call Center

Coordinador de Call Center

Supervisor de Empleados de Información

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar, asignar y revisar el trabajo de empleados que proveen información y servicio al cliente, aplicación de encuestas, entrevistas, recolección y compilación de información estadística y preparación de material para publicación.
- Preparar estimaciones detalladas de cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesaria para la realización de censos y encuestas estadísticas.
- Establecer programas y procedimientos de trabajo y coordinar actividades con otros grupos o departamentos.
- Coordinar y programar el trabajo de empleados de un centro call center.
- Preparar, presentar informes y atender problemas relacionados con el trabajo.
- Entrenar a los empleados en el desarrollo de sus funciones, normas de seguridad y reglamentos de la empresa.
- Solicitar materiales y suministros.
- Garantizar el funcionamiento de computadores y equipos y coordinar su mantenimiento y reparación.

*Pueden ejercer las mismas funciones de los empleados supervisados.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisor de Empleados de Correo y Mensajería (1214)



## **1214 SUPERVISORES DE EMPLEADOS DE CORREO Y MENSAJERÍA**

Supervisan y coordinan actividades de empleados como: Auxiliares de Correo y Servicio Postal, Carteros y Mensajeros. Están empleados por empresas de correo y mensajería.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Carteros	Supervisor, servicios de encomiendas
Jefe de Oficina Postal	Jefe de Cuenta - Mensajería
Jefe Oficina de Correos	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar, asignar y supervisar el trabajo de carteros, empleados de correo, encargados de recoger, clasificar y distribuir correo, paquetes y otros materiales
- Establecer programas y procedimientos de trabajo, coordinar actividades con otros grupos o departamentos
- Preparar, presentar informes y atender problemas relacionados con el trabajo.
- Entrenar al personal en labores asignadas, normas de seguridad y procedimientos de la empresa.
- Solicitar materiales y suministros.
- Garantizar el funcionamiento normal de equipos de oficina y velar por su mantenimiento y reparación.

*Pueden ejercer las mismas funciones de los empleados supervisados.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Registro, Distribución y Programación (1215)

Gerentes de Servicios Postal y de Correo (0132)

## **1215 SUPERVISORES DE EMPLEADOS DE REGISTRO, DISTRIBUCIÓN Y PROGRAMACIÓN**

Supervisan y coordinan actividades de empleados como: Auxiliares de Almacén y Bodega, Auxiliares de Compras e Inventarios, Operadores de Radio y Despachadores, Programadores de Itinerarios. Están empleados por empresas del sector público o privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jefe de Despachos	Jefe de Recepción de Mercancías
Supervisor de Despacho	Coordinador de Bodega
Coordinador de Distribución	Supervisor de Logística

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar, asignar y supervisar el trabajo de empleados que realizan funciones de despacho, recepción, almacenamiento, distribución y mantenimiento de inventarios, materiales, repuestos y productos, trámite de compras y programación de itinerarios y personal; u operación de rampas del aeropuerto para el servicio vehicular y otras actividades.
- Establecer programas y procedimientos de trabajo y coordinar actividades con otros grupos o departamentos.
- Preparar, presentar informes y atender problemas laborales.
- Solicitar materiales y suministros.
- Garantizar el funcionamiento de equipos y maquinaria, velar por su mantenimiento y reparación.
- Entrenar a empleados en labores asignadas, normas de seguridad y políticas y procedimientos de la empresa.

*Pueden ejercer las mismas funciones de los empleados supervisados*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Correo y Mensajería (1214)

## **1221 ASISTENTES ADMINISTRATIVOS**

Coordinan e implementan procedimientos administrativos, establecen prioridades de trabajo y coordinan actividades de adquisición de servicios administrativos como espacio, suministros y servicios de seguridad. Están empleados por el sector público o privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Servicios Generales	Coordinador de Servicios Generales
Asistente Administrativo	Asistente de Planeación Administrativa

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar y velar por procesos administrativos de la oficina, revisar, evaluar e implementar nuevos procedimientos.
- Establecer prioridades de trabajo, delegar trabajo en personal de apoyo y garantizar que los plazos y trámites se cumplan.
- Planear y coordinar servicios para la oficina, como distribución de espacios, equipos, suministros, disposición de bienes, parqueaderos y servicios de mantenimiento y seguridad.
- Participar en la elaboración del presupuesto operativo.
- Mantener archivos de control de presupuesto e inventario.
- Recopilar información y preparar periódicamente informes y correspondencia.
- Preparar agendas de trabajo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Inmuebles (1222)

Organizadores de Eventos (1228)

Auxiliares Administrativos (1341)

## **1222 ADMINISTRADORES DE INMUEBLES**

Realizan funciones administrativas y coordinan las actividades relacionadas con la administración y arrendamiento de propiedades y bienes raíces a nombre de los propietarios. Están empleados por propietarios o empresas de administración de propiedad raíz.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Bienes Inmuebles

Administrador de Edificio

Administrador de Inmobiliaria

Administrador de Finca Raíz

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Negociar y aprobar el canon de arrendamiento de los diferentes bienes inmuebles a nombre de los propietarios y garantizar que los términos estipulados en el contrato de arrendamiento se cumplan.
- Preparar y administrar contratos para la prestación de servicios de limpieza, mantenimiento, seguridad y sistemas de alarma.
- Coordinar y supervisar trabajos de reparación, mantenimiento y remodelación que se llevan a cabo en edificios y presentar a los propietarios el costo del trabajo.
- Consolidar los registros de gastos operativos e ingresos y preparar informes.
- Atender reclamos presentados por parte de arrendatarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Agentes de Bienes Raíces (6232)

Auxiliares Administrativos (1341)

## **1223 ASISTENTES DE PERSONAL Y SELECCIÓN**

Identifican y publican vacantes, reclutan candidatos, asisten en la selección y reasignación de empleados y apoyan la aplicación de programas de bienestar social. Están empleados por el sector público o privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Recursos Humanos

Asistente de Personal

Asistente de Selección de Personal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar acciones de capacitación y bienestar social.
- Identificar vacantes presentes y futuras, publicarlas y recibir solicitudes.
- Orientar a los aspirantes sobre requisitos de empleo.
- Revisar documentos y contactar futuros candidatos para entrevista.
- Coordinar y participar en procesos de selección y aplicación de pruebas para evaluar a los candidatos.
- Informar a aspirantes sobre resultados del proceso de selección.
- Asesorar a gerentes y empleados sobre políticas y procedimientos de vinculación del personal.
- Preparar informes sobre vacantes y necesidades de personal.
- Realizar el mantenimiento y actualización de la planta de personal.

*Pueden supervisar al personal de oficina.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Recursos Humanos (0112)

Auxiliares de Personal (1342)

Especialistas en Recursos Humanos (1121)

## **1224 ASISTENTES DE COMPRAS Y ADQUISICIONES**

Compran equipo general y especializado, materiales, bienes y servicios para uso de la empresa o para su futuro procesamiento. Están empleados por el sector público o privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Compras - Materiales

Asistente de Compras

Comprador- Manufactura y Procesamiento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Comprar materiales y equipo general o especializado, bienes y servicios para uso de la empresa o futuro procesamiento.
- Valorar los requerimientos de la empresa y desarrollar especificaciones de equipos, materiales y suministros para ser comprados.
- Invitar a proponentes, consultar con proveedores y revisar cotizaciones.
- Establecer términos y condiciones, contratar y asesorar sobre la adjudicación.
- Negociar con proveedores lo relacionado con precios y condiciones de crédito.

*Pueden entrenar o supervisar a los empleados.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Compras y Adquisiciones (0113)

Auxiliares de Compras e Inventarios (1372)

Agentes de Compras e Intermediarios (6234)

## **1225 ASISTENTES DE JUZGADOS, TRIBUNALES Y AFINES**

Coordinan funciones y procedimientos administrativos, de tribunales y otras instancias judiciales; programan audiencias y velan por el mantenimiento de archivos y expedientes. Los funcionarios de juzgados atienden juramentos, expiden comparendos, citaciones, órdenes judiciales y ejercen otras funciones relacionadas. Están empleados por juzgados, salas penales, fiscalías y tribunales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Notificador	Oficial Mayor- Juzgado
Secretario de Juzgado	Sustanciador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar servicios administrativos y establecer prioridades de trabajo del personal de juzgados o tribunales.
- Programar juicios y organizar exposiciones antes de los juicios y audiencias.
- Registrar el inicio del juicio, procedimientos y sentencias.
- Velar por el mantenimiento de los archivos.
- Expedir comparendos, citaciones y órdenes judiciales.
- Recibir declaraciones.
- Coordinar audiencias.
- Explicar los derechos y obligaciones.
- Realizar requisiciones de materiales para uso administrativo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes Administrativos (1221)

Auxiliares de Tribunales (1343)

Inspectores de Policía (6361)

## **1226 FUNCIONARIOS DE ADUANAS, IMPUESTOS, INMIGRACIÓN Y SEGURIDAD SOCIAL**

Incluye funcionarios del gobierno que administran y hacen cumplir las leyes y regulaciones relacionadas con inmigración, aduana, impuestos y beneficios de la seguridad social. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Funcionario de Aduana	Funcionario de Inmigración
Funcionario de Recaudo de Impuestos	Inspector de Aduana
Inspector de Seguridad Social	Inspector de Fronteras

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Funcionarios de Inmigración:**

- Determinar la admisión de personas en el país, examinando documentos y realizando entrevistas.
- Autorizar el ingreso a personas u ordenar detención o deportación.
- Asistir en el proceso de traslado de deportados.

#### **Funcionarios de Aduana:**

- Determinar la legalización de mercancías y calcular pago de aranceles.
- Informar a interesados sobre las leyes y regulaciones de aduana.
- Abordar a transportadores que llegan del exterior para determinar la naturaleza del cargamento y garantizar el cumplimiento de las leyes comerciales y de aduana.
- Inspeccionar equipaje para detectar mercancías no declaradas o contrabando.

#### **Funcionarios de Impuestos:**

- Auditar registros contables para determinar ingresos, exenciones, impuestos a pagar, cumpliendo con regulaciones y normas existentes.
- Orientar a contribuyentes sobre la interpretación adecuada de normas, fijación y pago de impuestos. Examinar sistemas contables y controles internos.
- Liquidar impuestos.

#### **Funcionarios de Seguridad Social:**

- Orientar a empleados y empleadores sobre la interpretación de leyes y reglamentos de contratación.
- Revisar y conceptuar en materia de prestaciones sociales y salariales.
- Determinar la legitimidad de las personas que aplican a un seguro de desempleo u otros beneficios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas**

Contadores y Auditores (1111)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

Gerentes responsables por Inmigración o Empleo (en 0411, Gerentes de Programas de Política Social y Salud)

Gerentes responsables por Rentas o Aduana (en 0412, Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico)



## **1227 ASISTENTES DE COMERCIO EXTERIOR**

Preparan, tramitan y controlan documentos y autorizaciones de importación y exportación de bienes y mercancías. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Comercio Exterior

Asistente de Exportaciones

Asistente de Importaciones

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar documentos de importación y exportación como manifiestos de aduana, conocimientos de embarque, seguros y otros documentos relacionados.
- Calcular costos y valores de fletes aduaneros.
- Realizar trámites de exportaciones aéreas o marítimas
- Asistir en el trámite de nacionalización de bienes y mercancías.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios de Comercio Exterior (0612)

Agentes de Aduana (1234)

## **1228 ORGANIZADORES DE EVENTOS**

Coordinan y organizan conferencias, convenciones, reuniones, seminarios, exhibiciones, muestras comerciales, festivales y otros eventos. Están empleados por asociaciones comerciales y profesionales de turismo, centro de convenciones y otras empresas del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador de Convención	Organizador de Muestras Comerciales
Organizador de Festival	Organizador de Eventos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar contactos con asociaciones para promover y concertar servicios de convenciones, conferencias y muestras comerciales.
- Contactar patrocinadores y comités organizadores para planear eventos, establecer presupuestos, revisar procedimientos administrativos y progreso de los eventos.
- Coordinar servicios para eventos como acomodación, transporte, señalización, exhibiciones, traducciones, equipo audiovisual, impresos y seguridad.
- Organizar registro de participantes, preparar programas, material promocional y publicidad.
- Organizar entrenamientos y reuniones sociales para los participantes.
- Contratar, entrenar y supervisar personal de apoyo requerido para eventos.
- Preparar reportes y registros financieros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes Administrativos (1221)

Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones (5125)

## **1231 ASISTENTES CONTABLES Y FINANCIEROS**

Llevar registros completos de las transacciones financieras de una empresa o persona natural, verifican la exactitud de los comprobantes y documentos relacionados. Están empleados por el sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista de Cuentas	Asistente de Contabilidad
Asistente Financiero	Asistente de Tesorería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Llevar los registros contables de las transacciones financieras de una empresa o persona natural utilizando sistemas manual o computarizado.
- Conciliar cuentas y preparar balances e informes financieros sobre períodos determinados.
- Verificar la exactitud de los comprobantes y otros documentos relativos a ingresos, egresos y otras transacciones financieras.
- Analizar cuentas con base en las normas de los regímenes y manuales tarifarios.
- Hacer ajustes a amortizaciones, depreciaciones y otros.
- Calcular y presentar informes de impuestos parafiscales.
- Analizar el comportamiento presupuestal y calcular costos de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares Contables (1331)

Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros (1333)

Contadores y Auditores (1111)

Auxiliares de Nómina y Prestaciones (1335)

## **1232 ANALISTAS DE CRÉDITO Y COBRANZAS**

Revisan, evalúan y tramitan solicitudes de crédito y préstamo. Están empleados por bancos, fiduciarias cooperativas o instituciones de financiamiento comercial.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista de Cartera

Analista de Créditos

Analista de Hipotecas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar y evaluar la situación financiera de solicitantes, referencias, historia crediticia y capacidad de pago.
- Informar sobre la documentación requerida para el trámite de créditos.
- Presentar a la gerencia las solicitudes con las recomendaciones del estudio de crédito.
- Aprobar o rechazar solicitudes dentro de los límites autorizados.
- Revisar y actualizar estados de cuenta de los créditos.
- Preparar estados de cuentas morosas y hacer seguimiento a cuentas irreconciliables para acción de cobro.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Banca, Crédito e Inversiones (0122)

## **1233 AVALUADORES Y LIQUIDADORES DE SEGUROS**

Determinan el valor de bienes y mercancías, evalúan las pérdidas cubiertas por pólizas de seguros. Investigan reclamaciones de seguros y determinan la cantidad que por pérdida o daños debe ser cubierta por la póliza. Están empleados por compañías de seguros.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Avaluador de Bienes	Perito Avaluador
Avaluador de Negocios	Liquidador de Seguros
Avaluador de Siniestros	Analista de seguros

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Hacer avalúos de propiedades raíces, edificios, estructuras, maquinaria, equipo y mejoras de propiedad, para el cálculo de impuestos, concesiones y planeamiento regional o previo a la compra o venta.
- Preparar informes para agencias de arrendamiento, compañías de seguros, departamentos de gobierno, juzgados, abogados, acreedores, compradores y subastadores.
- Investigar las circunstancias que originan la reclamación del seguro y determinar la validez de la reclamación.
- Evaluar y liquidar solicitudes nuevas y renovadas para determinar el seguro de riesgos, primas, extensión, cubrimiento y otras condiciones del contrato utilizando reportes médicos, tablas promedio y otros documentos y materiales de referencia.
- Aprobar la venta de pólizas y garantizar el cumplimiento de acuerdo con regulaciones del gobierno.
- Determinar y liquidar la cantidad que por pérdida o daño cubre la póliza de seguro.
- Revisar, examinar, calcular y autorizar reclamaciones investigadas por el seguro.
- Examinar informes del liquidador y reclamos de seguros similares para determinar el monto de cubrimiento del seguro.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas (1212)

Agentes y Corredores de Seguros (6231)

Gerentes de Seguros, (en 0121, Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero)

Contadores y Auditores (1111)

Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas (1112)

## 1234 AGENTES DE ADUANA

Tramitan a nombre de clientes importadores y exportadores documentos y autorizaciones aduaneras; intervienen en la compra y venta de espacios de carga a nombre de sus clientes. Incluye agentes que no han sido clasificados quienes realizan transacciones comerciales u otros servicios entre las partes a nombre del cliente. Están empleados por empresas aduaneras y de corretaje marítimo o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Agente de Aduana	Aduanero
Agente de Embarque	Agente Portuario
Agente Marítimo	

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tramitar documentos de importación, exportación y otros formatos, de acuerdo con las leyes y regulaciones aduaneras a nombre de los clientes.
- Firmar documentos de importación, exportación a nombre de los clientes por medio de un poder.
- Realizar pagos de impuestos, bodegaje y transporte de mercancía importada y exportada y fianzas para cubrir derechos de aduana.
- Cotizar impuestos y derechos aduaneros de la mercancía
- Asesorar a clientes sobre restricciones de importación y exportación, sistemas tarifarios, cartas de crédito, requisitos para el seguro y otros asuntos aduaneros
- Intervenir en la compra y venta de espacios de carga en barcos a nombre de personas, empresas y gobiernos
- Consultar publicaciones comerciales con el fin de informar a los clientes sobre el destino, tasas, despacho y tiempo de desembarque.

*Pueden representar al cliente ante tribunales administrativos y en algunos casos ante funcionarios del gobierno.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Gerentes de Servicios de Comercio Exterior (0612)

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas (1112)

Asistentes de Comercio Exterior (1227)

### **1311 SECRETARIOS**

Realizan diversas funciones de apoyo administrativo a empleados, profesionales y directivos. Son empleados por el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Secretaria Auxiliar Contable	Secretaria General
Secretaria Bilingüe	Secretaria
Secretaria Ejecutiva	Secretaria Médica

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Transcribir correspondencia, informes e historias médicas, textos, facturas, minutas, escrituras y otros documentos legales, en español o en otros idiomas, utilizando computador, procesador de palabra o máquina de escribir.
- Recibir y registrar correspondencia y otro material, coordinar el flujo de información, internamente o con otros departamentos y organizaciones.
- Revisar y corregir los documentos y correspondencia que sale de la oficina para garantizar el cumplimiento de los procedimientos legales y reglas gramaticales.
- Programar y confirmar los compromisos y reuniones de los jefes.
- Organizar y mantener actualizado el archivo manual o computarizado.
- Abrir y mantener en forma confidencial historias y registros médicos.
- Organizar la agenda de los jefes.
- Preparar correspondencia de rutina.
- Atender al público y responder llamadas telefónicas.
- Programar y confirmar citas médicas.
- Tomar notas y apuntes, preparar actas e informes de las reuniones.
- Hacer registros contables, conciliaciones bancarias, facturas, cotizaciones, manejo de caja menor, liquidación de viáticos

*Pueden supervisar a empleados de la oficina como mensajeros y auxiliares*

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes Administrativos (1221)

Transcriptores y Relatores (1322)

Auxiliares de Oficina (1312)

Digitadores (1321)

Asistentes Legales y Relacionados (4216)

## **1312 AUXILIARES DE OFICINA**

Transcriben y archivan correspondencia, informes, cuentas y otro material; operan equipos de oficina, contestan el teléfono y realizan funciones generales de acuerdo a procedimientos establecidos. Están empleados por oficinas del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Oficina

Oficinista

Mecanógrafa

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Mecanografiar correspondencia, reportes, cuentas, facturas, formularios y otros documentos utilizando máquinas de escribir, procesadores de palabra y computadores.
- Recibir y transferir llamadas telefónicas, desempeñar funciones de recepcionista, suministrar información a clientes y público en general.
- Fotocopiar y ordenar documentos para distribución, correo y archivo.
- Mantener y actualizar el archivo manual o computarizado, inventario y correo.
- Enviar y recibir mensajes usando correo electrónico, télex o fax.
- Operar la impresora.
- Copiar registros y documentos en medios magnéticos y mantenerlos en inventario.

*Pueden preparar facturas y hacer consignaciones.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Secretarios (1311)

Recepcionistas y Operadores de Conmutador (1313)

Auxiliares Administrativos (1341)

Auxiliares de Archivo y Registro (1344)

Auxiliares Administrativos en Salud (1345)



### **1313 RECEPCIONISTAS Y OPERADORES DE CONMUTADOR**

Reciben personal que llega a oficinas, hospitales y otros establecimientos, orientan a visitantes hacia la persona o servicio apropiado, operan sistemas telefónicos, contestan y toman mensajes, programan citas y realizan otras funciones de oficina. Están empleados por hospitales, consultorios médicos y dentales y otras oficinas de atención permanente al público en el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Empleado de Recepción	Tele-recepcionista
Operador de Conmutador	Recepcionista

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir personal que llega a oficinas, hospitales y otros establecimientos, orientar a visitantes y brindar información básica.
- Operar sistemas de listado de directorio computarizado o convencional para brindar información a clientes.
- Operar un sistema, conmutador, contestar y distribuir llamadas telefónicas, tomar mensajes y suministrar la información básica requerida.
- Recibir y entrevistar pacientes para obtener la información requerida para la provisión de servicios.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Oficina (1312)

Auxiliares de Información y Servicio al Cliente (1353)

Empleados de Recepción Hotelera (6334)

## **1321 DIGITADORES**

Ingresan datos codificados y estadísticos y otro tipo de información al computador a partir de material fuente. Están empleados por centros de cómputo o por empresas del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Digitador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y registrar datos de material fuente como: facturas, formularios, registros y otros documentos.
- Digitar información y grabarla en disquetes, discos y otros medios magnéticos para almacenamiento o tratamiento ulterior de la misma.
- Identificar, marcar y almacenar disquetes, discos, cintas y otros medios magnéticos.
- Verificar la exactitud de la información digitada.
- Mantener en buen estado disquetes, discos, cintas y otros medios magnéticos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Oficina (1312)

## **1322 TRANSCRIPTORES Y RELATORES**

Grabar y transcriben literalmente las intervenciones en tribunales, congresos, concejos, asambleas y comités; preparan reportes y correspondencia que requiere del conocimiento de una terminología legal. Están empleados por tribunales, asambleas, congresos y cuerpos legislativos, o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Relator

Relator Administrativo de Actas

Transcriptor

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Registrar palabra a palabra las intervenciones en tribunales, congresos, comités, asambleas legislativas, utilizando máquina estenográfica o equipo computarizado de grabación.
- Transcribir intervenciones grabadas de acuerdo con formatos establecidos
- Verificar transcripciones revisando la copia contra el original grabado de las intervenciones
- Garantizar la exactitud de las transcripciones

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Secretarios (1311)

### **1331 AUXILIARES CONTABLES**

Calculan, preparan y procesan, facturas, cuentas por pagar, cuentas por cobrar, asientos contables, presupuestos y otros registros financieros, de acuerdo con los procedimientos establecidos. Están empleados por el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Presupuesto	Auxiliar de Cuentas por Pagar
Auxiliar de Contabilidad	Auxiliar de Tesorería
Auxiliar de Cuentas por Cobrar	Auxiliar de Costos
Auxiliar de Facturación	

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Clasificar, preparar, codificar y registrar cuentas, facturas y otros estados financieros de acuerdo con procedimientos establecidos, usando sistemas manuales y computarizados.
- Procesar, verificar y preparar balance de prueba, registros financieros y otras transacciones como: cuentas por pagar, cuentas por cobrar, e ingresar datos en libros auxiliares o aplicación computarizada.
- Elaborar comprobantes de ingreso y egreso.
- Liquidar impuestos de retención en la fuente y aportes parafiscales.
- Calcular costo de materiales y otros desembolsos con base en cotizaciones y listas de precios.
- Realizar otras funciones de oficina como: mantener el archivo y sistemas de registro, completar informes y contestar preguntas de clientes.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contadores y Auditores (1111)

Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas (1212)

Asistentes Contables y Financieros (1231)

Cajeros de Servicios Financieros (1332)

Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros (1333)

### **1332 CAJEROS DE SERVICIOS FINANCIEROS**

Procesan transacciones financieras de clientes, brindan información sobre los servicios y productos de la Entidad. Están empleados por bancos, fiduciarias y otras entidades financieras.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cajero Auxiliar	Cajero Principal – servicios Financieros
Cajero de Banco	Cajero - Cambio de Moneda

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y procesar depósitos y retiros en efectivo, cheques, transferencias, cuentas, tarjetas de crédito, cheques certificados y otras transacciones bancarias de clientes.
- Suministrar información general sobre servicios.
- Vender y cambiar cheques de viajero, moneda extranjera y giros postales.
- Hacer balance diario de transacciones, usando terminales computarizados, programas de computador y calculadoras.
- Clasificar y archivar comprobantes de depósito, retiros y cheques.
- Atender y resolver problemas o diferencias de los clientes relacionados con sus cuentas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros (1333)

Auxiliares de Información y Servicio al Cliente (1353)

Supervisor de Cajeros (en 1212, Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas)

Cajeros de Comercio (6323)

### **1333 AUXILIARES DE BANCA, SEGUROS Y OTROS SERVICIOS FINANCIEROS**

Obtienen, compilan, registran y procesan información bancaria, de seguros y otra información financiera. Están empleados por bancos, empresas de crédito, agencias de seguros, firmas de inversión, fondos de pensiones y otras entidades financieras en el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar Bancario	Auxiliar de Giros y Remesas
Auxiliar de Seguros	Informador Comercial - Banca
Auxiliar de Crédito	Auxiliar de Dividendos
Auxiliar de Cuentas Corrientes	

#### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

##### **Empleados de Banca:**

- Recopilar registros de depósitos y retiros, pagos por préstamo e hipoteca, cheques, compra y venta de seguros.
- Tramitar solicitudes y pagos de hipotecas, apertura de cuentas corrientes y de ahorros, depósitos, letras de cambio y giros postales.
- Verificar y hacer el balance de transacciones de cajero automático, calcular la tarifa de los servicios y pago de interés, notificar a los clientes cuando existan diferencias con la cuenta o captura de tarjetas.
- Suministrar información sobre servicios, como apertura de cuentas, planes de ahorro, compra y venta de acciones.
- Vender giros postales, moneda extranjera, cheques de viajero, abrir y cerrar cuentas, alquilar cajas de seguridad.
- Preparar estados de cuenta de los clientes y correspondencia a enviarse.

##### **Empleados de Seguros:**

- Revisar aplicaciones de seguros y verificar el pago de primas, cobertura y otra información relacionada.
- Calcular primas, pensiones, beneficios y rendimientos.
- Responder a requerimientos y dar información sobre seguros, pólizas y servicios.

##### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes Contables y Financieros (1231)  
Auxiliares de Información y Servicio al Cliente (1353)  
Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas (1212)  
Cajeros de Servicios Financieros (1332)  
Auxiliares de Contables (1331)  
Auxiliares de Oficina (1312)

### **1334 AUXILIARES DE CARTERA Y COBRANZAS**

Recaudan pagos de cuentas vencidas y cheques sin fondos, ubican a los deudores para convenir formas de pagos. Están empleados por compañías de cobranzas, empresas de servicios públicos, departamentos de cartera, entidades financieras y call centers.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Cobranzas	Cobrador
Auxiliar de Recaudo	Auxiliar de Cartera

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Notificar a deudores por teléfono, personalmente o por correo, sobre pagos y cuentas vencidas y continuar el proceso de notificación si la respuesta no ha sido obtenida.
- Visitar a deudores para recoger la deuda o hacer arreglos de pago.
- Recuperar cartera contactando a los morosos a través de teléfonos y/o medios electrónicos.
- Recomendar acción legal o suspensión del servicio, en casos en que el pago no se efectúe.
- Contestar la correspondencia, preparar informes y mantener los registros y archivos relacionados.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Cuentas por Cobrar (en 1331, Auxiliares Contables)

Jefes de Cuentas por Cobrar (en 1212, Supervisores de Empleados de Seguros y Finanzas)

Recaudador de Impuestos (en 1226, Funcionarios de Aduanas Impuestos, Inmigración y Seguridad Social)

### **1335 AUXILIARES DE NOMINA Y PRESTACIONES**

Verifican y procesan información para determinar el salario y beneficios a que tienen derecho los empleados. Están empleados por departamentos de personal en el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Nómina

Auxiliar de Nómina y Prestaciones

Liquidador de Nómina

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Mantener registros de asistencia, licencias, horas extras y otras situaciones administrativas para calcular el salario y beneficios a que tienen derecho los empleados.
- Elaborar nómina manual o sistematizada, teniendo en cuenta novedades de personal y deducciones correspondientes.
- Completar, verificar y procesar formularios y documentación para la administración de beneficios como: subsidio familiar, seguridad social y retención en la fuente
- Atender solicitudes y reclamos de empleados en relación con salarios y prestaciones sociales.
- Consolidar informes estadísticos y estados de cuenta relacionados con salarios y prestaciones.
- Liquidar y tramitar el pago de prestaciones sociales.
- Preparar balances periódicos y conciliar con los reportes bancarios.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares Administrativos (1341)

Auxiliares Contables (1331)



### **1341 AUXILIARES ADMINISTRATIVOS**

Recopilan, verifican, registran y tramitan documentos y formularios como: solicitudes, licencias, permisos, contratos e inscripciones, de acuerdo con procedimientos establecidos, pautas y programación. Están empleados por el sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar Administrativo

Auxiliar de Licencias

Auxiliar de Aduana

Auxiliar de Documentación

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recopilar, verificar, registrar y tramitar documentos y formularios, como solicitudes, licencias, permisos, contratos, inscripciones y requisiciones, de acuerdo con procedimientos establecidos, pautas y programación, utilizando sistema manual o computarizado.
- Tramitar y expedir licencias, permisos, inscripciones, matrículas, reembolsos u otros documentos, previo el lleno de requisitos.
- Mantener el inventario de suministros de oficina.
- Preparar reportes de rutina e informar al personal y público en general sobre reglas, regulaciones y procedimientos de la empresa.
- Ayudar en la coordinación de procesos administrativos, como presentación de presupuestos, administración de contratos y preparar programaciones de trabajo.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Apoyo Administrativo (1211)

Asistentes Administrativos (1221)

Auxiliares de Oficina (1312)

Auxiliares de Tribunales (1343)

Auxiliares de Personal (1342)

Auxiliares Administrativos en Salud (1345)

## **1342 AUXILIARES DE PERSONAL**

Apoyan a los asistentes de personal y especialistas de Recursos Humanos, recopilan; actualizan y tramitan información para reclutamiento, entrenamiento, evaluación y clasificación de personal. Están empleados por departamentos de personal en el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Selección	Auxiliar de Recursos Humanos
Auxiliar de Relaciones Laborales	Auxiliar de Personal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tramitar, verificar y registrar información relacionada con el personal, como selección, ingreso, entrenamiento y evaluación del desempeño.
- Actualizar el archivo manual o sistematizado de hojas de vida.
- Preparar informes y documentos relacionados con las actividades del personal.
- Contestar los requerimientos de carácter laboral presentados por los empleados y público en general.
- Preparar para publicación convocatorias de vacantes, apoyar en la selección de aspirantes y verificar referencias

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares Administrativos (1341)

Asistentes de Personal y Selección (1223)

Profesionales en Recursos Humanos (1121)

### **1343 AUXILIARES DE TRIBUNALES**

Realizan funciones de apoyo en tribunales y cortes judiciales, como preparar y mantener el sumario y las pruebas. Están empleados por el poder judicial.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Tribunal

Empleado Judicial

Escribiente

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Radicar el reparto o fallos de primera instancia.
- Señalar fechas para audiencias.
- Estudiar expedientes para hacer programaciones de fallos.
- Preparar expedientes, actas y otros documentos.
- Actualizar archivos de acciones tomadas por tribunales.
- Registrar desembolsos, multas y embargos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Juzgados, Tribunales y Afines (1225)

Transcriptores y Relatores (1322)

## **1344 AUXILIARES DE ARCHIVO Y REGISTRO**

Tramitan, codifican, clasifican, registran y archivan documentos, correspondencia y otro material. Están empleados por empresas del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Correspondencia                      Auxiliar de Archivo  
Auxiliar de Microfilmación                      Oficinista de Clasificación y Archivo  
Auxiliar administrativo en salud

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las principales funciones:

#### **Auxiliares de Registro:**

- Clasificar, codificar, registrar y archivar la entrada y salida de correspondencia.
- Mantener índices para sistemas de clasificación.
- Operar sistemas de captura de información y facilitar documentos requeridos.
- Revisar archivos periódicamente para garantizar que estén completos y clasificados correctamente.
- Radicar correspondencia de acuerdo con horarios de entrada y salida y prepararlos para su disponibilidad.
- Mantener listas de acceso de registros clasificados.
- Clasificar documentos para microfilmación.

#### **Auxiliares de Archivo:**

- Archivar material en estantes, cajones y otro tipo de archivadores
- Localizar y remover materiales desde archivos cuando sean requeridos.
- Guardar registros de archivos de material removido o archivado.
- Escoger y separar el material de acuerdo a sistemas establecidos de archivo.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Oficina (1312)

Auxiliares Administrativos en Salud (1345)

Auxiliares de Biblioteca (1351)

## **1351 AUXILIARES DE BIBLIOTECA**

Atienden a usuarios en el acceso a bibliotecas; apoyan a bibliotecarios y archivistas a catalogar nuevas adquisiciones y registros de referencia; entregan y reciben material de biblioteca, clasifican y organizan libros y documentos, proveen información general. Están empleados por bibliotecas y archivos, u otros establecimientos con servicios de biblioteca.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Biblioteca

Auxiliar de Referencia - Biblioteca

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Atender a usuarios de bibliotecas en el acceso a libros, películas, fotografías, mapas, documentos y otro material.
- Catalogar nuevos libros o materiales de archivo bajo la dirección de bibliotecarios o archivistas.
- Entregar y recibir libros y otros materiales de archivo.
- Efectuar búsqueda de referencias en forma manual o computarizada y hacer préstamos inter bibliotecarios para usuarios.
- Llevar registros sobre adquisición, préstamo y devolución de libros, materiales y publicaciones de la biblioteca.
- Realizar labores de oficina, como archivo y mecanografía.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Bibliotecarios (5111)

## **1352 AUXILIARES DE PUBLICACIÓN Y AFINES**

Redactan correspondencia de rutina y corrigen material para publicación y realizan otras labores relacionadas con la edición y publicación. Están empleados por periódicos, revistas, departamentos de publicaciones del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Avisos Clasificados

Corrector de Pruebas de Imprenta

Auxiliar de Edición

Auxiliar de Publicaciones

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir textos para avisos clasificados, redactar, editar, calcular tarifas y facturar el servicio.
- Redactar correspondencia de rutina a nombre de otra persona para presentar ante instancias comerciales o gubernamentales tales como: reclamaciones, requisición de información, formularios u otros servicios complementarios.
- Apoyar en la preparación de anuncios en periódicos, avisos, catálogos, directorios y otro material para publicación; corregir material y verificar información.
- Leer el material antes de su publicación para hacer correcciones gramaticales y tipográficas o errores de composición.
- Leer revistas, periódicos, artículos de prensa y otras publicaciones para localizar y sugerir artículos de interés para el personal y clientes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Información y Servicio al Cliente (1213)

Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones (5125)

### **1353 AUXILIARES DE INFORMACIÓN Y SERVICIO AL CLIENTE**

Suministran y responden información sobre bienes, servicios y políticas de los establecimientos. Están empleados por establecimientos de comercio al por menor, compañías de seguros, empresas de servicio público, consorcios turísticos, call centers y otros establecimientos del sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Información

Auxiliar de Quejas y Reclamos

Auxiliar de Servicio al Cliente

Auxiliar de Información Turística

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Contestar preguntas de clientes e investigar sobre quejas presentadas en relación con servicios, procedimientos y productos; hacer devoluciones y cambios de mercancías.
- Explicar el tipo y costo de servicios ofrecidos por compañías de seguros, servicios públicos y otros similares; obtener y procesar la información requerida para optimizar la prestación del servicio; preparar y recibir pagos de servicios.
- Brindar información telefónica o personal a clientes y público sobre artículos, servicios, horarios, tarifas y reglamentaciones.
- Operar medios de comunicación telefónica y electrónica para servicio al cliente.
- Registrar la información objeto de consulta.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Empleados de Ventas y Servicios de Líneas Aéreas, Marítimas y Terrestres (6332)

Jefes de Publicaciones y Empleados de Información (1213)

Auxiliares de Publicación y Afines (1352)

Vendedores de Mostrador (6321)

Recepcionistas y Operadores de Conmutador (1313)

Informador Comercial (en 1333, Auxiliares de Banca, Seguros y Otros Servicios Financieros)

## **1354 AUXILIARES DE ESTADÍSTICA Y ENCUESTADORES**

Contactan personas para recoger información sobre investigación de mercados, encuestas de opinión pública, elección y censos, codifican y tabulan encuestas y otra información. Están empleados por firmas, agencias o departamentos gubernamentales y otros establecimientos que realizan investigación de mercados, encuestas; también incluye empleados que observan y registran información sobre el flujo de tráfico y hacen lecturas de contadores.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Estadística

Lector de Contadores

Codificador de Censo

Encuestador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar la supervisión técnica de la elaboración, mantenimiento y utilización de registros y planillas de muestreo para censos y encuestas.
- Contactar personas por teléfono o personalmente y explicar el propósito de la encuesta.
- Hacer preguntas siguiendo el esquema del cuestionario.
- Registrar respuestas en papel o en computador.
- Observar el flujo de tráfico vehicular, peatonal y similares y registrar información
- Leer y registrar el consumo de gas, electricidad y agua domiciliarios.
- Revisar la información recogida para saber si está completa y exacta.
- Codificar la información de acuerdo con manuales de cifrado establecidos e ingresarla al computador.
- Tabular la información recogida.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Publicación y Afines (1352)

Auxiliares de Información y Servicio al Cliente (1353)

Tele-mercaderistas (en 6322, Mercaderistas e Impulsadores)



### **1361 AUXILIARES DE CORREO Y SERVICIO POSTAL**

Clasifican correo, paquetes y encomiendas en oficinas de correo; atienden clientes y registran transacciones en el mostrador o ventanilla. Están empleados por empresas privadas y estatales que tramitan correo y envíos postales.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Clasificador de Correo

Auxiliar de Correo

Empleado de Correo

Empleado de Ventanilla Postal

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Calcular y registrar porte postal en cartas, paquetes, correo certificado, recibir pagos, vender estampillas.
- Firmar o hacer firmar las entregas especiales y el correo certificado.
- Llenar formularios para atender reclamos de cambio de dirección, robo o pérdida de correo; realizar informe diario de transacciones.
- Clasificar, aforar, marcar y embalar el correo, paquetes y encomiendas que entran y salen de acuerdo con su destino.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Correo y Mensajería (1214)

Carteros y Mensajeros (1362)

## **1362 CARTEROS Y MENSAJEROS**

Recogen y distribuyen correo, cartas, paquetes y encomiendas dentro y fuera de un establecimiento. Están empleados por empresas de servicios de correo y mensajería y establecimientos del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cartero	Mensajero - Courier
Mensajero	Mensajero Cobrador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Organizar el correo por direcciones para la entrega respectiva.
- Recoger y entregar correspondencia, cartas, paquetes pequeños y otro correo en rutas establecidas.
- Dejar notas del correo que no pudo ser entregado y el sitio donde puede ser recogido.
- Devolver el correo que no fue entregado.
- Entregar periódicos, encomiendas, directorios telefónicos y otros artículos similares en residencias y empresas.
- Llevar registros de los documentos entregados y recibidos.
- Recoger mensajes, cartas, paquetes, encomiendas, cheques y otros, y entregarlos a la mano.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Correos y Servicio Postal (1361)

Supervisores de Carteros (en 1214, Jefes de Correo y Mensajería)

### **1371 AUXILIARES DE ALMACÉN Y BODEGA**

Reciben, clasifican, registran, almacenan y despachan repuestos, suministros, materiales y equipos para el uso de empresas o venta al público. Están empleados por fábricas, almacenes de venta al detal y al por mayor, empresas mineras, forestales y de construcción, hospitales, fuerzas armadas y otros establecimientos comerciales e industriales del sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Almacén	Almacenista de Insumos
Auxiliar de Bodega	Almacenista de Obra
Auxiliar de Despacho	Auxiliar de Entregas

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Determinar métodos de recibo y despacho de materias primas, bienes, y mercancías.
- Inspeccionar y verificar la llegada de la carga contra facturas y otros documentos; registrar faltantes y rechazar artículos dañados.
- Recibir y clasificar materiales, suministros, repuestos, equipos y mercancía en general.
- Almacenar la mercancía de una manera ordenada y accesible en la bodega, cuarto de herramientas u otras áreas.
- Programar, despachar y distribuir mercancías, materiales, equipos y suministros para uso interno o cliente externo.
- Mantener actualizados registros de entrada y salida de mercancías, equipos y materiales, en forma manual o sistematizada.

*Pueden operar montacargas, camiones y otros medios de transportar y almacenar mercancías.*

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Empleados de Registro, Distribución y Programación (1215)

Auxiliares de Compras e Inventarios (1372)

Operarios de Cargue y Descargue de Materiales (8492)

## **1372 AUXILIARES DE COMPRAS E INVENTARIOS**

Tramitan y registran órdenes de compra, mantienen el inventario de materiales, equipos y existencias. Están empleados por establecimientos comerciales, fábricas y otros establecimientos del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Inventarios	Kardixta
Auxiliar de Compras	Cotizador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar órdenes de compra para determinar su exactitud y verificar que materiales, equipos y mercancías, de acuerdo con el inventario no se encuentren en existencia.
- Obtener cotizaciones, catálogos y lista de proveedores y preparar órdenes de compra.
- Calcular el costo de la orden y cargarlo a la cuenta apropiada.
- Contactar proveedores para resolver problemas de pérdida en la entrega de materiales.
- Mantener actualizados archivos de compras, informes y listas de precios.
- Controlar niveles de inventario de materiales, equipos y existencias para ser distribuidos dentro de la empresa o para venta al público.
- Recoger informes de inventario, registrar la cantidad, tipo y valor de materiales y equipos usando sistemas de inventario manual o computarizado.
- Rotar inventarios y disponer la cuenta de obsoletos.
- Calcular inventarios con conteo físico.
- Preparar órdenes con el fin de reponer materiales y suministros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Compras y Adquisiciones (1224)

Agentes de Compras e Intermediarios (6234)

Auxiliares de Almacén y Bodega (1371)

Jefes de Empleados de Compras e Inventarios (en 1215, Supervisores de Empleados de Registro, Distribución y Programación)

### **1373 OPERADORES DE RADIO Y DESPACHADORES**

Los Operadores de radio reciben, transmiten y graban señales y mensajes usando radios y otro equipo de comunicaciones. Están empleados por compañías de transporte, explotaciones forestales, explotaciones mineras y otros establecimientos industriales, asociaciones privadas y por las fuerzas armadas. Los despachadores operan radios y otro equipo de telecomunicaciones para despachar vehículos de emergencia y para coordinar conjuntamente actividades de conductores y otro personal. Están empleados por departamentos de Policía, bomberos, salud y otros servicios de emergencia, compañías de taxi, servicios de entrega y otros establecimientos comerciales e industriales.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Despachador de Ambulancias	Despachador de Equipo Móvil
Despachador de Taxis	Despachador de Vehículo de Emergencia
Operador de Radio - Militar	

#### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

##### **Operadores de Radio:**

- Operar equipo de radio para comunicarse con embarcaciones, aeronaves, cuadrillas de minería, equipos de trabajo en campamentos petroleros y otras operaciones remotas.
- Operar y asistir en el mantenimiento del equipo de comunicación fijo, aéreotransportable, móvil y naval en las Fuerzas Armadas.

##### **Despachadores:**

- Recibir solicitudes de servicio de emergencia y contactar ambulancias, grupos de personas especializadas, departamentos de bomberos, policía y servicio de grúa.
- Procesar y transmitir información e instrucciones para coordinar las actividades conductores, tripulaciones y equipo auxiliar, utilizando diferentes medios de comunicación y despacho.
- Despachar el personal de acuerdo con las programaciones escritas y órdenes de trabajo o según las situaciones de emergencia que se presenten.
- Informar a los operadores de vehículos sobre problemas de tráfico como: accidentes, congestión, condiciones climáticas y otras situaciones.

##### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores Telefónicos (1375)

Controladores de Tráfico Aéreo (2272)

Controladores de Tráfico Ferroviario y Marítimo (2275)

Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario) (8222)

Jefes de Despachadores (en 1215, Jefes de Registro, distribución y programación)

## **1374 PROGRAMADORES DE RUTAS Y TRIPULACIONES**

Preparan programaciones y llevan registros de operaciones y de personal de transporte de pasajeros y mercancías. Están empleados por empresas de transporte de pasajeros, de servicio de entregas y correos, ferrocarril, camiones, aerolíneas y otros establecimientos de transporte del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Programador de Transporte de Carga

Programador de Tripulación Auxiliar de Vuelo

Programador de Trenes

Programador de Tripulación - Transporte Terrestre

Programador de Itinerarios

Programador de Transporte de Pasajeros

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar solicitudes de programación, estimar número de pasajeros, tiempos, distancias, disponibilidad de personal y otra información pertinente para establecer la programación.
- Diseñar itinerarios, modificar los existentes usando computador u otros métodos.
- Incorporar en planes de ruta factores como períodos de transporte pico, vacaciones, eventos especiales con énfasis en el tiempo, costo y eficiencia.
- Asignar personal para el equipo y rutas y programar turnos de trabajo
- Recopilar registros de personal y equipo, incluyendo horas de servicio, distancias, número de viajes, mantenimiento, reparaciones requeridas y otra información para producir informes operativos.

*Pueden preparar guías para el usuario y otra información de servicio para garantizar la comprensión y acceso a los servicios.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Transporte y Distribución (0812)

Supervisor de Rutas y Tripulaciones (en 1215 Supervisores de Empleados de Registro, Distribución y Programación)

### **1375 OPERADORES TELEFONICOS**

Operan sistemas de teléfonos convencionales o avanzados y asisten a los usuarios estableciendo llamadas locales o comunicaciones a larga distancia. Son empleados por compañías de teléfono.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de larga Distancia

Operador de Servicio Telefónico

Telefonista

Operador de Central Telefónica

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar sistemas de teléfonos para establecer la comunicación entre el solicitante y la persona a quien va dirigida la llamada; local, de larga distancia, radio teléfono móvil, servicio de beeper.
- Registrar la cuantía de las conferencias.
- Atender pedidos de información telefónica y registrar los mensajes.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas**

Supervisores y Empleados de Información y Servicio al cliente (1213)

Recepcionistas y Operadores de Conmutador (1313)

Empleados de Información y Servicio al Cliente (1353)

Operadores de Radio y Despachadores (1373).

## 2. OCUPACIONES EN CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS

### Área Ocupacional 21: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS

#### 211 Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas

- 2111 Físicos y Astrónomos
- 2112 Químicos
- 2113 Geólogos, Geoquímicas y Geofísicos
- 2114 Meteorólogos

#### 212 Profesionales en Ciencias Naturales

- 2121 Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados
- 2122 Expertos Forestales
- 2123 Expertos Agrícolas y Pecuarios

#### 213 Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos

- 2131 Ingenieros en Construcción y Obras Civiles
- 2132 Ingenieros Mecánicos
- 2133 Ingenieros Electricistas
- 2134 Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones
- 2135 Ingenieros Químicos

#### 214 Otros Ingenieros

- 2141 Ingenieros Industriales y de Fabricación
- 2142 Ingenieros de Materiales y Metalurgia
- 2143 Ingenieros de Minas
- 2144 Ingenieros de Petróleos
- 2145 Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación
- 2146 Otros Ingenieros n.c.a

#### 215 Arquitectos, Urbanistas y Agrimensores

- 2151 Arquitectos
- 2152 Urbanistas y Planificadores del Uso del Suelo
- 2153 Profesionales Topográficos

#### 216 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios

- 2161 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios

#### 217 Analistas, Administradores y Programadores de Sistemas Informáticos

- 2171 Analistas de Sistemas Informáticos



- 2172 Administradores de Sistemas Informáticos
- 2173 Programadores de Aplicaciones Informáticas

**Área Ocupacional 22: OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS**

**221 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Físicas**

- 2211 Técnicos en Química Aplicada
- 2212 Técnicos en Geología y Minería
- 2213 Técnicos en Meteorología

**222 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Naturales**

- 2221 Técnicos en Ciencias Biológicas
- 2222 Técnicos Forestales y de Recursos Naturales

**223 Ocupaciones Técnicas en Construcción, Mecánica y Fabricación**

- 2231 Técnicos en Construcción y Arquitectura
- 2232 Técnicos en Mecánica y Construcción Mecánica
- 2233 Técnicos en Fabricación Industrial

**224 Ocupaciones Técnicas en Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones**

- 2241 Técnicos en Electricidad
- 2242 Técnicos en Electrónica y Telecomunicaciones
- 2243 Técnicos en Instrumentos Industriales
- 2244 Técnicos en Instrumentos de Aeronavegación

**225 Ocupaciones Técnicas en Diseño, Topografía y Cartografía**

- 2251 Diseñadores Industriales
- 2252 Dibujantes Técnicos
- 2253 Topógrafos
- 2254 Técnicos en Cartografía

**226 Inspectores de Normas Técnicas**

- 2261 Inspectores de Pruebas No destructivas
- 2262 Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional
- 2263 Inspectores de Construcción
- 2264 Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición
- 2265 Inspectores de Productos Agrícolas, Pecuarios y de Pesca

**227 Oficiales y Controladores de Transporte**

- 2271 Pilotos, Ingenieros e Instructores de Vuelo

2272 Controladores de Tráfico Aéreo

2273 Capitanes y Oficiales de Cubierta

2274 Oficiales de Máquinas

2275 Controladores de Tráfico Ferroviario y Marítimo

**228 Ocupaciones Técnicas en Informática y Computación**

2281 Técnicos de Sistemas

## 2111 FÍSICOS Y ASTRÓNOMOS

Los físicos dirigen y llevan a cabo investigaciones teóricas y aplicadas que amplían el conocimiento de los fenómenos naturales y desarrollan procesos nuevos en campos como electrónica, comunicaciones, generación y distribución de energía, aerodinámica, óptica, rayos láser, medicina y salud. Están empleados por empresas de fabricación eléctrica, electrónica, universidades, compañías de telecomunicación, laboratorios, firmas consultoras y de investigación. Los astrónomos dirigen investigaciones teóricas y de observación para ampliar el conocimiento del universo. Están empleados por universidades e institutos de investigación científica.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Astrofísico	Astrónomo
Biofísico	Científico Investigador, Física
Físico, Acústica	Físico, Mecánica
Físico, Molecular	Físico, Termodinámica
Físico, Atmosférico	

### Principales Funciones

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### Físicos:

- Diseñar y dirigir investigaciones en la física teórica y experimental.
- Participar como miembro de un equipo de investigación o desarrollo en el diseño de equipos médicos, industriales y experimentales, procedimientos e instrumentación.
- Llevar a cabo análisis de la investigación y proponer informes científicos.

Pueden especializarse en campos como: acústica, biofísica, física molecular y atómica, de estado sólido, médica, óptica, y nuclear.

#### Astrónomos:

- Preparar y realizar la observación, análisis detallados y desarrollo de modelos numéricos para ampliar el conocimiento sobre cuerpos celestes y radiación recibida de las partes que componen el universo.
- Diseñar o participar en el desarrollo de instrumentos y software para el análisis y observación astronómica.

Pueden especializarse en campos como astronomía óptica, radioastronomía y astrofísica.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Meteorólogos (2114)

Geofísicos (en 2113, Geólogos, Geoquímicos y Geofísicos)

## 2112 QUÍMICOS

Conducen investigaciones y análisis en apoyo a las operaciones industriales, desarrollo de productos y procesos, control de calidad, control del medio ambiente, diagnóstico y tratamiento médico, biotecnología y otras aplicaciones; realizan investigación teórica, experimental y aplicada en procesos bioquímicos y química básica para crear o sintetizar productos y procedimientos nuevos. Están empleados por laboratorios de control de calidad, desarrollo e investigación; industrias químicas, farmacéuticas y petroquímicas; industrias de procesamiento de metales, minerales y otras empresas de fabricación, establecimientos del gobierno, servicios públicos, educación y salud.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Químico	Químico, Analítica
Químico, Control de Calidad	Químico, Farmacéutica
Bioquímico	Químico, Petroquímica
Químico Industrial	Químico, Textiles

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar, sintetizar, purificar, modificar y caracterizar componentes químicos o bioquímicos.
- Desarrollar y dirigir programas de análisis para garantizar el control de calidad de materias primas, químicos intermedios o productos finales.
- Dirigir programas de recopilación, análisis de muestras y datos para identificar y cuantificar tóxicos ambientales.
- Dirigir investigaciones para desarrollar nuevas fórmulas y procesos químicos y asesorar sobre nuevas aplicaciones técnicas de químicos y compuestos industriales.
- Conducir investigación básica y aplicada en la síntesis y propiedades de componentes y mecanismos de las reacciones químicas.
- Investigar aspectos de los mecanismos de acción de medicamentos, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, funciones orgánicas y valoración de la salud.
- Participar en investigación multidisciplinaria y desarrollo de proyectos con ingenieros químicos, biólogos, microbiólogos, agrónomos, geólogos y otros profesionales.
- Actuar como consultor técnico en un campo particular de especialización.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Geoquímicos (en 2113, Geólogos, Geoquímicos y Geofísicos)

Biólogo Molecular (en 2121, Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados)

Ingenieros Químicos (2135)

## 2113 GEÓLOGOS, GEOQUÍMICOS Y GEOFÍSICOS

Dirigen programas de exploración e investigación que amplían el conocimiento sobre estructuras, composición y evolución de la tierra, localizan e identifican los recursos de hidrocarburos, minerales y aguas subterráneas; planean e implementan programas de extracción de hidrocarburos y minerales, evalúan el desarrollo de proyectos de eliminación y disposición de residuos y sus efectos en el medio ambiente. Están empleados por empresas petroleras y mineras, firmas geofísicas y de ingeniería e instituciones del gobierno y educativas o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Geofísico	Geólogo	Geomagneticista
Geomorfólogo	Hidrólogo	Paleontólogo
Ingeniero Geólogo	Oceanógrafo	Sismólogo

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigación teórica y aplicada para conocer las características del suelo y subsuelo de la tierra, su historia y la operación de sistemas físicos, químicos y biológicos que controlan su evolución.
- Planear, dirigir y participar en estudios geológicos, geoquímicos, geofísicos y programas de pruebas geológicas y de perforación.
- Planear, dirigir y participar en programas de sismica, electromagnética, magnética, gravimétrica, radiométrica y sensores remotos.
- Planear, desarrollar y coordinar estudios teóricos y experimentales en exploración minera y estudios de factibilidad relativos a la industria minera.
- Determinar las características y restricciones que ofrece el entorno natural para su ocupación.
- Participar en los procesos de planeación física ambiental y ordenamiento territorial.
- Propender por la explotación racional de recursos minerales y energéticos incluyendo aguas subterráneas.
- Planear, dirigir y participar en el análisis de muestreos de perforación y corte de rocas para determinar componentes químicos, físicos, minerales y edad geológica.
- Valorar el tamaño, orientación y composición de cuerpos minerales y depósitos de hidrocarburos.
- Identificar materiales de construcción y determinar sus características y conveniencias para uso, como agregados de concreto, relleno de vías o para otras aplicaciones.
- Evaluar el movimiento de las aguas superficiales y subterráneas y asesorar en el manejo y disposición de desechos, selección de lugares y recuperación de sitios contaminados.
- Recomendar acerca de la adquisición de tierras, programas sobre exploración, cartografía y desarrollo de minas.
- Dirigir estudios geológicos y geofísicos para el desarrollo regional, selección del sitio y desarrollo de proyectos de obras públicas.
- Identificar y anticipar riesgos naturales como erosión, avalanchas, inestabilidad del suelo, sedimentación, temblores y erupciones volcánicas.

Pueden supervisar y coordinar la perforación de pozos, concluir actividades exploratorias o supervisar actividades mineras.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Químicos (2112)

Físicos y Astrónomos (2111)

## 2114 METEORÓLOGOS

Analizan y pronostican el estado del tiempo, suministran información sobre los fenómenos atmosféricos, dirigen investigaciones sobre cambios y fenómenos climáticos y atmosféricos. Están empleados por entidades del gobierno.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Meteorólogo

Climatólogo

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Asesorar en las áreas relativas a control del medio ambiente y predicción meteorológica.
- Llevar a cabo estudios en diferentes ramas de la meteorología teórica y aplicada.
- Realizar actividades relacionadas con la transferencia de conocimientos y labores pedagógicas en general.
- Analizar e interpretar la información obtenida desde estaciones meteorológicas, imágenes de radar y satélite y modelos producidos por el computador.
- Generar pronósticos sobre el clima y actuar como consultor del público en general, informar a la aviación, marina, e industrias forestales sobre condiciones climáticas.
- Dirigir investigaciones sobre fenómenos climáticos y atmosféricos.
- Dirigir investigaciones con relación a la dispersión, transporte de contaminantes en la atmósfera; desarrollar y usar modelos matemáticos en la dispersión y transformación física y química de contaminantes.
- Asesorar sobre la dispersión, transporte y acumulación de contaminantes para reglamentar y proteger el medio ambiente.
- Analizar el impacto de proyectos industriales sobre clima y calidad del aire.
- Participar en estudios relativos a los efectos del clima sobre el medio ambiente.
- Asesorar a profesionales e investigadores sobre el uso e interpretación de información climatológica.
- Hacer presentaciones científicas, publicar informes, artículos y textos populares para especialistas, usuarios y público en general.

*Pueden ocuparse del diseño y desarrollo de nuevos equipos y procedimientos para obtener datos meteorológicos o para aplicaciones relacionadas.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Tecnólogos en Meteorología (2213)

Físicos y Astrónomos (2111)

## 2121 BIÓLOGOS, BOTÁNICOS, ZOÓLOGOS Y RELACIONADOS

Conducen y participan en investigación básica y aplicada para ampliar el conocimiento de los organismos vivos, el manejo de recursos naturales y desarrollo de nuevas prácticas y productos relacionados con la medicina y la agricultura. Están empleados por laboratorios, empresas de consultoría ambiental, empresas de servicios, firmas químicas, farmacéuticas, biotécnicas e instituciones educativas y de salud.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Bacteriólogo	Biólogo	Botánico
Ecólogo	Farmacólogo	Genetista
Inmunólogo	Microbiólogo	Parasitólogo
Toxicólogo	Virólogo	Zoólogo

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y conducir estudios de distribución, estructura, características funcionales y comportamiento de plantas y animales en el medio ambiente.
- Conducir estudios de impacto ecológico y ambiental y preparar informes.
- Estudiar, identificar y clasificar plantas y especies animales.
- Dirigir experimentos sobre el crecimiento y herencia de plantas o animales.
- Preparar planes e informes sobre el manejo de recursos renovables.
- Dirigir y realizar procedimientos experimentales en agricultura, crianza de animales, producción de plantas e investigación biomédica y biológica.
- Estudiar y realizar experimentos de la estructura, desarrollo y características de micro-organismos, incluyendo bacterias, protozomas, hongos y algas.
- Conducir investigaciones sobre la estructura y funcionamiento de tejidos y células de humanos, plantas y animales.
- Conducir estudios sobre identificación, efectos y control de patógenos y toxinas de humanos, plantas y animales.
- Conducir estudios clínicos o de laboratorio, probar y evaluar drogas y productos farmacéuticos.

Conducir estudios moleculares o bioquímicos, experimentos de conformación genética, manipulación de genes y recombinación del DNA.

Pueden especializarse en el nivel macroscópico en campos como la botánica, zoología, ecología, biología marina o en el nivel celular y molecular en campos como la genética, inmunología, farmacología, toxicología, fisiología, patología, bacteriología y virología.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Químicos (2112)

Especialistas en Medicina de Laboratorio (en 3111, Médicos Especialistas)

## **2122 EXPERTOS FORESTALES**

Conducen investigaciones, desarrollan y dirigen planes y programas relacionados con la administración de recursos naturales. Están empleados por empresas forestales, de consultoría ambiental, instituciones educativas, entidades del gobierno y otras empresas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Forestal

Inspector Forestal

Experto Forestal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y dirigir estudios de reconocimiento forestal, preparar reportes y recomendaciones.
- Establecer planes a corto y largo plazo para administración de tierras y recursos naturales.
- Planear y dirigir el cultivo de bosques maderables, programas de reforestación y silvicultura, prevención de incendios, construcción de vías, protección ambiental y programas de control de insectos y malezas.
- Administrar empresas forestales, cuencas hidrográficas, de investigación, extensión, participación comunitaria y dasonomía.
- Negociar términos y condiciones de acuerdos y contratos para el cultivo, administración forestal y arrendamiento de tierras.
- Controlar el cumplimiento de contratos y resultados de las actividades forestales.
- Garantizar el cumplimiento del reglamento establecido por el gobierno y los objetivos de la empresa.
- Planear y conducir programas educativos de preservación de recursos naturales.
- Desarrollar y supervisar programas de siembra de árboles para la producción de madera.
- Dirigir investigaciones avanzadas sobre mejoramiento de árboles, producción de semillas, suelos, ecología y operaciones forestales.
- Recomendar como consultor sobre aspectos forestales a dueños de bosques maderables, gobiernos y empresas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de producción Agrícola y Pecuaria (0712)

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)



## **2123 EXPERTOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS**

Suministran asesoría y asistencia sobre diversos aspectos de la administración de fincas, cultivos, fertilización, cosecha, postcosecha, erosión y composición del suelo, prevención de enfermedades, nutrición, rotación de cultivos y venta de cosechas. Están empleados por fincas, entidades del gobierno para asistir a la comunidad agropecuaria, empresas agrícolas o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agrólogo	Extensionista Agrícola
Agrónomo	Zootecnista
Consultor Agrícola	Ingeniero Agrónomo
Consultor Agropecuario	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Asesorar y prestar servicio de consultoría sobre cultivos, fertilización, adecuación de tierras, recolección de cosechas, cuidado de especies menores, prevención de enfermedades, manejo de fincas, finanzas, mercadeo y otros aspectos agrícolas.
- Investigar sobre las características, posibilidades de utilización y productividad de los suelos y aplicar los resultados al perfeccionamiento de las prácticas y faenas agrícolas y silvícolas.
- Preparar y dirigir sesiones y lecturas para información y asesoría a los finqueros y otros grupos empresariales.
- Dirigir investigaciones, analizar información agrícola y preparar reportes.
- Promover reuniones con investigadores, educadores, administradores, negociantes y agentes del gobierno para discutir aspectos relacionados con la finca y la agricultura.

Pueden especializarse en aspectos específicos de la agricultura como cosechas, horticultura, estudio de suelos, irrigación o drenaje, administración de fincas, mercadeo, economía agrícola, uso de la tierra, manejo ambiental, extensión agrícola y educación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados (2121)

Ingeniero Agrícola (en 2146, Otros Ingenieros n.c.a)

## 2131 INGENIEROS EN CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES

Planean, diseñan, desarrollan y administran proyectos para la construcción o reparación de edificaciones, carreteras, aeropuertos, vías férreas, puentes, diques, muelles, autopistas, acueductos. Pueden especializarse en inspección estructural de edificios y planeación municipal. Están empleados por el sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Ingeniero Civil	Ingeniero Civil, Hidráulica
Ingeniero de Obra	Ingeniero Residente
Ingeniero, Construcción -Obras Públicas	Ingeniero, Transporte y Vías
Ingeniero, Construcción - Estructuras	Interventor Obras Civiles

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Participar en planeación de usos de la tierra, ordenamiento urbano y adecuación de terrenos.
- Planear, diseñar, calcular y preparar especificaciones técnicas de estructuras de edificaciones y obras civiles, de concreto, acero y otro materiales; destinadas a vivienda, industria y otros usos.
- Determinar métodos y materiales de construcción de acuerdo a las normas de calidad establecidas.
- Interpretar, revisar y aprobar planos y trabajos de diseño civil.
- Garantizar que los planos de construcción cumplan las especificaciones y requisitos establecidos por las normas.
- Elaborar presupuestos de obra, programas de ejecución y control de inversiones.
- Dirigir estudios de factibilidad, análisis económicos, estudios de tráfico vial, de impacto ambiental y otras investigaciones; elaborar proyectos de vías de comunicación terrestre y dirigir su construcción.
- Diseñar y dirigir la construcción de obras de saneamiento; abastecimiento de agua, recolección, tratamiento y disposición final de aguas residuales.
- Dirigir análisis técnicos de campo para desarrollos topográficos, de suelos, hidrológicos y preparar informes relacionados.
- Preparar contratos, documentos, revisar y evaluar financiación de proyectos de construcción.
- Organizar y dirigir la inspección y conservación de estructuras.
- Supervisar a técnicos, tecnólogos y otros ingenieros; revisar y aprobar diseños, planos, cálculos y costos estimados.
- Analizar códigos y reglamentos de construcción, requerimientos de espacio y otros documentos e informes técnicos.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Gerentes de Ingeniería (0211)

Urbanistas y Planificadores de Uso del Suelo (2152)

## **2132 INGENIEROS MECÁNICOS**

Investigan, diseñan y desarrollan maquinaria, equipos y sistemas de procesamiento y fabricación, transporte y generación de energía; realizan funciones de evaluación, instalación, operación y mantenimiento de sistemas mecánicos. Están empleados por firmas consultoras, empresas de generación de energía, industrias de transporte, de diseño, fabricación y procesamiento o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero, Refrigeración y Aire Acondicionado      Ingeniero Mecánico  
Ingeniero, Diseño Mecánico      Ingeniero Mecánico, Automotriz  
Ingeniero, Supervisión y Mantenimiento- Industrial  
Ingeniero, Matricería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigaciones de factibilidad, diseño, operación y funcionamiento de mecanismos, componentes y sistemas.
- Determinar materiales, costos, cálculos de tiempo y especificaciones de diseño para sistemas mecánicos y maquinaria.
- Diseñar plantas eléctricas, máquinas herramientas, componentes y equipos.
- Supervisar la instalación, modificación y puesta en marcha de sistemas mecánicos en los sitios de construcción o instalaciones industriales.
- Diseñar y asesorar sistemas y equipos mecánicos.
- Desarrollar estándares de mantenimiento, establecer programaciones y dirigir el mantenimiento de equipo industrial.
- Investigar el origen de fallas mecánicas inesperadas y solucionar problemas de mantenimiento.
- Preparar contratos, evaluar propuestas para construcción o mantenimiento industrial.
- Supervisar a técnicos, tecnólogos y otros ingenieros y revisar y aprobar diseños, cálculos y costos estimados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Mecánica y Construcción Mecánica (2232)

Oficiales de Máquinas (2274)

## **2133 INGENIEROS ELECTRICISTAS**

Diseñan, planean, investigan, evalúan y prueban equipos y sistemas eléctricos. Están empleados por empresas de servicio de energía eléctrica, de comunicaciones, fabricantes de equipos eléctricos, firmas de consultoría e industrias de transporte y procesamiento, del sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Electricista	Ingeniero, Diseño - Instalaciones Eléctricas
Ingeniero, Electromecánica	Ingeniero, Distribución de Energía Eléctrica
Ingeniero Eléctrico	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigaciones de factibilidad en diseño, operación y funcionamiento de redes de generación y distribución eléctrica, maquinaria y componentes eléctricos.
- Determinar materiales, costos y tiempo estimado, especificaciones de diseño y métodos de instalación
- Diseñar sistemas integrales de protección eléctrica, en sistemas de potencia en redes de alta, media y baja tensión aplicados a las instalaciones industriales, residenciales y comerciales.
- Desarrollar aplicaciones y usos de naturaleza eléctrica en sistemas de telecomunicaciones, electrónica, automatización y control de procesos.
- Diseñar circuitos, sistemas, componentes y equipos eléctricos.
- Supervisar la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de redes, sistemas y equipos eléctricos.
- Diseñar, operar y mantener sistemas eléctricos de transporte, distribución y comercialización de energía.
- Investigar el origen de fallas eléctricas.
- Preparar contratos y evaluar propuestas para construcción o mantenimiento eléctrico.
- Desarrollar manuales de operación y mantenimiento de sistemas y equipo eléctrico.
- Supervisar a otros técnicos.

*Pueden especializarse en diversas áreas incluyendo diseño eléctrico para residencias, instalaciones comerciales o industriales, generación y distribución de energía eléctrica.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones (2134)

Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación (2145)

## **2134 INGENIEROS ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES**

Diseñan, planean, investigan, evalúan y prueban equipos y sistemas electrónicos y de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de servicio electrónico, de telecomunicaciones, fabricantes de equipos electrónicos, firmas de consultoría e industrias de transporte y procesamiento, del sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Electrónico y de Telecomunicaciones	Ingeniero Telecomunicaciones
Ingeniero Electrónico, Automatización Industrial	Ingeniero Autotrónica
Ingeniero, Electrónica y Computación	Ingeniero Electrónico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigaciones de factibilidad, diseño, operación y funcionamiento de sistemas de comunicación, instrumentación y control electrónico, equipo y componentes.
- Elaborar estudios y proyectos de investigación interdisciplinarios en áreas como la robótica, la telemática, la microelectrónica y la mecatrónica entre otras.
- Asesorar proyectos de automatización industrial y negociación de tecnologías en instrumentación y control.
- Determinar materiales, costos y tiempo estimado, informes y especificaciones de diseño para los sistemas y equipos electrónicos y de telecomunicaciones.
- Diseñar, operar y mantener aplicaciones electrónicas industriales.
- Analizar, diseñar e implementar sistemas de control electrónico.
- Diseñar circuitos, sistemas, componentes, equipos electrónicos y sistemas de transmisión.
- Supervisar la instalación, modificación, puesta en marcha y mantenimiento de sistemas y equipos electrónicos y de telecomunicaciones.
- Investigar el origen de fallas electrónicas.
- Desarrollar aplicaciones especializadas y software.
- Desarrollar manuales de operación y mantenimiento de sistemas y equipo electrónico y de telecomunicaciones.
- Supervisar a otros técnicos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación (2145)

Ingenieros Eléctricos (2133)

## 2135 INGENIEROS QUÍMICOS

Investigan, diseñan y desarrollan procesos químicos y equipos. Vigilan la operación y mantenimiento de industrias químicas, de plásticos, farmacéuticas y plantas procesadoras de alimentos. Realizan funciones relacionadas con el control de calidad químico, protección ambiental, ingeniería, bioquímica y biotécnica. Están empleados por empresas de fabricación y procesamiento, firmas de consultoría, instituciones educativas y de investigación, en el sector público y privado.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Ingeniero Químico	Ingeniero, Petroquímica
Ingeniero, Procesos Químicos Industriales	Ingeniero Químico, Producción
Ingeniero, Bioquímica	

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir estudios de factibilidad técnica y económica en áreas relacionadas con la química, el petróleo, la pulpa y el papel, alimentos y otras industrias de procesamiento.
- Conducir investigaciones para el desarrollo y mejoramiento de procesos químicos, reacciones y materiales.
- Evaluar la tecnología y equipo de procesamiento químico y determinar especificaciones de producción.
- Diseñar y probar el procesamiento químico asociado a plantas y equipos.
- Inspeccionar el montaje, modificación, operación y mantenimiento de plantas piloto, unidades o plantas de procesamiento.
- Resolver problemas de contaminación y aprovechamiento de desechos.
- Realizar el diseño conceptual y detallado de procesos en plantas químicas, agroquímicas y bioquímicas.
- Establecer y dirigir programas de control de calidad, procedimientos operativos y estrategias de control para garantizar la consistencia y el cumplimiento de estándares de materia prima y productos.
- Preparar documentos y evaluar propuestas para la contratación de procesos y fabricación industrial.
- Supervisar a técnicos, tecnólogos y otros ingenieros.
- Trabajar en el desarrollo de pautas y especificaciones para el manejo de químicos peligrosos, protección ambiental o estándares para alimentos, materiales y bienes de consumo.

*Pueden especializarse en productos y procesos de una industria en particular como producción de pulpa y papel, ingeniería de polímeros, plásticos, refinación de petróleo, extracción y refinación de metales. También pueden especializarse en áreas que se dan en varias industrias, como control de procesos o ambiental y procesos de fermentación.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Químicos (2112)  
Ingenieros de Petróleos (2144)  
Ingenieros de Materiales y Metalurgia (2142)  
Ingenieros de Alimentos (en 2146, Otros Ingenieros n.c.a)

## **2141 INGENIEROS INDUSTRIALES Y DE FABRICACIÓN**

Dirigen estudios, desarrollan y supervisan programas para lograr eficiencia en la producción industrial y en la utilización del recurso humano, la maquinaria y materiales. Están empleados por firmas consultoras, empresas de fabricación y procesamiento, instituciones del gobierno, financieras, de salud y otras.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Industrial	Ingeniero Industrial, Control de Calidad
Ingeniero Industrial, Manufactura	Ingeniero Industrial, Seguridad Industrial
Ingeniero, Organización y Métodos	Ingeniero, Seguridad e Higiene Ocupacional

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y diseñar la distribución de plantas e instalaciones.
- Facilitar el diseño de productos.
- Recomendar sobre la disposición más eficiente de las instalaciones, maquinaria y equipos.
- Desarrollar sistemas y procesos flexibles o integrados.
- Formular, evaluar y hacer seguimiento a proyectos de mejoramiento continuo.
- Generar estrategias de manufactura, administración y tecnología.
- Dirigir estudios e implementar programas para determinar niveles óptimos de inventario para producción y la máxima utilización de maquinaria, materiales y recursos.
- Utilizar la información financiera y contable para analizar, planear y controlar las operaciones de la organización.
- Proyectar, desarrollar y dirigir estudios de tiempos y programas de simplificación del trabajo.
- Determinar requisitos técnicos del recurso humano y desarrollar programas de entrenamiento.
- Desarrollar sistemas de evaluación del desempeño, escala salarial e incentivos.
- Dirigir estudios de confiabilidad y funcionalidad de la distribución en plantas de los procesos productivos o sistemas de administración.
- Implementar programas y dirigir estudios de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Supervisar a tecnólogos, técnicos, analistas, personal administrativo y otros ingenieros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Analista Organizacional (en 1122, Profesionales en Organización y Administración de las Empresas)

## **2142 INGENIEROS METALÚRGICOS Y DE MATERIALES**

Dirigen estudios sobre características y propiedades de los metales y otros materiales no metálicos; planean, diseñan y desarrollan maquinaria y métodos para concentrar, extraer, refinar y procesar metales, crear aleaciones y materiales cerámicos, semiconductores y compuestos. Están empleados por firmas de consultoría, de ingeniería, empresas mineras, de procesamiento y fabricación de metales e instituciones educativas o de investigación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero, Fundición	Ingeniero, Siderurgia
Ingeniero, Cerámica	Ingeniero, Producción y Afino de Metales
Ingeniero, Materiales	Ingeniero, Metalurgia

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir estudios y diseños para desarrollar procesos y maquinaria destinados a la concentración, extracción, refinamiento y procesamiento de metales a partir de minerales.
- Dirigir estudios sobre las propiedades y características de los materiales y diseñar, desarrollar y especificar procesos de moldeo, laminación y tratamiento térmico de metales, aleaciones, cerámicas, semiconductores y otros materiales.
- Inspeccionar y verificar la integridad y vida residual de los equipos.
- Dirigir estudios químicos y físicos, análisis de fracturas metálicas y otros estudios; recomendar la selección y diseño de materiales, medidas de control de corrosión y procedimientos de prueba.
- Coordinar las pruebas de producción y controlar las operaciones de refinado, esmaltado y fundición de metales o la producción de materiales no metálicos.
- Supervisar a tecnólogos, técnicos y otros ingenieros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Químicos (2112)

Ingenieros Químicos (2135)

Ingenieros de Minas (2143)



## **2143 INGENIEROS DE MINAS**

Planean y diseñan la explotación de minas, instalaciones, sistemas y equipos; planean, organizan y supervisan la extracción de minerales metálicos o no metálicos de minas subterráneas y a cielo abierto. Están empleados por compañías mineras, firmas consultoras, manufactureras, institutos de investigación, educación, y gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero, Minería de Cielo Abierto	Ingeniero de Minas
Ingeniero de Minas, Minería Aurífera Aluvial	Ingeniero Minero
Ingeniero, Minería Bajo Tierra	Ingeniero de Minas, Explotación

### **Principales Funciones**

#### **Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:**

- Dirigir inspecciones preliminares y estudios de minas o yacimientos de minerales o carbón para asesorar en el estudio de factibilidad económica y ambiental y estimar el potencial de explotación.
- Determinar y asesorar sobre métodos de perforación, construcción y demolición.
- Diseñar corredores, sistemas de ventilación, de acarreo, mantenimiento de minas y estructuras de apoyo.
- Diseñar, desarrollar e implementar aplicaciones de cómputo para diseño, cartografía y monitoreo de las condiciones de la mina.
- Planear, organizar y supervisar la explotación, estructuras, operación y mantenimiento de las minas.
- Preparar cálculos, programaciones y reportes de producción.
- Implementar y coordinar programas de seguridad en la mina.
- Supervisar y coordinar el trabajo de técnicos, tecnólogos y otros ingenieros.
- Planear y diseñar o seleccionar equipo y maquinaria de minería y tratamiento de minerales, en colaboración con otros ingenieros especialistas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Geólogos, Geoquímicos y Geofísicos (2113)

Ingenieros de Materiales y Metalurgia (2142)

Gerentes de Mina (en 0711, Gerentes de Producción Primaria – excepto agricultura)

## **2144 INGENIEROS DE PETRÓLEOS**

Conducen estudios relacionados con la explotación, extracción, producción y mantenimiento de pozos de petróleo y gas; planean, diseñan, desarrollan y supervisan proyectos para la perforación, aprestamiento y prueba de los pozos de petróleo y gas; estiman el potencial de reservas y producción de los pozos. Están empleados por compañías petroleras, consultoras, exploradoras privadas o gubernamentales e instituciones de investigación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero, Perforación - Petróleo y Gas	Ingeniero de Petróleos, Producción
Ingeniero de Petróleos, Perforación	Ingeniero de Petróleos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Participar en el desarrollo y aplicación de los procesos de exploración y explotación de los yacimientos de hidrocarburos con una forma integrada de manejo de yacimiento en búsqueda de la mayor rentabilidad.
- Adquirir y analizar toda la información necesaria que describa el yacimiento y de acuerdo a esto generar los modelos adecuados que simulen el comportamiento en el tiempo del yacimiento.
- Dirigir y supervisar operaciones de perforación de pozos de petróleo y gas.
- Desarrollar programas de perforación, establecer sitios y fluidos, seleccionar procedimientos y equipos de sondeo y perforación.
- Dirigir y monitorear el alistamiento, evaluación, prueba y reconocimiento de pozos.
- Diseñar y seleccionar equipo de extracción y producción de pozos, sistemas y programas para control de corrosión y tratamiento de petróleo y gas.
- Desarrollar y monitorear programas de estimulación de pozos para incrementar la recuperación de petróleo y gas.
- Analizar los sedimentos y fluidos para diseñar métodos que optimicen la recuperación y el pronóstico de producción y reserva.
- Monitorear el comportamiento de depósitos de gas y petróleo y realizar análisis técnicos y económicos para recomendar métodos de producción mejorada.
- Diseñar, desarrollar y coordinar el mantenimiento de instalaciones y operaciones de equipos de producción submarinos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Geólogos, Geoquímicos y Geofísicos (2113)

Ingenieros Químicos (2135)

Supervisores de Perforación y Producción de Petróleo y Gas (7212)

## **2145 INGENIEROS DE SISTEMAS, INFORMÁTICA Y COMPUTACIÓN**

Investigan, diseñan y desarrollan soluciones informáticas para aplicación industrial, comercial, extractiva y de ingeniería. Están empleados por empresas que producen y mercadean software, compañías que asesoran en la instalación de redes de computadores, equipos de telecomunicaciones, productos de instrumentación y control y por instituciones educativas y de investigación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero, Análisis y Diseño de Sistemas	Ingeniero, Desarrollo de Software
Ingeniero de Sistemas	Ingeniero, Sistemas e Informática
Ingeniero de Sistemas – Programación	Ingeniero, Soporte – Computación
Auditor de Sistemas de Información	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Proponer, diseñar, construir, evaluar, auditar y mantener soluciones informáticas.
- Gerenciar proyectos informáticos.
- Diseñar y desarrollar o coordinar el desarrollo, prueba e implementación de sistemas de información y paquetes de software.
- Liderar procesos para el uso y apropiación de soluciones informáticas, tomando en cuenta su impacto en las personas y en las organizaciones.
- Analizar requerimientos para la aplicación de tecnología en ambientes de tiempo real para procesamiento o control de máquinas, instrumentación, robótica, telecomunicaciones, monitoreo ambiental, radares, ingeniería y aplicaciones industriales y científicas.
- Implementar y mantener redes informáticas, software y hardware.
- Construir modelos de seguridad para controlar los riesgos inherentes a la actividad informática.
- Supervisar e inspeccionar la instalación, modificación y prueba de computadores y equipos relacionados.
- Supervisar el trabajo de programadores, técnicos y otros ingenieros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Ingeniería (0211)

Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones (2134)

Analistas de Sistemas Informáticos (2171)

Administradores de Sistemas Informáticos (2172)

Técnico de Sistemas (2281)

Vendedores, Ventas Técnicas (6233)

## **2146 OTROS INGENIEROS n.c.a**

Incluye Ingenieros Agrícolas, Ingenieros de Producción Agroindustrial, Ingenieros de Alimentos, Ingenieros Ambientales, Ingenieros Navales, Ingenieros Mecatrónicos, Ingenieros de Textiles, Ingenieros Pesqueros y otras ocupaciones de ingeniería especializada no clasificados en otra parte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Agrícola

Ingeniero de Alimentos

Ingeniero de Textiles

Ingeniero Agroindustrial

Ingeniero Naval

Ingeniero Pesquero

Ingeniero Biomédico

Ingeniero Mecatrónica

Ingeniero Ambiental y Sanitario

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Ingenieros Agrícolas:**

- Optimizar la producción agropecuaria, implementando biosistemas relacionados con la adecuación de tierras, mecanización agrícola, manejo de recursos hídricos, construcciones rurales, postcosecha y procesamiento de productos agropecuarios, con criterios de sostenibilidad y competitividad.

#### **Ingenieros Agroindustriales:**

- Diseñar, organizar y optimizar procesos en la transformación y distribución de productos de origen primario, ya sean alimentarios o no alimentarios.
- Garantizar el aprovechamiento de subproductos a partir de materias primas de origen biológico.

#### **Ingenieros de Alimentos:**

- Diseñar, desarrollar y operar equipos y procesos para el manejo, transformación, conservación y aprovechamiento integral de las materias primas alimentarias bajo parámetros de calidad, desde el momento de su producción primaria hasta su consumo.

#### **Ingenieros Ambientales y Sanitarios:**

- Diseñar e implementar tecnologías para disminuir la contaminación y minimizar el impacto de la actividad humana en el ambiente.
- Diseñar, dirigir, operar, mantener y optimizar sistemas de servicios básicos municipales tales como acueductos, alcantarillados, plantas de tratamiento de aguas potables y residuales, recolección y disposición de basuras, reciclaje, mataderos, plazas de mercado y cementerios.

#### **Ingenieros Navales y Marinos:**

- Planear, diseñar, instalar, construir, operar y mantener unidades flotantes, buques, embarcaciones y artefactos navales, con aplicación marítima y fluvial.

- Supervisar la construcción, mantenimiento y reparación de embarcaciones y sistemas marinos.

**Ingenieros Pesqueros:**

- Diseñar e implementar en la pesca industrial, las etapas de producción, extracción, transformación, conservación y mercadeo de la materia prima pescable y de cultivo; optimizando el aprovechamiento de la materia prima pesquera para el consumo humano.

**Ingenieros Biomédicos:**

- Diseñar y desarrollar instrumentación, equipo y procedimientos de diagnóstico médico y clínico; desarrollar aparatos para apoyo a los discapacitados. Asesorar a los administradores hospitalarios sobre la adquisición y uso de equipo médico; ajustar e instalar equipo o supervisar su instalación.

**Ingenieros Mecatrónicos:**

- Proyectar y diseñar productos que integren tecnologías electrónicas, mecánicas e informáticas, con el fin de aumentar el nivel de inteligencia de los productos; planear y dirigir su fabricación.

**Ingenieros Textiles:**

- Diseñar y desarrollar procesos, equipos y métodos para la producción de fibras, hilos y textiles.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros Bioquímicos (en 2135, Ingenieros Químicos)

Oficiales de Máquinas (2274)

Expertos Agrícolas y Pecuarios (2123)

Ingenieros Industriales y de Fabricación (2141)

Ingenieros Mecánicos (2132)

Ingenieros Electricistas (2133)

Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones (2134)

## **2151 ARQUITECTOS**

Conceptualizan, planean y desarrollan diseños para la construcción y renovación de edificaciones residenciales, institucionales y comerciales o proyectos paisajísticos. Están empleados por firmas de arquitectura y consultoría del sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Arquitecto	Arquitecto, Construcción Industrial
Arquitecto, Paisajista	Arquitecto, Construcción Residencial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar con los clientes para determinar el tipo, estilo y propósito de las remodelaciones o el inicio de nuevas construcciones.
- Proyectar y diseñar edificaciones y desarrollar planos describiendo especificaciones del diseño, materiales, costos y programaciones de obra.
- Preparar bosquejos y modelos para los clientes.
- Preparar y supervisar anteproyectos para uso de contratistas y constructores.
- Contratar y supervisar a contratistas y otro personal que tiene que ver con la construcción.
- Proyectar diseños, incluyendo elementos como: arborización, jardines, iluminación, patios, muelles, bancas, cercas, paredes y fuentes.
- Supervisar las actividades en sitios de construcción, para garantizar el cumplimiento de las especificaciones.
- Dirigir estudios de factibilidad y análisis financieros de proyectos de construcción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Investigación y Desarrollo en Ciencias Naturales y Aplicadas (0212)

Ingeniero Estructural (en 2131, Ingenieros de Construcción y Obras Civiles)

## **2152 URBANISTAS Y PLANIFICADORES DEL USO DEL SUELO**

Desarrollan planes y recomiendan políticas para direccionar la utilización de la tierra, instalaciones físicas y servicios asociados a las áreas urbanas y rurales. Están empleados por entidades del gobierno, empresas de consultoría e ingeniería o como consultores privados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Planificador, Medioambiente

Planificador, Espacios Comunitarios

Planificador, Tránsito

Planificador, Urbano y Regional

Urbanista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Compilar y analizar información sobre factores demográficos, económicos, legales, políticos, culturales, sociológicos, físicos y otros que afectan el uso de la tierra.
- Coordinar con las autoridades gubernamentales, líderes cívicos, abogados y grupos de interés especial en la formulación y desarrollo de planes urbanísticos de la comunidad
- Preparar y recomendar conceptos y planes de desarrollo para el ordenamiento y zonificación de terrenos destinados a vías, aeropuertos, instalaciones públicas y comunitarias, parques y otros usos de la tierra.
- Preparar planes para la protección del medio ambiente, como preservación de la fauna, parques naturales y la protección de cuencas hidrográficas.
- Revisar y evaluar propuestas para el uso de la tierra, desarrollar planes y preparar recomendaciones.
- Estudiar y aprobar solicitudes y permisos para el desarrollo urbanístico y rural.
- Formular objetivos y políticas relacionadas con el futuro uso de la tierra y la protección del medio ambiente.
- Supervisar y coordinar el trabajo de tecnólogos y técnicos.
- Planear dirigir y supervisar reconocimientos y mediciones para establecer límites legales de propiedades, parcelas o terrenos, subdivisión de fincas para el desarrollo urbano, vías, carreteras y autopistas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros de Construcción y Obras Civiles (2131)

Topógrafos (2253)

Arquitectos (2151)

Técnicos en Construcción y Arquitectura (2231)

## **2153 INGENIEROS CATASTRALES Y TOPÓGRAFOS**

Planean, generan y dirigen investigaciones espaciales, levantamientos topográficos, para la planificación y explotación de los recursos naturales; efectúan inspecciones para establecer límites o linderos reales de terrenos, preparan y mantienen planos, registros y documentos pertinentes relacionados con mediciones legales. Están empleados por empresas del sector público o privado o trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ingeniero Topógrafo

Ingeniero Catastral y Geodesta

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar, calcular, coordinar, planear, diseñar, administrar y gerenciar proyectos de levantamientos georeferenciados, aplicados a obras civiles, manejo ambiental y ordenamiento territorial.
- Desarrollar planos, métodos y procedimientos para la realización de mediciones legales.
- Planear, dirigir, supervisar o conducir levantamientos topográficos de superficies de tierra con fines diversos, como el trazado de mapas, la preparación de planos o para establecer límites de propiedades, subdivisión de tierras para desarrollo urbano o rural.
- Supervisar la preparación y compilación de todos los datos, planos, cartas, registros y documentos relacionados con la medición de linderos de propiedad raíz.
- Dirigir levantamientos topográficos de minas, fondo del mar, lecho de ríos para establecer la dirección y extensión de la explotación minera y planificar la construcción de estructuras marinas.
- Efectuar levantamientos planimétricos de terrenos, por medio de poligonales, midiendo las distancias con cinta o indirectamente, calcular el área y elaborar los planos con el empleo de las coordenadas.
- Mantener contactos técnicos con otros especialistas.
- Asesorar y proveer consultoría sobre materias relacionadas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Topógrafos (2253)

Ingenieros en Construcción y Obras Civiles (2131)

Geólogos, Geoquímicos y Geofísicos (2113)



## 2161 MATEMÁTICOS, ESTADÍSTICOS Y ACTUARIOS

Investigan teorías matemáticas o estadísticas, desarrollan y aplican técnicas para resolver problemas en campos como la ciencia, la ingeniería, los negocios y las ciencias sociales. Aplican métodos matemáticos y estadísticos para calcular el monto de primas y beneficios de seguros y pensiones. Están empleados por universidades, bancos y fiduciarias, compañías de seguros, firmas consultoras y de ingeniería.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Actuario	Matemático
Analista, Estadística	Biometrista
Demógrafo	Estadístico
Estadístico, Investigación	Estadístico Matemático

### Principales Funciones

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### Matemáticos:

- Conducir investigaciones para ampliar los conocimientos en áreas tradicionales de las matemáticas como álgebra, geometría, probabilidad y lógica matemática y aplicar técnicas matemáticas para la solución de problemas en campos científicos como las ciencias físicas, la ingeniería, la informática y otros campos como la investigación de operaciones, el comercio y la administración.

#### Actuarios:

- Aplicar teorías matemáticas, de probabilidad, estadísticas y de riesgo para calcular futuros riesgos asociados con seguros y regímenes de pensión y previsión social.
- Proveer evidencias legales sobre el monto de futuros salarios, con aplicación de técnicas como las ya mencionadas.

#### Estadísticos:

- Conducir investigaciones de base matemática dentro de la ciencia estadística y desarrollar métodos y técnicas estadísticos y asesorar en la aplicación práctica de las mismas. Aplicar métodos y teorías estadísticas para proveer información en el campo científico, en las ciencias biológicas, la agricultura, las ciencias económicas, físicas, sociales y a la ingeniería.
- Planear censos y encuestas estadísticos y determinar la fiabilidad de los resultados de los mismos.

#### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Contadores y Auditores (1111)

Analistas y Agentes de Inversión y Finanzas (1112)

Analistas de Sistemas Informáticos (2171)

## **2171 ANALISTAS DE SISTEMAS INFORMÁTICOS**

Analizan necesidades de procesamiento o sistematización de información, diseñan aplicaciones para proveer soluciones a estos problemas; analizan bases de datos. Están empleados por empresas consultoras de informática y departamentos de sistemas en el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista de Software

Analista de Sistemas

Analista Programador

Analista, Redes y Sistemas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tratar con los clientes sobre la naturaleza de la información procesada y necesidades de sistematización.
- Diseñar soluciones para la gestión de información y generación de conocimiento en las organizaciones, a partir del análisis de sus necesidades y de la disponibilidad de componentes y aplicaciones informáticas.
- Definir especificaciones de las soluciones, programas y componentes de las soluciones que se desarrollarán.
- Comunicar a programadores las especificaciones de soluciones, programas y componentes.
- Analizar, diseñar, probar y evaluar sistemas de redes informáticas.
- Investigar y recomendar redes y sistemas de comunicación de datos hardware y software.
- Probar e implementar soluciones, programas y componentes de sistemas informáticos.
- Desarrollar aplicaciones para generar conocimiento a partir de la conformación y uso de bases de datos.
- Actualizar aplicaciones y programas informáticos.
- Planear e implementar sistemas de seguridad para el acceso a los sistemas de información y las bases de datos.
- Entrenar usuarios de sistemas informáticos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación (2145)

Administradores de Sistemas Informáticos (2172)

Técnicos de Sistemas (2281)

## **2172 ADMINISTRADORES DE SISTEMAS INFORMÁTICOS**

Administran, controlan y garantizan el funcionamiento y la operación de sistemas informáticos y redes. Están empleados por empresas del sector público y privado. También desarrollan su propio negocio u ocupan cargos de asesoría y apoyo tecnológico-informático

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador, Bases de Datos                      Consultor de seguridad informática

Administrador, Página Web                      Administrador, Redes y Sistemas

Administrador de seguridad informática

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Activar, operar y administrar el funcionamiento de sistemas informáticos.
- Asistir a los usuarios en la solución de los problemas que presente el sistema.
- Aplicar controles para mantener la integridad y confiabilidad de sistemas computacionales en operación, con base en los riesgos inherentes a la actividad informática.
- Realizar evaluaciones de riesgos en ambientes de sistemas.
- Supervisar el mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura del sistema.
- Responder por el funcionamiento de las unidades y periféricos conectados a la red.
- Coordinar e implementar medidas de seguridad para salvaguardar las bases de datos.
- Probar e implementar bases de datos.
- Configurar servicios informáticos a los nuevos usuarios.
- Administrar el hardware y el software.
- Investigar y procurar la aplicación de nuevas tecnologías.
- Supervisar a otras personas de soporte a sistemas informáticos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación (2145)

Analistas de Sistemas Informáticos (2171)

Programadores de Aplicaciones Informáticas (2173)

Técnicos en Sistemas (2281)

## **2173 PROGRAMADORES DE APLICACIONES INFORMÁTICAS**

Desarrollan, prueban y mantienen programas para computador, codificando instrucciones en lenguajes de programación. Son empleados por firmas consultoras, de software, departamentos de sistemas en el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Programador, Sistemas Informáticos

Desarrollador, Sistemas

Webmaster

Programador Informática

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar programas para computador o paquetes de software, según las especificaciones técnicas y aplicando principios, conceptos, métodos y prácticas de programación y desarrollo de sistemas informáticos aceptadas en las organizaciones.
- Probar e implementar programas para computador o paquetes de software.
- Documentar programas para computador o paquetes de software, conforme a requerimientos y métodos acordados.
- Mantener la funcionalidad de aplicaciones y programas informáticos, actualizándolos de acuerdo a requerimientos especificados por las organizaciones.
- Prestar asistencia técnica y solucionar problemas de los usuarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Sistemas de Cómputo (2281)

Analistas de Sistemas Informáticos (2171)

Ingenieros de Sistemas, Informática y Computación (2145)

## **2211 TÉCNICOS EN QUÍMICA APLICADA**

Apoyan técnicamente en ingeniería química, análisis e investigación química y bioquímica, química industrial y control de calidad químico. Están empleados por laboratorios de investigación y control de calidad, industrias de procesamiento químico, petroquímico, farmacéutico y otras empresas de fabricación y procesamiento, entidades de salud y educación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico Químico – Productos del Caucho

Analista de Laboratorio Químico

Analista Químico

Técnico Química Industrial

Tecnólogo, Química - Alimentos

Técnico de Control de Calidad - Procesamiento Químico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Llevar a cabo experimentos, ensayos y análisis químicos utilizando técnicas como: la cromatografía, espectroscopia, técnicas de separación química y física y microscopia.
- Operar y mantener equipos e instrumentos de laboratorio, preparar soluciones, reactivos y probar fórmulas.
- Recoger registros e interpretar resultados experimentales o analíticos.
- Apoyar en el desarrollo y conducción de programas de muestreos y análisis para mantener estándares de calidad de materias primas, agentes químicos y productos.
- Apoyar en el diseño y fabricación de aparatos experimentales
- Apoyar en el desarrollo de procesos de ingeniería química, inspección y mantenimiento y en el desarrollo de estándares procedimientos y medidas de salud y seguridad industrial.
- Desempeñar otras funciones técnicas en apoyo a la investigación, prueba y análisis químico.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos de Procesamiento (en 9232, Operadores de Procesos -Químicos, Gas y Petróleo)

## 2212 TÉCNICOS EN GEOLOGÍA Y MINERÍA

Apoyan técnicamente en los campos de exploración y producción de gas y petróleo; en geofísica; ingeniería de petróleos; geología; ingeniería de minas; mineralogía; metalurgia física y extractiva e ingeniería metalúrgica. Están empleados por empresas de petróleo y minería, instituciones educativas, entidades del gobierno y firmas consultoras.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Técnico de Minas	Tecnólogo, Minería
Técnico, Petrología	Técnico, Geofísica
Técnico, Siderurgia	Técnico, Geología
Técnico, Metalurgia	Auxiliar de Geología

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar o participar en reconocimientos geológicos, geofísicos, geoquímicos, hidrográficos y oceanográficos, perforación exploratoria, prospección de campos o programas de inspección de minas subterráneas.
- Preparar, transcribir o analizar información sísmica, gravimétrica y otros datos de inspección geofísica.
- Apoyar a ingenieros y geólogos en la evaluación y análisis de pozos petrolíferos y yacimientos de minerales.
- Apoyar en la preparación de muestras de roca, minerales o metales y realizar pruebas de laboratorio físicas y químicas.
- Efectuar o supervisar estudios y programas relacionados con la explotación de minas, métodos de minería, ventilación, iluminación, drenaje de las minas y control de tierra.
- Preparar notas, bosquejos y secciones especiales de mapas geológicos.
- Operar y mantener los instrumentos y equipos de registro y medición geofísica.
- Apoyar a ingenieros y metalúrgicos en la selección de material, tratamiento de metales y sistemas de protección corrosiva.
- Desempeñar otras funciones técnicas en apoyo a la geología, la geofísica y a la ingeniería de petróleos y minas.

Pueden ayudar a hidrogeólogos a evaluar el nivel freático y la circulación de pozos.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Técnicos en Construcción y Arquitectura (2231)

Técnicos en Cartografía (2254)

Supervisores de Minería y Canteras (7211)

## **2213 TÉCNICOS EN METEOROLOGÍA**

Observan condiciones atmosféricas, registran e interpretan información meteorológica, transmiten y reportan la información obtenida al público en general, a los medios de comunicación y empresas de transporte. Están empleados por empresas de consultoría ambiental, aeropuertos, fuerzas armadas, instituciones educativas, científicas y del gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Operaciones - Estación Meteorológica

Inspector Meteorología - Puerto

Técnico, Meteorología

Técnico de Servicio Climatológico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Observar, registrar y transmitir información climática y atmosférica incluyendo presión del aire, temperatura, humedad, precipitación, viento, condiciones de la radiación ultravioleta.
- Informar a pilotos, industrias navieras, finqueros, medios de comunicación y otros usuarios sobre las condiciones climáticas.
- Inspeccionar instalaciones y mantener equipos e instrumentos.
- Analizar e interpretar la información climática.
- Mantener base de datos climatológicos y participar en la elaboración de mapas y cartas del clima.
- Observar las condiciones climáticas y atmosféricas y participar en programas de control de avalanchas y erupciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Meteorólogos (2114)

## 2221 TÉCNICOS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Apoyan técnicamente a científicos, ingenieros y otros profesionales que trabajan en el campo de la agricultura, administración de recursos naturales, biología de plantas y animales, microbiología, biología molecular y celular y ciencias de la salud. Están empleados por laboratorios, fábricas de productos alimenticios, químicos y farmacéuticos, instituciones de salud, educativas y de investigación, empresas de consultoría ambiental y empresas de servicios.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Técnico, Biología	Técnico, Investigación Agrícola
Técnico, Botánica	Técnico, Microbiología
Técnico, Acuicultura	Técnico, Bacteriología
Técnico de Laboratorio - Biología	Técnico, Control de Calidad - Microbiología

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Llevar a cabo pruebas biológicas, microbiológicas, bioquímicas y análisis de laboratorio en apoyo al control de calidad en la producción de alimentos, producción farmacéutica y otros campos.
- Apoyar a profesionales en algunos de los procedimientos experimentales en agricultura, crianza de animales, producción de plantas e investigación biomédica y biológica.
- Conducir investigaciones o inspecciones de campo para recoger información sobre muestras de agua y suelos, y comunidades de plantas y animales.
- Recoger especímenes y preparar muestras, como células, tejidos, partes, embriones, órganos de plantas o animales, para realizar experimentos, pruebas y análisis.
- Conducir o supervisar programas operacionales de investigación en criaderos de peces, invernadero y programas de producción ganadera.
- Asistir en pruebas y análisis biológicos, microbiológicos y bioquímicos de laboratorio.
- Preparar materiales y equipos para experimentos, pruebas y análisis.
- Analizar información y presentar informes.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Técnicos Bioquímicos (en 2211 Técnicos en Química Aplicada)

Técnicos de Laboratorio Médico y Patología (3211)

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)



## **2222 TÉCNICOS FORESTALES Y DE RECURSOS NATURALES**

Apoyan técnicamente en investigaciones forestales, conservación, protección y administración de recursos naturales. Están empleados por firmas consultoras ambientales, el gobierno y empresas forestales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico, Ecología	Técnico, Silvicultura
Técnico, Recursos Forestales	Técnico, Ambiental
Viverista Forestal	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir, supervisar y participar en inventarios forestales e investigaciones y mediciones de campo siguiendo conceptos científicos y procedimientos operacionales.
- Realizar funciones técnicas, en la administración de reservas naturales y silvicultura utilizando técnicas fotogramétricas y cartográficas.
- Apoyar en la planeación y supervisión de la construcción de vías de acceso y caminos forestales.
- Implementar, supervisar y ejecutar funciones técnicas de silvicultura como: la preparación del sitio, plantación y mantenimiento de árboles y especies.
- Coordinar actividades de medición de madera, prevención de incendios forestales, erosión y control de enfermedades y plagas.
- Establecer el tipo y cantidad de uso de agroquímicos y el manejo sobre almacenamiento y forma de aplicación.
- Hacer cumplir el reglamento relacionado con protección ambiental, utilización de los recursos naturales, seguridad, prevención de incendios y accidentes.
- Proporcionar información y programas educativos sobre conservación y protección de recursos naturales al público en general.
- Dar apoyo técnico en los programas de investigación forestal como mejoramiento de árboles, germinación o estudio de plagas y enfermedades.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Expertos Forestales (2122)

Técnicos en Ciencias Biológicas (2221)

Supervisores de Explotación Forestal y Silvicultura (7223)

## **2231 TÉCNICOS EN CONSTRUCCION Y ARQUITECTURA**

Apoyan técnicamente en la ingeniería civil y arquitectura en campos como: estructuras, diseño y supervisión de construcción y obras civiles; ingeniería de vías y transporte y la ingeniería hidráulica. Están empleados por compañías de construcción, obras públicas, transporte, entidades del gobierno y privadas. Pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico, Construcciones Civiles	Asistente de Ingeniería
Técnico, Materiales de Construcción	Laboratorista de Suelos
Técnico, Estructuras	Técnico de Arquitectura

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar conceptos preliminares, bosquejos, dibujos y diseños de ingeniería.
- Preparar especificaciones de construcción, costos, cálculos de materiales y programaciones del proyecto y presentar informes.
- Supervisar o realizar la medición de áreas, inspecciones o estudios técnicos de topografía, suelos, sistemas de drenaje y de suministro de agua, vías, bases y estructuras para proveer información en la elaboración de proyectos de ingeniería.
- Asistir en el desarrollo de diseños arquitectónicos preparando dibujos de modelos de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas en los contratos de construcción.
- Supervisar o llevar a cabo la inspección y prueba de materiales de construcción.
- Construir maquetas para exhibición.
- Supervisar e inspeccionar proyectos de construcción.
- Preparar documentos de propuestas y contratos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspectores de Construcción (2263)

Dibujantes Técnicos (2252)

Topógrafos (2253)

## **2232 TÉCNICOS EN MECÁNICA Y CONSTRUCCIÓN MECANICA**

Apoyan técnicamente en la ingeniería mecánica en campos como el diseño, desarrollo, montaje, mantenimiento y prueba de máquinas, componentes, herramientas, sistemas de ventilación y calefacción, plantas de conversión y generación de energía y fabricación de equipos. Están empleados por empresas de ingeniería, de fabricación y procesamiento e instituciones del gobierno. Pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Diseñador de Máquinas	Diseñador de Moldes
Técnico Mecánico	Técnico, Ingeniería Mecánica
Modelista Mecánico	Técnico, Sistemas Hidráulicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar diseños, dibujos y especificaciones para máquinas y componentes, sistemas de transmisión de energía, sistemas de calefacción y aire acondicionado.
- Calcular costos, estimar materiales y preparar programaciones y reportes del proyecto.
- Realizar pruebas y análisis de máquinas, componentes y materiales para determinar su funcionamiento, resistencia y otras características.
- Diseñar moldes, herramientas, troqueles, matrices y accesorios para uso en los procesos de fabricación.
- Efectuar el control técnico de la fabricación, utilización, mantenimiento y reparación de máquinas, equipos, componentes e instalaciones mecánicas.
- Preparar estándares y programaciones de mantenimiento mecánico o la operación de plantas.
- Supervisar programas de mantenimiento mecánico.
- Realizar otras funciones de prueba y análisis de máquinas, componentes y materiales.
- Participar en la instalación, reparación y mantenimiento del equipo y maquinaria

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Oficios y Operación de Equipo (821)

Diseñadores Industriales (2251)

Dibujantes Técnicos (2252)

Vendedores - Ventas Técnicas (6233)

## **2233 TÉCNICOS EN FABRICACIÓN INDUSTRIAL**

Apoyan técnicamente en el desarrollo de métodos y sistemas de producción, distribución de planta y en la planeación, cálculo, medición y programación del trabajo. Están empleados por empresas industriales y de fabricación, entidades gubernamentales y otras industrias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico Analista de Tiempos y Movimientos      Técnico, Programación -Fabricación

Técnico Industrial      Técnico, Eficiencia Industrial

Técnico, Procesamiento Industrial      Técnico, Seguridad Industrial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar y coordinar programas de producción, aseguramiento de calidad e inventarios en procesos de fabricación y otras industrias.
- Asesorar técnicamente en el diseño y disposición eficiente de las instalaciones de planta y equipos de producción.
- Realizar estudios de métodos, tiempos y movimientos.
- Desarrollar e implementar programas de salud ocupacional, seguridad industrial y prevención de incendios y coordinar programas de entrenamiento en seguridad industrial.
- Desarrollar aplicaciones para el control de robots, máquinas de control numérico y procesos y operaciones de fabricación.
- Desarrollar procedimientos y variables de fabricación y procesamiento, de control de máquinas o equipos, vigilar la producción e inspeccionar los procesos.

Pueden especializarse en procesos de producción, programas de aseguramiento de calidad, planeación y programación en un área industrial en particular como la fabricación metálica, la manufactura de textiles, plásticos, pulpa o papel.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos Textiles que apoyan técnicamente en el tinturado químico, acabados y control de calidad, Tecnólogos y Técnicos en Alimentos o Industrias Químicas (en 2211, Técnicos en Química Aplicada)

Vendedores - Ventas Técnicas (6233)



## 2242 TÉCNICOS EN ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

Apoyan técnicamente en el diseño, desarrollo, prueba, producción y operación de sistemas y equipos electrónicos y de sistemas y redes de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de comunicaciones, de servicios de energía, fabricantes de equipo electrónico, y otras industrias de fabricación y procesamiento.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Técnico de Telecomunicaciones

Técnico Electronicista

Técnico, Electrónica

Técnico, Mantenimiento Electrónico

Tecnólogo, Equipos Biomédicos

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar en el diseño, desarrollo y prueba de sistemas de control de proceso industrial, sistemas de telecomunicación, radiodifusión y grabación, sistemas y circuitos microelectrónicos, computadores y redes.
- Supervisar la fabricación y prueba de prototipos de acuerdo con instrucciones generales y estándares establecidos.
- Efectuar el control técnico de la fabricación, utilización, mantenimiento y reparación de equipos electrónicos y de sistemas de telecomunicaciones y garantizar su funcionamiento.
- Realizar o supervisar la instalación, puesta en marcha y operación de sistemas y equipos electrónicos.
- Llevar a cabo investigación aplicada en el campo de la ingeniería electrónica, bajo la dirección de científicos o ingenieros.
- Instalar y operar equipo normal y especializado para el diagnóstico, prueba y análisis del funcionamiento de componentes, ensambles y sistemas electrónicos.
- Calibrar equipos e instrumentos electrónicos de acuerdo con los manuales e instrucciones establecidas.
- Aplicar conocimientos técnicos de los principios y prácticas de electrónica y telecomunicaciones e identificar y resolver problemas que se presenten en su trabajo.
- Proyectar y preparar planos de instalaciones y circuitos electrónicos de acuerdo con especificaciones establecidas.
- Describir especificaciones, programaciones e informes técnicos y controlar las programaciones y presupuestos.
- Inspeccionar, probar, ajustar y evaluar componentes y ensambles electrónicos, para garantizar la conformidad con las especificaciones y tolerancias del producto.
- Calibrar equipo e instrumentos electrónicos de acuerdo con especificaciones técnicas.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Técnicos en Instrumentos Industriales (2243)

Técnicos en Instrumentos de Aeronavegación (2244)

Técnicos en Electricidad (2241)

Vendedores - Ventas Técnicas (6233)

## **2243 TÉCNICOS EN INSTRUMENTACIÓN**

Reparan, mantienen, calibran, ajustan e instalan instrumentos de medición y control industrial. Están empleados por empresas de fabricación y procesamiento industrial, de generación hidroeléctrica, petroquímicas, mineras y otras industrias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico, Equipo Control de Proceso      Instrumentista Industrial  
Mecánico, Instrumentos Industriales      Técnico, Instrumentación Industrial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar manuales de fabricación para determinar procedimientos de pruebas y mantenimiento de instrumentos utilizados en la medición y control del flujo, nivel, presión, temperatura y otras variables de fabricación y procesamiento.
- Inspeccionar y probar el funcionamiento de instrumentos y sistemas para diagnosticar fallas, utilizando dispositivos de prueba.
- Reparar y ajustar componentes del sistema o reemplazar partes defectuosas.
- Calibrar componentes e instrumentos de acuerdo con especificaciones de fabricación.
- Realizar programaciones de mantenimiento preventivo y registrar los informes correspondientes.
- Instalar nuevos instrumentos de control en el equipo de planta.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Electrónica y Telecomunicaciones (2242)

Técnicos en Electricidad (2241)

Técnicos en Instrumentos de Aeronavegación (2244)

Mecánicos Industriales (8371)

## **2244 TÉCNICOS EN INSTRUMENTOS DE AERONAVEGACIÓN**

Ajustan, reparan y revisan instrumentos y sistemas eléctricos de aeronavegación. Incluyen inspectores de aviación, los cuales inspeccionan instrumentos y sistemas eléctricos después del ajuste, reparación o revisión. Están empleados por empresas de mantenimiento, aeronáutica, aerolíneas y fuerzas armadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector, Instrumentos de Aeronavegación	Técnico, Aeronaves
Mecánico, Instrumentos – Aeronavegación	Electricista, Aeronaves

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Reparar y revisar, instalar y probar instrumentos de aeronavegación.
- Reparar y revisar, modificar, instalar y ensayar sistemas y equipos eléctricos de aeronaves.
- Reparar y revisar, modificar, ajustar y probar sistemas y equipos electrónicos de aeronaves, incluyendo equipo de comunicaciones y navegación.
- Inspeccionar y probar instrumentos de aeronaves, sistemas eléctricos y certificar que la instalación, mantenimiento y reparación de los sistemas cumple con estándares de seguridad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Instrumentos Industriales (2243)

Mecánicos de Aviación (8374)

Ensambladores e Inspectores de Ensamble de Aeronaves (9386)



## **2251 DISEÑADORES INDUSTRIALES**

Conceptualizan y producen diseños para la fabricación de productos. Están empleados por industrias manufactureras, firmas de diseño o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Diseñador de Empaques	Diseñador Industrial
Diseñador de Muebles	Diseñador de Productos Industriales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar con clientes, ingenieros o especialistas de producción para establecer los requerimientos del producto.
- Analizar la intención de uso del producto y preferencias del usuario.
- Investigar costos, propiedades de los materiales de fabricación y métodos de producción.
- Elaborar diseños, bosquejos o modelos para aprobación.
- Preparar especificaciones y pautas de fabricación y construir el prototipo del diseño.
- Consultar con ingenieros y personal de producción durante el proceso de fabricación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Mecánica y Construcción Mecánica (2232)

Dibujantes Técnicos (2252)

Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)

Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición y Otros Creativos (5243)



## **2253 TOPÓGRAFOS**

Efectúan levantamientos topográficos para determinar la ubicación exacta y posiciones relativas y otras características de un terreno y su relieve. Están empleados por empresas o departamentos de agrimensura del sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Topografía	Topógrafo
Topógrafo, Minas	Técnico, Foto-geometría
Agrimensor	Agrimensor, Hidrográfico
Agrimensor, Topografía Aérea	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Efectuar levantamientos topográficos y operar instrumentos de medición de distancias, ángulos, elevaciones y contornos del suelo y subsuelo.
- Apoyar a los ingenieros y otros profesionales a desarrollar métodos y procedimientos de mediciones de campo.
- Registrar dimensiones y otra información obtenida durante actividades de campo.
- Analizar la latitud, longitud y ángulos; realizar cálculos trigonométricos para trazar las características, contornos y áreas en una escala específica.
- Preparar representaciones gráficas, planos, cartas, informes y reportes del reconocimiento topográfico.
- Supervisar y coordinar actividades topográficas de campo.
- Preparar o supervisar la preparación y compilación de todos los datos, planos, cartas, registros y documentos relacionados con la medición de linderos de propiedad raíz.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Geología y Minería (2212)

Técnicos en Construcción y Arquitectura (2231)

Dibujantes Técnicos (2252)

Técnicos en Cartografía (2254)

## **2254 TÉCNICOS EN CARTOGRAFÍA**

Diseñan y preparan mapas, interpretan fotografías aéreas, operan equipo censor remoto y sistemas de información geográfica. Están empleados por empresas de cartografía, públicas y privadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico Cartográfico	Fotogrametrista
Dibujante, Cartografía	Cartógrafo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Proyectar el contenido del mapa, formato y diseño, recoger la información requerida con base en fotografías aéreas, mediciones, registros, reportes y otros mapas.
- Generar mapas, gráficas y cartas relacionadas utilizando técnicas cartográficas y digitales, programas interactivos de graficación o métodos de dibujo e instrumentos tradicionales de trazado.
- Inspeccionar el trabajo final para garantizar su terminación y exactitud.
- Examinar e interpretar fotografías aéreas para preparar mapas topográficos, mosaicos de fotografía aérea y cartas relacionadas.
- Operar el diagramador estereoscópico y el graficador del computador para generar modelos ópticos tridimensionales de terreno, trazar mapas y preparar cartas y tablas.
- Operar equipo censor remoto desde el aire como cámaras de medición, sensores y escáneres que producen imágenes de grandes áreas de la tierra o de la atmósfera para aplicaciones en geología, explotación forestal, planeación urbana y otros campos de la ciencia.
- Inspeccionar la calidad de imágenes registradas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Dibujantes Técnicos (2252)

Topógrafos (2253)

## **2261 INSPECTORES DE PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS**

Operan equipo radiográfico, ultrasónico, líquido penetrante, partículas magnéticas, corriente eléctrica y equipo similar de prueba para detectar disconformidad en objetos de varias composiciones y materiales. Están empleados por departamentos de control de calidad, mantenimiento y seguridad de empresas de fabricación, procesamiento, transporte, y entidades de control de normas del gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector de Pruebas no Destructivas	Radiógrafo Industrial
Técnico, Análisis de Vibración	Laboratorista de Prueba y Ensayo
Técnico, Emisión Acústica	Técnico, Ultrasónica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Conducir pruebas para garantizar la calidad o detectar discontinuidades o defectos utilizando equipos de prueba radiográfica, ultrasónica, líquido penetrante, partículas magnéticas, corriente eléctrica y otros métodos de ensayo no destructivo.
- Establecer técnicas para el apropiado análisis de objetos bajo inspección, asegurando el estricto cumplimiento de normas de seguridad.
- Interpretar radiografías, lecturas digitales, medidores de conductividad e indicadores visuales.
- Aplicar el criterio de prueba de acuerdo con especificaciones o estándares y evaluar resultados.
- Organizar y presentar resultados de las pruebas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición (2264)

Ocupaciones de Operación de Equipo Radiográfico o Ultrasónico (en 3213, Técnicos en Imágenes Diagnósticas)

## **2262 INSPECTORES DE SANIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Investigan reclamaciones relacionadas con salud y seguridad, inspeccionan restaurantes, establecimientos industriales y de procesamiento de alimentos, hoteles, acueductos y otros lugares de trabajo para garantizar el cumplimiento del reglamento sanitario, control de polución, manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas y la seguridad del sitio de trabajo. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector, Calidad – Protección de Consumidores	Inspector, Sanidad
Inspector, Salud y Seguridad Ocupacional	Inspector, Salud Pública
Inspector, Seguridad Industrial	Inspector, Riesgos Profesionales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar las condiciones sanitarias de restaurantes, hoteles, colegios, hospitales y otras instalaciones o instituciones públicas e investigar acerca de posibles enfermedades y envenenamientos causados por el consumo de alimentos descompuestos.
- Conducir programas de monitoreo y medición de factores medioambientales para identificar causas de contaminación; vigilar y controlar las condiciones sanitarias de viviendas, áreas públicas, de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos.
- Efectuar control sobre mataderos y hatos, plazas de mercado, programas de recolección y disposición de basuras y prestar asesoría a los mismos.
- Inspeccionar establecimientos para asegurar el cumplimiento de reglamentos y normas sobre emisión de agentes contaminantes y eliminación de residuos peligrosos para la salud humana o el medio ambiente.
- Inspeccionar sitios de trabajo para garantizar que equipos, materiales y procesos de producción no presenten riesgos para los empleados o público en general e indagar acerca de accidentes de trabajo.
- Multar y cerrar establecimientos que no cumplan con las regulaciones establecidas.
- Realizar la vigilancia y el control en empresas que aplican plaguicidas por aspersion, nebulización u otros métodos.
- Suministrar información a empleados y público en general sobre aspectos de salud pública, protección ambiental y seguridad en el trabajo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspector de Construcción (2263)

Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición (2264)

## 2263 INSPECTORES DE CONSTRUCCIÓN

Inspeccionan la construcción y mantenimiento de edificaciones, puentes, vías y construcciones industriales para garantizar que las especificaciones y códigos de construcción se cumplan y garanticen seguridad en el trabajo. Están empleados por compañías de construcción, firmas consultoras de arquitectura o ingeniería civil y el gobierno.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Inspector, Construcción Residencial	Inspector, Obras
Inspector, Construcción - Vías	Inspector, Instalaciones - Tubería
Inspector, Seguridad - Construcción	Inspector, Puentes

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar planos, especificaciones y sitios de construcción o remodelación de edificaciones y otras estructuras.
- Inspeccionar la construcción de puentes, embalses, vías y otros tipos de construcción, verificando que los planos, especificaciones y normas de construcción se apliquen.
- Inspeccionar y probar instalaciones eléctricas o de plomería en las edificaciones para garantizar el cumplimiento de normas establecidas.
- Inspeccionar estructuras de acero, formas de concreto, mallas y varillas en acero reforzado, para garantizar estándares de calidad y verificar el cumplimiento de las especificaciones y códigos de construcción.
- Inspeccionar construcciones en curso para asegurar que las condiciones de seguridad se cumplan.
- Inspeccionar la construcción de acueductos y sistemas de alcantarillado.
- Inspeccionar edificaciones para detectar y reportar defectos estructurales, riesgos de incendio y otras amenazas a la seguridad.

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional (2262)

Inspectores de Equipos de Transporte e Instrumentos de Medición (2264)

Técnicos en Construcción y Arquitectura (2231)

## **2264 INSPECTORES DE EQUIPOS DE TRANSPORTE E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN**

Inspeccionan vehículos de transporte como aeronaves, automóviles, camiones y trenes, aparatos de medición y pesaje como balanzas, medidores y contadores, instrumentos industriales y equipos de conformidad con estándares industriales y las normas de regulación del gobierno o los fabricantes. Están empleados por el sector público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector, Vehículos

Inspector, Transporte Aéreo

Inspector Ferroviario

Inspector, Contadores de Electricidad, Gas y Agua

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Inspectores de Vehículos:**

- Realizar reconocimientos y pruebas relacionadas con investigación de accidentes y para determinar fallas, defectos o mal funcionamiento de vehículos automotores, reportar y recomendar los ajustes necesarios para la obtención de licencias y el cumplimiento de estándares de seguridad.

#### **Inspectores Ferroviarios:**

- Recoger y analizar información sobre descarrilamientos, colisiones y otros accidentes ferroviarios, para determinar las causas e inspeccionar y evaluar las características de estructuras, rieles, señales y condiciones de manejo con el fin de asegurar el cumplimiento de estándares de operación.

#### **Inspectores Aéreos:**

- Llevar a cabo inspecciones regulares a empresas de operación de carga, mantenimiento, reparación o modificación de aeronaves; inspeccionar aviones y reportar fallas encontradas; inmovilizar aviones que no cumplan los estándares de seguridad.

#### **Inspectores de Instrumentos de Medición y Precisión:**

- Realizar inspecciones y pruebas a sistemas e instrumentos de medición mecánicas y electrónicas; preparar reportes de la inspección y hacer recomendaciones sobre medidas correctivas o aplicar acciones legales.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspector de Construcción (2263)

Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional (2262)



## **2265 INSPECTORES DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, PECUARIOS Y DE PESCA**

Inspeccionan productos agropecuarios y de pesquería de conformidad a la producción prescrita, normas de almacenamiento y transporte. Están empleados por dependencias del gobierno y empresas de procesamiento y almacenamiento de alimentos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector, Productos Agrícolas

Inspector, Productos Lácteos

Inspector, Productos de Pesca

Inspector, Frutas y Vegetales

Inspector, Granos y Cereales

Inspector, Ganado

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Los inspectores de productos de pesquería inspeccionan los productos, su manipulación y métodos de procesamiento, preparan reportes y garantizan el cumplimiento de los reglamentos.
- Los inspectores de frutas y vegetales inspeccionan frutas y vegetales frescos y congelados y preparan reportes sobre la producción de la cosecha y condiciones del mercado.
- Los inspectores de granos y cereales inspeccionan y clasifican toda clase de cereales en centros de almacenamiento, supervisan la fumigación de granos infectados del almacén y del equipo de manipulación y transporte para garantizar los procedimientos sanitarios a seguir.
- Los inspectores de carne controlan las operaciones y condiciones sanitarias de sacrificio o plantas de procesamiento de carnes; inspeccionan animales sacrificados para garantizar que están aptos para el consumo humano.
- Los inspectores de protección de plantas inspeccionan y certifican semillas, supervisan cuarentenas, tratamientos o la destrucción de plantas y las importaciones y exportaciones de productos agrológicos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Ciencias Biológicas (2221)

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)

Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional (2262)

## **2271 PILOTOS, INGENIEROS E INSTRUCTORES DE VUELO**

Pilotean aviones y helicópteros para proporcionar servicios de transporte aéreo, búsqueda, fumigación y otros; monitorean el funcionamiento del avión durante el vuelo; enseñan las técnicas de vuelo a estudiantes y pilotos graduados. Están empleados por aerolíneas, empresas de carga aérea, escuelas de aviación y las fuerzas militares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capitán de Aviación	Copiloto, Aeronave
Ingeniero de Vuelo	Piloto Militar
Instructor de Vuelo	Piloto de Helicóptero

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Pilotos:**

- Pilotear aviones o helicópteros para el transporte de pasajeros y carga.
- Proveer servicios como búsqueda y rescate, aerofotografía, riego y fumigación de cosechas.
- Dirigir las actividades de la tripulación durante el vuelo.
- Desempeñar funciones de copiloto y ejercer funciones de capitán en caso requerido.
- Entrenar a los pilotos en la utilización de nuevo equipo y prepararlos para examen, revalidación o expedición de licencias.

#### **Ingenieros de Vuelo:**

- Monitorear la operación de los motores, el consumo de combustible y el funcionamiento de los sistemas hidráulicos y de aeronavegación durante el vuelo.
- Apoyar al capitán en la operación del avión.

#### **Instructores de Vuelo:**

- Instruir a los aspirantes a piloto sobre procedimientos y técnicas de vuelo, navegación, operaciones de radio y reglamento de vuelo.
- Entrenar pilotos graduados para obtener una certificación adicional.

## **2272 CONTROLADORES DE TRÁFICO AÉREO**

Dirigen el tráfico aéreo dentro del espacio asignado y controlan el movimiento de aeronaves y vehículos de servicio en el aeropuerto; autorizan vuelos sobre rutas asignadas; suministran información esencial a los pilotos para la seguridad de las operaciones aéreas. Están empleados por el gobierno, las fuerzas militares y aerolíneas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Controlador de Torre - Tráfico Aéreo	Despachador, Vuelos
Controlador de Tráfico Aéreo	Jefe, Control de Tráfico Aéreo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Controlar el flujo del tráfico aéreo dentro del área de vuelo asignada utilizando monitores de radar, radio-ayudas y otros equipos de comunicación y referencia visual.
- Dar instrucciones de despegue y aterrizaje a los pilotos y suministrar información meteorológica y de navegación a los pilotos durante el vuelo.
- Mantener contacto por radio y teléfono con torres cercanas, terminales aéreos, otros centros de control y coordinar el movimiento de aviones en áreas cercanas.
- Alertar a los servicios de emergencia del aeropuerto cuando los aviones se encuentren en dificultades o reportar la pérdida de una aeronave.
- Dirigir las actividades de todas las aeronaves en movimiento y vehículos de servicio en o cerca de las pistas.
- Informar a la tripulación antes del despegue sobre condiciones climáticas, estado de las ayudas para la aeronavegación y plan de vuelo.
- Monitorear el desarrollo del vuelo y comunicarse con la aeronave durante el mismo cuando sea requerido
- Cancelar o postergar vuelos si existen las condiciones de aero-navegabilidad apropiadas.
- Preparar planes de vuelo y otros reportes.
- Suministrar información previa al vuelo, concerniente con el estado del tiempo, frecuencias de radio, terreno, aeropuerto para apoyar a los pilotos en la preparación de planes de vuelo.
- Responder llamadas de radio, preparar despegue, aterrizaje y proporcionar información como condiciones climáticas, sugerir ayudas y dirigir el tráfico aéreo local.
- Apoyar operaciones de control de tráfico aéreo por solicitudes de radio-ayudas para suministrar información de despegue, arribo y reporte de posiciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Controladores de Tráfico Ferroviario y Marítimo (2275)

## **2273 CAPITANES Y OFICIALES DE CUBIERTA**

Comandan la operación de buques y embarcaciones para el transporte de pasajeros y carga en océanos y aguas costeras e interiores, supervisan y coordinan las actividades de la tripulación de cubierta. Están empleados por compañías de transporte marítimo, entidades gubernamentales y las fuerzas militares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capitán de Barco	Oficial de Navegación
Capitán de Buque	Oficial de Cubierta
Comandante de Barco	Guardacostas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Comandar y operar buques o embarcaciones para el transporte de pasajeros y carga.
- Comandar y operar embarcaciones guardacostas para labores de exploración, rescate y vigilancia en las aguas territoriales.
- Determinar la posición geográfica, usando instrumentos, ayudas satelitales, mapas y cartas de navegación.
- Guiar a las embarcaciones en mar abierto, ríos, canales y estrechos.
- Dirigir y vigilar la correcta estiba o desestiba de la embarcación.
- Supervisar y coordinar actividades de la tripulación de cubierta.
- Llevar registro de las operaciones, actividades de la tripulación y condiciones del clima.
- Efectuar el control del mantenimiento y reparación de los buques para asegurar que se cumplan las especificaciones, normas y reglamentos pertinentes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Marineros de Cubierta (8481)

Oficiales de Máquinas (2274)

Marineros de Sala de Máquinas (8482)

Patrones y Oficiales de Pesca (7241)

## **2274 OFICIALES DE MÁQUINAS**

Operan y mantienen motores, maquinaria y equipo auxiliar a bordo de buques y otras embarcaciones; supervisan y coordinan las actividades del personal de la sala de máquinas. Están empleados por compañías de transporte marítimo y las fuerzas militares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Oficial de Máquinas	Jefe de Máquinas
Maquinista de Marina	Segundo Oficial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y controlar el funcionamiento de motores, máquinas y equipo auxiliar a bordo de embarcaciones.
- Monitorear y registrar el funcionamiento de motores, maquinaria y equipo auxiliar en la sala de máquinas.
- Inspeccionar y dirigir el mantenimiento y reparación de emergencia de motores, maquinaria y equipo auxiliar.
- Supervisar y coordinar actividades del equipo de la sala de máquinas.
- Llevar registros y preparar informes sobre el funcionamiento y fallas de motores.
- Efectuar el control técnico de la instalación, mantenimiento y reparación de máquinas y equipo de que se dispone a bordo para asegurar el cumplimiento de las especificaciones, normas y reglamentos pertinentes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Capitanes y Oficiales de Cubierta (2273)

Técnico en Mecánica Y Construcción Mecánica (2232)

Marineros de Cubierta (8481)

Marineros de Sala de Máquinas (8482)

Ingeniero Naval (en 2146, Otros Ingenieros n.c.a)

## **2275 CONTROLADORES DE TRÁFICO FERROVIARIO Y MARÍTIMO**

Coordinan y dirigen el tráfico de pasajeros y carga ferroviaria y marítima dentro de las áreas asignadas. Están empleados por puertos y estaciones ferroviarias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Controlador de Tráfico Ferroviario

Controlador de Tráfico Marítimo

Regulador de Tráfico Marítimo

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Controladores de Tráfico Ferroviario:**

- Controlar el tráfico de pasajeros y carga de los ferrocarriles.
- Operar y monitorear sistemas de control de tráfico ferroviario centralizado para efectuar su coordinación y seguimiento.
- Controlar el movimiento de trenes, calcular tiempos de salida y arribo y registrar la información del tráfico
- Autorizar la salida de trenes y controlar el movimiento de pasajeros y carga.
- Recibir, registrar e impartir órdenes al personal por radio o teléfono.

#### **Controlador de Tráfico Marítimo:**

- Dirigir y regular el tráfico marítimo y costero dentro del área asignada utilizando radares, monitores de circuito cerrado, sistemas de radio a control remoto y otro equipo de comunicación.
- Establecer la posición, curso, velocidad y tiempo estimado de llegada de las embarcaciones y monitorear la travesía.
- Impartir instrucciones a las embarcaciones sobre espacios libres, volúmenes de tráfico, condiciones climáticas y transferir información al siguiente sector de control de tráfico marítimo.
- Reportar a las autoridades sobre accidentes, señales equivocadas, peligros de navegación y otras emergencias.
- Mantener contacto telefónico o por radio con otros sectores de control cercanos y con embarcaciones dentro del área de tráfico.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario (8221)

Controladores de Tráfico - Metro (en 8222, Supervisores de Operación de Transporte Terrestre – no ferroviario)

## **2281 TÉCNICOS DE SISTEMAS**

Operan equipos de cómputo, monitorean la operación de sistemas de computación y redes y coordinan su uso; producen reportes de operación. Están empleados por centros de cómputo del sector público y privado

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador, Centro de Computo	Técnico, Mantenimiento de Red
Técnico Soporte, Sistemas e Informática	Técnico, Sistemas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar consola para monitorear la operación de los sistemas de cómputo y redes.
- Verificar conexiones lógicas, mecánicas, eléctricas y electrónicas del sistema.
- Hacer mantenimiento al Hardware.
- Mantener en operación la red informática, bajo los parámetros y funcionalidad establecidos para la misma.
- Hacer copias de seguridad y respaldo de la información.
- Coordinar y programar el uso de terminales y redes.
- Operar el equipo de computación, terminales e impresoras.
- Operar programas de procesamiento de información y producción de reportes.
- Instalar unidades periféricas de sistemas de información.
- Mantener y actualizar los programas existentes. a partir de requerimientos especificados.
- Instalar software y formatos para impresión.
- Atender solicitudes de usuarios del sistema.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Sistemas Informáticos (2172)

### 3. OCUPACIONES EN SALUD

#### Área Ocupacional 31: OCUPACIONES PROFESIONALES EN SALUD

##### 311 Médicos, Odontólogos y Veterinarios

3111 Médicos Especialistas

3112 Médicos Generales

3113 Odontólogos

3114 Veterinarios

##### 312 Optómetras y Otros Profesionales del Diagnóstico y Tratamiento de la Salud

3121 Optómetras

3122 Otras Ocupaciones Profesionales en Diagnóstico y Tratamiento de la Salud n.c.a

##### 313 Farmacéuticos, Dietistas y Nutricionistas

3131 Farmacéuticos

3132 Dietistas y Nutricionistas

##### 314 Profesionales en Terapia y Valoración

3141 Audiólogos y Terapeutas del Lenguaje

3142 Fisioterapeutas

3143 Terapeutas Ocupacionales

##### 315 Profesionales en Enfermería

3151 Enfermeros

##### 316 Psicólogos

3161 Psicólogos

#### Área Ocupacional 32: OCUPACIONES TÉCNICAS EN SALUD

##### 321 Ocupaciones Técnicas en Asistencia Médica

3211 Técnicos de Laboratorio Médico y Patología

3212 Técnicos en Terapia Respiratoria y Cardiovascular

3213 Técnicos en Imágenes Diagnósticas

3214 Técnicos en Radioterapia y Medicina Nuclear

3215 Instrumentador Quirúrgico

##### 322 Técnicos Dentales

3221 Técnicos Dentales

3222 Higienistas Dentales



**323 Otras Ocupaciones Técnicas en Salud**

3231 Técnicos Ópticos

3232 Practicantes de Medicina Alternativa

3233 Asistentes de Ambulancia y Otras Ocupaciones Paramédicas

3234 Otras Ocupaciones Técnicas en Terapia y Valoración n.c.a

**Área Ocupacional 33: OCUPACIONES AUXILIARES EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**331 Ocupaciones Auxiliares en Servicios de la Salud**

3311 Auxiliares de Enfermería

3312 Auxiliares de Odontología

3313 Promotores de Salud

3314 Auxiliares de Laboratorio Clínico

3315 Auxiliares de Droguería y Farmacia

3316 Otros Auxiliares de Servicios a la Salud n.c.a

## **3111 MÉDICOS ESPECIALISTAS**

Diagnostican y tratan enfermedades, trastornos físicos, psicológicos y psiquiátricos; estudian la naturaleza, causa y desarrollo de enfermedades humanas; practican intervenciones quirúrgicas. Están empleados por hospitales, clínicas, centros de atención médica o pueden trabajar de forma independiente en consultorios privados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Anestesiólogo	Internista
Cardiólogo	Urólogo
Ginecólogo	Neurólogo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Diagnosticar y tratar enfermedades, trastornos físicos o psiquiátricos.
- Ordenar pruebas de laboratorio, rayos X y otros diagnósticos e interpretar sus resultados.
- Prescribir medicamentos y tratamientos especializados y remitir pacientes a cirugía.
- Actuar como asesor de otros médicos.
- Realizar investigación médica.
- Estudiar la naturaleza, causa y desarrollo de enfermedades humanas y cambios funcionales causados por enfermedades.
- Conducir análisis microscópicos y químicos de pruebas y muestras de laboratorio.
- Valorar enfermedades y trastornos de pacientes para determinar el procedimiento quirúrgico apropiado.
- Elaborar protocolos de tratamiento de enfermedades y quirúrgicos.
- Realizar o supervisar procedimientos quirúrgicos para corregir anomalías y deficiencias físicas.
- Hacer seguimiento de la evolución de las enfermedades de sus pacientes y asistirlos en su proceso de recuperación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Médicos Generales (3112)

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)

## **3112 MÉDICOS GENERALES**

Previenen, diagnostican y tratan enfermedades, trastornos físicos y lesiones de pacientes. Están empleados por clínicas, hospitales, centros médicos o pueden trabajar de forma independiente en consultorios privados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Médico General

Médico Urgencias

Médico Residente

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar pacientes, ordenar exámenes de laboratorio y rayos X e interpretar sus resultados; consultar con otros médicos sobre el estado de salud del paciente.
- Prescribir y administrar medicamentos y tratamientos.
- Practicar y asistir cirugías de rutina.
- Inocular y vacunar pacientes.
- Atender pacientes antes y después del parto.
- Aconsejar a pacientes sobre prevención y cuidados de la salud.
- Reportar a autoridades competentes nacimientos, muertes y enfermedades infecto-contagiosas.
- Hacer seguimiento a los tratamientos y asistir a sus pacientes en el proceso de recuperación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Médicos Especialistas (3111)

Otras Ocupaciones Profesionales en Diagnóstico y Tratamiento de la Salud n.c.a (3122)

### **3113 ODONTÓLOGOS**

Previenen, diagnostican y tratan enfermedades dentales y bucales. Están empleados por hospitales, clínicas, universidades y servicios públicos de salud o pueden trabajar de forma independiente en consultorios privados.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Endodoncista	Ortodoncista
Patólogo Oral	Prostodoncista
Odontólogo	Periodoncista

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar dientes, encías y tejidos de la boca de pacientes para diagnosticar enfermedades lesiones, caries y establecer el tratamiento apropiado.
- Restaurar, extraer o reemplazar piezas dentales.
- Practicar cirugía oral, periodoncia y otros tratamientos.
- Limpiar los dientes e instruir a pacientes sobre higiene oral.
- Diseñar prótesis, fijar dentaduras y dispositivos correctivos de posición de los dientes y mandíbula; impartir instrucciones de elaboración a técnicos dentales.
- Supervisar a higienistas y técnicos dentales y otro personal.

Pueden especializarse en áreas como cirugía maxilofacial, ortodocia, periodoncia, endodoncia o radiología oral.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Higienistas Dentales (3222)

### **3114 VETERINARIOS**

Previenen, diagnostican y tratan enfermedades y trastornos de los animales y asesoran a los clientes sobre su alimentación, higiene, hábitat y cuidado general. Están empleados por clínicas veterinarias, universidades, empresas del sector público y privado o pueden trabajar independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Veterinario Patólogo	Médico Veterinario
Veterinario Zootecnista	Veterinario

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Diagnosticar enfermedades o condiciones anormales de animales mediante exámenes físicos o pruebas de laboratorio.
- Tratar animales enfermos o lesionados formulando la droga necesaria, disponiendo medidas correctivas y curativas o mediante cirugía.
- Formular y aplicar vacunas para prevenir enfermedades.
- Aconsejar sobre la alimentación, higiene, hábitat, reproducción, cruce y cuidado general de los animales.
- Asesorar y supervisar a los tecnólogos que se dedican al cuidado animal.
- Conducir investigación veterinaria.
- Hacer cumplir los reglamentos con relación al control de enfermedades y producción alimenticia.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados (2121)

### **3121 OPTÓMETRAS**

Examinan la visión, formulan lentes oftálmicos y de contacto, recomiendan tratamientos como ejercicios correctivos para los problemas de visión o trastornos oculares. Están empleados por hospitales, clínicas, centros médicos, consultorios particulares y universidades.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Optómetra

Optómetra, Ortóptica

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar la agudeza visual de pacientes, realizar pruebas y manejar el retinoscopio, oftalmoscopio, el biomicroscopio y otros instrumentos especializados para determinar la eficiencia visual.
- Prescribir tratamientos para conservar, mejorar o corregir la visión y otros trastornos oculares.
- Formular anteojos o lentes de contacto, asesorar a los pacientes sobre su adaptación y cuidado, higiene visual, disposición de la luz y factores de seguridad.
- Remitir pacientes al oftalmólogo y a otros médicos cirujanos, cuando se encuentran enfermedades oculares.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Oftalmólogos (en 3111 Médicos Especialistas)

Técnicos Ópticos (3231)

## **3122 OTRAS OCUPACIONES PROFESIONALES EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA SALUD n.c.a**

Incluye ocupaciones que no han sido clasificadas anteriormente; diagnostican y tratan enfermedades y lesiones de pacientes. Están empleados por hospitales, clínicas, centros médicos y consultorios particulares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Quiropráctico

Osteópata

Podólogo

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Podólogo:**

- Diagnosticar enfermedades, deformidades y lesiones de los pies humanos y tratar a los pacientes utilizando abrazaderas, tablillas, yesos, terapias físicas, droga o cirugía.

#### **Osteópatas:**

- Diagnosticar enfermedades y lesiones músculo esqueléticas, circulatorias y del sistema nervioso y tratar a los pacientes con terapia manipulativa, medicamentos o cirugía.

#### **Quiroprácticos:**

- Diagnosticar enfermedades de la columna y otras articulaciones del cuerpo.
- Tratar pacientes con problemas músculo esqueléticos y articulares mediante manipulación de la columna vertebral y otros tratamientos como aplicación de calor, luz u otros masajes.
- aconsejar sobre ejercicios correctivos, estilo de vida y nutrición a los pacientes.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Médicos Especialistas (3111)

Médicos Generales (3112)

Practicantes de la Medicina Alternativa (3232)

### **3131 FARMACÉUTICOS**

Preparan y dispensan fórmulas farmacéuticas; los farmacéuticos industriales participan en la investigación, desarrollo y elaboración de productos farmacéuticos. Están empleados por farmacias, laboratorios farmacéuticos, hospitales y clínicas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Farmacéuta Industrial	Farmacéuta Hospitalario
Regente de Farmacia	Farmacéuta

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Controlar la dosificación apropiada de las fórmulas.
- Preparar fórmulas farmacéuticas y determinar el tipo de empaque más apropiado.
- Entregar o vender fórmulas médicas a clientes o personal médico y asesorarlos sobre la administración, usos y efectos de la medicación, incompatibilidades y contraindicaciones de la droga.
- Supervisar la recepción, almacenamiento y distribución de la droga y medicamentos de control especial.
- Llevar registros de las fórmulas de drogas controladas.
- Garantizar el almacenamiento apropiado de vacunas, sueros y otros productos farmacéuticos para prevenir su deterioro y caducidad.
- Aconsejar a los clientes en la selección de medicamentos no prescritos.
- Participar en investigaciones del área
- Supervisar y coordinar las actividades de otros farmacéutas, asistentes y personal de farmacia.
- Participar en trabajos de investigación básica para el desarrollo de nuevas drogas.
- Controlar la calidad de las drogas durante la producción para garantizar el cumplimiento de estándares de potencia, pureza, uniformidad, consistencia e inocuidad.
- Desarrollar material informativo concerniente a los usos y propiedades de drogas especiales.
- Evaluar la rotulación, empaque y publicidad de las drogas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Químicos (2112)

Visitador Médico (en 6233, Vendedores, Ventas Técnicas)



### **3132 DIETISTAS Y NUTRICIONISTAS**

Planean, organizan, dirigen y supervisan programas de nutrición, dietas y servicio de alimentos. Están empleados por hospitales, instituciones gubernamentales, industriales y de educación o pueden trabajar en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Dietista

Dietista Clínico

Nutricionista

Nutricionista - Salud Pública

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar, administrar y supervisar programas de nutrición y de preparación de alimentos en hospitales, colegios y restaurantes, centros geriátricos o establecimientos similares.
- Planear, evaluar y dirigir programas de educación nutricional y desarrollar material para estudiantes y público en general.
- Participar con el equipo médico para determinar necesidades nutricionales de pacientes y planear dietas terapéuticas y menús.
- Hacer estudios científicos de nutrición y conducir investigación para mejorar el valor nutricional, sabor, apariencia y preparación de los alimentos.
- Proveer asesoría y consultoría sobre nutrición a profesionales de la salud, a grupos de la comunidad y en forma individual.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Servicio de Alimentos (6213)

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)

### **3141 AUDIÓLOGOS Y TERAPEUTAS DEL LENGUAJE**

Diagnostican, valoran y tratan enfermedades del oído o problemas del habla, lenguaje y la voz. Están empleados por hospitales, instituciones de rehabilitación y educativas o ejercen en forma privada.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Terapeuta Clínico del Lenguaje	Audiólogo
Terapeuta del Lenguaje	Fonoaudiólogo

#### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

##### **Audiólogos:**

- Practicar pruebas audiométricas para diagnosticar y valorar el grado y tipo de deficiencia auditiva.
- Planear e implementar programas de rehabilitación para pacientes, incluyendo la selección y prueba de ayudas auditivas, lectura de los labios y consejería.
- Consultar con médicos, psicólogos, enfermeros y otros profesionales de la salud para ayudar a planear programas de tratamiento.
- Dirigir o participar en investigaciones relacionadas con la audición.

##### **Terapeutas del Lenguaje y el Habla:**

- Practicar pruebas y observar pacientes para diagnosticar y valorar problemas del habla, el lenguaje y la voz.
- Planear e implementar programas terapéuticos para corregir problemas del lenguaje, habla y voz.
- Consultar con médicos, psicólogos, enfermeros y otros profesionales de la salud para ayudar a planear programas de tratamiento.
- Dirigir investigaciones relacionadas con el habla y otras alteraciones de la comunicación y el desarrollo de procedimientos de diagnóstico y dispositivos.

##### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ocupaciones Técnicas en Terapia y Valoración n.c.a. (3234)

## **3142 FISIOTERAPEUTAS**

Planean y llevan a cabo programas de tratamiento físico, diseñados individualmente para mantener, mejorar o restablecer el funcionamiento físico, aliviar dolores y prevenir disfunciones físicas en los pacientes. Están empleados por hospitales, clínicas, centros de rehabilitación o ejercen en forma privada.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ergoterapeuta	Terapeuta Físico
Fisioterapeuta	Fisioterapista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Valorar las facultades físicas de pacientes mediante pruebas de habilidad funcional.
- Planear y dirigir programas de fisioterapia.
- Implementar estos programas, los cuales incluyen ejercicios terapéuticos, manipulación, masajes, el uso de equipo electro-terapéutico o mecánico y la hidroterapia.
- Llevar registros clínicos y estadísticos y consultar con otros profesionales del cuidado de la salud.
- Desarrollar e implementar programas de cuidado de la salud para pacientes y comunidades.

Pueden conducir investigaciones en fisioterapia.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)

Ocupaciones Técnicas en Terapia y Valoración n.c.a (3234)

### **3143 TERAPEUTAS OCUPACIONALES**

Planean y llevan a cabo programas diseñados individualmente, de actividades para pacientes con problemas físicos o mentales y los incentivan para que cuiden de sí mismos y los comprometen en actividades laborales y recreativas. Están empleados por instituciones de servicios de salud, de rehabilitación, educativas o de servicio social.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Especialista en Terapia Ocupacional Clínica	Terapeuta Recreativo
Terapeuta Ocupacional	Terapeuta Atlético

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Observar pacientes y consultar diagnósticos médicos para valorar capacidades físicas y emocionales.
- Desarrollar programas de tratamiento que pueden incluir artes manuales y creativas, técnicas vocacionales y actividades recreativas.
- Utilizar técnicas de expresión artística, baile, deportes, música, terapia recreativa o gimnasia para ayudar en el tratamiento y rehabilitación física y mental.
- Implementar programas de tratamiento y evaluar su progreso.
- Llevar registros clínicos y estadísticos.
- Asesorar sobre posibles riesgos de salud existentes en el sitio de trabajo o participar en programas de prepensionados para prevenir problemas de salud física o mental.

Pueden dirigir investigaciones en terapia ocupacional; pueden actuar como consultores o educadores.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios a la Salud (0311)



## **3161 PSICÓLOGOS**

Diagnostican trastornos emocionales y psicológicos, asesoran al paciente, suministran terapias e investigan y aplican teoría relacionada con el comportamiento y los procesos mentales. Trabajan en prácticas privadas o en instituciones como clínicas, hospitales, centros de rehabilitación, colegios, universidades y empresas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Psicólogo Clínico	Psicólogo Experimental
Psicólogo Industrial	Psicólogo Organizacional
Psicólogo Forense	Psicólogo Educativo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar el comportamiento, diagnosticar desórdenes psicológicos y emocionales, aconsejar al paciente y suministrar terapia
- Aconsejar a personas y grupos para lograr un mayor desarrollo y adaptación personal, social y vocacional.
- Aplicar teoría y principios psicológicos relacionados con el comportamiento y procesos mentales como aprendizaje, memoria, percepción y desarrollo del lenguaje.
- Analizar la influencia de los factores hereditarios, sociales, profesionales y de otro género sobre la manera de pensar y el comportamiento de cada persona.
- Formular hipótesis y diseños experimentales, revisar literatura, dirigir estudios y publicar documentos de investigación.
- Aplicar pruebas diagnósticas como elemento predictivo de adaptación al medio educativo, laboral o socio-afectivo.

Los psicólogos pueden especializarse en psicología clínica o investigación experimental, incluso en áreas específicas como psicología del comportamiento, infantil, cognoscitiva, educativa, industrial, neuropsicología, social, forense y deportiva.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Psiquiatras (en 3111, Médicos Especialistas)

Trabajadores Sociales y Consultores de Familia (4152)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

## **3211 TÉCNICOS DE LABORATORIO MÉDICO Y PATOLOGÍA**

Realizan pruebas de laboratorio médico, experimentos y análisis para apoyar en el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades, apoyan en las autopsias, cortes de muestras quirúrgicas y examen de biopsias. Están empleados por hospitales, clínicas, institutos de investigación, universidades y laboratorios médicos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Autopsia

Técnico de Laboratorio Clínico

Asistente de Patología

Técnico de Laboratorio Médico

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Técnicos de Laboratorio Médico:**

- Realizar análisis de laboratorio sangre, orina, líquido cefalo-raquídeo y otros fluidos del cuerpo.
- Estudiar los glóbulos de la sangre y demás tejidos para determinar su relación con las enfermedades físicas y patológicas.
- Operar equipos de medición y análisis utilizados en laboratorio.
- Leer placas e interpretar resultados de acuerdo con las normas establecidas.
- Preparar cortes de tejidos para examen microscópico, utilizando técnicas apropiadas con el fin de determinar características especiales.
- Establecer los procedimientos para análisis de muestras y experimentos de laboratorio médico.
- Determinar grupo sanguíneo, factor aglutinante y compatibilidad con propósitos de transfusión.

#### **Técnicos de Patología:**

- Preparar registros médicos de pacientes para autopsias y disponerlos para examen radiográfico.
- Apoyar en las autopsias y examen de muestras quirúrgicas, bajo la supervisión del patólogo.
- Hacer disecciones, examinar y fotografiar órganos, recoger muestras de tejidos para análisis químico y registrar hallazgos.
- Preparar cuerpos para el servicio funerario, después de la autopsia.
- Limpiar y mantener en condiciones de asepsia el equipo quirúrgico y de autopsia.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Ciencias Biológicas (2221)

## **3212 TÉCNICOS EN TERAPIA RESPIRATORIA Y CARDIOVASCULAR**

Asisten a los médicos en el diagnóstico, tratamiento y cuidado de pacientes con enfermedades o lesiones respiratorias y cardiopulmonares, proveen apoyo técnico a cardiólogos y anestesiólogos durante las cirugías. Están empleados por hospitales y clínicas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Perfusionista Cardiovascular	Terapeuta Respiratorio
Técnico de Terapia Respiratoria	Perfusionista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar pruebas de diagnóstico cardiovascular y de función cardiopulmonar.
- Operar y monitorear equipo para administrar tratamiento respiratorio como oxígeno, aire humedecido o medicamentos.
- Proporcionar respiración artificial y masajes cardíacos externos.
- Mantener y probar el equipo terapéutico y de diagnóstico.
- Participar en investigaciones relacionadas con enfermedades cardíacas y pulmonares.
- Preparar, mantener y operar el equipo de circulación extracorpórea, bombas intra-aórticas y otros aparatos para ayudar o reemplazar temporalmente las funciones cardiopulmonares de los pacientes durante una cirugía.
- Administrar derivados de la sangre, drogas y otras sustancias mediante aparatos y otros dispositivos según instrucciones de cardiólogos y anestesiólogos.
- Monitorear los signos vitales para mantener las funciones fisiológicas de los pacientes durante la cirugía cardiopulmonar.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Fisioterapeutas (3142)

Terapeutas Ocupacionales (3143)



### **3213 TÉCNICOS EN IMÁGENES DIAGNOSTICAS**

Operan equipo de RX, ultrasonido, electroencefalográfico, electrocardiógrafo y otro equipo electrónico, para producir y registrar imágenes del cuerpo o registrar la actividad cardiaca de las personas para apoyar en el diagnóstico y tratamiento de la salud. Están empleados por clínicas, hospitales, centros de imágenes diagnósticas, laboratorios radiológicos y otras instituciones prestadoras de servicios de salud.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Rayos X	Técnico, Electrocardiografía
Técnico de Imágenes Diagnósticas	Operador de Scanner

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipos de producción de imágenes y registro de partes del cuerpo para fines diagnósticos y de tratamiento tales como: equipos de Rayos X, radiográfico, fluoroscópico, escáner, unidades de mamografía; equipos de imágenes ultrasónicas, de diagnóstico electroencefalográfico, electrocardiógrafos y otro equipo.
- Programar el mantenimiento y correcto funcionamiento del equipo a su cargo y realizar reparaciones menores de emergencia para garantizar una operación apropiada.
- Hacer el revelado de placas y revisar su calidad.
- Transcribir informes radiológicos de conformidad con lo determinado por el médico radiólogo.
- Registrar y procesar información de conformidad con los procedimientos establecidos.
- Preparar medios de contraste y aplicar medidas de protección.
- Preparar y proteger debidamente a los pacientes para los procedimientos y observarlos durante los mismos para garantizar su seguridad y comodidad.
- Monitorear los equipos para evaluar la calidad y consistencia de las imágenes diagnósticas y hacer los ajustes requeridos.
- Preparar reportes de los exámenes para interpretación de los especialistas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Terapia Respiratoria y Cardiovascular (3212)

Técnicos en Radioterapia y Medicina Nuclear (3214)

## **3214 TÉCNICOS EN RADIOTERAPIA Y MEDICINA NUCLEAR**

Ejecutan labores técnicas de operación de equipos de radioterapia para administrar tratamientos de radiación y producir imágenes para el diagnóstico y tratamiento de lesiones y enfermedades. Están empleados por hospitales, centros de tratamiento del cáncer, laboratorios clínicos y radiológicos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico en Radioterapia	Técnico en Radiología Médica
Técnico en Medicina Nuclear	Técnico en Mamografía

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Técnico en Radioterapia:**

- Operar equipos de cobalto, Rayos X y otro equipo de terapia de radiación para administrar tratamientos de radiación.
- Revisar el equipo para garantizar su apropiada operación.
- Colocar moldes de plomo para la protección de los pacientes.
- Ordenar citas de control a los pacientes en consulta de radioterapia y llevar las respectivas historias clínicas de acuerdo con las normas establecidas.
- Preparar al paciente para las irradiaciones y controlarlo durante la exposición.
- Apoyar en la preparación de material radioactivo.

#### **Técnico de medicina nuclear:**

- Prepara y suministrar dosis orales de elementos radioactivos a pacientes según orden médica.
- Operar equipos radioactivos como cámaras gama, escáneres y otro equipo, adquirir datos y diagnosticar enfermedades.
- Hacer la calibración de fuentes radioactivas.
- Hacer gammagrafías y realizar pruebas de Schelling.
- Llevar registros estadísticos de tratamientos radioactivos.
- Velar por el cumplimiento de las normas de protección radioactiva.
- Vigilar el funcionamiento del equipo.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en imágenes diagnósticas (3213)

## **3215 INSTRUMENTADOR QUIRÚRGICO**

Asisten a médicos, cirujanos y anestelistas en el manejo de los diferentes equipos de ayuda de diagnóstico y tratamiento y en la disposición del instrumental quirúrgico durante las cirugías. Están empleados por clínicas y hospitales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instrumentador Quirúrgico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y disponer el instrumental quirúrgico y equipo necesario para las cirugías.
- Asistir al cirujano en el suministro del instrumental durante la cirugía.
- Llevar el control del instrumental y el material durante las cirugías.
- Manejar equipos de ayuda de diagnóstico y tratamiento.
- Supervisar el proceso de esterilización del instrumental medio quirúrgico.
- Participar en la elaboración del manual de procedimiento del área y de normas asépticas.
- Conservar técnicamente ordenados los equipos e instrumentos de cirugía

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Terapia Respiratoria y Cardiovascular (3212)

Enfermeros (3151)

### **3221 TÉCNICOS DENTALES**

Preparan, fabrican y reparan dentaduras y dispositivos dentales según prescripción de los odontólogos. Están empleados por laboratorios dentales.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico Dental	Mecánico de Prótesis Dentales
Técnico de Prótesis Dentales	Mecánico Dental

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar modelos y moldes para impresiones dentales.
- Vaciar las impresiones tomadas por el odontólogo según instrucciones y normas establecidas
- Fabricar o reparar dentaduras totales o parciales y otros elementos protésicos, de ortodoncia u otros elementos restaurativos.
- Pulir dentaduras y brillarlas para obtener un acabado natural.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Higienistas Dentales (3222)

Auxiliares de Odontología (3312)

## **3222 HIGIENISTAS DENTALES**

Realizan actividades de prevención y tratamiento buco-dental de alcance limitado, practican tratamientos de higiene dental y proveen información relacionada con la prevención de enfermedades de los dientes y la boca. Están empleados por consultorios odontológicos, hospitales, clínicas, instituciones educativas y servicios gubernamentales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Higienista Dental

Auxiliar de Higiene Oral

Higienista Oral

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar valoración dental y consultar con el odontólogo sobre tratamiento del paciente.
- Tomar impresiones dentales.
- Obturar cavidades y extraer dientes.
- Limpiar y estimular las encías para prevenir enfermedades.
- Remover manchas y residuos de los dientes para prevenir caries.
- Aplicar tratamientos de flúor.
- Preparar material didáctico para realizar actividades comunitarias y educativas de salud oral.
- Diligenciar información para programas preventivos.
- Instruir a pacientes y comunidad en general respecto a los procedimientos de higiene dental.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Odontología (3312)

### **3231 TÉCNICOS ÓPTICOS**

Tallan lentes oftálmicos y de contacto según fórmula, biselan y montan lentes en monturas. Fabrican, fijan y mantienen prótesis oculares. Están empleados por ópticas y laboratorios ópticos.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico, Óptica

Laboratorista Óptico

Técnico, Anteojos

Técnico, Lentes de Contacto

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tallar los lentes de acuerdo con la prescripción del optómetra.
- Asesorar a los pacientes en lo concerniente a la pérdida de percepción y el cuidado y uso de las prótesis
- Limpiar y brillar lentes oftálmicos y de contacto.
- Cortar, moldear y colocar los lentes en las monturas.
- Ajustar, cuadrar y soldar monturas.
- Asesorar a los clientes en la selección de materiales, marcos, colores y otras características de los anteojos.
- Realizar mantenimiento al equipo utilizado.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Optómetras (3121)

Ocularista (en 3234, Ocupaciones Técnicas en Terapia y Valoración n.c.a )

## **3232 PRACTICANTES DE MEDICINA ALTERNATIVA**

Tratan las enfermedades utilizando formas alternativas de tratamiento. Están empleados por clubes de salud, tiendas naturistas y practican en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acupunturista	Herbolario
Homeópata	Reflexólogo
Naturista	Partera
Kinesiólogo Masajista	

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Acupunturistas:**

- Diagnosticar enfermedades, trastornos y lesiones fisiológicas de pacientes y tratarlos mediante inserción de agujas de acupuntura, el uso de rayos láser o estimulación eléctrica.

#### **Herbolarios:**

- Asesorar a los pacientes sobre el uso de hierbas para tratar artritis, reumatismo, asma, enfermedades de la piel, indisposiciones estomacales y pueden comercializar hierbas o medicamentos derivados de las plantas.

#### **Homeópatas y Naturistas:**

- Diagnosticar dolencias y tratarlas formulando productos naturales o químicos en pequeñas dosis o sugiriendo cambios en hábitos alimenticios o de vida.

#### **Reflexólogos:**

- Presionar suavemente con los dedos partes específicas de manos y pies de pacientes para lograr relajación y bienestar.

#### **Parteras - Comadrona:**

- Cuidar a las mujeres durante el embarazo y asistir las durante el parto normal, supervisar la dieta y los cuidados post-natales.

#### **Kinesiólogos Masajistas:**

- Llevar a cabo tratamientos programados con masajes, termoterapia, hidroterapia.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Médicos Especialistas (3111)

Otras Ocupaciones Profesionales en Diagnostico y Tratamiento de la Salud n.c.a (3122)

### **3233 ASISTENTES DE AMBULANCIA Y OTRAS OCUPACIONES PARAMÉDICAS**

Administran cuidados pre-hospitalarios de emergencia a pacientes y los transportan a centros hospitalarios para atención médica. Están empleados por clínicas, hospitales, servicios privados de ambulancia, centros médicos y Cruz Roja.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Ambulancia

Paramédico

Socorrista

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Valorar la gravedad de lesiones o traumas de víctimas, envenenamiento, sobredosis de fármacos, accidentes de trabajo o pacientes con enfermedades respiratorias para determinar el tratamiento médico de emergencia.
- Administrar cuidados de emergencia pre-hospitalaria como resucitación cardiopulmonar, suministro de oxígeno, aplicación de vendajes y colocación de tablillas.
- Establecer y mantener tratamiento intravenoso, colocar equipo auxiliar para controlar complicaciones respiratorias y de circulación.
- Documentar y registrar la naturaleza de las lesiones y el tratamiento suministrado.
- Mantener las ambulancias y el equipo de emergencia siempre a disposición.
- Apoyar al personal hospitalario en el suministro de tratamiento médico si es necesario.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Enfermería (3311)



### **3234 OCUPACIONES TECNICAS EN TERAPIA Y VALORACIÓN n.c.a**

Incluye trabajadores de la salud especializados no clasificados anteriormente, quiénes realizan funciones técnicas de la terapia para asistir a profesionales como: médicos especialistas, optómetras, audiólogos y fisioterapeutas. Están empleados por centros de rehabilitación, hospitales, clínicas, centros recreativos, instituciones educativas, prisiones, laboratorios de prótesis y ortopedia o ejercen en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ocularista

Técnico Ortofonía

Técnico Ortopédico

Mecánico, Prótesis Ortopédicas

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar pacientes para determinar el tipo apropiado de ayuda auditiva; tomar impresiones del oído para usar como soporte en la manufactura de los aparatos; ajustar y mantener en buen estado ayudas auditivas y realizar continuos exámenes y reajustes.
- Fabricar y mantener en buen estado prótesis oculares e implantes; pintar el iris y la pupila de ojos artificiales; limpiar y restaurar prótesis oculares.
- Elaborar las ayudas ortésicas y protésicas prescritas por el médico para la rehabilitación de pacientes.
- Diseñar, construir, reconstruir, modificar, fijar y reparar aparatos y calzado ortopédicos, miembros artificiales y soportes de acuerdo con las especificaciones de los médicos, usando materiales como: metales, plásticos y cuero.
- Consultar con otros profesionales sobre el plan de tratamiento de cada paciente; coordinar junto con el médico y el equipo de rehabilitación y de acuerdo con los requerimientos del paciente, el diseño más adecuado del aparato a fabricar.
- Realizar reuniones periódicas con el equipo de rehabilitación para examinar los resultados terapéuticos de pacientes que usen aparatos mecánicos de rehabilitación.
- Aconsejar a los pacientes sobre el uso y cuidado de las prótesis.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Audiólogos y Terapeutas del Lenguaje (3141)

Fisioterapeutas (3142)

Técnicos Ópticos (3231)

### **3311 AUXILIARES DE ENFERMERÍA**

Proveen cuidados de enfermería a pacientes bajo la orientación de enfermeros, médicos y otros miembros del equipo interdisciplinario de salud. Están empleados por hospitales, clínicas, consultorios y otras instituciones del cuidado de la salud.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Enfermería

Enfermera Auxiliar

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar presión sanguínea, temperatura y pulso, tomar muestras, distribuir medicamentos a los pacientes y realizar otros procedimientos de enfermería de rutina.
- Apoyar en procedimientos tales como terapia respiratoria, aplicación de compresas y remoción de suturas.
- Observar el progreso de los pacientes y reportar cambios a las enfermeras, médicos y otros miembros del equipo de salud.
- Asistir a los enfermeros y a los médicos en la realización de procedimientos.
- Realizar actividades de comodidad, bienestar físico, recreativo y ocupacional al paciente.
- Aplicar guías de manejo en el cuidado individual, familiar y colectivo.
- Responder a las señales de llamada, vaciar recipientes, preparar a los pacientes para los tratamientos médicos y quirúrgicos, suministrar alimentos, supervisar ejercicios de rutina y ejercer otras funciones relacionadas con el cuidado de pacientes.
- Esterilizar, preparar y responder por el material, equipos y elementos a su cargo.
- Tender camas y mantener el inventario y suministros de las habitaciones.
- Limpiar y esterilizar instrumentos y sala de operaciones.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Enfermeros (3151)

Asistentes de Ambulancia y Otras Ocupaciones Paramédicas (3233)

### **3312 AUXILIARES DE ODONTOLOGÍA**

Ayudan a los odontólogos durante los exámenes y tratamiento a los pacientes y realizan funciones de oficina. Están empleados por consultorios particulares de odontología, instituciones de salud o educativas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Odontología

Ayudante de Odontología

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar el ambiente del consultorio odontológico.
- Preparar pacientes para el examen dental y apoyar a los odontólogos durante el mismo.
- Esterilizar y organizar instrumentos.
- Preparar amalgamas.
- Revelar radiografías.
- Programar citas y registrar la información y desarrollo del tratamiento a los pacientes.
- Llevar registros de pagos y compromisos de los pacientes.
- Controlar el abastecimiento de insumos odontológicos y de oficina.
- Aconsejar a los pacientes sobre higiene oral.
- Preparar los bloques de mordida de cera y las bandejas para impresiones.

Pueden tomar y desarrollar rayos X, brillar y limpiar dientes y aplicar el tratamiento de flúor.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos Dentales (3221)

Higienistas Dentales (3222)

### **3313 PROMOTORES DE SALUD**

Asisten y apoyan a la comunidad en el control de enfermedades y promoción de medidas para mejorar las condiciones de salubridad y prevención de enfermedades. Están empleados por instituciones de salud y el gobierno.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Promotor de Salud

Auxiliar de salud pública

Promotor de Saneamiento

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Orientar a comunidades y particulares sobre el control de la natalidad, higiene, salubridad, alimentación y otras medidas de prevención de enfermedades.
- Participar en el diagnóstico y pronóstico del estado de salud de la comunidad y de las condiciones ambientales de la zona de influencia e interpretar los resultados.
- Aplicar las medidas de prevención y mejoramiento contra la lucha de enfermedades producidas por animales y elementos nocivos que se encuentren el medio ambiente.
- Promover la adopción de medidas preventivas y correctivas, como lucha contra especies portadoras o transmisoras de enfermedades, control de la contaminación del aire, manipulación higiénica de alimentos, evacuación adecuada de desechos y limpieza de lugares públicos.
- Coordinar actividades de vigilancia epidemiológica.
- Organizar eventos de divulgación, dictar conferencias y distribuir material para instruir en prácticas de higiene y sanidad.
- Impulsar la conformación de los comités de salud y la formación de líderes comunitarios.
- Realizar actividades de vacunación a la comunidad
- Participar en los procedimientos para la prevención y atención de emergencias de acuerdo con las normas técnicas y legales.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspectores de Sanidad, Seguridad y Salud Ocupacional (2262)

Auxiliares de Enfermería (3311)

Higienistas Dentales (3222)

### **3314 AUXILIARES DE LABORATORIO CLINICO**

Reciben y toman muestras de laboratorio, llevan registros y velan por el mantenimiento de los equipos de laboratorio. Están empleados por laboratorios, hospitales, clínicas, centros de salud, instituciones de investigación y otras entidades del sector público y privado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Laboratorio Clínico

Ayudante de Laboratorio Clínico

Auxiliar de Laboratorio Clínico

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y tomar muestras de sangre, tejidos u otras de acuerdo con los exámenes solicitados y las normas establecidas.
- Preparar el material necesario y montar las pruebas requeridas.
- Instruir al usuario sobre la forma de recolectar las muestras y las condiciones con que se debe presentar al examen.
- Preparar muestras para cultivo.
- Llevar registros y archivos de las diferentes actividades; elaborar las estadísticas mensuales del laboratorio.
- Verificar la correcta rotulación y transporte de las muestras en la remisión interna y externa.
- Velar por el cuidado, mantenimiento y asepsia de los aparatos, elementos y equipos del laboratorio.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos para el laboratorio.
- Registrar y hacer seguimiento de la información relacionada con donantes.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Enfermería (3311)

Técnicos de Laboratorio Médico y Patología (3211)

### **3315 AUXILIARES DE DROGUERIA Y FARMACIA**

Apoyan a los farmacéutas en la preparación, empaque y rotulación de productos farmacéuticos, reciben y distribuyen medicamentos a usuarios y clientes. Están empleados por hospitales, clínicas y farmacias e instituciones médicas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Droguería y Farmacia

Asistente de Farmacia

Auxiliar Farmacéutico

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y despachar pedidos de medicamentos a los diferentes usuarios de los servicios de farmacia.
- Clasificar y ordenar medicamentos y productos farmacéuticos de conformidad con normas y procedimientos y vigilar el período de vigencia de los medicamentos.
- Suministrar medicamentos y dar instrucciones verbales y por escrito sobre su utilización, en la forma preescrita por médicos u otros profesionales de la salud.
- Preparar medicamentos bajo la supervisión de farmacéuticos.
- Mantener registros de fórmulas e inventarios de medicamentos y drogas de control.
- Controlar la existencia y el surtido de medicamentos
- Elaborar y tramitar documentos relacionados con transferencias de medicamentos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedor de Droguería (en 6321 Vendedores de Mostrador)

### **3316 OTROS AUXILIARES DE SERVICIOS A LA SALUD n.c.a**

Incluye trabajadores no clasificados que realizan funciones de apoyo a profesionales y técnicos de la salud. Están empleados por clínicas, hospitales, centros de salud, morgue.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Morgue

Camillero

#### **Principales Funciones**

El siguientes es un resumen de las Principales Funciones:

##### **Auxiliares de Morgue:**

- Alcanzar instrumentos en las autopsias y preparar soluciones para preservar muestras.
- Trasladar cadáveres dentro de la morgue.
- Remover órganos, muestras y tejidos según instrucciones, preservar, limpiar y coser los cuerpos.

##### **Camilleros:**

- Trasladar pacientes de acuerdo con normas preestablecidas.
- Llevar registro de traslado de pacientes.
- Colaborar en la movilización de pacientes conjuntamente con el personal de enfermería
- Trasladar a los sitios requeridos el equipo médico quirúrgico y de asistencia como balas de oxígeno, electrocardiógrafos y otros.

##### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Enfermería (3311)

## 4. OCUPACIONES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN

### Área Ocupacional 41: OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN

#### 411 Jueces y Abogados

4111 Jueces

4112 Abogados

#### 412 Profesores de Educación Superior y Especialistas en Métodos Pedagógicos

4121 Profesores de Educación Superior

4122 Especialistas en Métodos Pedagógicos y Material Didáctico

#### 413 Instructores de Formación para el Trabajo

4131 Instructores de Formación para el trabajo

#### 414 Profesores y Orientadores de Educación Preescolar, Básica y Media

4141 Profesores de Educación Básica Secundaria y Media

4142 Profesores de Educación Básica Primaria

4143 Profesores de Preescolar

4144 Orientadores Educativos

#### 415 Trabajadores Sociales y Clérigos

4152 Trabajadores Sociales y Consultores de Familia

4153 Ministros del Culto

#### 416 Otros Profesionales de las Ciencias Sociales Humanísticas

4161 Sociólogos, Antropólogos y Afines

4162 Filósofos, Filólogos y Afines

#### 417 Asesores, Consultores y Funcionarios de Políticas y Programas

4171 Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica

4172 Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial

4173 Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación

4174 Funcionarios de Programas Exclusivos de la Administración Pública

4175 Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas de Ciencias Naturales y Aplicadas



**Área Ocupacional 42: OCUPACIONES DE NIVEL MEDIO EN SERVICIOS  
SOCIALES, EDUCATIVOS Y RELIGIOSOS**

**421 Ocupaciones de Nivel Medio en Servicio Social, Educación y Religión**

- 4211 Asistentes en Servicios Social y Comunitario
- 4212 Consejeros de Servicios de Empleo
- 4213 Instructores y Profesores de Personas Discapacitadas
- 4214 Otros Instructores
- 4215 Ocupaciones Religiosas

**422 Técnicos en investigación criminalística y judicial**

- 4221 Investigadores criminalísticos y judiciales
- 4222 Asistentes Legales y Afines

## **4111 JUECES**

Juzgan casos, administran justicia en cortes, tribunales o juzgados; interpretan la ley, aclaran asuntos de derecho y pronuncian sentencias o dictámenes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Juez de Familia	Magistrado
Juez de la Corte Suprema	Juez de Menores
Juez Penal Municipal	Fiscal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Presidir audiencias, interpretar y hacer cumplir las reglas de procedimiento y tomar decisiones relacionadas con la admisibilidad de evidencias y cargas probatorias.
- Instruir al jurado sobre las leyes que se aplican en cada caso juzgado.
- Sopesar y considerar las evidencias del proceso que no tiene jurado y decidir el grado de responsabilidad, inocencia o culpabilidad legal del acusado o procesado.
- Investigar los delitos, calificar los procesos y acusar ante los tribunales competentes a los presuntos infractores de la ley penal.
- Dictar sentencia condenatoria a personas que encuentren culpables de casos delictivos y determinar daños y perjuicios en casos civiles.
- Conceder divorcios y hacer separaciones de bienes.
- Determinar los derechos y obligaciones de las partes interesadas y en los casos sometidos a juicio por jurados, informar a sus miembros sobre determinadas reglas.
- Hacer que se cumplan las providencias del juzgado.
- Supervisar a otros jueces y personal subalterno.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Juzgados, Tribunales y Afines (1225)

## **4112 ABOGADOS**

Asesoran clientes en materia legal y jurídica, defienden casos o conducen procesos en los estrados judiciales, representan a los clientes ante tribunales administrativos, redactan documentos legales como demandas o testamentos, autentican documentos. Están empleados por notarías, gobierno, establecimientos comerciales o pueden ejercer en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Abogado

Asesor Legal

Notario

Director de Consultorio Jurídico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Asesorar sobre asuntos de derecho que surgen en relación con problemas personales, comerciales o administrativos.
- Asesorar clientes sobre sus derechos legales y todo lo relacionado con la ley.
- Representar y defender a los clientes ante la corte, tribunales y juzgados.
- Verificar títulos de propiedad y preparar y autorizar transferencias de propiedades.
- Anotar, registrar y certificar documentos e instrumentos legales de importancia oficial o pública.
- Redactar documentos legales como transacciones de finca raíz, testamentos, divorcios, contratos y escrituras.
- Negociar conciliaciones en casos civiles.
- Ejercer funciones administrativas y directivas relacionadas con la práctica legal.
- Dar fe pública y certificar la validez de firmas en documentos.

Pueden actuar como ejecutor testamentario, síndico, secuestre o poderdante en asuntos legales o de familia.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Oficinas de Abogados (en 0123, Gerentes de Otros Servicios a las Empresas)

## **4121 PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Enseñan a estudiantes de pregrado y postgrado; investigan, perfeccionan o desarrollan conceptos y teorías relativas a las asignaturas enseñadas y preparan artículos, comunicaciones y libros de carácter académico o científico. Incluye Jefes de Departamento. Están empleados por universidades y otras instituciones de educación superior.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Profesor de Educación Superior	Profesor de Universidad
Docente de Educación Superior	Docente de Universidad
Profesor de Institución Tecnológica	Jefe de departamento - Investigación

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Enseñar una o más materias a estudiantes de pregrado y postgrado.
- Preparar y conducir sesiones de aprendizaje.
- Preparar materiales de apoyo al aprendizaje y disponerlos para su uso por los estudiantes.
- Preparar y conducir sesiones de laboratorio.
- Dirigir trabajos de grupo.
- Preparar, aplicar y calificar exámenes, experimentos e informes de laboratorio.
- Dirigir programas de investigación con estudiantes graduados y asesorarlos sobre los diversos aspectos de la investigación.
- Dirigir investigaciones en el campo de la especialización y publicarlas en libros o revistas.
- Evaluar proyectos de grado.

Pueden trabajar en comités de la Facultad en aspectos como planeación curricular y requisitos de grado y pueden ofrecer servicios de consultoría profesional al gobierno, empresas o a particulares.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo (0421)

Especialistas en Métodos Pedagógicos y Material Didáctico (4122)

Instructores de Formación para el Trabajo (4131)

## **4122 ESPECIALISTAS EN METODOS PEDAGOGICOS Y MATERIAL DIDACTICO**

Investigan y desarrollan métodos y procedimientos educativos, material didáctico e implementan reformas al respecto. Están empleados por establecimientos educativos, el gobierno o pueden trabajar de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Especialista, Métodos Didácticos

Especialista, Métodos Audiovisuales

Especialista, Métodos de Educación

Especialista, Métodos Pedagógicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Investigar métodos de enseñanza audiovisual, métodos didácticos y otro material de aprendizaje y planificar e implementar su aplicación en diversos establecimientos educativos.
- Desarrollar materiales didácticos educativos que apoyen la labor pedagógica de los diferentes centros de educación.
- Preparar comunicaciones e informes con relación a su especialidad.
- Asesorar acerca del contenido sustantivo de los cursos y de los métodos de examen y evaluación pertinentes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

## **4131 INSTRUCTORES DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO**

Imparten formación técnica, ocupacional y vocacional, instrucción en artes y oficios, a estudiantes de institutos técnicos, agrícolas, de idiomas y otras escuelas de formación profesional y vocacional. Capacitan y actualizan a trabajadores en empresas y organizaciones para el desempeño de funciones laborales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instructor, Instituto de Comercio

Instructor, Informática

Instructor, Idiomas

Instructor, Escuela Vocacional

Instructor, Soldadura

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirige y facilita el proceso para que los estudiantes elaboren los productos y servicios propios de la ocupación laboral que están aprendiendo, con base en el desarrollo de conocimientos, técnicas, habilidades, destrezas y actitudes.
- Planificar sesiones de aprendizaje, demostraciones prácticas, talleres, seminarios y trabajos en equipo.
- Evaluar el progreso del estudiante, preparando, aplicando y calificando pruebas de verificación del aprendizaje.
- Diseñar programas curriculares y preparar material didáctico para el aprendizaje.
- Suministrar orientación a los estudiantes sobre alternativas de carrera u oficio.
- Participar en comités técnicos de diseño curricular, presupuesto, requisitos de ingreso y certificación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Profesores de Educación Superior (4121)

Profesores de Educación Básica Secundaria y Media (4141)

Otros Instructores (4214)



## **4142 PROFESORES DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA**

Preparan y enseñan asignaturas básicas para el desarrollo humano de los estudiantes, como lectura, escritura, matemática, ciencias naturales, sociales, comportamiento y salud, inglés, aprestamiento físico y deportivo, en establecimientos de educación básica primaria.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Profesor, Educación Básica Primaria - Matemáticas

Profesor, Educación Básica Primaria - Ciencias Naturales

Profesor, Primaria

Profesor, Educación Básica Primaria - Ciencias Sociales

Profesor, Educación Física y Deporte

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar asignaturas para presentación a los estudiantes de acuerdo con el plan de estudios aprobado.
- Enseñar a los estudiantes utilizando un plan sistemático de lecciones, trabajos en grupo y presentación de audiovisuales.
- Dirigir a estudiantes en actividades que promuevan su desarrollo físico, mental y social y su buena disposición para el colegio.
- Supervisar a los alumnos en el aula y otros lugares escolares.
- Preparar ejercicios, pruebas y exámenes para evaluación del aprendizaje.
- Asignar tareas y proyectos escolares.
- Hacer seguimiento a los alumnos, aplicar y corregir pruebas y asignar calificaciones.
- Evaluar el progreso de los estudiantes y discutir resultados con ellos, sus padres y funcionarios del colegio.
- Participar en reuniones de personal, conferencias educativas y talleres de capacitación para profesores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores y Administradores de Educación Básica y Media (0422)

Profesores de Preescolar (4143)

Instructores y Profesores de Personas Discapacitadas (4213)



## **4143 PROFESORES DE PREESCOLAR**

Planean, organizan y guían las actividades de niños de edad inferior a la exigida para su admisión en la educación básica primaria; estimulan su desarrollo intelectual, físico, y emocional a través de experiencias de socialización. Están empleados por jardines infantiles y colegios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Profesor, Educación Preescolar	Profesor, Preescolar
Maestro, Preescolar	Docente, Preescolar

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Programar y organizar actividades destinadas a estimular el desarrollo físico y la sociabilidad de los niños.
- Inducir a los niños en las actividades de aprendizaje por medio de la narración o lectura de historietas, enseñanza de canciones, demostración del uso de instrumentos musicales simples, preparación y manejo de material artístico.
- Guiar y ayudar a los niños en el desarrollo de hábitos apropiados de alimentación, vestuario e higiene.
- Observar a los niños para detectar signos de dificultades en el aprendizaje o problemas emocionales.
- Discutir progresos o problemas de los niños con sus padres y otro personal docente.
- Concurrir a reuniones y talleres para desarrollar y discutir nuevos métodos de enseñanza.
- Supervisar a los niños durante sus actividades preescolares para garantizar su seguridad y resolver los conflictos que puedan suceder.

Pueden supervisar y coordinar actividades de otros educadores y asistentes de preescolar.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares del Cuidado de Niños (6372)

Profesores de Educación Básica Primaria (4142)

## **4144 ORIENTADORES EDUCATIVOS**

Asesoran a estudiantes sobre asuntos educativos, orientación vocacional y desarrollo personal; coordinan la provisión de servicios de consejería a estudiantes, padres y profesores. Están empleados por instituciones de educación superior, colegios de educación secundaria y básica primaria.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Consejero Educativo

Orientador Educativo

Orientador Vocacional

Consejero Estudiantil

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar a estudiantes en relación con asuntos educativos como adaptación escolar, ausentismo, hábitos de estudio planeación de carrera.
- Orientar a estudiantes en aspectos sociales y personales como drogadicción, depresión, sexualidad, autoestima y problemas familiares.
- Coordinar el suministro de servicios de consejería e información para estudiantes, padres y profesores, como orientación vocacional, sesiones de desarrollo profesional e interacciones con otras instituciones educativas.
- Aplicar e interpretar pruebas estandarizadas de inteligencia, aptitud e intereses.

*Se pueden desempeñar como docentes.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Profesores de Educación Básica Secundaria y Media (4141)

Psicólogos Educativos (en 3161, Psicólogos)

Trabajadores Sociales y Consultores de Familia (4152)

## **4152 TRABAJADORES SOCIALES Y CONSULTORES DE FAMILIA**

Orientan a personas, tratan dificultades de adaptación y funcionamiento social, brindan consejería, terapia y remiten a otros servicios sociales de apoyo a personas, grupos y familias. Están empleados por hospitales, centros de rehabilitación, empresas y organizaciones de bienestar.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Trabajador Social	Consejero Matrimonial
Consejero de Familia	Promotor de Desarrollo Social
Comisario de Familia	Juez de Paz

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Entrevistar a personas individualmente, en familia, o en grupos, para valorar su situación y problemas y determinar el tipo de servicios requeridos.
- Brindar consejería y terapia para ayudar a personas en el desarrollo de habilidades para tratar y resolver sus problemas sociales y personales.
- Planear programas de asistencia para personas, familias o grupos, incluyendo remisiones a agencias que suministren ayuda financiera, legal, de vivienda, tratamiento médico y otros servicios.
- Investigar casos de abuso o descuido infantil y tomar medidas de protección autorizadas, en caso que sea necesario.
- Desarrollar o ejecutar programas de lucha contra la drogadicción, delincuencia o de rehabilitación de delincuentes.
- Asesorar y guiar a la familia acerca de sus derechos fundamentales y de las posibles formas de solucionar los conflictos intrafamiliares.
- Velar por la protección de los derechos del menor.
- Promocionar la convivencia pacífica de la familia.
- Darle solución integral y pacífica a los conflictos comunitarios.
- Desarrollar o asesorar planes de servicio social y comunitario, dirigir investigación social.

Pueden supervisar otros trabajadores sociales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes en Servicio Social y Comunitario (4211)

Gerentes de Servicios Social, Comunitario y Correccional (0423)

Profesores de Preescolar (4143)

## **4153    MINISTROS DEL CULTO**

Dirigen servicios religiosos, administran rituales de una religión o secta, guían y dan orientación espiritual y moral y desempeñan otras funciones relacionadas con la práctica de una religión. Realizan sus funciones en iglesias, sinagogas, templos y otros sitios de veneración. Pueden trabajar en instituciones como colegios, hospitales y prisiones o guarniciones militares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Arzobispo	Rabino
Capellán	Sacerdote
Cardenal	Pastor
Cura	Párroco
Evangelizador	Obispo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir servicios religiosos.
- Administrar ritos de fe como matrimonios, bautizos y funerales.
- Brindar guía moral y espiritual a miembros de una religión o secta.
- Supervisar, planear y administrar programas de educación religiosa.

Pueden participar en ayudas humanitarias, servicios sociales y actividades de bienestar social y en operaciones administrativas y financieras de una comunidad religiosa.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ocupaciones Religiosas (4215)

## **4161 SOCIOLOGOS, ANTROPÓLOGOS Y AFINES**

Investigan las estructuras sociales, los orígenes y la evolución de la humanidad y la interrelación entre las condiciones ambientales y las actividades humanas. Están empleados por los sectores público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Antropólogo	Sociólogo
Arqueólogo	Geógrafo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir estudios sobre el origen, desarrollo y funcionamiento de sociedades y culturas humanas; investigar sobre su evolución, cambios de características físicas y de distribución geográfica.
- Estudiar objetos y estructuras para reconstruir el pasado económico, social, político e intelectual de diferentes civilizaciones.
- Estudiar y analizar la distribución espacial y la interrelación con patrones físicos, biológicos y culturales.
- Estudiar el desarrollo, estructura, patrones sociales e interrelaciones de la sociedad humana.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Psicólogos (3161)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

Filósofos, Filólogos y Afines (4162)

Profesores de Educación Superior (4121)

## **4162 FILOSOFOS, FILÓLOGOS Y AFINES**

Investigan acontecimientos pasados y la evolución de instituciones, movimientos y comportamientos sociales, económicos y políticos; el origen y la evolución de las lenguas. Están empleados por los sectores público y privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Lingüista	Filósofo
Politólogo	Filólogo
Historiador	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar investigaciones sobre aspectos sociales económicos o políticos pasados de la humanidad, comprobar su autenticidad y documentar hallazgos.
- Interpretar o desarrollar teorías y conceptos filosóficos.
- Estudiar el origen, estructura y desarrollo de las lenguas y aplicar teoría lingüística a la enseñanza, traducción y comunicaciones.
- Dirigir investigaciones adentrándose en teorías, origen, desarrollo, interrelaciones y funcionamiento de instituciones y movimientos políticos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Sociólogos, Antropólogos y Afines (4161)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales de Salud y de Educación (4173)

Profesores de Educación Superior (4121)

## **4171 CONSULTORES, INVESTIGADORES Y ANALISTAS DE POLÍTICA ECONÓMICA**

Dirigen investigaciones y desarrollan modelos para ilustrar y pronosticar el comportamiento económico. Están empleados por el gobierno y empresas privadas para asesorar en materias como finanzas, comercio internacional, impuestos y mercados agrícolas e industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales:**

Analista Económico	Economista
Economista - Desarrollo Económico	Economista Financiero
Economista de Impuestos	Economista Laboral
Economista de Inversión	Economista Industrial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigaciones y desarrollar modelos para ilustrar y pronosticar el comportamiento económico y proyectar métodos para recolección y análisis de datos.
- Pronosticar la producción y consumo de productos agrícolas basados en registros de cosechas anteriores, mano de obra y condiciones agrícolas y económicas en general.
- Analizar factores que determinen el crecimiento económico y asesorar a dependencias gubernamentales sobre políticas para incrementar las actividades económicas.
- Estudiar fórmulas matemáticas y técnicas estadísticas y aplicarlas a la prueba y cuantificación de teorías y solución de problemas económicos.
- Estudiar el sistema monetario, instrumentos y tipos de crédito, la operación de los bancos y otras instituciones financieras para desarrollar políticas monetarias y pronósticos de actividades financieras.
- Analizar problemas relacionados con la actividad económica de empresas particulares.
- Analizar métodos financieros, costos, técnicas de producción y políticas de mercadeo para detectar posibles progresos.
- Examinar datos estadísticos sobre el intercambio de bienes y servicios entre naciones.
- Pronosticar la producción y consumo de recursos renovables y agotamiento de recursos no renovables.
- Dirigir investigaciones sobre condiciones de mercadeo en áreas locales, regionales o nacionales para establecer niveles de ventas y precios para bienes y servicios y valorar el potencial del mercado y futuras negociaciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas (1112)

Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico (0412)

Profesores de Educación Superior (4121)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales de Salud y de Educación (4173)

Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial (4172)

## **4172 CONSULTORES Y FUNCIONARIOS DE DESARROLLO ECONOMICO Y COMERCIAL**

Dirigen investigaciones, desarrollan políticas y administran programas para promover la inversión pública o privada en áreas rurales y urbanas o promover productos y servicios comerciales o industriales. Están empleados por el gobierno, firmas de mercadeo y asociaciones comerciales o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Consultor de Desarrollo Comercial	Analista de Mercados
Consultor de Desarrollo Económico	Consultor de Mercados
Consultor de Desarrollo Industrial	Investigador de Mercados
Consultor de Industria Turística	Mercadotecnista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar políticas y administrar programas para promover la inversión industrial y comercial en áreas rurales y urbanas.
- Dirigir estudios sociales o económicos en áreas locales, regionales o nacionales para establecer el desarrollo potencial y futuras inversiones.
- Planear proyectos de desarrollo con representantes de diferentes empresas y asociaciones comerciales e industriales, agencias gubernamentales.
- Responder inquietudes de miembros del sector empresarial con respecto a oportunidades de desarrollo.
- Revisar propuestas de desarrollo comercial o industrial y asesorar sobre procedimientos y requisitos necesarios para la aprobación gubernamental.
- Dirigir estudios y analizar informes relacionados con los hábitos de compra y preferencias de consumidores mayoristas y minoristas.
- Realizar investigaciones comparativas sobre estrategias de mercadeo para productos industriales y comerciales
- Desarrollar perfiles económicos y sociales de áreas rurales y urbanas para estimular la inversión comercial e industrial

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica (4171)

Analistas y Agentes de Inversiones y Finanzas (1112)

Gerentes de Programas de Política de Desarrollo Económico (0412)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)



## **4173 INVESTIGADORES, CONSULTORES Y FUNCIONARIOS DE POLÍTICAS SOCIALES, DE SALUD Y DE EDUCACION**

Dirigen investigaciones, generan informes, desarrollan políticas e implementan y administran programas en áreas de empleo, vivienda, salud y educación. Están empleados por el gobierno, empresas de consultoría, asociaciones profesionales, instituciones de educación y organizaciones no gubernamentales o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista, Políticas de Vivienda	Analista, Política Laboral
Consultor, Programas de Salud	Consultor, Educativo
Coordinador, Programas Educativos	Coordinador, Educación especial
Consultor, Programas de Rehabilitación Social	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar programas sociales o propuestas basadas en análisis demográfico, social, desarrollo económico y evaluación de proyectos experimentales.
- Realizar investigaciones, asesorar, identificar y evaluar desarrollos económicos y sociales e informar sobre sus implicaciones para la política de vivienda.
- Asistir en el desarrollo de políticas gubernamentales de salud, suministrando consultoría a través de la revisión de literatura pertinente, realización de entrevistas, análisis de datos estadísticos y asesoría a establecimientos privados o entidades públicas.
- Monitorear y evaluar programas relacionados con el cuidado de la salud ejecutados por departamentos gubernamentales y agencias u organizaciones privadas.
- Investigar las tendencias e innovaciones en materia de programas curriculares de estudio, métodos pedagógicos y otras prácticas educativas y asesorar sobre posibles modificaciones y mejoras.
- Administrar políticas educativas y desarrollar la estructura, contenido y objetivos de nuevos programas curriculares.
- Inspeccionar periódicamente establecimientos de derechos humanos, de salud, o educativos y preparar informes y recomendaciones a las autoridades competentes acerca de eventuales modificaciones, irregularidades u perfeccionamientos de sus prácticas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial (4172)

Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica (4171)

Trabajadores Sociales y Consultores de Familia (4152)

Gerentes de la Administración Pública (041)

## **4174 FUNCIONARIOS DE PROGRAMAS EXCLUSIVOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

Realizan funciones concernientes a la administración y funcionamiento de las instituciones de gobierno, congresos, ministerios y actividades exclusivas de administración pública como relaciones exteriores, asuntos territoriales y procesos electorales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agregado Diplomático	Funcionario de Protocolo
Funcionario de Asuntos Intergubernamentales	Vocero Oficial
Funcionario de Servicio de Extranjería	Delegado Electoral

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Asesorar a políticos o diplomáticos sobre los efectos sociales, económicos y políticos de las decisiones del gobierno colombiano o extranjero.
- Planear y coordinar reuniones intergubernamentales y conferencias con dirigentes y funcionarios del orden nacional, municipal o departamental.
- Coordinar la logística y vigilar el desarrollo de procesos electorales para asegurar que los procedimientos de votación se lleven a cabo de conformidad con las normas.
- Organizar conferencias de prensa e informar a los medios de comunicación y gobiernos acerca de la vida nacional y de la acción internacional del país que representa; facilitar a periodistas trámites y contactos con organismos de prensa.
- Planear la logística y vigilar el cumplimiento del protocolo diplomático en la visita oficial de funcionarios, políticos y dignatarios extranjeros en el país.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Consultores, Investigadores y Analistas de Política Económica (4171)

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación (4173)

Funcionarios de Aduanas, Impuestos, Inmigración y Seguridad Social (1226)

## **4175 INVESTIGADORES, CONSULTORES Y FUNCIONARIOS DE POLÍTICAS DE CIENCIA NATURALES Y APLICADAS**

Dirigen investigaciones en una variedad de áreas relacionadas con las ciencias naturales y aplicadas; preparan reportes, proveen consultoría y administran programas relacionados. Están empleados por el gobierno, empresas privadas y firmas de consultoría o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analista de Política Energética	Analista del Impacto Ambiental
Analista de Política de Recursos Naturales	Consultor Científico
Analista de Programas de Transporte	Ergonomista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir investigaciones sobre políticas, desarrollo o administración de los programas relacionados con el transporte, las comunicaciones, los recursos naturales, la agricultura, el ambiente, la energía, la utilización del suelo y otros campos científicos.
- Dirigir investigación y asesorar sobre la interrelación entre las personas, equipo y ambiente de trabajo para implementar políticas que maximicen la seguridad, productividad y comodidad en los métodos de trabajo.
- Estudiar y evaluar los peligros y las tensiones físicas y químicas en los lugares de trabajo; aconsejar cambios a los procesos de trabajo, y proporcionar información a profesionales especializados en métodos para reducir el riesgo de los peligros específicos de entornos ocupacionales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas de Salud (en 4173, Investigadores, Consultores y Funcionarios de Políticas Sociales, de Salud y de Educación)

Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas (211)

Profesionales en Ciencias Naturales (212)

Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos (213)

Otros Ingenieros (214)

## **4211 ASISTENTES EN SERVICIOS SOCIAL Y COMUNITARIO**

Administran e implementan diferentes programas de asistencia social y servicios comunitarios, ayuda al individuo a tratar problemas personales y sociales. Están empleados por el gobierno, instituciones correccionales y otros establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente Social

Promotor Social

Trabajador Comunitario

Rehabilitador Juvenil

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Entrevistar a las personas que acuden a las instituciones en busca de servicios, para obtener la historia personal e información de antecedentes.
- Preparar reportes de admisión.
- Evaluar e investigar sobre la elegibilidad para beneficios sociales.
- Llevar a cabo reuniones con los interesados para valorar su progreso, apoyarlos y discutir algunas dificultades o problemas.
- Remitir los solicitantes a otros servicios sociales.
- Ayudar a funcionarios que trabajan en asistencia social y jubilación.
- Aconsejar y proporcionar ayuda a personas que viven en hogares y sedes intermedias y supervisar sus actividades.
- Intervenir en casos de crisis o emergencia y servicios a refugiados o damnificados.
- Implementar talleres de habilidades manuales, programas de tratamiento de la drogadicción, de servicios a la juventud y otros servicios sociales y comunitarios bajo la supervisión de Trabajadores Sociales y Consultores de Familia profesionales en el cuidado de la salud
- Ayudar en la evaluación de la efectividad de programas de tratamiento, mediante el seguimiento de los cambios de comportamiento y respuestas a intervenciones de los afectados.
- Mantener contacto con otras agencias de servicio social relacionadas con los solicitantes para proporcionar información y obtener retroalimentación sobre su progreso global.
- Promover y mantener el contacto con personas en rehabilitación y sus familias fuera de las instituciones.
- Aconsejar y hacer recomendaciones relativas a problemas y progresos a las personas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos de Servicios de Empleo (4212)

Trabajadores Sociales y Consultores de Familia (4152)

Gerentes de Servicios Social, Comunitario y Correccional (0423)

Orientadores Educativos (4144)

## **4212 CONSEJEROS DE SERVICIOS DE EMPLEO**

Suministran asistencia, consejería e información a solicitantes de empleo sobre aspectos relacionados con su búsqueda y orientación profesional, asesoran e informan a empleadores sobre oferta laboral y mercado de trabajo. Están empleados por el gobierno y agencias de servicio de empleo privadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Consejero de Empleo

Consejero Ocupacional

Consejero de Adaptación Laboral

Técnico de Servicio de Empleo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Entrevistar a los solicitantes para obtener la historia laboral, antecedentes educativos y aspiraciones laborales.
- Identificar las dificultades para emplearse y ayudar al interesado a desarrollar habilidades, aptitudes y estrategias de búsqueda de trabajo.
- Asesorar a empleadores sobre oferta laboral y aspectos relacionados con el mercado de trabajo.
- Administrar e interpretar pruebas diseñadas para determinar los intereses, aptitudes y habilidades del solicitante de empleo.
- Establecer la necesidad de orientación, rehabilitación, entrenamiento o capacitación y remitir los interesados a los servicios correspondientes.
- Recopilar información del mercado laboral relacionada con vacantes, requisitos, funciones y otra información ocupacional.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Personal y Selección (1223)

Orientadores Educativos (4144)

## **4213 INSTRUCTORES Y PROFESORES DE PERSONAS DISCAPACITADAS**

Instruyen y enseñan a niños y adultos discapacitados física o mentalmente técnicas de comunicación, como braille, lenguaje de signos y técnicas de rehabilitación para aumentar su independencia y movilidad. Están empleados por centros de rehabilitación y establecimientos de educación primaria y secundaria.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instructor, Lenguaje de Signos

Instructor, Personas Discapacitadas

Profesor, Braille

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instruir a ciegos o estudiantes con impedimentos visuales en lectura y escritura braille y en el uso de equipo especial.
- Instruir estudiantes sordos o con impedimentos de escucha en lectura de labios, lenguaje gestual y de signos, de acuerdo con las necesidades de comunicación individual.
- Instruir a estudiantes con dificultades auditivas, en la formación y desarrollo de sonidos, usando ayudas, audífonos y otros dispositivos.
- Instruir personas físicamente discapacitadas y a sus familias en el uso de técnicas de rehabilitación, aparatos, prótesis, sillas de ruedas y otro equipo diseñado para minimizar los efectos de su discapacidad.
- Apoyar a individuos física o mentalmente discapacitados para que desarrollen destrezas de adaptación a la vida cotidiana.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Profesores de Educación Básica Secundaria y Media (4141)

Profesores de Educación Básica Primaria (4142)

Profesores de Preescolar (4143)

## **4214 OTROS INSTRUCTORES**

Dictan clases de conducción, modistería y otros cursos por fuera de instituciones educativas. Están empleados por escuelas de conducción, talleres de confección, y otros establecimientos comerciales o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instructor, Conducción- No Vocacional

Instructor, Modistería- No Vocacional

Instructor, Modelaje

Instructor, Etiqueta y Glamour

Instructor, Conducción de Motos

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Instructores de Conducción:**

- Instruir a particulares sobre técnicas de conducción y reglamento de tránsito, demostrando y explicando el manejo y funcionamiento mecánico de vehículos y supervisando a los alumnos durante la práctica de conducción.

#### **Instructores de Modistería:**

- Impartir instrucciones a estudiantes sobre técnicas y habilidades de sastrería, confección, modistería y artesanías.

#### **Instructores de Modelaje:**

- Impartir instrucciones sobre comportamiento, presentación personal, aplicación de maquillaje y técnicas de modelaje para shows de moda y publicidad en revistas

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Instructores de Formación para el Trabajo (4131)

Profesores de Educación Básica Secundaria y Media (4141)

Profesores de Educación Básica Primaria (4142)

## **4215 OCUPACIONES RELIGIOSAS**

Suministran apoyo a los ministros del culto o a comunidades religiosas y realizan algunas funciones relacionadas con la práctica de la religión; incluye hermanos, monjas, monjes, trabajadores en educación religiosa y otros. Realizan sus funciones en iglesias, sinagogas, templos y otros sitios de veneración o en colegios, hospitales o prisiones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Hermano	Diácono
Monja	Acólito

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar en los servicios de culto y ritos religiosos.
- Suministrar educación religiosa, guía espiritual y apoyo moral a miembros de una comunidad religiosa.
- Administrar programas de suministro de alimentos, vestuario y asilo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ministros del Culto (4153)



## **4216 ASISTENTES LEGALES Y AFINES**

Apoyan en la preparación de documentos legales, trámite y control de procesos ante las instancias judiciales. Esta ocupación incluye a los tinterillos quienes tienen conocimiento y experiencia en principios y procedimientos legales. Están empleados por firmas de abogados, departamentos jurídicos en las empresas públicas o privadas, notarias, o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente Jurídico

Asistente de Notaria

Asistente Legal

Empleado de Servicios Jurídicos

Asistente de Marcas y Patentes

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar las disposiciones pertinentes para hacer examinar documentos jurídicos y otros textos requeridos.
- Preparar documentos legales, respuestas a citaciones judiciales y notificaciones
- Llevar registros de control de procesos legales y judiciales.
- Preparar documentos que resuman opiniones jurídicas o establezcan condiciones de préstamos o de seguros.
- Registrar documentos sobre transferencias de propiedades, títulos y valores u otros asuntos que requieren registro oficial.
- Comprobar la validez de documentos y transmitir documentos al registro de accionistas de una compañía.
- Revisar expedientes, registros y otros documentos en juzgados, tribunales, notarias y otras dependencias.
- Servir de testigos en la certificación y validez de firmas en documentos.
- Aconsejar a personas sobre cuestiones jurídicas.
- Buscar registros de marcas y patentes, y determinar o confirmar si estos ya han sido establecidos; preparar y presentar aplicaciones para registros de marcas y patentes y asesorar a los clientes sobre las leyes y regulaciones de marcas y patentes.
- Asistir y proveer servicios al público de consejería legal en la redacción y diligenciamiento de formatos y documentos legales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Juzgados, tribunales y Afines (1225)

## **4221 INVESTIGADORES CRIMINALÍSTICOS Y JUDICIALES**

Apoyan científica, técnica y operativamente en el desarrollo de procesos e investigaciones que se adelantan en el área judicial y criminalística. Se ubican laboralmente en juzgados, salas penales, fiscalías, tribunales, instituciones de seguridad pública y privada, o pueden trabajar por cuenta propia.

### **Ejemplo de títulos ocupacionales:**

Técnico judicial	Dactiloscopista
Investigador criminalística	Técnico en balística forense
Técnico en criminalística	Auxiliar judicial
Tecnólogo en investigación criminal y judicial	

### **Principales Funciones**

#### **Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:**

- Realizar análisis y estudios especializados a los elementos materia de prueba que le sean solicitados.
- Recolectar, asegurar, registrar y documentar la evidencia derivada de su actividad e informar los resultados a funcionarios judiciales.
- Aplicar procedimientos y tecnologías propias de la investigación criminalística, como: dactiloscopia, lofoscopia, balística, grafología, y otras técnicas de análisis probatorio.
- Preparar, ejecutar y presentar informes analíticos de situaciones legales concretas, de acuerdo con los análisis o estudios realizados.
- Realizar las ampliaciones, aclaraciones, adiciones, contradicciones y objeciones a los dictámenes o informes derivados de su función.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes legales y afines (4216)  
Supervisores de Vigilantes (6223)  
Detectives e Investigadores (6368)

## **4222 ASISTENTES LEGALES Y AFINES**

Apoyan en la preparación de documentos legales, trámite y control de procesos ante las instancias judiciales. Esta ocupación incluye a los tinterillos quienes tienen conocimiento y experiencia en principios y procedimientos legales. Están empleados por firmas de abogados, departamentos jurídicos en las empresas públicas o privadas, notarias, o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente Jurídico

Asistente de Notaria

Asistente Legal

Empleado de Servicios Jurídicos

Asistente de Marcas y Patentes

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar las disposiciones pertinentes para hacer examinar documentos jurídicos y otros textos requeridos.
- Preparar documentos legales, respuestas a citaciones judiciales y notificaciones
- Llevar registros de control de procesos legales y judiciales.
- Preparar documentos que resuman opiniones jurídicas o establezcan condiciones de préstamos o de seguros.
- Registrar documentos sobre transferencias de propiedades, títulos y valores u otros asuntos que requieren registro oficial.
- Comprobar la validez de documentos y transmitir documentos al registro de accionistas de una compañía.
- Revisar expedientes, registros y otros documentos en juzgados, tribunales, notarias y otras dependencias.
- Servir de testigos en la certificación y validez de firmas en documentos.
- Aconsejar a personas sobre cuestiones jurídicas.
- Buscar registros de marcas y patentes, y determinar o confirmar si estos ya han sido establecidos; preparar y presentar aplicaciones para registros de marcas y patentes y asesorar a los clientes sobre las leyes y regulaciones de marcas y patentes.
- Asistir y proveer servicios al público de consejería legal en la redacción y diligenciamiento de formatos y documentos legales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Juzgados, tribunales y Afines (1225)

## 5. OCUPACIONES EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE

### Área Ocupacional 51: OCUPACIONES PROFESIONALES EN ARTE Y CULTURA

#### 511 Bibliotecarios, Archivistas y Restauradores

- 5111 Bibliotecarios
- 5112 Restauradores y Curadores
- 5113 Archivistas

#### 512 Escritores, Traductores y Profesionales en Comunicación

- 5121 Escritores
- 5122 Editores – Redactores
- 5123 Periodistas
- 5124 Traductores e Intérpretes
- 5125 Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones

#### 513 Artistas, Creativos e Interpretes

- 5131 Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas
- 5132 Directores Musicales, Compositores y Arreglistas
- 5133 Músicos y Cantantes
- 5134 Bailarines
- 5135 Actores
- 5136 Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales

### Área Ocupacional 52: OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE

#### 521 Ocupaciones Técnicas en Museos, Galerías y Bibliotecas

- 5211 Ocupaciones Técnicas Relacionadas con Museos y Galerías
- 5212 Técnicos en Biblioteca y Archivística

#### 522 Fotógrafos y Ocupaciones Técnicas en Arte Gráfico, Cine, Radio, TV y Artes Escénicas

- 5221 Fotógrafos
- 5222 Operadores de Cámara de Cine y Televisión
- 5223 Técnicos de Arte Gráfico
- 5224 Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión
- 5225 Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo
- 5226 Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, TV y Artes Escénicas n.c.a

5227 Ocupaciones de Asistencia en Cine, TV y Artes Escénicas

**523 Locutores y Otros Artistas del Espectáculo**

5231 Anunciadores y Locutores

5232 Otros Artistas n.c.a

**524 Diseñadores y Artesanos**

5241 Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos

5242 Diseñadores de Interiores

5243 Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición, y Otros Diseñadores Creativos

5244 Artesanos

5245 Patronistas –Productos de Tela, Cuero y Piel

**525 Deportistas, Entrenadores, Árbitros y Ocupaciones Relacionadas**

5251 Deportistas

5252 Entrenadores y Preparadores Físicos

5253 Árbitros

## **5111 BIBLIOTECARIOS**

Desarrollan, organizan y conservan las colecciones de la biblioteca y suministran servicios de asesoría para los usuarios. Están empleados por bibliotecas o departamentos especializados dentro de bibliotecas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Bibliógrafo	Catalogador – Material Bibliográfico
Bibliotecario	Documentalista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recomendar la adquisición de libros, periódicos, audiovisuales y otros materiales para la biblioteca.
- Clasificar y catalogar materiales de la biblioteca.
- Preparar bibliografías, índices, catálogos, guías y otras ayudas de búsqueda.
- Desarrollar sistemas para el acceso a las colecciones de la biblioteca.
- Realizar búsqueda de referencia manual o por computador.
- Organizar y administrar servicios de préstamo y redes de información a disposición de los usuarios.
- Implementar programas especializados como lecturas infantiles.
- Dirigir la información de la biblioteca y sesiones de entrenamiento y orientación.
- Coordinar y asignar trabajo a técnicos auxiliares y oficinistas de la biblioteca.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Biblioteca (en 0511, Gerentes de Biblioteca, Archivo, Museo y Galería de Arte)

## **5112 RESTAURADORES Y CURADORES**

Restauran y conservan piezas de museo y galería, investigan y recomiendan la adquisición de piezas. Están empleados por museos, galerías de arte o pueden trabajar por cuenta propia.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Conservador de Arte

Curador de Arte

Restaurador de Obras de Arte

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Restauradores:**

- Restaurar y conservar pinturas, fotografías, esculturas, muebles, alfarería y otras piezas de museos y galerías de arte.
- Examinar piezas utilizando diversas técnicas científicas y otros medios para determinar el método más apropiado para restaurarlas.
- Asesorar sobre exhibición y almacenamiento de piezas en museos y galerías para garantizar su mantenimiento y conservación apropiada.
- Prestar servicio de consultoría a museos, galerías de arte o particulares.
- Supervisar al personal técnico del museo.

#### **Curadores:**

- Recomendar la adquisición de pinturas, fotografías, esculturas, documentos y otras piezas de museos y galerías de arte.
- Investigar orígenes, autenticidad e historia de las piezas.
- Desarrollar una línea histórica y temática de exhibiciones y exposiciones.
- Coordinar el almacenamiento de colecciones.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ocupaciones Profesionales en Relaciones Públicas y Comunicaciones (5125)

Ocupaciones Técnicas Relacionadas con Museos y Galerías (5211)

## **5113 ARCHIVISTAS**

Adquieren, investigan y almacenan documentos históricos, fotografías, mapas, material audiovisual y otros materiales de archivo. Están empleados por archivos y bibliotecas, departamentos y entidades del gobierno y por el sector privado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Archivista

Jefe de archivística

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Evaluar y adquirir material para actualizar y conservar los archivos.
- Autenticar documentos y registros históricos e investigar orígenes y significado cronológico del material de archivo.
- Garantizar la conservación y almacenamiento apropiado de documentos históricos, fotografías, mapas, material audiovisual, manuscritos, registros públicos y corporativos y otro material de archivo.
- Organizar documentos y desarrollar sistemas de clasificación para facilitar el acceso al archivo.
- Ayudar a los usuarios en el acceso a los materiales de archivo.
- Realizar búsquedas de referencias en forma manual o automatizada para los usuarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Bibliotecarios (5111)

Gerentes de Biblioteca, Archivo, Museo y Galería de Arte (0511)

Técnicos en Biblioteca y Archivística (5212)





## **5122 EDITORES - REDACTORES**

Revisan, corrigen, redactan y editan manuscritos, artículos, reportes de noticias y otro material para publicación o difusión; coordinan actividades de escritores, periodistas y otro personal. Están empleados por firmas editoriales, revistas, periódicos, estaciones de radio y televisión, por empresas y departamentos del gobierno que producen publicaciones como boletines y manuales o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Corrector de Estilo

Editor de Producción

Editor

Redactor

Jefe de Redacción

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Evaluar la idoneidad de manuscritos, artículos, ensayos, material noticioso para publicación o difusión y recomendar o hacer cambios al contenido, estilo y organización.
- Leer y editar copias que van a ser publicadas o difundidas para detectar y corregir errores de ortografía, gramática y sintaxis y reducir o ampliar manuscritos de acuerdo con el tiempo o espacio requeridos.
- Consultar con autores, escritores y reporteros todo lo relacionado con la revisión de manuscritos.
- Planear y coordinar actividades del personal y asegurarse que los plazos de producción se cumplan.
- Disponer la forma del escrito de acuerdo con el espacio o tiempo asignados y la importancia del material.
- Planear el alcance de eventos venideros y asignar trabajo de conformidad con los mismos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Escritores (5121)

Periodistas (5123)

Auxiliares de Publicación y Afines (1352)

Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas (0512)

## 5123 PERIODISTAS

Investigan, analizan, interpretan y comunican noticias y acontecimientos públicos a través de periódicos, televisión, radio y otros medios de comunicación. Están empleados por cadenas y estaciones de radio y televisión, periódicos y revistas, o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Analista de Noticias	Periodista de Radio
Columnista	Corresponsal de Noticias
Comentarista de Noticias	Reportero

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Acopiar noticias locales, nacionales e internacionales mediante reportajes, investigación y observación.
- Escribir nuevos artículos para publicación y difusión.
- Recibir, analizar y verificar noticias y otros escritos para garantizar su exactitud.
- Preparar y conducir entrevistas como parte de la investigación para programas de radio y televisión.
- Investigar e informar sobre acontecimientos en campos especializados como medicina, ciencia o tecnología.
- Preparar artículos y columnas de carácter cotidiano o sobre temas especializados.
- Escribir editoriales y comentarios sobre temas de interés general para estimular el interés público y expresar criterios de una publicación o estación de difusión.
- Escribir reseñas críticas de literatura, música y otros campos artísticos basados en el conocimiento, criterio y experiencia.

*Pueden especializarse en medios de impresos o no impresos, en asuntos particulares como política, economía o un área geográfica en particular.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Escritores (5121)

Editores (5122)

Fotógrafo Reportero (en 5221 Fotógrafos)

Anunciadores y Locutores (5231)

## 5124 TRADUCTORES E INTÉRPRETES

Traducen material escrito de un idioma a otro, conducen la investigación requerida para traducir e interpretar vocabulario y material técnico, profesional y científico, traducen la comunicación oral, como discursos, actuaciones y diálogos de un idioma a otro. Están empleados por firmas de interpretación y traducción, el gobierno, organizaciones internacionales, medios de comunicación o pueden trabajar en forma independiente.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Intérprete de Conferencias	Intérprete
Intérprete Lenguaje de Signos	Traductor
Traductor Simultáneo	Terminologista

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Traducir material escrito como correspondencia, informes, documentos legales, especificaciones técnicas y libros de un idioma a otro, manteniendo el contenido, contexto y estilo del material original.
- Revisar, corregir y confrontar el material traducido.
- Realizar investigación documental y terminológica para la preparación de glosarios, archivos tecnológicos y diccionarios.
- Interpretar comunicación oral de un idioma a otro simultáneamente (a medida que el orador habla), o consecutivamente (después que el orador habla).
- Traducir el lenguaje de signos a lenguaje hablado y viceversa.

*Se pueden especializar en un idioma particular, como francés, inglés, ruso o español o un área técnica particular como leyes, medicina o agricultura.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Escritores (5121)

Lingüistas (en 4162, Filósofos, Filólogos y Afines)

Instructor de Idiomas (en 4131, Instructores de Formación para el Trabajo)

## **5125 OCUPACIONES PROFESIONALES EN RELACIONES PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

Desarrollan y ejecutan estrategias de comunicación y programas de información, divulgan actividades y eventos y mantienen relaciones con los medios a nombre de empresas, gobiernos y otras organizaciones. Están empleados por firmas de consultoría, corporaciones, asociaciones, gobierno, instituciones sociales y otras organizaciones o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Publicista	Jefe de Información y Prensa
Asesor de Comunicaciones	Relacionista Público
Consultor de Relaciones Públicas	Secretario de Prensa

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Desarrollar, ejecutar y evaluar estrategias y programas de comunicación diseñados para informar a clientes, empleados y público en general sobre iniciativas y políticas de los negocios, gobiernos y otras organizaciones.
- Acopiar, investigar y redactar material para auditorios internos y externos.
- Preparar o comunicar programas educacionales y publicitarios para incrementar el conocimiento de museos, galerías y atracciones turísticas.
- Preparar o vigilar la programación de informes, resúmenes, bibliografías, discursos, presentaciones y comunicados de prensa.
- Iniciar y mantener relaciones con medios de comunicación.
- Planear y coordinar la organización de campañas publicitarias.
- Concertar entrevistas y conferencias.
- Actuar como portavoz de una organización y responder preguntas orales y escritas.
- Asistir en la preparación de folletos, informes, boletines y otro material.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Especialistas en Publicidad (en 1122, Profesionales en Organización y Administración de las Empresas)

Consultores de Mercadeo (en 4172, Consultores y Funcionarios de Desarrollo Económico y Comercial)

Empleados de Relaciones Públicas (en 1353 Auxiliares de Información y Servicio al Cliente)

Escritores (5121)

## **5131 PRODUCTORES, DIRECTORES ARTÍSTICOS, COREÓGRAFOS Y OCUPACIONES RELACIONADAS**

Dirigen y controlan aspectos técnicos y artísticos de cine, televisión, radio y de la producción de danzas y teatro. Están empleados por compañías productoras de películas, de radio y televisión, estudios de grabación de sonido, o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cinematógrafo	Editor de Películas
Coreógrafo	Director Artístico
Productor-Director	Director de Cine
Productor de Cine	Director de Fotografía
Director Escénico	Productor de Radio
Productor de Televisión	

### **Principales Funciones**

El siguientes es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Productores de Cine, Radio y Televisión:**

- Planear, organizar y coordinar la producción de películas, programas de radio y televisión, contratar directores y otro personal de producción y determinar el tratamiento, extensión y programación de la producción.

#### **Directores:**

- Interpretar guiones, seleccionar el reparto y asesorar en la interpretación y producción de la obra; dirigir ensayos, filmaciones, emisiones y actuaciones; consultar con el personal especialista durante y después de la producción para lograr la presentación programada.

#### **Coreógrafos:**

- Crear bailes para realizaciones de cine, televisión y teatro que transmitan historias, ideas y estados de ánimo y dirigir los ensayos de bailarines para lograr la interpretación prevista.

#### **Directores Artísticos:**

- Planear, organizar y dirigir los aspectos artísticos en la producción de películas, obras de teatro y programas de televisión, supervisando el diseño de decoraciones, vestuario, mobiliario y accesorios para crear descripciones de la época y puesta en escena.

#### **Editores de Películas:**

- Editar la película de cine y ordenar segmentos de ésta de acuerdo con la secuencia establecida en el guión para lograr continuidad, efectos dramáticos, cómicos y temáticos.

**Productores de Grabación:**

- Planear y coordinar la producción de grabaciones musicales, dirigir músicos y cantantes durante ensayos y grabaciones y a técnicos comprometidos en la reproducción y doblaje de grabaciones.

**Directores de Fotografía:**

- Coordinar y dirigir la fotografía de películas, supervisar operadores de cámaras y de otros equipos, determinar iluminación, lentes, ángulos de las cámaras, fondos y otros elementos para lograr el efecto visual deseado.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Medios de Comunicación y Artes Escénicas (0512)

Fotógrafos y Ocupaciones Técnicas en Arte Gráfico, Cine, Radio, TV y Artes Escénicas (522)

## **5132 DIRECTORES MUSICALES, COMPOSITORES Y ARREGLISTAS**

Dirigen bandas y orquestas, componen piezas musicales y arreglan composiciones instrumentales y vocales. Están empleados por orquestas sinfónicas, bandas, coros y compañías de grabación de sonido, o pueden trabajar en forma independientemente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Arreglista Musical	Director de Coro
Compositor	Director Musical
Director de Banda	Director de Orquesta

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Seleccionar e interpretar piezas musicales y dirigir bandas, orquestas y coros durante ensayos y ejecuciones.
- Crear composiciones musicales como partituras para cine y televisión, temas musicales, canciones y sinfonías.
- Adaptar y modificar composiciones musicales para ejecuciones instrumentales y vocales.

*Usualmente se especializan en un tipo particular de música clásica,ailable o folclórica.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas (5131)

Músicos y Cantantes (5133)



### **5133 MÚSICOS Y CANTANTES**

Actúan con orquestas, compañías de ópera y bandas populares en salas de concierto, teatros, auditorios, establecimientos de esparcimiento y en estudios de grabación de sonido, cine y televisión. Como profesores de música instrumental y canto, enseñan en conservatorios, en academias y a domicilio.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acompañante Musical	Músico
Cantante	Organista
Cantante de Opera	Percusionista
Guitarrista	Profesor de Música
Instrumentista	Vocalista

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar uno o más instrumentos como solistas o miembros de grupos musicales ante auditorios o para grabación.
- Interpretar arreglos musicales como solistas o miembros de grupos vocales ante auditorios o para grabación.
- Enseñar técnicas de interpretación y teoría musical a estudiantes mediante lecciones en grupo o privadas.

*Se especializan en tipos específicos de música como clásica, ópera, bailable y folclórica.*

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Directores Musicales, Compositores y Arreglistas (5132)

Profesores de Música (en 4121, Profesores de Educación Superior)

## 5134 BAILARINES

Los bailarines están empleados por compañías de danza y ballet, producciones de cine y televisión y clubes nocturnos o establecimientos similares. Como profesores de baile están empleados por academias de baile y escuelas de danza.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Bailarín de Ballet	Bailarín
Bailarín - Ritmos Folclóricos	Profesor de Ballet
Profesor de Danzas	

### Principales Funciones

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Practicar y ensayar rutinas de baile dirigidas para alcanzar la interpretación y presentación deseada.
- Ejecutar bailes como solistas o miembros de grupos ante auditorios, para cine o televisión.
- Entrenar y ejercitarse para mantener niveles de habilidad y estado físico requeridos.
- Enseñar técnicas del baile e interpretación artística a grupos, principiantes o profesionales.
- Enseñar técnicas, orígenes culturales y significados simbólicos de bailes folclóricos, étnicos y nativos.
- Enseñar baile recreativo como bailes de salón.
- Preparar estudiantes de danzas para concursos y presentaciones especiales.

*Pueden especializarse en tipos específicos de baile como ballet, bailes de salón, folclórico, danza moderna.*

### Ocupaciones con Funciones Relacionadas:

Coreógrafos (en 5131, Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas)

Otros Artistas n.c.a (5232)

## **5135 ACTORES**

Representan personajes en cine, televisión, producciones de teatro y radio para entretenimiento del público. Están empleados por compañías de cine, televisión, teatro y otras compañías de producción. Incluye profesores de teatro.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Actor	Actriz
Comediante	Humorista
Profesor de Teatro	Cuentista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Estudiar y ensayar dramatizaciones, gestos y expresiones para interpretar un personaje.
- Representar personajes en películas, programas de televisión, obras de teatro, dramas radiales, comerciales y otras producciones.
- Cantar o bailar según lo requiera el papel específico.
- Entrenar estudiantes en interpretación de guiones, parlamentos, movimiento y teoría dramática.
- Preparar actores en formación para pruebas y actuaciones específicas.

*Pueden ejecutar comedias como solistas o como miembros de una compañía.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Otros Artistas n.c.a (5232)

Bailarines (5134)

Músicos y Cantantes (5133)

Profesores de Arte Dramático (en 4121, Profesores de Educación Superior)

## **5136 PINTORES, ESCULTORES Y OTROS ARTISTAS VISUALES**

Crean pinturas originales, dibujos, esculturas, grabados y otros trabajos artísticos. Usualmente son independientes. Incluye profesores de arte, generalmente empleados por escuelas de bellas artes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Artista	Maestro de Arte
Escultor	Retratista
Pintor	Muralista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Crear dibujos, pinturas y otros trabajos artísticos originales utilizando óleos, pasteles, acuarelas, carboncillo, tinta y otros materiales.
- Crear esculturas, estatuas y otros trabajos artísticos tridimensionales utilizando técnicas de moldeo, tallado y materiales como arcilla, piedra, madera, metal y otros materiales.
- Enseñar a estudiantes técnicas y métodos de dibujo, pintura, escultura y otras formas de expresión artística.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Artesanos (5244)

Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)

## **5211 OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON MUSEOS Y GALERÍAS**

Clasifican y catalogan las piezas de museo y galería, preparan y montan exposiciones, restauran, mantienen y preservan colecciones de museos y galerías, enmarcan trabajos artísticos, guían visitantes y llevan a cabo otras funciones en apoyo a los curadores y conservadores. Están empleados por museos y galerías. Los taxidermistas pueden ser empleados en comercios al por menor o trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Catalogador de Museo	Técnico de Museo
Técnico de Restauración	Guía de Museo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar en la conservación y restauración de piezas bajo la dirección de un funcionario encargado de la conservación.
- Apoyar en la búsqueda, manejo y almacenamiento de piezas.
- Dirigir los recorridos del público en museos y galerías, responder inquietudes y suministrar información concerniente a las exhibiciones.
- Asistir en la planeación y desarrollo de exhibiciones itinerantes y eventos especiales.
- Clasificar y asignar códigos de registro a las piezas y supervisar el control de inventario.
- Preparar exhibiciones y dioramas; organizar piezas de valor artístico para exhibición, preservación y embarque.
- Construir marcos sobre medidas, cortar paspardús, vidrios y otros materiales para enmarcar pinturas, fotografías y otros trabajos artísticos.
- Preparar y disecar animales con propósitos científicos, de conservación o exhibición.

*Pueden especializarse en un tipo específico de colección.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Restauradores y Curadores (5112)

## **5212 TÉCNICOS EN BIBLIOTECA Y ARCHIVÍSTICA**

Asisten a los usuarios en el acceso a los recursos de la biblioteca o el archivo, apoyan a los bibliotecarios o archivistas en la catalogación de nuevas adquisiciones y búsqueda de referencias. Están empleados por bibliotecas y archivos y otros establecimientos con servicios de biblioteca y archivo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Asistente de Archivística

Referencista

Técnico de Biblioteca

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar a los usuarios de bibliotecas y archivos en el acceso a libros, películas, fotografías, mapas, documentos y otros materiales de biblioteca o registros de archivo.
- Catalogar nuevos libros o materiales de archivo, bajo la dirección de bibliotecarios y archivistas.
- Recibir libros y otros materiales.
- Poner en circulación libros y otros materiales.
- Realizar búsquedas de referencia manual o en línea y hacer préstamos Inter-bibliotecarios para los usuarios.
- Apoyar a los archivistas disponiendo registros y documentos históricos para su almacenamiento seguro.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Bibliotecarios (5111)

Archivistas (5113)

Auxiliares de Biblioteca (1351)

## **5221 FOTÓGRAFOS**

Toman fotografías con propósitos científicos, industriales, publicitarios o comerciales. Están empleados por estudios fotográficos, periódicos, revistas, o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Fotógrafo	Fotógrafo Forense
Fotógrafo Aéreo	Fotógrafo Industrial
Fotógrafo Artístico	Fotógrafo Reportero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Estudiar los requerimientos de un trabajo fotográfico en particular y decidir el tipo de cámara, película, iluminación y accesorios de fondo a ser utilizados.
- Determinar la imagen, realizar los ajustes técnicos al equipo y tomar la fotografía.
- Utilizar aerógrafo u otras técnicas para retocar negativos.

*Pueden especializarse en áreas como retratos, fotografía comercial, científica o periodística y pueden revelar películas.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Cámara de Cine y Televisión (5222)

## **5222 OPERADORES DE CÁMARA DE CINE Y TELEVISIÓN**

Operan cámaras de cine, televisión y equipo relacionado para la grabación de noticias, eventos, películas, vídeos y programas de televisión. Están empleados por programadoras de televisión, compañías cinematográficas, productoras de vídeo o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador Asistente de Cámara	Camarógrafo
Operador de Cámara en Estudio	Operador, Cámara de Vídeo
Operador, Cámara de Televisión	Operador, Cámara de Cine

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Determinar con directores y otros miembros del equipo las secuencias y planos de filmación, movimientos de cámara y composición de las películas.
- Seleccionar e instalar el equipo a utilizar e implementar lentes, filtros, películas y otros accesorios para las cámaras.
- Ajustar enfoques, exposición, iluminación y otras adaptaciones de las cámaras.
- Operar cámaras de Vídeo, cine o televisión para grabar noticias, eventos, películas, programas de televisión y Vídeos.
- Insertar y grabar textos, letreros o caracteres en las películas.
- Probar y dar mantenimiento al equipo

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Fotógrafos (5221)

Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo (5225)

Fotógrafos (5221)

Auxiliares de Cámara (en 5227, Ocupaciones de Asistencia en Cine, TV y Artes Escénicas)

Operadores de Transmisión de TV (en 5224, Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión)



## **5223 TÉCNICOS DE ARTE GRÁFICO**

Producen y montan trabajo artístico, fotografías, caracteres y otro arte gráfico, de acuerdo con las especificaciones dispuestas; hacen diseños de preimpresión. Están empleados por editoriales, empresas de publicidad e impresión y de producción de cine y Televisión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Finalizador Digital	Diagramador
Rotulista	Artefinalista
Técnico, serigrafía	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Diseñar formatos, distribución de texto, tipo y ubicación de material gráfico, tipo de letra, espacios, interlineado, tamaño y ubicación de titulares y en general todos los elementos que contribuyan a la mejor estética del producto gráfico.
- Elaborar artes o autoedición según bocetos.
- Pintar o entintar celdas individuales de películas animadas de acuerdo con las especificaciones del animador.
- Determinar y asignar tipo, tamaño y superficie de acuerdo con el trazado y espacio asignado para ser impreso en páginas de propaganda para periódicos o catálogos.
- Arreglar y montar elementos de arte, fotografías y texto sobre papel, de acuerdo con el trazado del artista o diseñador, para suministrar copias de cámara, elementos de arte a escala, recortar, preparar reglas, márgenes y otros elementos mecánicos.
- Disponer y pintar caracteres, figuras y diseños para avisos publicitarios y avisos comerciales utilizando instrumentos de trazado y equipo de pintura.
- Pintar y dibujar caracteres para anuncios, libros y otros materiales impresos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)

Operadores de Máquinas de Encuadernación y Acabado (9373)

## **5224 TÉCNICOS EN TRANSMISIÓN DE RADIO Y TELEVISION**

Operan consolas de control y otro equipo de radiodifusión para canalizar y monitorear transmisiones de radio y televisión a través de emisoras y cadenas. Están empleados por cadenas y estaciones de difusión de radio y televisión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Transmisión de TV	Técnico de Control Master
Operador de Transmisión de TV	Técnico de Transmisión de Radio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Monitorear la calidad de la emisión directa o grabada de programas de radio y televisión.
- Operar y dirigir equipo de transmisión u otro equipo para emitir y recibir señales.
- Hacer reparaciones de emergencia al equipo y reemplazar los programas en caso de fallas en la señal.
- Instalar y operar consolas para captar o emitir ondas desde diferentes localizaciones y llevar al aire programas de radio, televisión y comerciales.

*Pueden supervisar a otros técnicos de emisión.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo (5225)

Operadores de Cámara de Cine y Televisión (5222)

Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, Radio, TV y Artes Escénicas (5226)

## **5225 TÉCNICOS EN GRABACIÓN DE AUDIO Y VÍDEO**

Operan equipo para grabar, mezclar y editar sonidos, música y vídeos para cine, programas de radio, televisión, vídeos, grabaciones y eventos. Están empleados por compañías de producción de cine y vídeos, de grabación de sonido y estaciones de radio y televisión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mezclador de Sonido	Técnico de Postproducción
Editor de Efectos de Sonido	Técnico de Grabación - Radio
Técnico de Audio	Ingeniero de Sonido

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo de audio para grabar y editar música, diálogos y efectos de sonido para películas, Vídeos, programas de radio, televisión y grabaciones.
- Operar equipo de grabación y edición para grabar Vídeos, programas de televisión, conciertos y eventos en vivo, editar Vídeo-cintas después de su producción.
- Operar consolas de audio para mezclar música y sonido en conciertos y eventos en vivo.
- Operar máquinas de doblaje para reproducir diálogos, música y pistas de efectos de sonido desde diferentes fuentes, en sincronización con películas cinematográficas.

*Pueden supervisar y coordinar el trabajo de otros técnicos de grabación de audio y Vídeo.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión (5224)

Operadores de Cámara de Cine y Televisión (5222)

Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, Radio, TV y Artes Escénicas. (5226)

Editor de Películas (en 5131, Productores, Directores Artísticos, Coreógrafos y Ocupaciones Relacionadas)

## **5226 OTRAS OCUPACIONES TÉCNICAS EN CINE, RADIO, TELEVISIÓN Y ARTES ESCÉNICAS**

Incluye técnicos y supervisores que coordinan y realizan actividades específicas en la producción de cine, televisión, radio, transmisión de noticias y teatro. Están empleados por estaciones y cadenas de radio y televisión, estudios de grabación, compañías de producción de cine y teatro.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Técnico de Efectos Especiales	Supervisor de Vestuario
Escenógrafo	Luminotécnico
Maquillador de Artistas	Coordinador Transmisión de Programas - Radio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar operadores de cámara y otro personal como apuntadores, actores y locutores durante la emisión de noticias y transmisión de programas de televisión.
- Supervisar tramoyistas y otro personal que arma, acomoda, mueve y desmonta luces, escenarios y otro equipo.
- Instalar, operar y efectuar reparaciones de luces y otro equipo eléctrico en estudios y escenarios.
- Diseñar y coordinar efectos especiales como fuegos, explosiones y colisiones.
- Aplicar cosméticos y maquillaje para caracterizar y lograr efectos especiales en los artistas.
- Supervisar la adquisición y mantenimiento de vestuario y otros accesorios utilizados para la actuación.
- Preparar programaciones para radio y televisión, audición y prueba de actores para papeles, programar y supervisar los ensayos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo (5225)

Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión (5224)

Operadores de Cámara de Cine y Televisión (5222)

Ocupaciones de Asistencia en Cine, TV y Artes Escénicas (5227)

Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición y Otros Diseñadores Creativos (5243)

## **5227 OCUPACIONES DE ASISTENCIA EN CINE, TELEVISIÓN Y ARTES ESCÉNICAS**

Asisten a trabajadores técnicos y realizan otras tareas de apoyo relacionadas con la producción de cine y las artes escénicas. Están empleados por estaciones de radio y televisión, estudios de grabación, compañías de producción de cine y teatro.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Apuntador	Asistente de Vestuario
Asistente de Guión	Asistente de Efectos Especiales
Asistente de Iluminación	Operador de Proyector de cine

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Emplazar y operar plataformas de cámara móvil, micrófonos y equipo de iluminación.
- Montar películas en los proyectores de cine, ajustar foco, niveles de sonido y otros decorados de teatro y hacer mantenimiento de rutina al equipo.
- Distribuir guiones a los actores, llevar registros detallados de todas las acciones, posiciones y ángulos de la cámara y secuencias.
- Ubicar, movilizar y desmontar escenografías, telones de fondo y otro equipo de escenario.
- Limpiar, mantener, transportar, almacenar y asistir a los artistas en el vestuario.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Grabación de Audio y Vídeo (5225)

Técnicos en Transmisión de Radio y Televisión (5224)

Operadores de Cámara de Cine y Televisión (5222)

Otras Ocupaciones Técnicas en Cine, Radio, TV y Artes Escénicas. (5226)

## **5231 ANUNCIADORES Y LOCUTORES**

Leen noticias, deportes, mensajes comerciales, pronósticos del tiempo y programas informativos o de entretenimiento para difusión en radio y televisión. Están empleados por estaciones de radio, cadenas de televisión y empresas comerciales que producen anuncios para radio o televisión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Locutor de Noticias

Disk Jockey

Locutor

Presentador de TV

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Seleccionar e intercalar en las transmisiones música, anuncios de utilidad pública y anuncios comerciales.
- Actuar como anfitrión o maestro de ceremonias, presentar y entrevistar invitados y dirigir shows y programas.
- Leer noticias y reportes del estado del tiempo para radio y televisión.
- Narrar eventos deportivos y otros de interés general.
- Informar sobre las condiciones del tráfico utilizando fuentes externas de información o por observación directa desde el aire o en tierra.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Periodistas (5123)

Ocupaciones de Asistencia en Cine, TV y Artes Escénicas (5227)

## **5232 OTROS ARTISTAS n.c.a**

Incluye artistas de circo, magos, titiriteros y otros ejecutantes escénicos no clasificados en otra parte. Están empleados por circos, clubes nocturnos, compañías de teatro, de producción publicitaria o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acróbata	Payaso
Artista de Circo	Titiritero
Mago	Trapecista
Mimo	Ventrílocuo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Entretener transeúntes en aceras, buses y parques con trucos de magia, malabarismo, pequeños trabajos dramáticos y otras exhibiciones de entretenimiento
- Entretener al público en circos ejecutando acrobacias, exhibición de animales adiestrados y escenas de humor.
- Realizar actos de prestidigitación e ilusionismo.
- Manejar títeres y marionetas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Actores (5135)

Bailarines (5134)

Músicos y Cantantes (5133)

## **5241 DISEÑADORES GRÁFICOS Y DIBUJANTES ARTÍSTICOS**

Proyectan y producen diseños, ilustraciones, bocetos e imágenes visuales con el fin de comunicar eficazmente ideas, conceptos o mensajes para publicaciones, propaganda, películas, afiches y avisos. Están empleados por empresas de diseño gráfico y publicidad y por otras entidades con departamentos de publicidad. Se incluyen los diseñadores gráficos y artísticos que también son supervisores, jefes de proyectos o consultores.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Diseñador Publicitario

Diseñador de Página

Diseñador Gráfico

Dibujante Publicitario

Ilustrador

Dibujante Animador – Diseño Gráfico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar con los clientes para establecer la naturaleza y contenido de diseños e ilustraciones para reproducción.
- Determinar el medio más apropiado para producir el efecto visual y el método de reproducción.
- Preparar bocetos, fotografías o ilustraciones para ser interpretados.
- Estimar costo de materiales y tiempo de ejecución del diseño gráfico e ilustración.
- Preparar especificaciones para el diseño.
- Producir diseños finales o ilustraciones, o supervisar la producción de lo diseñado por otros técnicos de arte gráfico.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos de Arte Gráfico (5223)

Diseñadores de Interiores (5242)

Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales (5136)

Gerentes de Publicidad (en 0611, Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad)



## **5242 DISEÑADORES DE INTERIORES**

Proyectan y producen diseños estéticos y funcionales para espacios interiores en edificaciones residenciales, comerciales, institucionales e industriales. Están empleados por firmas arquitectónicas, de diseño interior, establecimientos de venta al por menor, empresas de construcción o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Decorador de Interiores

Diseñador de Interiores

Proyectista de Espacios – Venta

Técnico de Diseño de Interiores

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar con clientes para determinar las necesidades, preferencias y propósito del espacio a decorar.
- Desarrollar proyectos para la adecuación de salas de exhibición teniendo en cuenta la disposición de muros, divisiones, exhibidores, iluminación y otros accesorios.
- Desarrollar proyectos de decoración y asesorar en la selección de estilos, colores, cubiertas de pisos y paredes, muebles y otros detalles.
- Estimar costos y materiales requeridos.
- Preparar especificaciones para diseño final.

*Pueden dirigir al personal en el sitio de trabajo.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)

Diseñadores Industriales (2251)

Diseñadores de Teatro, Moda, Exhibición y Otros Diseñadores Creativos (5243)

## **5243 DISEÑADORES DE TEATRO, MODA, EXHIBICION Y OTROS DISEÑADORES CREATIVOS**

Proyectan y producen diseños para decoración de escenarios para cine, televisión, teatro y vídeo, diseño de ropa y textiles, joyas y vitrinas. Están empleados por compañías de televisión, empresas de textiles y confecciones, comercios o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Decorador de Vitrinas	Diseñador de Moda
Diseñador de Calzado	Diseñador de Ropa
Diseñador de Joyas	Diseñador Textil

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Diseñar ambientes, vestuario e iluminación para producciones de teatro, cine, óperas, ballet y otros espectáculos.
- Crear y diseñar ropa y accesorios.
- Planear y desarrollar exhibiciones en almacenes, vitrinas y espacios menores.

*Se especializan en diseño de vestuario para teatro o en diseño de moda de diferentes líneas.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

- Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)
- Diseñadores Industriales (2251)
- Diseñadores de Interiores (5242)
- Patronistas - Productos de Tela, Cuero y Piel (5245)

## 5244 ARTESANOS

Utilizan técnicas artísticas y manuales para diseñar y fabricar objetos ornamentales, utilitarios o suntuarios, cerámica, alfarería, vitrales, joyería, alfombras, cestería y otros artes manuales. Incluye a los fabricantes de instrumentos musicales de cuerda e instructores de artesanías. Generalmente trabajan en forma independiente o están empleados por colegios y organizaciones privadas y estatales.

### Ejemplos de Títulos Ocupacionales

Alfarero	Instructor de Artesanías
Artesano	Vitralista
Orfebre	Cestero
Mimbrero	Soplador de Vidrio

### Principales Funciones

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### Artesano -Talla:

- Utilizar herramientas manuales y máquinas para hacer piezas talladas en madera, piedra, corteza de coco, conchas, huesos y otros materiales y esculpir diseños ornamentales en muebles de madera y otros objetos.

#### Soplador de Vidrio y Grabador:

- Diseñar y crear objetos de vidrio utilizando sopletes, herramientas y equipo manual artesanal; grabar con técnicas como muela y pantógrafo, motivos decorativos sobre el vidrio.

#### Artesano del metal:

- Diseñar y fabricar joyería, artículos ornamentales y otros objetos artesanales de oro, plata, cobre, peltre y otros metales.

#### Alfareros - Ceramistas:

- Diseñar y crear piezas de barro funcionales y ornamentales por moldeo de la arcilla, utilizando moldes y torno de alfarería; vitrificado y horneado de piezas.

#### Vitralista:

- Cortar, pintar, quemar y unir piezas de vitral para crear diseños para ventanas, lámparas y otros objetos.

#### Fabricantes de instrumentos de cuerda:

- Construir instrumentos de cuerda utilizando herramientas manuales y eléctricas y aplicando el conocimiento de las propiedades de la madera y el diseño del instrumento

#### Tejedores:

- Utilizar las manos o el telar manual para hilar, tejer o bordar fibras naturales o artificiales como lana, algodón, seda, fique, paja, mimbre y cuero, para fabricar

cestería, trenzas, sombreros, ropa, tapetes, muebles, ruanas y otros objetos; decorar textiles con labrados o altos relieves hechos en hilo utilizando agujas.

**Floristas:**

- Preparar flores naturales o artificiales, diseñar y elaborar arreglos florales empleando accesorios como frutas, chocolates, cintas, dulces y otros.

**Instructores de Artesanía:**

- Preparar lecciones y materiales requeridos para demostrar y enseñar técnicas de fabricación artesanal.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Joyeros y Relojeros (8424)

Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales (5136)

Ocupaciones de Fabricación de Tejidos (en 9342, Operadores de Telares y Otras Máquinas Tejedoras)

## **5245 PATRONISTAS - PRODUCTOS DE TELA, CUERO Y PIEL**

Crean patrones para la producción de prendas de vestir, calzado y otros productos textiles, cuero o piel. Están empleados por fábricas de productos textiles, de cuero o piel o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Patronista de Productos de Cuero

Patronista de Prendas de Vestir

Patronista de Calzado

Patronista de Productos Textiles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar bosquejos, muestras de artículos y especificaciones de diseños para determinar número, talla y forma de los patrones y cantidad de tela requerida para fabricar el producto.
- Trazar, disponer y cortar el patrón principal del producto.
- Delinear partes del patrón sobre papel y marcar detalles como ubicación de bolsillos y pliegues en prendas, pespuntos decorativos en partes del calzado, ojetes y otros detalles de los productos.
- Crear variedad de tallas del patrón principal utilizando computador o instrumentos de dibujo.
- Trazar el patrón principal sobre la tela y cortar el patrón muestra.
- Marcar la talla, identificación, estilo y otra información sobre patrones muestra.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel (9225)

## **5251 DEPORTISTAS**

Participan en competencias deportivas como aficionados o profesionales. Practican y compiten, en equipo o individualmente, en deportes como fútbol, baloncesto, béisbol, voleibol, ciclismo, patinaje, atletismo, boxeo, tenis y otros. Están empleados por equipos profesionales o empresas privadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Atleta	Futbolista
Patinador	Basquetbolista
Ciclista	Beisbolista
Tenista	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Realizar prácticas deportivas bajo la dirección de un entrenador y desarrollar el nivel de habilidad requerido para competir.
- Participar en competencias deportivas, de liga, locales, regionales, nacionales o internacionales.
- Evaluar el desempeño después de la competencia deportiva para identificar fortalezas y debilidades.

*Esta ocupación incluye a los toreros, responsables de las distintas faenas en la lidia a pie de toros de casta.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Entrenadores y Preparadores Físicos (5252)

Árbitros (5253)

## **5252 ENTRENADORES Y PREPARADORES FISICOS**

Preparan y entrenan deportistas, individualmente o en equipos, para participar en eventos competitivos; instruyen y dirigen personas o grupos en sesiones de acondicionamiento físico, prácticas deportivas o recreativas. Están empleados por organizaciones deportivas, equipos profesionales y aficionados, clubes, gimnasios y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Entrenador Deportivo	Preparador Físico
Instructor de Aeróbicos	Acondicionador Físico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Identificar fortalezas y debilidades de deportistas o equipos.
- Planear, desarrollar e implementar sesiones de práctica y entrenamiento deportivos, recreacionales, atléticos o de acondicionamiento físico.
- Fomentar y propiciar el desarrollo de las habilidades y destrezas físico atléticas.
- Desarrollar, planear y coordinar programas competitivos.
- Motivar y preparar deportistas o equipos para competir.
- Formular estrategias, desarrollar planes de juego y dirigir deportistas y jugadores durante los eventos deportivos.
- Analizar y evaluar la actuación físico-atlética.
- Identificar y reclutar deportistas promisorios para equipos deportivos profesionales.
- Conducir actividades terapéuticas, recreacionales o atléticas.
- Monitorear actividades recreacionales o deportivas para garantizar seguridad o atender las emergencias en caso necesario.
- Proveer información sobre hábitos convenientes para llevar un estilo de vida saludable.
- Establecer programas de acondicionamiento físico de acuerdo a necesidades individuales.
- Reportar valoraciones de reconocimiento y hacer recomendaciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Árbitros (5253)

Deportistas (5251)

Directores de Programas de Esparcimiento y Deportes (0513)

## **5253 ÁRBITROS**

Observan y hacen cumplir los reglamentos dirigiendo eventos, partidos y competencias deportivas. Están empleados por asociaciones y clubes deportivos, organizaciones y ligas que promueven el deporte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Árbitro	Juez de Línea
Juez de Meta	Cronometrista
Juez de Campo	Juez de Partida

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Oficiar en competencias deportivas para mantener los estándares de competición y garantizar el cumplimiento del reglamento.
- Registrar el tiempo transcurrido durante el evento o la competencia.
- Juzgar la actuación de los competidores, reconocer puntos, imponer penas máximas por infracciones y determinar resultados.
- Compilar marcadores y otros registros deportivos.
- Verificar credenciales de deportistas o animales comprometidos en deportes o eventos especiales relacionados con la práctica del deporte.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Entrenadores y Preparadores Físicos (5252)



## 6. OCUPACIONES EN VENTAS Y SERVICIOS

### Área Ocupacional 62: OCUPACIONES TÉCNICAS EN VENTAS Y SERVICIOS

#### 621 Supervisores y Administradores de Ventas y Servicios

- 6211 Supervisores de Ventas
- 6212 Administradores y Supervisores de Comercio al Por Menor
- 6213 Supervisores de Servicios de Alimentos
- 6214 Supervisores de Personal de Manejo Doméstico
- 6215 Sommeliers

#### 622 Suboficiales y Técnicos de los Servicios de Protección y Defensa

- 6221 Suboficiales de las Fuerzas Militares
- 6222 Suboficiales de Policía
- 6223 Supervisores de Vigilantes

#### 623 Ocupaciones en Ventas Técnicas, Compras e Intermediación

- 6231 Agentes y Corredores de Seguros
- 6232 Agentes de Bienes Raíces
- 6233 Vendedores –Ventas Técnicas
- 6234 Agentes de Compras e Intermediarios

#### 624 Jefes de Cocina y Chefs

- 6241 Chefs

#### 625 Ocupaciones Técnicas de Servicio a Pasajeros

- 6251 Auxiliares de vuelo y Sobrecargos

### Área Ocupacional 63: OCUPACIONES INTERMEDIAS EN VENTAS Y SERVICIOS

#### 631 Representantes en Ventas

- 6311 Vendedores –Ventas no Técnicas

#### 632 Dependientes de Comercios y Demostradores

- 6321 Vendedores de Mostrador
- 6322 Mercaderistas e Impulsadores
- 6323 Cajeros de Comercio
- 6324 Modelos

#### 633 Ocupaciones de Servicios a Pasajeros

- 6331 Agentes de Viajes

6332 Empleados de Ventas y Servicios de Líneas Aéreas, Marítimas y Terrestres

6334 Empleados de Recepción Hotelera

**634 Guías de Turismo y Recreación**

6341 Guías de Viaje y Turismo

6342 Recreacionistas

6343 Operadores de Juegos Mecánicos y de Salón

**635 Ocupaciones de Servicio de Alimentos y Bebidas**

6351 Cortadores de Carne –Comercio Mayorista y al Detal

6352 Panaderos y Pasteleros

6353 Meseros y Capitán de Meseros

6354 Barman

6355 Cocineros

**636 Ocupaciones de Servicios de Protección**

6361 Inspectores de Policía

6362 Funcionarios de Regulación

6363 Agentes de Policía

6364 Bomberos

6365 Guardianes de Prisión

6366 Soldados

6367 Vigilantes y Guardias de Seguridad

6368 Detectives e Investigadores

**637 Ocupaciones de Servicios Personales**

6371 Acompañantes Domiciliarios

6372 Auxiliares del Cuidado de Niños

6373 Estilistas, Esteticistas y Afines

6374 Trabajadores del Cuidado de Animales

6375 Empleados de Pompas Fúnebres

6376 Astrólogos, Adivinadores y Relacionados

**Área Ocupacional 66: OCUPACIONES ELEMENTALES DE VENTAS Y SERVICIOS**

**661 Ocupaciones Elementales en Ventas**

6611 Trabajadores de Estación de Servicio

6612 Otras Ocupaciones Elementales de las Ventas

**662 Ayudantes de Cocina**

6621 Ayudantes de Cocina y Cafetería

**663 Empleados de Aseo y Servicio Doméstico**

6631 Aseadores y Servicio Doméstico

6632 Aseadores Especializados y Fumigadores

6633 Recolectores de material para reciclaje

**664 Ocupaciones Elementales en Servicios**

6641 Auxiliares de Servicios a Viajeros

6642 Auxiliares de Servicios de Recreación y Deporte

6643 Empleados de Lavandería

6644 Otras Ocupaciones Elementales de los Servicios n.c.a

## **6211 SUPERVISORES DE VENTAS**

Supervisan, dirigen y coordinan las operaciones de ventas y comercialización de bienes y servicios, realizadas por los vendedores. Están empleados por empresas que producen, comercializan o proveen bienes y servicios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Ventas	Supervisor de Zona
Supervisor de Ventas Técnicas	Supervisor de Vendedores

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los vendedores, mercaderistas y otro personal de ventas.
- Acopiar información para hacer estudios de mercados, determinar la demanda del consumidor, los potenciales volúmenes de venta y el comportamiento de la competencia.
- Determinar zonas y rutas de ventas.
- Proyectar y controlar metas y presupuestos de ventas.
- Asesorar y visitar a los clientes.
- Seleccionar y entrenar vendedores y otro personal de apoyo en ventas.
- Controlar el recaudo de cartera.
- Analizar y aprobar solicitudes de crédito.
- Preparar informes y reportes para la gerencia.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Vendedores - Ventas Técnicas (6233)

## **6212 ADMINISTRADORES Y SUPERVISORES DE COMERCIO AL POR MENOR**

Administran puntos de venta o supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores de las siguientes ocupaciones: vendedores de mostrador, mercaderistas e impulsores, cajeros y empleados de otras ocupaciones elementales de las ventas. Están empleados por establecimientos de comercio al por menor.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador de Punto de Venta

Administrador de Supermercado

Administrador de Almacén

Administrador de Comercio al por menor

Supervisor de Cajeros- Comercio

Supervisor de Almacén por Departamentos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar y coordinar el personal de ventas y cajeros.
- Asignar funciones y preparar programaciones de trabajo.
- Autorizar pagos en cheque y cambio de mercancías.
- Vender mercancía a los clientes.
- Atender y resolver reclamos de los clientes.
- Hacer requisiciones de mercancías, mantener un inventario específico y organizar la mercancía.
- Preparar informes del volumen de ventas, mercancías y asuntos relacionados con el personal.
- Contratar y entrenar personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

Supervisores de Servicio de Alimentos (6213)

## **6213 SUPERVISORES DE SERVICIOS DE ALIMENTOS**

Supervisan, dirigen y coordinan actividades de trabajadores que preparan, porcionan y sirven alimentos y bebidas. Se incluye a los ecónomos quienes trabajan en la distribución de suministros. Son empleados por restaurantes, hospitales, hoteles, clubes, centros educativos, comunidades religiosas, empresas proveedoras de servicio de alimentos y otros establecimientos relacionados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Servicio de Alimentos y Bebidas	Administrador de Cafetería
Ecónomo	Administrador de Restaurante

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades del personal que prepara, porciona y sirve alimentos.
- Calcular y suministrar los ingredientes requeridos para la preparación de alimentos.
- Comprar y controlar el almacenamiento y la distribución de suministros y provisiones.
- Disponer y entregar al chef para su preparación los menús elaborados por los dietistas.
- Establecer mecanismos para el cumplimiento apropiado de programas de trabajo.
- Mantener registros de existencias, preparaciones, ventas y sobrantes.
- Entrenar al personal en el desempeño de sus funciones y hacer que se cumplan las normas de higiene y seguridad.
- Supervisar y verificar los menús, dietas especiales y la distribución de alimentos a pacientes en hospitales.
- Verificar que los alimentos y el servicio cumplan los requisitos de control de calidad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Meseros y Capitán de Meseros (6353)

Gerentes de Restaurantes y Servicios de Alimentos (0631)

## **6214 SUPERVISORES DE PERSONAL DE MANEJO DOMÉSTICO**

Supervisan, coordinan y controlan la operación de departamentos de manejo doméstico en hoteles, hospitales y otros establecimientos. Están empleados por hoteles, hospitales, teatros, lavandería, colegios, establecimientos comerciales, empresas de servicios de limpieza y empresas de servicio doméstico.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jefe de Camareros

Jefe de Habitaciones

Jefe de Lavandería

Jefe de Personal de Servidumbre

Supervisor de Aseo y Mantenimiento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer e implementar procedimientos operacionales del departamento de manejo doméstico.
- Planear y coordinar las actividades del personal de servicio doméstico y servidumbre.
- Inspeccionar las áreas asignadas para garantizar que las medidas de seguridad y las políticas del departamento se cumplan.
- Seleccionar y comprar equipos y suministros.
- Supervisar al personal doméstico y de servidumbre.
- Mantener registros financieros, preparar presupuesto, nómina y programaciones de trabajo.
- Supervisar, programar y coordinar las actividades del personal de lavandería y planchado, porteros, aseadores, acomodadores de teatro, trabajadores de clubes y otros trabajadores.
- Solicitar materiales y suministros.
- Contratar y entrenar al personal de manejo doméstico.
- Establecer horarios de trabajo y coordinar actividades con otros departamentos.
- Preparar presupuestos, estimar costos y mantener registros financieros.
- Inspeccionar lugares e instalaciones para garantizar las normas de limpieza y seguridad industrial.
- Recomendar o contratar servicios adicionales como pintura, reparaciones, remodelaciones o cambio de enseres y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Servicios de Alojamiento (0632)

Gerentes de Otros Servicios (0651)

## **6215      SOMMELIERS**

Planean y dirigen las actividades de selección y compra de vinos, orientan a las personas para elegir el vino, de acuerdo con parámetros de combinación o maridaje entre alimentos y bebidas. Son empleados por compañías vinícolas, hoteles, restaurantes, clubes, empresas de eventos y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales:**

Sommelier

Enólogo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Catar, seleccionar y comprar los vinos.
- Elaborar la carta de bebidas.
- Aconsejar a los clientes la clase de vino que se debe consumir, de acuerdo con los alimentos.
- Velar para que los vinos se mantengan en óptimas condiciones en cuanto a temperatura, humedad, luz, ausencia de vibraciones y olores extraños.
- Controlar el inventario de las bebidas del establecimiento.
- Entrenar al personal en el desempeño de sus funciones y hacer que se cumplan las normas de higiene y seguridad.
- Verificar que los alimentos y bebidas cumplan los requisitos de control de calidad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de servicios de alimentos (6213)

Barman (6354)

Chefs (6223)



## **6221 SUBOFICIALES DE LAS FUERZAS MILITARES**

Dirigen y comandan operaciones de las Fuerzas Militares, como parte de medidas colectivas de defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional; realizan ejercicios de preparación y adiestramiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Suboficial de la Armada Nacional

Suboficial del Ejército Nacional

Suboficial de la Fuerza Aérea Colombiana

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planificar, dirigir y controlar operaciones de unidades militares en consulta con los superiores.
- Comandar actividades de vigilancia y protección del territorio, espacio aéreo y aguas territoriales.
- Dirigir las actividades de sus subalternos y mantener la disciplina.
- Participar en actividades de carácter ceremonial y público.
- Participar en operaciones de apoyo a las autoridades civiles en el control del orden público, desastres naturales y otras situaciones de emergencia.
- Adiestrar y preparar personal para operaciones militares en el uso de armas y demás equipos militares.
- Participar en ejercicios de combate y otros entrenamientos de preparación para el mantenimiento de la paz.
- Participar y brindar ayuda en operaciones de apoyo a las autoridades civiles en el control del orden público, en funciones de socorro en desastres naturales y otras situaciones de emergencia.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Oficiales de las Fuerzas Militares (0641)

Soldados (6366)

## **6222 SUBOFICIALES DE POLICÍA**

Dirigen y controlan operaciones policivas para el mantenimiento de la ley y el orden; realizan ejercicios de preparación y adiestramiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Suboficial de Policía

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir, controlar y participar en actividades policivas, en consulta con sus superiores.
- Investigar hechos y circunstancias bajo los cuales ocurren los delitos, recolectar pruebas y obtener información para ser utilizada en asuntos de investigación criminal y civil o para otros propósitos.
- Patrullar las áreas asignadas para mantener la seguridad y el orden público y hacer cumplir las leyes y regulaciones.
- Coordinar actividades para el mantenimiento de la ley y el orden.
- Prestar asistencia de emergencia a víctimas de accidentes, crímenes y desastres naturales.
- Participar en programas de prevención de crímenes, seguridad e información al público.
- Adiestrar en prácticas policivas al personal subalterno.
- Supervisar y coordinar el trabajo de sus subalternos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Oficiales de Policía (0642)

Agentes de Policía (6363)

## **6223 SUPERVISORES DE VIGILANTES**

Supervisan, dirigen y coordinan las actividades de vigilantes. Están empleados por empresas o departamentos de servicios de seguridad y vigilancia.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Vigilancia

Supervisor de Seguridad y Vigilancia

Supervisor de Puesto Fijo - Seguridad y Vigilancia

Supervisor Recorredor de Patrulla – Seguridad y Vigilancia

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades del personal de vigilancia.
- Coordinar actividades con otras áreas o departamentos de la empresa.
- Recomendar sistemas de seguridad como dispositivos electrónicos de detección.
- Efectuar rondas periódicas a los sitios vigilados por el personal a su cargo.
- Verificar el cumplimiento de normas de seguridad y vigilancia.
- Instruir al personal acerca de las funciones y políticas de la empresa.
- Resolver problemas laborales.
- Elaborar informes de actividades.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Otros Servicios (0651)

Investigadores Criminalísticos y Judiciales (4221)

Vigilantes y Guardias de Seguridad (6367)

Detectives e Investigadores (6368)

## **6224 TÉCNICOS CRIMINALÍSTICOS Y JUDICIALES**

Prestan apoyo técnico y operativo a las investigaciones que se adelantan en el área judicial y criminalística y adelantan labores de campo. Están empleados por instituciones de seguridad pública y privada o pueden trabajar de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales:**

Técnico Judicial

Técnico Criminalístico

### **Principales Funciones**

#### **Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:**

- Realizar análisis y estudios especializados a los elementos materia de prueba que le sean solicitados.
- Emitir dictámenes e informes de acuerdo con los análisis o estudios realizados.
- Recolectar, asegurar, registrar y documentar la evidencia derivada de su actuación y pasar informe de esto a funcionarios judiciales.
- Realizar las ampliaciones, aclaraciones, adiciones, contradicciones y objeciones a los dictámenes o informes derivados de su función.
- Desarrollar las actividades necesarias para analizar la documentación y procesar la información requerida en la dependencia.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Vigilantes (6223)

Detectives e Investigadores (6368)

## **6231 AGENTES Y CORREDORES DE SEGUROS**

Venden seguros de vida, de automóviles, contra accidentes e incendios, marítimos, de responsabilidad civil y otro tipo de seguros individuales o colectivos. Están empleados por compañías de seguros.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente de Seguros

Corredor de Seguros

Representante de Ventas –Seguros

Vendedor de Seguros

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Vender seguros para amparar o cubrir vehículos, salud, vida, propiedad, accidentes, incendio y otros.
- Establecer el cubrimiento del seguro a los clientes, calcular las primas y establecer formas de pago.
- Suministrar información respecto a los paquetes de seguros en grupo o individuales, la cobertura del riesgo, forma de pago, beneficios y otras características de las pólizas.
- Asegurar que las solicitudes sean apropiadas y que los exámenes médicos y otros requisitos de las pólizas se cumplan.
- Responder y asesorar a los clientes cuando se hacen reclamos ú otro tipo de inquietudes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Avaluadores y Liquidadores de Seguros (1233)

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

## **6232 AGENTES DE BIENES RAÍCES**

Actúan como agentes para la compra o venta de casas, apartamentos, edificios comerciales, tierras y otros inmuebles. Están empleados por compañías de propiedad y finca raíz o pueden trabajar por cuenta propia.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente de Finca Raíz	Vendedor de Finca Raíz
Corredor de Finca Raíz	Agente de Inmobiliaria
Representante de Ventas -Finca Raíz	Corredor de Propiedad Raíz

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Obtener información sobre propiedades en venta y necesidades de los eventuales compradores.
- Asesorar a vendedores en el establecimiento de precios de propiedades, anunciando su venta y guiando a los posibles compradores.
- Ayudar a potenciales compradores en la selección, visita, inspección y ofrecimientos de compra en propiedades de finca raíz.
- Asesorar a clientes sobre condiciones de compra, precios, hipotecas, requisitos legales y asuntos relacionados.
- Establecer acuerdos de compraventa para aprobación entre comprador y vendedor.
- Anunciar mediante avisos en periódicos y otros medios de comunicación la oferta de bienes raíces.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Avaluadores y Liquidadores de Seguros (1233)

Gerentes de Seguros, Bienes Raíces y Corretaje Financiero (0121)

Administradores de Inmuebles (1222)

## **6233 VENEDORES - VENTAS TÉCNICAS**

Venden bienes y servicios técnicos como productos industriales, servicios de computación y telecomunicaciones. Están empleados por establecimientos que producen o proveen bienes y servicios técnicos, laboratorios farmacéuticos, fábricas de equipo industrial, firmas de servicios de cómputo o firmas de ingeniería.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente de Ventas –Ventas Técnicas	Vendedor Técnico
Ejecutivo de Ventas –Ventas Técnicas	Visitador Médico
Asesor de Ventas -Ventas Técnicas	Asesor comercial - cesantías
Vendedor Suministros Industriales	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Vender bienes y servicios técnicos a establecimientos industriales, instituciones y empresas.
- Identificar y contactar clientes potenciales.
- Suministrar información general y especializada sobre características y funcionamiento de equipos, productos y servicios y demostrar su utilización.
- Identificar necesidades y recursos de los clientes y recomendar los servicios y productos apropiados.
- Elaborar informes y propuestas como parte de la presentación de las ventas para ilustrar sobre los beneficios del uso de bienes o servicios.
- Participar en el diseño de productos en los casos que los bienes o servicios deben satisfacer necesidades específicas y exclusivas del cliente.
- Estimar costos de instalación y mantenimiento de equipos y servicios.
- Preparar y administrar contratos de ventas.
- Consultar con los clientes después de la venta para resolver problemas y proporcionar soporte técnico.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedores- Ventas no Técnicas (6311)

Supervisores de Ventas (6211)

## **6234 AGENTES DE COMPRA E INTERMEDIARIOS**

Los agentes de compra negocian mercancías para ser revendidas por establecimientos mayoristas y al detal; pueden ser responsables por las operaciones de comercialización de estas mercancías. Los intermediarios negocian contratos de servicios en nombre de terceros y pactan condiciones de compraventa y pago a los clientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Comprador	Agente Deportivo
Comprador de Comercio Minorista	Agente Musical
Comprador de Comercio Mayorista	Consignatario
Intermediario Comercio	Agente de Publicidad

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Agentes de Compra:**

- Comprar mercancías para ser revendidas por establecimientos mayoristas y al detal.
- Revisar requerimientos de los establecimientos y determinar la cantidad y tipo de mercancía a comprar.
- Estudiar informes de mercadeo, publicaciones comerciales, visitar exhibiciones comerciales, fábricas y exposiciones de diseño de productos.
- Seleccionar la mercancía que mejor se ajuste a los requisitos del establecimiento.
- Establecer y mantener contacto, en calidad de intermediarios, entre compradores y vendedores de productos básicos y otros bienes.
- Entrevistar a proveedores y negociar precios, descuentos, plazos de créditos y convenios de transporte.
- Supervisar la distribución de la mercancía, mantener niveles adecuados de inventario.

Pueden especializarse en una línea de mercancía en particular.

#### **Intermediarios:**

- Obtener información acerca de los servicios o derechos disponibles y los requerimientos de presuntos compradores.
- Firmar acuerdos o contratos en representación de clientes y velar por su cumplimiento.
- Verificar que el comprador disponga de los servicios, informaciones u otras prestaciones pactadas en las fechas y en las formas convenidas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad (0611)

Asistentes de Compras y Adquisiciones (1224)

Supervisores de Ventas (6211)



## **6241 CHEFS**

Planean y dirigen las actividades de preparación y cocción de alimentos; preparan y cocinan comidas y alimentos especiales. Están empleados por restaurantes, hoteles, hospitales, clubes, barcos y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Chef	Chef de Pastelería
Jefe de Cocina	Chef Jefe
Chef Ejecutivo	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y dirigir las actividades de preparación y cocción de alimentos en restaurantes, hoteles, hospitales, clubes u otros establecimientos con servicio de alimentos.
- Planear los menús y asegurarse que los alimentos cumplan los estándares de calidad.
- Estimar requerimientos de alimentos y provisiones y calcular costos e ingredientes.
- Supervisar las actividades de cocineros y auxiliares de cocina.
- Contratar personal para la cocina.
- Planear menús y requisiciones de alimentos e implementos de cocina.
- Demostrar nuevas técnicas de cocción y equipo de cocina al personal.
- Preparar y cocinar menús completos, banquetes o alimentos especiales como postres, salsas, sopas, ensaladas, vegetales, carnes, aves, pescados y hacer decoraciones especiales.
- Instruir a los cocineros en la preparación, cocción, aderezo y presentación de los alimentos.

Pueden preparar y cocinar alimentos sobre una base regular o para eventos o invitados especiales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Cocineros (6355)

Supervisores de Servicios de Alimentos (6213)

## **6251 AUXILIARES DE VUELO Y SOBRECARGOS**

Garantizan la seguridad y comodidad de los pasajeros durante los vuelos, a bordo de barcos y otros medios de transporte como los terrestres. Están empleados por aerolíneas, empresas de transporte terrestre, de turismo y cruceros.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Azafata	Sobrecargo
Auxiliar de Vuelo	Cabinera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y acomodar a los pasajeros, impartir instrucciones del uso de equipos de seguridad e itinerarios, servir alimentos y bebidas durante el viaje.
- Suministrar alimentos, distribuir material de lectura, auriculares, mantas y artículos similares y responder las preguntas formuladas por los pasajeros.
- Prestar primeros auxilios a pasajeros en caso de necesidad.
- Tomar medidas adecuadas en caso de emergencia o accidente.
- Coordinar las actividades de otros auxiliares y elaborar los reportes necesarios.
- Asistir a los pasajeros en el diligenciamiento de declaraciones y reservas.
- Supervisar la ubicación del equipaje de mano.
- Velar por el cumplimiento por parte de los pasajeros, de las normas de seguridad durante el despegue, el desembarco y en caso de emergencias.
- Vender artículos libres de impuestos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Servicios a Viajeros (6641)

## **6311 VENEDORES - VENTAS NO TÉCNICAS**

Venden mercancías y servicios no técnicos para clientes mayoristas, al detal, comerciantes, industriales y profesionales. Están empleados por empresas que producen, distribuyen o proveen bienes y servicios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Vendedor Externo	Representante de Fábrica
Representante de Ventas	Agente de Ventas
Promotor de Ventas	Agente Viajero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Promover las ventas con los clientes.
- Identificar y contactar clientes potenciales.
- Informar a los clientes sobre las ventajas y utilización de las mercancías y servicios.
- Elaborar cotizaciones, convenir plazos de crédito, garantías y fechas de entrega.
- Preparar o supervisar la elaboración de contratos de venta.
- Consultar con los clientes después de la venta, para resolver problemas existentes y brindar asesoría.
- Revisar y actualizar la información en cuanto a innovaciones de productos, competidores y condiciones de mercadeo.
- Recuperar cartera vencida.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedores de Mostrador (6321)

Vendedores - Ventas Técnicas (6233)

Mercaderistas e Impulsadores (6322)

## **6321 VENEDORES DE MOSTRADOR**

Venden o alquilan una gran variedad de mercancías y servicios en almacenes y otros negocios de ventas al detal y otros comercios mayoristas que venden al público en general.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Vendedor Interno	Vendedor-Cajero
Vendedor de Mostrador	Vendedor de Almacén por Departamentos
Tendero	Dependiente de Comercio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Atender clientes personal o telefónicamente y determinar el tipo, calidad y cantidad de mercancía solicitada para compra o alquiler.
- Recomendar a los clientes sobre el uso y cuidado de la mercancía.
- Acordar precios, plazos de crédito, rebajas y garantías.
- Elaborar facturas, recibir pagos en efectivo, cheques, tarjetas de crédito o débito automático.
- Traer mercancías de los depósitos o almacenes y exponerlas en los locales de venta al público.
- Empacar las mercancías vendidas, o si es necesario tomar disposiciones para su envío.
- Ayudar al cliente a escoger lo que desea comprar.
- Apoyar en la entrega de mercancía.
- Mantener los registros de ventas para control de inventario.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Cajeros de Comercio (6323)

Mercaderistas e Impulsadores (6322)

Otras Ocupaciones Elementales de las Ventas (6612)

Administradores y Supervisores de Comercio al por Menor (6212)

## **6322 MERCADERISTAS E IMPULSADORES**

Realizan las labores de demostración de bienes y servicios en establecimientos comerciales generalmente de consumo masivo; acopian información en forma directa o utilizando medios informáticos. Están empleados por empresas que proveen servicios de mercadeo, call centers, comercializadoras o productoras de bienes de consumo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Impulsador	Mercaderista
Degustador	Televendedor
Demostrador	Telemercaderista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dar a conocer las características, beneficios y precios de los productos.
- Preparar algún tipo de alimentos para ejecutar la promoción, muestreo o degustación.
- Distribuir muestras.
- Demostrar el funcionamiento y uso de productos.
- Organizar los puntos de degustación y exhibición.
- Contactar telefónicamente o por medios electrónicos personas y negocios e impulsar la venta de bienes y servicios; investigar o verificar la información.
- Organizar y exhibir mercancías en establecimientos comerciales.
- Visitar establecimientos comerciales para promocionar productos o servicios.
- Elaborar inventarios, hacer pedidos e informes de ventas diarias en el punto de venta.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedores- Ventas no técnicas (6311)

Vendedores de Mostrador (6321)

Otras Ocupaciones Elementales de las Ventas (6612)

## **6323 CAJEROS DE COMERCIO**

Registran y reciben pagos de clientes en almacenes, restaurantes, teatros, oficinas de negocios, empresas de servicios y transporte público y otros establecimientos de comercio mayoristas y al detal, por el pago de bienes, servicios y admisiones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cajero de Cafetería	Cajero de Oficina
Cajero de Supermercado	Cajero, Comercio
Taquillero	Recaudador de Peaje

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Establecer o identificar el precio de mercancías, servicios o admisiones y registrar las cuentas utilizando calculadora, caja registradora o sensores ópticos.
- Recibir pagos en efectivo, cheque, tarjeta de crédito, débito automática o en bonos.
- Confirmar cheques y cupos de tarjetas de crédito.
- Emitir pasajes, tiquetes y boletas.
- Realizar pagos en efectivo o cheque y recibir el soporte de los mismos.
- Empacar mercancías.
- Proporcionar información a los clientes.
- Devolver el cambio y entregar recibos.
- Recaudar el valor del peaje y expedir el recibo correspondiente.
- Calcular pagos totales recibidos al final del turno de trabajo y conciliar las ventas totales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedores de Mostrador (6321)

Cajeros de Servicios Financieros (1332)

Jefe de Cajeros (en 6212, Administradores y supervisores de Comercio al por Menor)

## **6324 MODELOS**

Exhiben prendas de vestir, objetos, accesorios y otros artículos destinados a la venta, o actúan como modelos para creaciones publicitarias. Están empleados por agencias de modelaje, firmas publicitarias, empresas de protocolo y eventos o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Modelo	Modelo de Tallaje
Modelo de Pasarela	Modelo de Evento
Modelo de Fotografía	Modelo de Pintores

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Lucir ropa y accesorios de última moda.
- Hacer demostraciones al público de fragancias, perfumes y otros artículos de lanzamiento.
- Desfile de prendas de diseñadores en pasarelas de top shows, ferias de moda, centros de eventos, centros comerciales y otros sitios.
- Desplazarse a lugares determinados para participar en proyectos de fotografía comercial y publicitaria.
- Presentar pruebas para hacer comerciales en TV.
- Posar para fotógrafos, artistas y medios de comunicación.
- Prestar su imagen para representar marcas exclusivas.
- Participar en desfiles de carácter social.

### **6331 AGENTES DE VIAJES**

Organizan viajes y paquetes turísticos; programan itinerarios, aconsejan a los clientes sobre opciones de viaje, hacen reservaciones, preparan tiquetes y reciben pagos. Están empleados por agencias de viajes, empresas de turismo y transporte y cadenas de hoteles o pueden trabajar de forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente de Viajes

Organizador de Viajes

Consultor de Viajes

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Suministrar información sobre destinos e itinerarios, opciones de transporte y alojamiento y costos de viaje.
- Planear y organizar viajes de negocios o vacaciones, individuales o en grupo.
- Hacer y confirmar reservaciones de transporte y alojamiento.
- Vender tiquetes para viajes particulares o paquetes turísticos.
- Promocionar destinos particulares, excursiones y otros servicios de viaje.
- Informar acerca del viaje, atracciones turísticas, cambio de moneda, aduana, idioma y seguro de viajes y visados.
- Tramitar visas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Empleados de Ventas y Servicios de Líneas Aéreas, Terrestres y Marítimas (6332)

Organizadores de Eventos (1228)

Gerentes Agencia de Viajes (en 0621, Gerentes de Comercio al por Menor)



## **6332 EMPLEADOS DE VENTAS Y SERVICIOS DE LÍNEAS AÉREAS, TERRESTRES Y MARÍTIMAS**

Expiden tiquetes, hacen reservaciones, localizan equipajes extraviados, disponen el despacho del equipaje y realizan otras funciones de servicio al pasajero. Están empleados por aerolíneas, cruceros, empresas de transporte terrestre y agencias de viajes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente, Servicios de Counter

Planeador de Carga

Agente de Carga

Agente de Línea Terrestre

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y expedir tiquetes, asignar sillas, preparar pasabordos, revisar equipaje, atender las entradas de abordaje, ayudar a los pasajeros en el pre-abordo y dar información sobre pasajes, programación de vuelos e itinerarios.
- Localizar equipajes perdidos, retrasados o enviados a un destino diferente.
- Pesar la carga y determinar el valor del flete, calcular costos de los servicios y seguro, tramitar facturas de carga, manifiestos de aduana y otros documentos, localizar carga perdida o enviada en forma equivocada, mantener registros de despachos y otros reportes.
- Reservar sillas para compañías de turismo, agencias de viajes mayoristas y público en general, utilizando sistemas de reservas computarizados.
- Diligenciar documentos de a bordo relacionados con los pasajeros y la carga, calcular el abastecimiento de alimentos, atender solicitudes especiales, dar información acerca del vuelo y transmitir mensajes al departamento de control de operaciones y estaciones terrestres.
- Calcular el peso de la carga por compartimientos del avión, utilizando diagramas y computadores y planear la distribución y balance de la carga.
- Chequear el equipaje de pasajeros y ponerlo directamente en las bodegas de buses, vagones o cruceros.
- Clasificar el tipo de equipaje o carga.
- Recibir y registrar desde las agencias de viajes las reservaciones para tours y dar información sobre disponibilidad de cupos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Agentes de Viajes (6331)

Operarios de Rampa - Transporte Aéreo (8484)

## **6334 EMPLEADOS DE RECEPCIÓN HOTELERA**

Hacen reservación de habitaciones, proporcionan información y servicios a huéspedes y reciben pagos por los servicios. Están empleados por hoteles, moteles, centros vacacionales y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Recepcionista de Hotel	Empleado de Recepción Hotelera
Empleado de Servicio al Huésped	Recepcionista Nocturno - Hotel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Hacer reservaciones de habitaciones.
- Registrar la llegada de huéspedes y asignar habitaciones.
- Dar respuesta por correo, telefónica o personalmente a las solicitudes de información sobre los servicios y registros en el hotel y atender los reclamos de los huéspedes.
- Recopilar y controlar diariamente las hojas de registro, cuentas de huéspedes, recibos y comprobantes, utilizando sistema manual o computarizado.
- Presentar los estados de cuenta a la salida de los huéspedes y recibir pagos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Servicio a Viajeros (6641)  
Agentes de Viajes (6331)

## **6341 GUÍAS DE VIAJES Y TURISMO**

Acompañan a personas y grupos en excursiones, visitas a lugares históricos y de interés turístico. Brindan información histórica, descripción y otros aspectos de interés. Están empleados por empresas de turismo, hoteles, centros vacacionales y establecimientos similares o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cochero – Guía	Guía Parques Naturales
Guía Turístico	Guía Ecoturístico
Guía de Viaje	Guía de Excursiones
Guía de Montañismo	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Transportar o acompañar personas o grupos en giras o excursiones por sitios de interés turístico.
- Organizar itinerarios, medios de transporte y alojamiento para excursionistas y guías scouts.
- Guiar o acompañar personas o grupos y aconsejar sobre las medidas y técnicas de seguridad requeridas en emergencias y el uso adecuado del equipo.
- Reunir el equipo y víveres necesarios como alimentos, herramientas, carpas y otros elementos de campamento.
- Garantizar la confirmación de reservaciones de transporte y alojamiento y hacer que los itinerarios proyectados se cumplan.
- Visitar, describir sitios de interés, responder preguntas y suministrar información.
- Planear y llevar a cabo actividades recreativas.
- Resolver problemas que se presenten con los itinerarios, servicios y acomodaciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Recreacionistas (6342)

Guía de Museo (en 5211, Ocupaciones Técnicas Relacionadas con Museos y Galerías)

## **6342 RECREACIONISTAS**

Organizan y dirigen excursiones, actividades recreativas, deportivas y de integración. Están empleados por clubes deportivos, centros vacacionales y empresas que proveen servicios de recreación y entretenimiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Recreacionista

Animador de Grupo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear y coordinar actividades de integración, deportivas, recreativas o atléticas.
- Determinar equipos e implementos deportivos para el desarrollo de las actividades.
- Demostrar e instruir sobre las actividades a realizar.
- Instruir grupos o individuos en artes, artesanías y actividades similares para aprovechar el tiempo libre.
- Recomendar el cumplimiento de las normas de convivencia y cuidado del medio ambiente.
- Monitorear la recreación o actividades deportivas para garantizar la seguridad de los participantes y suministrar primeros auxilios en situaciones de emergencia.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Guías de Viajes y Turismo (6341)

### **6343 OPERADORES DE JUEGOS MECÁNICOS Y DE SALÓN**

Coordinan, instalan y operan juegos mecánicos y de salón. Están empleados por parques de atracciones mecánicas, casinos o pueden trabajar en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Crupier	Garitero
Operador de Bingo	Tallador de Juego
Supervisor Mesa de Juego	

#### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

Operadores de Juegos Mecánicos:

- Instalar y operar juegos mecánicos, juegos autorizados y otras atracciones y diversiones.
- Realizar inspecciones de rutina para el mantenimiento y seguridad de los usuarios.
- Operar juegos mecánicos y otras atracciones, vigilar las actividades y garantizar la seguridad de los usuarios.
- Supervisar a los auxiliares y pueden vender tiquetes.

Talladores de Juego:

- Operar mesas de juegos como ruleta, blackjack, keno y juegos de naipes.
- Garantizar que se cumplan las reglas en el juego.
- Determinar, calcular y pagar las apuestas ganadoras y recoger las perdedoras.

Pueden supervisar al equipo de trabajo, entrenar nuevos talladores y vigilar las mesas de juego.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares de Servicios de Recreación y Deporte (6642)

**6351 CARNICEROS, CORTADORES DE CARNE -  
COMERCIO MAYORISTA Y AL DETAL**

Preparan cortes normalizados de carnes rojas, aves, pescados y mariscos para vender en establecimientos mayoristas y al detal. Pueden supervisar otros carniceros o cortadores de carne. Están empleados por supermercados, carnicerías, pescaderías o pueden trabajar en forma independiente.

**Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Carnicero - Mayorista y al Detal	Cortador de Carne - Supermercado
Cortador de Carne - Mayorista y al Detal	Carnicero
Arreglador de Carnes	Auxiliar de Corte de Carne

**Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cortar y arreglar cortes normalizados de carnes, aves, pescado y mariscos para vender en supermercados o en el propio negocio de acuerdo con las órdenes del cliente.
- Moler y tajar carnes utilizando equipo manual o eléctrico.
- Preparar cortes especiales de carne, aves, pescados y mariscos para exhibición.
- Arreglar, trinchar y amarrar carnes; envolver carnes preparadas.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Planta de Beneficio Animal (9362)

## **6352 PANADEROS Y PASTELEROS**

Preparan pan, panecillos, pasteles y galletas para venta al por menor o servir en restaurantes y otros establecimientos. Están empleados por panaderías, supermercados, hoteles y restaurantes o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Panadero	Pastelero
Panadero - Pastelero	Pizzero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar masas para pasteles, pan, pizzas, panecillos, dulces y batidos para galletas, tortas y escarchados de acuerdo con recetas u órdenes especiales del cliente.
- Hornear masas y pastas mezcladas.
- Escarchar y decorar tortas u otros productos horneados.
- Establecer horarios de producción para determinar el tipo y cantidad de productos que se va a hornear.
- Comprar provisiones e ingredientes de panadería.
- Emplear y entrenar personal para hornear.

Pueden supervisar ventas y comercialización de productos horneados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Equipo de Panadería (en 9361, Operadores de Control de Procesos y Máquinas para la Elaboración de Alimentos y Bebidas)

Chef de Pastelería (en 6241, Chefs)

### **6353 MESEROS Y CAPITAN DE MESEROS**

Reciben a los clientes y los acompañan a las mesas, supervisan y coordinan actividades de otros meseros; toman órdenes de clientes y sirven alimentos y bebidas. Están empleados por restaurantes, hoteles, clubes, casas de banquetes y establecimientos similares.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jefe de Comedor	Auxiliar de Banquetes
Mesero –Eventos y Banquetes	Camarero de Servicio de Comedor
Máitre	Mesero

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir y registrar las reservaciones de los clientes, asignar mesas y presentar menús.
- Recibir clientes en la entrada del comedor, restaurante o sala de espera y acompañarlos a las mesas u otras áreas.
- Dialogar con los clientes para confirmar la satisfacción con los alimentos y el servicio y atender los reclamos.
- Inspeccionar el comedor y áreas de servicio para garantizar la buena presentación.
- Supervisar y coordinar actividades de otros meseros.
- Tomar órdenes y transmitirlos a la cocina y al personal del bar.
- Preparar y servir comidas especiales en las mesas de los clientes.
- Servir los alimentos y bebidas.
- Presentar la cuenta a los clientes y recibir pagos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Barman (6354)

Supervisores de Servicios de Alimentos (6213)



## **6354 BARMAN**

Mezclan y sirven bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Están empleados por restaurantes, hoteles, bares, tabernas, clubes, casas de banquetes y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cantinero

Barman

Coctelero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar pedidos de bebidas al personal de servicio o directamente a los clientes.
- Mezclar licores, gaseosas, agua, esencias y otros ingredientes para preparar cócteles y otras bebidas.
- Preparar cócteles y servir licores, cerveza en botella o de barril y bebidas no alcohólicas para los meseros o servir directamente a los clientes.
- Recibir el pago por las bebidas y registrar las ventas.
- Mantener el inventario y controlar existencias del bar.
- Limpiar el área de trabajo y lavar la cristalería.

Pueden supervisar a otros taberneros y personal del bar.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Meseros y Capitán de Meseros (6353)

## **6355 COCINEROS**

Preparan y cocinan alimentos. Están empleados por restaurantes, casinos, hoteles, hospitales, campamentos de explotación petrolera o maderera, instituciones educativas y otros establecimientos con servicio de alimentación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cocinero	Cocinero Principal
Cocinero Cocina Fría	Parrillero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y cocinar menús completos o platos individuales.
- Preparar y cocinar menús especiales para pacientes, según instrucciones del dietista o del chef.
- Supervisar a los ayudantes de cocina.
- Supervisar al personal auxiliar en la preparación y manejo de alimentos.
- Planear menús, determinar tamaño de porciones de alimentos, estimar ingredientes y costos de los alimentos y solicitar suministros.

Pueden especializarse en la preparación de comida típica o platos especiales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Chefs (6241)

Ayudantes de Cocina y Cafetería (6621)

## **6361 INSPECTORES DE POLICÍA**

Hacen cumplir órdenes de la justicia, estatutos y códigos con soporte en decretos judiciales; hacen citaciones y embargos de propiedad. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector de Policía – Zona Urbana

Inspector de Policía – Zona Rural

Inspector de Policía

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

Velar porque las normas de convivencia ciudadana se cumplan.

- Atender citaciones, declaraciones juramentadas y otras órdenes judiciales.
- Recepcionar denuncias por pérdida de documentos de identificación personal.
- Recibir despachos comisorios y querellas.
- Ejecutar órdenes expedidas por juzgados.
- Hacer cumplir órdenes de desalojo o sellamiento de propiedades.
- Entregar bienes inmuebles, embargos y secuestros.
- Localizar bienes y efectuar embargos con base en mandatos judiciales.
- Atender denuncias relacionados con pérdidas de bienes de valor.
- Sancionar personas que infrinjan las normas de convivencia ciudadana.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Asistentes de Juzgados, Tribunales y Afines (1225)

Funcionarios de Regulación (6362)

## **6362 FUNCIONARIOS DE REGULACION**

Realizan actividades de inspección y control para hacer cumplir normas especiales establecidas por la ley. Generalmente están empleados por entidades públicas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector de Rifas, Juegos y Espectáculos

Inspector de Tránsito

Inspector de Control de Precios

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Verificar el cumplimiento de la reglamentación vigente en rifas, concursos, sorteos y similares.
- Verificar el cumplimiento de normas sobre precios.
- Verificar la existencia de licencias, permisos y autorizaciones de funcionamiento determinados por la ley.
- Verificar, controlar y regular la venta de licor en los establecimientos.
- Inspeccionar y regular los tipos de carga de vehículos comerciales.
- Inspeccionar vehículos de transporte público y verificar si cumplen con la reglamentación establecida.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspectores de Policía (6361)

## **6363 AGENTES DE POLICÍA**

Velan por el mantenimiento de la ley, el orden público y la protección ciudadana y hacen respetar leyes y reglamentos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agente de Policía

Agente Cuerpo Profesional de Policía

Agente de Policía de Tránsito

Agente de Policía Vial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Patrullar áreas asignadas para mantener la seguridad y el orden público y hacer cumplir las leyes y regulaciones.
- Proteger a personas y bienes de peligros y actos delictuosos.
- Arrestar a personas o sospechosos de infringir la ley.
- Dirigir el tránsito de vehículos e intervenir como representante de la autoridad en caso de accidente.
- Inspeccionar vehículos y documentos para garantizar el cumplimiento de las regulaciones y restricciones de carga.
- Hacer cumplir el reglamento de parqueo en las calles.
- Prestar ayuda de emergencia a víctimas de accidentes, crímenes o desastres naturales.
- Participar en programas de prevención, información y seguridad pública.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Suboficiales de Policía (6222)

Inspectores de Policía (6361)

## **6364 BOMBEROS**

Realizan actividades de extinción y prevención de incendios y apoyan en otras emergencias. Están empleados por el gobierno y establecimientos industriales que tienen servicios internos de prevención de incendios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Bombero

Maquinista Bombero

Oficial de Servicio – Bomberos

Oficial Bombero de Guardia

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Responder a las alarmas de incendio y otros llamados de ayuda, como accidentes automovilísticos, industriales y residenciales.
- Rescatar víctimas de incendios y accidentes.
- Controlar y extinguir el fuego utilizando equipo eléctrico y manual como hachas, mangueras, escaleras aéreas y equipo hidráulico.
- Suministrar primeros auxilios y otras ayudas.
- Asegurar la operación y el mantenimiento adecuado del equipo para combatir fuego.
- Informar y educar al público sobre la prevención de incendios.
- Entrenar y mantener un alto nivel de estado físico.

Pueden supervisar y coordinar el trabajo de otros bomberos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Oficiales de Bomberos (0643)

## **6365 GUARDIANES DE PRISIÓN**

Custodian reclusos y detenidos y mantienen el orden en las instituciones correccionales y otros lugares de detención. Están empleados por el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Guardián de Correccional

Guardián Penitenciario

Guardián de Prisión

Guardián de Cárcel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Observar la conducta y comportamiento de reclusos para prevenir disturbios y fugas.
- Supervisar a los internos durante las jornadas de trabajo, comidas y períodos de recreación.
- Patrullar áreas asignadas y reportar novedades al superior.
- Escoltar internos en sus desplazamientos a las audiencias judiciales.
- Practicar requisas a los visitantes de los internos para garantizar la seguridad en el penal.
- Inspeccionar periódicamente las diferentes áreas de los establecimientos penitenciarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vigilantes y Guardias de Seguridad (6367)

## **6366 SOLDADOS**

Realizan acciones de defensa para proteger el territorio, las aguas y el espacio aéreo nacional; participan en operaciones de las fuerzas militares, en práctica de las medidas colectivas de defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Soldado - Ejército

Infante de Marina

Soldado – Fuerza Aérea

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar vehículos blindados, artillería, armamento y otro equipo de combate militar y sistemas de defensa.
- Participar en combate.
- Participar y brindar ayuda en operaciones de apoyo a las autoridades civiles en el control del orden público, en funciones de socorro en desastres naturales y otras situaciones de emergencia.
- Participar en ejercicios de combate y otros entrenamientos de preparación.
- Desempeñar funciones administrativas.
- Participar en actividades de carácter ceremonial y público.
- Prestar guardia.

El personal en este grupo se especializa en funciones específicas de combate.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Suboficiales de las Fuerzas Militares (6221)



## **6367 VIGILANTES Y GUARDIAS DE SEGURIDAD**

Protegen la propiedad y las personas contra robo y vandalismo, controlan el acceso a establecimientos, mantienen el orden y hacen cumplir las normas de seguridad en eventos públicos y dentro de establecimientos. Están empleados por empresas de seguridad y vigilancia privada, establecimientos industriales y comerciales y entidades del gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Guardaespaldas	Escolta
Guardia de Seguridad	Guardia de Valores
Vigilante	Auxiliar de Seguridad

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Controlar el acceso a establecimientos y dirigir a los visitantes a las áreas apropiadas.
- Patrullar áreas asignadas, para prevenir robos, saqueos, vandalismo e incendios.
- Hacer cumplir las normas de un establecimiento para mantener el orden.
- Practicar requisa a pasajeros y equipajes para garantizar seguridad en aeropuertos y terminales de transporte.
- Conducir y vigilar camiones blindados y distribuir dinero y valores a bancos y otros establecimientos.
- Efectuar requisa y control de acceso y salida de visitantes o empleados en empresas o establecimientos.
- Desempeñar funciones de guarda-espalda o escolta de clientes particulares o personajes públicos.

Pueden manejar armamento, bastones de mando o perros adiestrados y equipo de radiocomunicación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Vigilantes (6223)

Guardianes de Prisión (6365)

## **6368 DETECTIVES E INVESTIGADORES**

Investigan hechos y situaciones relacionadas con la comisión de delitos. Acopian información sobre aspectos relacionados con empresas o personas para impedir la comisión de delitos o para judicializarlos. Están empleados por empresas de seguridad y vigilancia privada, establecimientos industriales y comerciales y entidades del gobierno; pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Detective	Detective Privado
Investigador Privado	Agente de Investigación Privada

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Investigar hechos y circunstancias que hagan presumir que se ha cometido o se va a cometer un delito, con el fin de reunir pruebas e identificar a los presuntos autores.
- Realizar investigaciones para localizar personas desaparecidas, detectar robos continuados, mercancías o dineros sustraídos y obtener información para ser usada en litigios civiles o penales o para otros propósitos.
- Atestiguar ante tribunales o comunicar a sus superiores o clientes sobre el resultado de las investigaciones.
- Investigar presuntos casos de hurto, robo o transmisión indebida de información en establecimientos industriales o comerciales.
- Establecer contactos y determinar fuentes para obtener información sobre hechos o situaciones asociadas a las actividades y conducta de personas o entidades.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Vigilantes (6223)

Técnicos Criminalísticos y Judiciales (6224)

## **6371 ACOMPAÑANTES DOMICILIARIOS**

Suministran cuidados personales durante períodos de incapacidad o convalecencia; realizan tareas de administración doméstica. Están empleados por particulares, embajadas, establecimientos de cuidado de ancianos, agencias de servicios o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acompañante

Acompañante Domiciliario

Auxiliar Hogar Geriátrico

Dama de Compañía

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Suministrar cuidados personales y de cabecera a ancianos y personas convalecientes, como higiene personal, movilización, suministro de medicamentos y alimentos.
- Acompañar a la persona a consultas médicas, terapias, actividades recreativas y de otra índole.
- Planear y preparar comidas y dietas especiales.
- Realizar el manejo de tareas domésticas; cuidar niños en algunos casos.
- Hacer tareas domésticas ligeras como lavar, planchar y tender camas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliares del Cuidado de Niños (6372)

## **6372 AUXILIARES DEL CUIDADO DE NIÑOS**

Cuidan niños en el hogar o en guarderías bajo la supervisión de un educador, instruyendo a los niños en actividades que estimulen y desarrollen su crecimiento intelectual, físico y social. Incluye auxiliares de transporte estudiantil. Están empleados por jardines, guarderías, hogares comunitarios o particulares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jardinera – Cuidado de los Niños	Niñera
Asistente de Preescolar	Institutriz
Auxiliar de Jardín	Madre Comunitaria
Auxiliar de transporte escolar	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cuidar niños durante los juegos y otras actividades en residencias jardines o guarderías.
- Bañar, vestir y suministrar alimentos a los niños.
- Apoyar a los padres en la supervisión y administración del hogar.
- Entretener a los niños con actividades como la lectura de historietas y el canto.
- Organizar juegos y actividades de entretenimiento.
- Preparar loncheras y servir.
- Guiar y ayudar a los niños a desarrollar hábitos sociales, alimenticios, de vestuario e higiene.
- Presentar observaciones escritas sobre los niños al supervisor.
- Asistir a reuniones de profesores para informar acerca de progresos y dificultades de los niños.
- Apoyar en el mantenimiento de registros informativos.
- Supervisar y cuidar niños en residencias.
- Vigilar y cuidar a los niños durante el recorrido de la ruta escolar.
- Vigilar las actividades de niños, preparar sus comidas y realizar otras instrucciones determinadas por su empleador.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Profesores de Preescolar (4143)

Acompañantes Domiciliarios (6371)

### **6373 ESTILISTAS, ESTETICISTAS Y AFINES**

Proporcionan tratamientos faciales y corporales, cortan y arreglan el cabello, asesoran a los clientes en su apariencia personal, maneras, etiqueta y comportamiento. Están empleados por salas de belleza, estéticas, institutos de tratamientos faciales y corporales, gimnasios, clubes o pueden trabajar en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Peluquero	Masajista
Estilista	Esteticista
Cosmetólogo	Manicurista
Pedicurista	Asesor de Imagen

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Sugerir el estilo de cabello que armonice con las características físicas del cliente y determinar el corte de acuerdo con instrucciones y preferencias del mismo.
- Cortar, despuntar, rizar, ondular, hacer permanentes y arreglar el cabello o la barba.
- Aplicar decolorante, tintura, colorante o enjuague para teñir e iluminar el cabello.
- Analizar la condición del cabello y cuero cabelludo y suministrar tratamiento básico y aconsejar sobre tratamientos de belleza y cuidado del cuero cabelludo.
- Entrenar o supervisar a otros estilistas, peluqueros y asistentes.
- Arreglar las uñas y aplicar tratamientos relacionados.
- Aplicar tratamientos faciales y corporales utilizando productos y técnicas especializadas.
- Asesorar a clientes sobre color del cabello, estilo, maquillaje, vestuario, accesorios, postura y apariencia en general.
- Hacer masajes utilizando equipos y técnicas adecuadas.
- Aplicar maquillaje o diseños permanentes, utilizando ayudas cosméticas y tintes químicos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Instructores de Modelaje (en 4214, Otros Instructores)

Instructor de Peluquería (en 4131 Instructores de Formación para el Trabajo)

## **6374 TRABAJADORES DEL CUIDADO DE ANIMALES**

Alimentan, cuidan, entrenan y acicalan animales, ayudan a veterinarios, técnicos de salud animal y criadores de animales. Están empleados por clínicas veterinarias, refugios de animales, zoológicos, criaderos y escuelas de adiestramiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Clínica Veterinaria

Auxiliar de Perrera

Adiestrador de Perros

Auxiliar de Zoológico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y alimentar animales en intervalos programados.
- Limpiar y desinfectar jaulas, corrales y alrededores.
- Acicalar animales.
- Ayudar a veterinarios y a técnicos de salud animal a inyectar y tratar animales.
- Monitorear y registrar el comportamiento animal.
- Entrenar perros para obedecer órdenes y desempeñar funciones específicas de respuesta a las señales dadas.
- Ayudar a investigadores que utilizan animales para pruebas de laboratorio.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ayudantes Agropecuarios (7613)

## **6375 EMPLEADOS DE POMPAS FÚNEBRES**

Coordinan y preparan todos los aspectos relacionados con servicios funerarios; preparan los restos humanos para la inhumación o cremación. Están empleados por funerarias y cementerios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Embalsamador

Tanatólogo

Amortajador

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Empleado Funerario:**

- Consultar con la familia del difunto respecto al servicio funerario, disposición de los restos y costos del funeral.
- Publicar avisos del fallecimiento en periódicos y murales.
- Supervisar la preparación de restos humanos, planear y programar los servicios funerarios, coordinar las inhumaciones y cremaciones, diligenciar y completar los documentos legales necesarios para la prestación del servicio.
- Supervisar a tanatólogos, embalsamadores, auxiliares de funerales y otros empleados de la funeraria.
- Operar negocios funerarios, contratar y supervisar personal, preparar cuentas de cobro y negociar servicios.
- Prestar algún tipo de apoyo moral y psicológico a los dolientes.

#### **Tanatólogos y Embalsamadores:**

- Sanitizar, extraer líquidos o fluidos e inyectar sustancias en la preparación de los cuerpos.
- Embalsamar cadáveres para los servicios funerarios.
- Restaurar y maquillar restos humanos.
- Transportar despojos humanos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Auxiliar de Funeraria (en 6644, Otras Ocupaciones Elementales de los Servicios)

Gerentes de Comercio al por Menor (0621)

## **6376 ASTRÓLOGOS, ADIVINADORES Y RELACIONADOS**

Incluye ocupaciones no clasificadas en otra parte que proveen servicios de consultoría mental, predicción del futuro, astrología y servicios similares. Generalmente trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Astrólogo	Quiromántico
Mentalista	Adivinador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Estudiar e interpretar posiciones planetarias y estelares sobre un horóscopo para predecir el futuro y eventuales comportamientos o sucesos para un cliente o público en general.
- Vaticinar el porvenir aplicando métodos astrológicos y similares.
- Interpretar las características de la mano, las cartas y el azar para predecir el futuro.
- Realizar cartas astrales.



## **6611 TRABAJADORES DE ESTACIÓN DE SERVICIO**

Venden combustible y otros productos y realizan tareas como tanqueo, limpieza, lubricación, reparaciones menores a vehículos automotores. Están empleados por estaciones de gasolina, servitecas y establecimientos similares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Estación de Gasolina	Islero
Bombero - Estación de Servicio	Auxiliar de Estación de Servicio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tanquear vehículos y embarcaciones menores.
- Prestar servicios como reparaciones menores de mantenimiento, lavado y lubricación de vehículos, revisión de niveles de combustible y presión del aire, cambio de aceite del motor y reemplazo de partes como bombillas, filtros de aceite, plumillas, y correas del ventilador.
- Recibir los pagos del cliente por los servicios prestados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mecánicos de Vehículos Automotores (8381)

Administrador de Estación de Servicio (en 6212, Administradores y Supervisores de Comercio al por Menor)

## **6612 OTRAS OCUPACIONES ELEMENTALES DE LAS VENTAS**

Empacan las compras de los clientes, colocan precio a los artículos, surten estanterías con mercancía, hacen ventas ambulantes. Están empleados por establecimientos de ventas al por mayor y al detal o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Vendedor Ambulante	Tiqueteador de Mercancías
Empacador de Abarrotes	Surtidor de Abarrotes
Vendedor Puerta a Puerta	Repartidor de Propaganda
Voceador de Periódicos	Repartidor de Domicilios

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Empleados de Almacén y Estanterías:**

- Empacar las compras de los clientes y artículos para despacho o entrega a domicilio.
- Trasladar las compras de los clientes al parqueadero y colocarlas en el vehículo.
- Colocar precios a los artículos utilizando timbres o rótulos de acuerdo con la lista de precios.
- Surtir estanterías y áreas de exhibición y mantenerlas limpias y en orden.
- Conseguir los artículos para los clientes, ya sea de las estanterías o del cuarto de depósito.
- Guiar a los clientes al lugar donde se encuentran los artículos para la venta.
- Barrer pasillos y efectuar otras funciones de limpieza general.
- Entregar mercancías a domicilio.

#### **Vendedores Ambulantes:**

- Exhibir y vender mercancía en calles, aceras o en eventos públicos.
- Entregar muestras y vender productos de consumo popular puerta a puerta.
- Vocear periódico; repartir propaganda.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vendedores de Mostrador (6321)

Mercaderistas e Impulsadores (6322)

Administradores y Supervisores de Comercio al por Menor (6212)

## **6621 AYUDANTES DE COCINA Y CAFETERÍA**

Preparan comidas rápidas, atienden clientes, limpian mesas, áreas de la cocina, lavan platos y utensilios y realizan otras tareas en apoyo a los trabajadores que preparan o sirven alimentos y bebidas. Están empleados por restaurantes, cafeterías, negocios de comidas rápidas, hoteles, hospitales y otros establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Mostrador - Cafetería	Auxiliar de Cafetería
Ayudante - Comidas Rápidas	Lavador de Platos y Utensilios
Auxiliar de Mesa y Bar	Ayudante de Cocina

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar pedidos de los clientes.
- Preparar alimentos como emparedados, hamburguesas, ensaladas, leches malteadas, helados y otros.
- Servir a los clientes en los mostradores o mesas.
- Recibir pagos por alimentos servidos.
- Lavar y pelar frutas y verduras y otras tareas de apoyo al personal de cocina.
- Limpiar alacenas, vajillas, cristalería y áreas de trabajo.
- Desempacar y colocar los productos en refrigeradores, alacenas y otras áreas de almacenamiento.
- Levantar mesas y bandejas.
- Hacer el aseo del establecimiento y sacar las basuras.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Cocineros (6355)

## **6631 ASEADORES Y SERVICIO DOMESTICO**

Limpian salas de espera, pasillos, oficinas, áreas comunes, interiores de ascensores, habitaciones de hoteles, hospitales, colegios, edificios de oficinas, instalaciones comerciales y residencias privadas. Están empleados por hoteles, moteles, hospitales, institutos de educación, oficinas, casas de familia y compañías de servicio de aseo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Aseador	Lavandera
Aseador de Hotel	Doméstica
Camarera, Habitaciones -Hotel	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tender camas, cambiar sábanas, poner toallas limpias y artículos de tocador; velar para que las habitaciones se encuentren provistas de estos implementos.
- Trasladar lencería sucia de las habitaciones a zonas de lavandería dentro de instalaciones de alojamiento.
- Recoger ropa particular de clientes para su higienización.
- Limpiar y preparar habitaciones para ser ocupadas.
- Limpiar, descongelar y aprovisionar minibares dentro de habitaciones de alojamiento.
- Limpiar y desinfectar muebles y accesorios de baño y cocina.
- Recoger basuras y vaciar los recipientes de desperdicios.
- Lavar ventanas y paredes; limpiar y mantener vidrios y espejos.
- Limpiar y lavar puertas, muebles y enseres en casas de familia.
- Lavar, planchar y arreglar lencería, ropa de cama y prendas de uso personal.
- Preparar, cocinar y servir alimentos y bebidas; lavar vajillas y utensilios de cocina.
- Barrer, trapear, lavar, encerar, sellar y brillar pisos.
- Desempolvar muebles y aspirar alfombras, tapetes, cortinas y tapizado de muebles.
- Limpiar y recoger basuras de superficies de vehículos de transporte público.
- Preparar los implementos de aseo requeridos en el desarrollo de sus actividades.

Pueden cuidar niños.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Aseadores Especializados y Fumigadores (6632)

Ama de Llaves Doméstica (en 6371, Acompañantes Domiciliarios)

Empleados de Lavandería (6643)

## **6632 ASEADORES ESPECIALIZADOS Y FUMIGADORES**

Lavan y limpian los exteriores de edificaciones, alfombras, chimeneas, equipos industriales, sistemas de ventilación, ventanas y otras superficies, utilizando equipo y técnicas especializadas. Se incluyen quienes trabajan en fumigación y erradicación de plagas en edificaciones residenciales o comerciales. Están empleados por compañías de servicios de limpieza especializada, industrias o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Piscinero	Auxiliar de Sanitización
Lavador de Alfombras	Lavador de Ventanas - Edificios
Deshollinador	Aseador de Equipo Industrial
Exterminador de Plagas	Controlador de Plagas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Limpiar y desinfectar paredes, pisos y otros divisorios de áreas críticas de centro de salud.
- Limpiar y sanitizar equipos manuales y mecánicos de industrias.
- Operar máquinas para limpieza y lavado alfombras, tapetes y muebles tapizados en el sitio donde se encuentran instalados o en el establecimiento de limpieza.
- Limpiar chimeneas, utilizando herramientas manuales y aspiradoras industriales.
- Limpiar ductos, respiraderos y filtros de hornos en residencias y edificaciones comerciales utilizando herramientas manuales y aspiradoras industriales.
- Lavar fachadas, tanques y equipo industrial utilizando equipos a base vapor o agua.
- Lavar ventanas y otras superficies de vidrio en el interior y exterior de las edificaciones.
- Lavar, aspirar el interior y exterior de los vehículos.
- Preparar y aplicar las mezclas químicas necesarias para controlar o exterminar insectos, roedores y otras plagas.
- Limpiar áreas exteriores en las que se puedan alojar plagas, empleando pesticidas.
- Aconsejar a clientes como realizar actividades de prevención de plagas.
- Poner trampas para capturar y remover animales como ratas.
- Inspeccionar edificios, otros establecimientos y áreas exteriores con regularidad o periódicamente y determinar posibles infestaciones de plagas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Aseadores y Servicio Domestico (6631)

Empleados de Lavandería (6643)

### **6633 RECOLECTORES DE MATERIAL PARA RECICLAJE**

Recogen, clasifican y venden materiales como papel, cartón, vidrio, chatarra, plástico, entre otros, que serán sometidos posteriormente a procesos de reutilización y reciclaje. Trabajan en forma independiente o se asocian en cooperativas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Chatarrero

Cartonero

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recolectar y clasificar materiales reutilizables como: papel, vidrio, metal, cartón, plástico.
- Contactar compradores potenciales de los materiales.
- Vender los materiales recolectados.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Otras ocupaciones elementales de las ventas (6612)

## **6641 AUXILIARES DE SERVICIO A VIAJEROS**

Cargan el equipaje de los huéspedes de hotel y los acompañan a sus habitaciones, cargan el equipaje de los viajeros en aeropuertos y terminales de transporte. Están empleados por hoteles, compañías de transporte de pasajeros.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Portero de Hotel	Botones
Equipajero	Maletero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cargar el equipaje de huéspedes del hotel, acompañarlos a sus habitaciones, revisar las recámaras para garantizar que estén en orden y ofrecer información sobre las condiciones de las mismas y servicios del hotel.
- Cargar el equipaje de los viajeros en las estaciones y terminales de transporte y aeropuertos y encarrar equipajes en otros vehículos transportadores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Empleados de Recepción Hotelera (6334)

## **6642 AUXILIARES DE SERVICIO DE RECREACIÓN Y DEPORTE**

Este grupo incluye auxiliares en instalaciones de recreación y deportes que ayudan a los clientes, reciben tiquetes y entradas y vigilan el uso de aparatos y equipo de recreación y deportes. Están empleados por parques de diversión, estadios, billares, boleras, campos de golf, club de tenis y otras instalaciones de recreación y deportes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Auxiliar de Parque de Diversión	Auxiliar de Salón de Bingo
Auxiliar de Bolera	Caddie

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recibir entradas y admitir visitantes a parques de diversión, acomodar a las personas y asegurar cinturones y barras de seguridad.
- Asignar pistas de bolos, diligenciar planillas de puntaje y alquilar zapatos.
- Programar el uso de campos de golf, canchas de tenis, gimnasios, clubes y otras instalaciones recreativas, alquilar equipos deportivos.
- Cambiar fichas, repartir y vender cartones de bingo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Otras Ocupaciones Elementales de los Servicios (6644)

Operadores de Juegos Mecánicos y de Salón (6343)



### **6643 EMPLEADOS DE LAVANDERIA**

Operan máquinas de lavado, tinturado y planchado de prendas de vestir y artículos del hogar, revisan prendas lavadas para garantizar que cumplan los requisitos de limpieza y planchado, organizan y empaacan prendas lavadas. Están empleados por lavanderías, tintorerías, lavanderías de hoteles y hospitales e instituciones similares.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Planchador	Empleado de Lavandería
Tintorero - Lavandería	Operario de Lavado en Seco
Operador de Equipo de Lavandería	Lavador de Cortinas

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas de lavado en seco para limpiar prendas, vestidos, chaquetas, sacos, cortinas, cojinería y otras prendas y artículos domésticos.
- Operar máquinas lavadoras y secadoras para lavar camisas, sábanas, cobijas, toallas y otras prendas y artículos de hogar.
- Operar máquinas para secar, teñir, rociar, lubricar, planchar y pulir prendas de cuero y gamuza.
- Revisar prendas ya lavadas para garantizar que están correctamente lavadas, secas y planchadas.
- Registrar prendas dañadas y las que no han sido lavadas adecuadamente.
- Utilizar planchas de vapor manual para retocar terminaciones.
- Organizar y empaacar prendas de vestir y accesorios domésticos.
- Marcar prendas con etiquetas y pegarles facturas.
- Planchar prendas finas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisor de Lavandería (en 6214, Supervisores de Personal de Manejo Doméstico)

Aseadores y Servicio Doméstico (6631)

Aseadores Especializados y Fumigadores (6632)

## **6644 OTRAS OCUPACIONES ELEMENTALES DE LOS SERVICIOS n.c.a**

Incluye ocupaciones elementales, no clasificadas anteriormente, relacionadas primordialmente con la prestación de servicios. Están empleados por diversos establecimientos de servicios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acomodador de Espectáculos Públicos

Auxiliar de Funeraria

Auxiliar de Guardarropa

Auxiliar de Parqueadero

Portero

Sereno

Conserje

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar a las personas que entran y salen de edificios, hoteles, teatros y establecimientos similares.
- Registrar la entrada y salida de vehículos a los parqueaderos y zonas de parqueo; expedir tiquetes de parqueo, indicar la ubicación de carros en el parqueadero.
- Recibir tiquetes de entrada a espectáculos y acomodar a los asistentes en sus sillas.
- Recibir, guardar y devolver prendas, paquetes y similares.
- Limpiar recintos de velación, acomodar arreglos florales, prender veladoras; accionar hornos crematorios en funerales.
- Realizar reparaciones menores como cambiar bombillos y vidrios, limpiar o pintar paredes.
- Prestar servicio de vigilancia en cuadras y barrios residenciales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Vigilantes y Guardias de Seguridad (6367)

Auxiliares de Servicios de Recreación y Deportes (6642)

Empleados de Pompas Fúnebres (6375)

Auxiliares de Servicios a Viajeros (6641)

## **7. OCUPACIONES DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA**

### **Área Ocupacional 72: OCUPACIONES TÉCNICAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA**

#### **721 Supervisores de Minería, Petróleo y Gas**

7211 Supervisores, Minería y Canteras

7212 Supervisores, Perforación y Servicios –Pozos de Petróleo y Gas

#### **722 Supervisores de Agricultura, Pecuaria y Silvicultura**

7221 Supervisores, Producción Agrícola

7222 Supervisores, Producción Pecuaria

7223 Supervisores, Explotación Forestal y Silvicultura

#### **723 Contratistas y Administradores en Agricultura, Ganadería y Acuicultura**

7231 Agricultores y Administradores Agropecuarios

7232 Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados

7233 Contratistas y Supervisores de Servicios de Jardinería y Viverismo

7234 Administradores de Explotación Acuícola

#### **724 Expertos en Pesca**

7241 Capitanes y Patrones de Pesca

### **Área Ocupacional 73: OCUPACIONES INTERMEDIAS DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA**

#### **731 Trabajadores Mineros y de Explotación de Petróleo y Gas**

7311 Operarios de Apoyo y Servicios en Minería Bajo Tierra

7312 Operarios de Apoyo y Servicios en Perforación de Petróleo y Gas

7313 Mineros –Producción Bajo Tierra

7314 Perforadores de Pozos de Gas y Petróleo y Trabajadores Relacionados

#### **732 Trabajadores Forestales y de Silvicultura**

7321 Trabajadores de Explotación Forestal

7322 Trabajadores de Silvicultura y Forestación

#### **733 Trabajadores de Producción Agropecuaria**

7331 Trabajadores Agrícolas

7332 Trabajadores Pecuarios

7333 Trabajadores de Vivero

7334 Trabajadores del Campo

7335 Trabajadores de Plantas de Incubación Artificial

**734 Trabajadores de la Pesca**

7341 Pescadores

**Área Ocupacional 76: OBREROS DE LA ACTIVIDAD PRIMARIA Y  
EXTRACTIVA**

**761 Obreros de Producción Primaria y Extractiva**

7611 Obreros y Ayudantes de Minería

7612 Obreros y Ayudantes de Producción en Pozos de Petróleo y Gas

7613 Obreros Agropecuarios

7614 Jardineros

7615 Obreros de Acuicultura

## **7211 SUPERVISORES DE MINERÍA Y CANTERAS**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores ocupados en minería bajo tierra y a cielo abierto y en canteras. Están empleados por compañías mineras y canteras.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Mina Subterránea

Supervisor de Voladura -Minería

Supervisor de Explotación Minera

Capataz de Minería -Cielo Abierto

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar actividades de trabajadores que extraen carbón y otros minerales, que operan equipos de transporte subterráneo, equipo pesado, perforadores, operarios de voladura y otros trabajadores de minas y canteras.
- Establecer métodos para cumplir programas de trabajo y consultar con personal administrativo y técnico, otros departamentos y contratistas para resolver problemas y coordinar actividades.
- Velar por la seguridad de la explotación de minas y canteras.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Elaborar informes de producción y otros reportes.
- Entrenar al personal en las tareas a realizar, normas de seguridad y políticas de la empresa.
- Hacer requisiciones de materiales y suministros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mineros -Producción Bajo Tierra (7313)

Operarios de Apoyo y Servicios en Minería Bajo Tierra (7311)

Perforadores y Barreneros –Minería de Superficie, Canteras y Construcción (8442)

Gerentes de Producción Primaria –excepto agricultura (0711)

## **7212 SUPERVISORES DE PERFORACIÓN Y SERVICIOS POZOS DE PETRÓLEO Y GAS**

Supervisan y coordinan las actividades de trabajadores de perforación, operación de equipo auxiliar y suministro de servicios a los pozos de petróleo y gas. Están empleados por contratistas y compañías de perforación y producción de petróleo y gas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Servicios – Pozos Petróleo y Gas

Capataz de Cuadrilla – Servicio a Pozos

Supervisor de Cuadrilla – Servicio a Pozos

Capataz de Perforación de Pozos de Petróleo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de cuadrillas de trabajadores de perforación, operación de equipo auxiliar y suministro de servicios en los pozos de petróleo y gas.
- Establecer métodos para el cumplimiento de programas de trabajo y coordinar actividades con otros departamentos.
- Gestionar la adquisición de materiales y suministros.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Elaborar informes de producción y otros reportes.
- Entrenar al personal en el trabajo a realizar, normas de seguridad y políticas de la empresa.

Pueden participar en la instalación de maquinaria y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Primaria (0711)

Perforadores de Pozos de Gas y Petróleo y Trabajadores Relacionados (7314)

Operarios de apoyo y Servicios en Perforación de Pozos de Petróleo y Gas (7312)

## **7221 SUPERVISORES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores encargados de las diversas operaciones en cultivos intensivos y extensivos de diferentes productos agrícolas. Apoyan técnicamente a ingenieros, agrónomos y otros profesionales en el desarrollo y aplicación de investigaciones. Están empleados por empresas de producción de flores, caña de azúcar, frutales, hortalizas y otros productos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz General de Cultivos Extensivos	Supervisor de Postcosecha
Capataz de Cuadrilla de Recolección	Supervisor de Producción Agrícola
Supervisor de Campo – Explotación Agrícola	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar y supervisar las actividades de trabajadores que realizan las diferentes faenas agrícolas.
- Llevar registros de producción y control de calidad y elaborar indicadores de gestión de los supervisados.
- Asistir técnicamente sobre métodos y medios para mejorar la calidad de los productos, aumentar el rendimiento y la producción y mejorar la eficiencia de las faenas agrícolas y pecuarias.
- Velar por la seguridad de los trabajadores, mediante instrucción en normas de seguridad y condiciones de trabajo; resolver problemas laborales.
- Mantener comunicación permanente con profesionales y expertos para coordinar actividades como control de plagas, fumigación, abonado, corte y recolección.
- Gestionar la adquisición de semillas, fertilizantes y otros insumos; analizar muestras de diferentes variedades de semillas para determinar su calidad, pureza y porcentaje de germinación.
- Recoger datos y calcular cantidades y costos de los materiales y mano de obra necesaria para proyectos agrícolas.
- Programar y coordinar la preparación de suelos, siembra y cosecha de productos agrícolas específicos.
- Establecer métodos en postcosecha como almacenamiento, manipulación, despacho y transporte de productos agrícolas como frutas, vegetales, flores, granos o semillas, para garantizar el cumplimiento de condiciones cualitativas y sanitarias para el consumo humano; coordinar la entrega de los productos o su comercialización.
- Reportar al jefe inmediato los resultados de su gestión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Agrícola y Pecuaria (0712)

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados (7232)

Trabajadores Agrícolas (7331)

## **7222 SUPERVISORES DE PRODUCCIÓN PECUARIA**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores encargados de la cría, levante y engorde de ganado para la producción de carne o leche; y de especies menores incluyendo aves. Apoyan técnicamente a profesionales en el desarrollo y aplicación de investigaciones; proporcionan asistencia sobre métodos y asuntos relativos a la explotación pecuaria. Están empleados por empresas de explotación pecuaria.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Producción Pecuaria

Supervisor de Explotación Ganadera

Supervisor de Explotación de Especies Menores

Técnico Zootecnista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar y supervisar las actividades de trabajadores encargados de la cría, levante y engorde de animales.
- Elaborar programas alimenticios para el consumo de los animales.
- Desarrollar programas de siembra de pastos y plantas forrajeras.
- Determinar la clase y cantidad de animales y derivados de la producción animal a criar o producir.
- Llevar registros de ciclos de gestación de animales.
- Gestionar la adquisición de animales, alimentos y otros suministros para la cría y levante.
- Programar el personal y los equipos para las diferentes actividades pecuarias.
- Llevar registros de producción y control de calidad.
- Mantener comunicación permanente con técnicos, profesionales y expertos para la coordinación de actividades como prevención de enfermedades, vacunación, inseminación y fumigación.
- Preparar materiales y equipos para experimentos, pruebas y análisis.
- Recoger especímenes y preparar muestras, como células, tejidos, partes, embriones, órganos animales, para realizar pruebas y análisis.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Agrícola y Pecuaria (0712)

Trabajadores Pecuarios (7332)

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados (7232)



## **7223 SUPERVISORES DE EXPLOTACIÓN FORESTAL Y SILVICULTURA**

Supervisan y coordinan las actividades de trabajadores encargados del cultivo, conservación, aprovechamiento y explotación de bosques y selvas. Están empleados por compañías de explotación maderera, contratistas y entidades del gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Explotación Maderera

Supervisor de Explotación Forestal

Supervisor de Silvicultura

Supervisor de Operaciones Forestales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar y coordinar las actividades de trabajadores de explotación forestal y silvicultura.
- Supervisar las actividades como escarificación, plantación y control de vegetación.
- Programar cuadrillas de trabajo, equipos y transporte para las diferentes áreas de explotación.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren los métodos de trabajo.
- Instruir a trabajadores en normas de seguridad, reconocimiento de condiciones inseguras y modificación de métodos de trabajo.
- Mantener comunicación permanente con técnicos, profesionales y expertos en relación con los planes de forestación, métodos y programaciones.
- Garantizar el cumplimiento de las normas de regulación establecidas.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Contratar y entrenar personal.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)

Trabajadores de Explotación Forestal (7321)

Trabajadores de Silvicultura y Forestación (7322)

## **7231 AGRICULTORES Y ADMINISTRADORES AGROPECUARIOS**

Manejan y administran las operaciones y faenas de una finca, parcela o granja, son responsables de cultivos, cosechas, cría y levante de ganado, aves y otros animales; mercadean los productos de una finca. Trabajan de forma independiente y son empleados por fincas y granjas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Agricultor	Cultivador
Administrador de Hato	Administrador de Hacienda
Parcelero Agrícola	Capataz Hato Ganadero
Criador de Ganado	Criador de Especies Menores

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir todas las faenas de la finca.
- Determinar la cantidad y las clases de cultivo a sembrar y ganado a criar o levantar.
- Plantar, cultivar y cosechar diferentes productos agrícolas.
- Levantar y criar diversas especies de ganado, aves y otras especies menores.
- Contratar y supervisar trabajadores.
- Adquirir máquinas para granja, ganado, semillas, y otros suministros.
- Mercadear productos agropecuarios.
- Almacenar los productos y proceder a cierto grado de elaboración primaria.
- Mantener equipos y herramientas agrícolas e instalaciones como establos y pequeñas bodegas de almacenamiento.
- Coordinar a otros trabajadores de la finca.
- Llevar registros de la explotación.
- Comprar suministros y mantener inventarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Agrícola y Pecuaria (0712)

Supervisores de Producción Agrícola (7221)

Supervisores de Producción Pecuaria (7222)

Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados (7232)

## **7232 CONTRATISTAS DE SERVICIOS AGRÍCOLAS Y RELACIONADOS**

Operan establecimientos que proveen servicios a la agricultura y ganadería como inseminación artificial, preparación del suelo, riego, recolección de cosechas y fumigación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contratista de Servicios - Preparación de Suelos

Contratista de Servicios Agrícolas

Contratista de Servicios - Inseminación

Contratista de Servicio - Fumigación

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Administrar y operar los negocios que ofrecen servicios a la agricultura y ganadería.
- Inseminar artificialmente vacunos, equinos y otras especies.
- Acondicionar terrenos próximos a cultivar.
- Suministrar servicios de recolección de cosechas, irrigación, arado y fumigación.
- Negociar los servicios a proveer con agricultores y propietarios de explotaciones agrícolas.
- Contratar y entrenar trabajadores.
- Mantener los registros operativos y financieros.
- Elaborar proyectos para la prestación de los servicios.
- Participar en la provisión del servicio y en la operación del equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Supervisores de Producción Agrícola (7221)

Supervisores de Producción Pecuaria (7222)

## **7233 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE SERVICIOS DE JARDINERÍA Y VIVERISMO**

Planean, organizan, dirigen y controlan las actividades de trabajadores de viveros que cultivan y hacen mantenimiento de arbustos, flores, plantas, prados y jardines. Están empleados por viveros y establecimientos que proveen servicios de jardinería o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contratista de Servicios -Jardinería Ornamental	Arboricultor
Administrador de Vivero	Cultivador de Flores
Contratistas de Mantenimiento -Prados y Jardines	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Planear, organizar, dirigir y controlar las operaciones de viveros.
- Determinar las condiciones ambientales requeridas para el cultivo de árboles, arbustos, flores y plantas.
- Supervisar al personal de plantación, transplante, alimentación y fumigación.
- Suministrar información a clientes sobre el cuidado de árboles, arbustos, flores, plantas, prados y jardines.
- Organizar materiales como fertilizantes y equipos para el cuidado de jardines y prados y otros accesorios relacionados con viveros e invernaderos.
- Organizar y dirigir la plantación y mantenimiento de arbustos, jardines, prados y setos, y la construcción de cercas y senderos naturales.
- Planear y organizar en establecimientos las operaciones o actividades de paisajismo de jardines interiores o exteriores y el cuidado de prados y árboles.
- Contratar y entrenar personal, supervisar su entrenamiento y hacer programas de trabajo.
- Elaborar propuestas o contratos de mantenimiento de prados y jardines.
- Llevar registros financieros de inventarios y personal.
- Desarrollar planes de mercadeo.

*Pueden ejecutar las funciones supervisadas.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Trabajadores de Vivero (7333)

## **7234 ADMINISTRADORES DE EXPLOTACIÓN ACUÍCOLA**

Dirigen las actividades de instalaciones dedicadas al cultivo y cría de peces, mariscos o plantas acuáticas para la recuperación de la fauna o comercialización. Están empleados por acuícolas privadas o del gobierno y pueden ser trabajadores independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Administrador Piscícola

Criador de Especies en Estanque

Administrador de Explotación Acuícola

Administrador Criadero de Peces

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Dirigir operaciones de cría de peces en cautiverio y otras especies acuáticas.
- Identificar las características de las especies, seleccionar y velar por la adecuación y desinfección del sitio de cultivo.
- Coordinar la selección y cría de alevinos.
- Determinar las características y preparación de regímenes alimenticios.
- Monitorear el medio ambiente y mantener óptimas condiciones.
- Coordinar las pruebas a estanques para identificar enfermedades o parásitos y aplicar medicamentos prescritos para prevenir y controlar infecciones.
- Registrar información relacionada con el crecimiento y producción.
- Supervisar y entrenar a trabajadores de cría y cultivo y coordinar el trabajo con técnicos y tecnólogos.
- Llevar registros financieros y establecer estrategias de mercadeo, control de inventarios y métodos de control de calidad.
- Operar y mantener equipos de cría y cultivo.
- Diseñar y coordinar la construcción de estanques y mallas recolectoras.
- Supervisar labores primarias del producto para su comercialización.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Acuicultura (en 2221, Técnicos en Ciencias Biológicas)

Obreros de Acuicultura (7615)

## **7241 CAPITANES Y PATRONES DE PESCA**

Dirigen y operan embarcaciones pesqueras marítimas y fluviales para la captura de peces y otras especies acuáticas. Están empleados por empresas de pesca comercial o pueden ser trabajadores independientes como propietarios de barcos pesqueros.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capitán de Embarcación Pesquera	Capitán de Pesca
Patrón de Pesca	Primero a Bordo – Embarcación Pesquera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Comandar y operar embarcaciones pesqueras de pequeño o mediano calado para la captura de peces y otras especies acuáticas.
- Determinar áreas para pesca, plan de navegación y posiciones usando brújulas, reportes satelitales, cartas de navegación, tablas y otras ayudas.
- Maniobrar embarcaciones y operar instrumentos de navegación y ayudas electrónicas para detectar bancos de peces.
- Dirigir faenas de pesca y supervisar actividades de la tripulación.
- Registrar actividades pesqueras de la tripulación y condiciones de clima y navegación.
- Seleccionar y entrenar la tripulación de las embarcaciones.
- Calcular costos de las operaciones y proyectar el presupuesto de cada actividad de pesca.
- Establecer el plan de mercadeo y registrar las transacciones financieras.
- Establecer y controlar o realizar el plan de mantenimiento de los aparejos e instrumentos de pesca.

Pueden transportar pescado a plantas procesadoras o expendios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Capitanes y Oficiales de Cubierta (2273)

Oficiales de Máquinas (2274)

Pescadores (7341)

## **7311 OPERARIOS DE APOYO Y SERVICIOS EN MINERÍA BAJO TIERRA**

Realizan varias labores relacionadas con operación de sistemas transportadores, ductos, construcción y mantenimiento de estructuras de galerías subterráneas, vías de acceso y el suministro de materiales y provisiones de apoyo a la explotación minera. Están empleados por compañías de explotación minera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ademador de Minas

Entibador de Minería

Operario de Bombeo – Minería Bajo Tierra

Canastero -Minería Bajo Tierra

Recuperador -Minería Bajo Tierra

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y mantener ductos y sistemas de transporte para controlar el flujo de minerales o carbón en la mina subterránea.
- Operar equipos de construcción como bulldozers, niveladoras o retroexcavadoras para construir y mantener los pasadizos y vías de arrastre.
- Construir soportes y estructuras de metal o madera utilizando herramientas de construcción y minería.
- Instalar y mantener redes del servicio de suministro de agua y ventilación en la mina.
- Apoyar a los mineros en la instalación y operación de Máquinas de perforación y otro equipo de minería.
- Operar equipos eléctricos, mecánicos o diesel de transporte como trenes para la distribución de personal y provisiones; y el transporte de minerales para trituración primaria o almacenamiento.
- Mantener las áreas de almacenamiento de materiales y equipos como explosivos, brocas, extintores, lámparas y baterías.
- Realizar labores de mantenimiento rutinario de la maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Perforadores y Operadores de Voladura -Minería de Superficie, Canteras y Construcción (8442)

Obreros y Ayudantes de Minería (7611)

Mineros - Producción Bajo Tierra (7313)

## **7312 OPERARIOS DE APOYO Y SERVICIOS EN PERFORACIÓN DE POZOS DE PETRÓLEO Y GAS**

Operan y mantienen máquinas y equipos de servicio a pozos; operan camiones y sistemas de bombeo especializado para aplicar cemento en los pozos o tratarlos con químicos, mezclas de arena, o gases para estimular la producción. Están empleados por compañías petroleras, explotadoras de gas y petróleo, contratistas especializados en perforación de pozos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Servicio a Pozos

Tubero - Pozos de Petróleo y Gas

Operador de Mezclado – Pozos de Petróleo y Gas

Cementador – Pozos de Petróleo

Operador de Equipo Wire-line

Acidificador – Pozos de Petróleo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Alinear y manipular secciones de tubería desde las plataformas.
- Operar y mantener equipos de bombeo de lodo durante el mezclado de químicos y aditivos.
- Apoyar en la instalación, desmonte y transporte de equipos de perforación y apoyo.
- Enganchar bombas y mangueras al remolcador.
- Operar sistemas de bombeo hidráulico para inyectar químicos, gases, arena, cemento y otros materiales dentro del pozo.
- Leer los medidores para interpretar las condiciones y hacer ajustes en el bombeo.
- Calibrar válvulas y elementos de presión.
- Ensamblar y reparar motobombas y bombas de subsuelo.
- Operar el equipo de Wire-line y equipo de inyección.
- Operar camión cementador.
- Limpiar y mantener en buen estado los pozos de petróleo y gas, reemplazar los vástagos de bombeo, el entubado y las tuberías.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Perforadores de Pozos de Gas y Petróleo y Trabajadores Relacionados (7314)

Supervisores de Perforación y Servicios de Pozos - Petróleo y Gas (7212)

Obreros y Ayudantes de Producción en Pozos de Petróleo y Gas (7612)



### **7313 MINEROS - PRODUCCIÓN BAJO TIERRA**

Perforan, detonan explosivos, operan maquinaria de minería y realizan tareas relacionadas con la extracción de carbón, piedras, metales preciosos y otros minerales, la construcción de túneles, pasadizos y pozos de ventilación para facilitar las operaciones de minería bajo tierra. Están empleados por empresas de explotación minera y compañías constructoras de minas subterráneas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Minero

Minero de Avance

Operario de Voladura – Minería Bajo Tierra

Operario de Perforación – Minería Bajo Tierra

Operador de Jumbo Perforador – Minería

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instalar y operar taladros y máquinas de perforación, determinar la ubicación de cargas explosivas.
- Operar taladro de punta de diamante y otros taladros especializados, para examinar la formación de las rocas o perforar pasajes subterráneos.
- Instalar y operar maquinaria de minería para extraer carbón, roca o minerales, piedras o metales preciosos.
- Cargar explosivos, colocar mechas y detonarlos para obtener la fragmentación deseada.
- Operar equipo de arrastre para cargar y transportar los minerales desde los socavones o galerías hasta los pasajes o pasadizos de la mina.
- Realizar las tareas requeridas para garantizar la seguridad en la mina y apoyar en el avance de la explotación como despejar rocas desprendidas de paredes y techos.
- Operar y mantener los sistemas y ductos de ventilación.
- Realizar mantenimiento de rutina a la maquinaria y equipo de la mina.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Minería y Canteras (7211)

Obreros y Ayudantes de Minería (7611)

Operarios de Apoyo y Servicios en Minería Bajo Tierra (7311)

Perforadores y Barreneros- Minería de Superficie, Canteras y Construcción (8442)

## **7314 PERFORADORES DE POZOS DE GAS Y PETRÓLEO Y TRABAJADORES RELACIONADOS**

Controlan la operación del equipo de perforación y equipo auxiliar; operan equipo mecánico o electrónico, herramientas o instrumentos utilizados en la perforación, operación y mantenimiento de pozos. Están empleados por compañías de explotación y producción de petróleo y gas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Tren de Sondeo – Pozo de Petróleo y Gas

Taladrero - Pozo de Petróleo y Gas

Operador de Producción – Pozo de Petróleo y Gas

Perforador- Pozo de Petróleo y Gas

Operador Torre de Perforación – Pozo de Petróleo y Gas

Sondista – Pozo de Petróleo y Gas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Montar equipos de perforación y dirigir otro personal en el montaje.
- Operar controles de equipos de perforación, aparatos de elevación y equipo auxiliar.
- Operar y mantener equipos de sondeo.
- Hacer arreglos de entrenamiento o dar inducción a personal de perforación.
- Llevar registro de operaciones de perforación.
- Ensamblar y conectar equipos, herramientas y registros al vástago del taladro o cables para conducir las pruebas y ensayos requeridos.
- Preparar, mantener, tomar y analizar fluidos de control.
- Medir y calibrar tuberías y herramientas.
- Armar, desarmar y reparar equipos auxiliares.
- Operar contadores o computadores en pruebas móviles aleatorias o unidades de registro para recolectar datos.
- Operar equipos menores.

*Pueden realizar la interpretación de algunos datos.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Perforación y Servicios de Pozos - Petróleo y Gas (7212)

Operarios de Apoyo y Servicios en Perforación de Pozos de Petróleo y Gas (7312)

Perforadores de Pozos de Agua (8443)

## **7321 TRABAJADORES DE EXPLOTACIÓN FORESTAL**

Operan sierra de cadena para talar, derribar y trozar árboles; equipos de arrastre, bandas transportadoras y deslizadores para mover o apilar árboles talados desde los sitios de explotación al área de procesamiento y transporte. Están empleados por compañías y contratistas explotadores de madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Aserrador de Explotación Forestal

Trabajador Forestal -Explotación

Trozador –Explotación Forestal

Operador de Sierra de Cadena- Explotación Forestal

Talador

Operador de Arrastrador -Aserradero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar sierra de cadena para talar, derribar y trozar árboles en el sitio de corte y área de cargue.
- Identificar árboles que hay que talar y estimar el volumen maderable o negociable.
- Operar equipo de arrastre para mover o apilar troncos o trozas desde el sitio de corte al área de procesamiento y transporte.
- Determinar el lugar, terreno y condiciones climáticas antes de la tala y movimiento de árboles.
- Amontonar troncos y colocarlos en los arrastraderos o deslizaderos o lanzarlos para hacerlos flotar río abajo.

Pueden trabajar como miembros de un equipo rotatorio entre la operación de sierra y equipo de arrastre.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Jardineros (7614)

Trabajadores de Silvicultura y Forestación (7322)

Supervisores de Explotación Forestal y Silvicultura (7223)

## **7322 TRABAJADORES DE SILVICULTURA Y FORESTACIÓN**

Realizan una variedad de funciones relacionadas con la reforestación, manejo, mejoramiento y conservación de bosques y reservas naturales. Están empleados por compañías explotadoras de madera, contratistas y el gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cubicador de Madera Forestal	Marcador de Árboles
Escalador Podador – Silvicultura	Trabajador de Reforestación
Cuadrillero de Forestación	Almadiero
Guardabosques	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Determinar sitios, seleccionar semilleros y plantar árboles en áreas de reforestación, utilizando herramientas manuales de plantación.
- Operar sierra eléctrica para espaciar los árboles en áreas de reforestación.
- Controlar malezas en áreas de reforestación utilizando herramientas manuales y químicos.
- Contribuir y apoyar a la prevención de incendios.
- Operar arrastradores y otras máquinas para la preparación del terreno en áreas de reforestación.
- Realizar otras tareas de silvicultura como recolección de semillas, poda y marca de árboles para operaciones posteriores.
- Hacer cumplir el reglamento relacionado con protección ambiental, utilización de los recursos naturales, seguridad, prevención de incendios y accidentes.
- Proporcionar información y programas educativos sobre conservación y protección de recursos naturales al público en general.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)

Supervisores de Explotación Forestal y Silvicultura (7223)

Trabajadores de Explotación Forestal (7321)

Jardineros (7614)

## **7331 TRABAJADORES AGRÍCOLAS**

Plantan, cultivan y recogen cosechas; operan y mantienen equipos agrícolas. Están empleados por empresas de explotación agrícola como plantaciones, haciendas e invernaderos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Postcosecha

Operario Agrícola – Cultivos Extensivos

Trabajador de Campo- Plantación Agrícola

Operario de Riego

Fumigador Agrícola

Trabajador Agrícola - Policultivos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar suelos, sembrar, fertilizar y recoger cosechas.
- Fertilizar aplicando métodos foliares, radiculares, en corona u otros de acuerdo a requerimientos específicos del cultivo.
- Retirar malezas, podar, aporcar, deschuponar, entresacar y castrar, de acuerdo a la programación de labores o prácticas culturales en un cultivo.
- Operar equipo de fumigación y velar por el mantenimiento fitosanitario del cultivo.
- Operar sistemas de riego para irrigar cultivos.
- Realizar labores de postcosecha como clasificar, seleccionar, manipular, almacenar y empacar productos agrícolas.
- Almacenar productos agrícolas y realizar cierto grado de elaboración primaria.
- Detectar plagas en cultivos y erradicarlas bajo el control de expertos.
- Operar y mantener equipo agrícola.
- Llevar registros relacionados con producción, aspectos fitosanitarios y prácticas culturales.
- Cumplir y mantener las normas de seguridad ocupacional en la explotación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados (7232)

Obreros Agropecuarios (7613)

Supervisores de Producción Agrícola (7221)

## **7332 TRABAJADORES PECUARIOS**

Ejecutan faenas relacionadas con la cría, levante y engorde de ganado vacuno, equino y especies menores, operan y mantienen equipos y maquinaria de finca o granja. Están empleados por empresas de explotación pecuaria como hatos de producción de lácteos, carne, lana y piel, y zocriaderos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Trabajador de Explotación Pecuaria	Inseminador de Ganado
Chalán	Vaquero
Trabajador Pecuario –Hato Lechero	Trabajador Pecuario – Especies Menores

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Detectar enfermedades en los animales, suministrar tratamientos y vacunas bajo la programación y el control de técnicos o profesionales.
- Cuidar animales y suministrar alimento de acuerdo a dietas de nutrición balanceada.
- Controlar la aplicación de medidas de bioseguridad.
- Operar y mantener equipo agropecuario.
- Mantener en buen estado y asepsia establos, corrales y galpones.
- Manipular cortinas de galpones para controlar temperatura.
- Sacrificar animales.
- Cultivar plantas forrajeras para pastorear o ensilar.
- Realizar procedimientos adecuados para esquila animales.
- Domar y entrenar ganado caballar.
- Llevar a pastorear ganado.
- Herrar, marcar, vermifugar, desparasitar y castrar ganado vacuno.
- Llevar y mantener registros relacionados a natalidad, mortalidad y producción en la explotación.
- Cumplir y mantener las normas de seguridad ocupacional dentro de la explotación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Producción Pecuaria (7222)

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Contratistas de Servicios Agrícolas y Relacionados (7232)

Obreros Agropecuarios (7613)

### **7333 TRABAJADORES DE VIVERO**

Plantan, cultivan y cosechan árboles, arbustos, flores y plantas ornamentales; atienden a clientes en viveros e invernaderos. Están empleados por viveros privados y entidades con fines de reforestación y conservación de bosques.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario Enraizador de Vivero

Trabajador de Invernáculo

Viverista

Trabajador de Vivero

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar el suelo, plantar bulbos, semillas y retoños; producir injertos y capullos y trasplantar semilleros.
- Propagar plántulas aplicando diferentes métodos de propagación.
- Mantener y cuidar semilleros.
- Fumigar árboles, arbustos, flores y plantas para prevenir enfermedades y plagas.
- Ubicar y disponer viveros y sistemas de irrigación exteriores para plantas y campos de agua.
- Remover, cortar y trasplantar árboles, arbustos, flores, plantas y prepararlas para la venta.
- Suministrar información a clientes sobre jardinería y cuidado de árboles, arbustos, flores, plantas y prados.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Trabajadores Agrícolas (7331)

Jardineros (7614)

Administradores de Vivero e Invernadero y Servicios de Jardinería (7233)

Contratistas y Supervisores de Servicios de Jardinería y Viverismo (7322)

### **7334 TRABAJADORES DEL CAMPO**

Realizan las faenas relativas al cultivo y la cosecha, a la cría y cuidado de animales y al manejo de productos derivados de sembradíos y actividades de criadero; hacen mantenimiento a infraestructura agrícola. Están empleados por hatos, fincas, granjas y haciendas o pueden trabajar independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Finca	Mayordomo de Finca
Agregado de finca	Trapichero
Trabajador Agropecuario, Subsistencia	Encargado de Finca

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- ordeñar vacas, cabras u otros animales.
- Mantener en buen estado corrales y establos.
- Realizar mantenimiento a jardines y prados.
- Mantener y cuidar el inventario de herramientas agrícolas de la finca.
- Criar, cuidar y alimentar animales.
- Operar guadañadoras, podadoras y otros equipos agrícolas simples.
- Sembrar y mantener la huerta.
- Hacer surcos para sembradíos.
- Cuidar bestias de carga y tiro.
- Realizar labores culturales a sembradíos.
- Suministrar medicamentos a animales bajo la asesoría de un técnico.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

Trabajadores Agrícolas (7331)

Trabajadores Pecuarios (7332)

Obreros Agropecuarios (7613)



### **7335 TRABAJADORES DE PLANTAS DE INCUBACION**

Controlan, alimentan y monitorean equipos y ambientes con condiciones especiales usados en la obtención de aves. Están empleados por plantas de incubación artificial.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Sexador – Avicultura

Operario de Planta de Incubación

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Recepcionar huevos fértiles.
- Cargar con huevos las máquinas incubadoras e iniciar el proceso del desarrollo embrionario de huevos fértiles.
- Controlar el desarrollo del proceso de incubación y nacimiento.
- Alistar máquinas nacedoras y fijar variables como temperatura, luz y humedad.
- Transferir la producción de huevos incubados a las máquinas nacedoras.
- Seleccionar y sexar aves de un día.
- Vacunar aves de un día para prevenir riesgos sanitarios.
- Empacar aves de un día y despachar a granjas.
- Realizar chequeos del funcionamiento de las incubadoras.
- Controlar inventarios de acuerdo a métodos establecidos por la empresa.
- Llevar registros y estadísticas de nacimiento.
- Aplicar normas de bioseguridad.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Producción Pecuaria (7222)

Trabajadores Pecuarios (7332)



## **7611 OBREROS Y AYUDANTES DE MINERÍA**

Cumplen tareas generales para ayudar en la extracción de carbón, minerales y el suministro de otros servicios en minería. Están empleados en minas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Minero Raso

Palero –Minería

Picador –Minería

Obrero –Minería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar a los mineros en el mantenimiento y construcción de instalaciones subterráneas.
- Limpiar espacios subterráneos, vías, áreas de trabajo, equipo de minería y transporte utilizando herramientas manuales.
- Cargar, mover, clasificar y apilar materiales y suministros.
- Limpiar los desbordamientos de carbón u otros minerales utilizando herramientas manuales.
- Suministrar y mantener la distribución de relleno de arena, roca y otros materiales.
- Retirar piedra caliza, arcilla, grava y arena y eliminar obstrucciones en la minería.
- Realizar labores de mantenimiento de maquinaria y equipo.
- Palear o emplear bateas o cernidores en ríos para encontrar minerales preciosos como oro y esmeraldas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Apoyo y Servicios en Minería Bajo Tierra (7311)

Mineros - Producción Bajo Tierra (7313)

## **7612 OBREROS Y AYUDANTES DE PRODUCCION EN POZOS DE PETRÓLEO Y GAS**

Llevan a cabo tareas generales y operan equipos en apoyo a la perforación y mantenimiento de pozos de gas y petróleo. Están empleados por compañías de exploración y producción de petróleo y gas, contratistas de perforación y mantenimiento de pozos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Obrero de Campo Petrolero

Ayudante de Mantenimiento de Pozos

Ayudante de Bombeo - Pozos de Petróleo y Gas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Mantener sobre el área de perforación equipo relacionado.
- Manipular, clasificar y movilizar herramientas, tubería, cemento y otros materiales.
- Ayudar en la instalación, desmonte y transporte de equipos de perforación, auxiliar y de mantenimiento.
- Acoplar bombas y mangueras al pozo principal.
- Mantener y limpiar áreas de equipamiento.

Pueden conducir camiones para transportar materiales y equipo para servicio en los pozos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Apoyo y Servicios en Perforación de Pozos de Petróleo y Gas (7312)

Perforadores de Pozos de Gas y Petróleo y Trabajadores Relacionados (7314)

## **7613 OBREROS AGROPECUARIOS**

Ayudan en faenas agrícolas y pecuarias como siembra, limpieza, preparación de terrenos, fumigación, recolección y cuidado de cultivos y animales, y en el mantenimiento de infraestructura agrícola. Están empleados por fincas, parcelas, haciendas, hatos y granjas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Recolector de Cosechas a Mano	Obrero Agrícola
Jornalero Agrícola	Obrero de Labranza
Peón Agropecuario	Yuguero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar en la recolección de cosechas.
- Cargar, descargar y transportar productos agrícolas, ganado y aves desde y hasta la finca o granja.
- Mantener en buenas condiciones de estado y limpieza establos, corrales, graneros, canales, cercados, broches y galpones.
- Ordeñar.
- Almacenar cosechas, semillas, guardar equipos y herramientas.
- Regar huertas o jardines.
- Alimentar y cuidar aves, ganado y otras especies menores.
- Clasificar frutas y vegetales.
- Cuidar animales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Trabajadores Agrícolas (7331)

Trabajadores Pecuarios (7332)

Agricultores y Administradores Agropecuarios (7231)

## **7614 JARDINEROS**

Realizan una variedad de tareas manuales en viveros y jardines. Están empleados por compañías contratistas de servicios de mantenimiento interior y exterior, y viveros o pueden trabajar independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jardinero	Podador de Prados
Jardinero – Campo de Golf	Cortador de Césped
Jardinero de Parques	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Sembrar prados, plantar flores, árboles y arbustos.
- Cortar césped, podar árboles y arbustos.
- Fumigar y desyerbar; mantener jardines.
- Realizar tareas de mantenimiento a plantas y prados.
- Operar equipos eléctricos para la poda de césped.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Vivero e Invernadero y servicio de Jardinería (7233)

Trabajadores de Silvicultura y Forestación (7322)

Trabajadores de Vivero (7333)

Obreros Agropecuarios (7613)

## **7615 OBREROS DE ACUICULTURA**

Apoyar en tareas relacionadas con la cría de peces y otras especies acuáticas. Están empleados por criaderos de peces comerciales o entidades de fomento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Obrero de Explotación Acuícola	Ayudante de Explotación Piscícola
Obrero de Piscicultura	Ayudante de Criadero de Peces

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar a técnicos en operaciones de cría y recolección de peces.
- Operar y limpiar bombas, filtros y otros equipos y efectuar el aseo y mantenimiento de los estanques.
- Preparar y reparar redes, otros aparejos y material de pesca.
- Preparar especies acuáticas para la venta.
- Operar botes, si fuese necesario, en operaciones de acuicultura.
- Limpiar, clasificar y transportar especies acuáticas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Administradores de Explotación Acuícola (7234)

Pescadores (7341)

Capitanes y Patronos de Pesca (7241)

## 8. OCUPACIONES DE LA OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS

### Área Ocupacional 82: **CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS Y DE OPERADORES DE EQUIPO Y DE TRANSPORTE**

#### **821 Contratistas y Supervisores de Oficios y Operación de Equipo**

- 8211 Contratistas y Supervisores, Ajustadores de Máquinas-Herramientas y Ocupaciones Relacionadas
- 8212 Contratistas y Supervisores, Electricidad y Telecomunicaciones
- 8213 Contratistas y Supervisores, Instalación de Tuberías
- 8214 Contratistas y Supervisores, Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas
- 8215 Contratistas y Supervisores, Carpintería
- 8216 Contratistas y Supervisores, Mecánica
- 8217 Contratistas y Supervisores, Operación de Equipo Pesado
- 8218 Contratistas y Supervisores, Construcción y Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación

#### **822 Supervisores de Operaciones de Transporte Ferroviario y Automotor**

- 8221 Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario
- 8222 Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario)

### Área Ocupacional 83 – 84: **OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE, OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

#### **831 Ajustadores de Máquinas-Herramientas y Ocupaciones Relacionadas**

- 8311 Ajustadores de Máquinas-Herramientas
- 8312 Modelistas y Matriceros

#### **832 Ocupaciones en Electricidad y Telecomunicaciones**

- 8321 Electricistas Industriales
- 8322 Electricistas Residenciales
- 8323 Instaladores de Redes de Energía Eléctrica
- 8324 Instaladores y Reparadores de Redes y Líneas de Telecomunicaciones
- 8325 Trabajadores de Instalación y Reparación de Equipos de Telecomunicaciones
- 8326 Técnicos de Mantenimiento y Servicio de Televisión por Cable

#### **833 Plomeros e Instaladores de Tuberías**

- 8331 Plomeros
- 8332 Instaladores de Tuberías y Sistemas de Aspersión
- 8333 Instaladores de Redes y Equipos a Gas



**834 Ocupaciones de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas**

- 8341 Chapistas y Caldereros
- 8342 Soldadores
- 8343 Montadores de Estructuras Metálicas
- 8344 Ornamentistas y Forjadores

**835 Carpinteros y Ebanistas**

- 8351 Carpinteros
- 8352 Ebanistas

**836 Ocupaciones de la Construcción**

- 8361 Oficiales de Construcción
- 8362 Trabajadores en Hormigón y Enfoscado
- 8363 Enchapadores
- 8364 Techadores
- 8365 Instaladores de Material Aislante
- 8366 Pintores y Empapeladores
- 8367 Instaladores de Pisos
- 8368 Revocadores

**837 Mecánicos de Maquinaria y Equipo Pesado**

- 8371 Mecánicos Industriales
- 8372 Mecánicos de Maquinaria Textil
- 8373 Mecánicos de Equipo Pesado
- 8374 Mecánicos de Aviación
- 8375 Mecánicos de Aire Acondicionado y Refrigeración

**838 Mecánicos de Vehículos Automotores**

- 8381 Mecánicos de Vehículos Automotores
- 8382 Electricistas de Vehículos Automotores
- 8383 Mecánicos de Motos
- 8384 Latoneros

**839 Otros Mecánicos**

- 8391 Reparadores de Aparatos Electrodomésticos
- 8392 Mecánicos Electricistas
- 8393 Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos
- 8394 Mecánicos de Otras Pequeñas Máquinas y Motores

**841 Otros Trabajadores de Reparación e Instalación**

- 8411 Instaladores Residenciales y Comerciales
- 8412 Operarios de Mantenimiento -Instalaciones de Abastecimiento de Agua y Gas
- 8413 Vidrieros
- 8414 Otros Reparadores n.c.a

**842 Tapiceros, Sastres, Zapateros y Otros Oficios**

- 8421 Tapiceros
- 8422 Sastres, Modistos, Plateros y Sombrereros
- 8423 Zapateros y Afines
- 8424 Joyeros y Relojeros
- 8425 Tipógrafos
- 8426 Cerrajeros y Otros Oficios
- 8427 Buzos

**843 Operadores de Máquinas Estacionarias y Plantas de Energía**

- 8431 Operadores de Máquinas Estacionarias y Equipo Auxiliar
- 8432 Operadores de Plantas de Generación y Distribución de Energía

**844 Operadores de Grúa y Perforadores**

- 8441 Operadores de Grúa
- 8442 Perforadores y Operarios de Voladura –Minería de Superficie, Canteras y Construcción
- 8443 Perforadores de Pozos de Agua

**845 Operadores de Equipo Pesado**

- 8451 Operadores de Equipo Pesado (excepto grúa)
- 8452 Operadores de Equipo para Limpieza de Vías y Alcantarillado
- 8453 Operadores de Maquinaria Agrícola

**846 Maquinistas y Ocupaciones de Operación de Transporte Ferroviario**

- 8461 Maquinistas de Transporte Ferroviario
- 8462 Guardafrenos y Otros Operadores Ferroviarios

**847 Conductores de Vehículo Automotor**

- 8471 Conductores de Vehículos Pesados
- 8472 Conductores de Bus, Operadores de Metro y Otros Medios de Transporte Colectivo
- 8473 Conductores de Vehículos Livianos

**848 Otros Operadores de Equipo de Transporte de Pasajeros y Carga**

- 8481 Marineros de Cubierta

- 8482 Marineros de Sala de Máquinas
- 8483 Operadores de Pequeñas Embarcaciones
- 8484 Operarios de Rampa –Transporte Aéreo

**849 Operarios Portuarios y de Transporte de Materiales**

- 8491 Operarios Portuarios
- 8492 Operarios de Cargue y Descargue de Materiales

**Área Ocupacional 86: OBREROS Y AYUDANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE OTROS OFICIOS**

**861 Obreros y Ayudantes de la Construcción y de Otros Oficios**

- 8611 Ayudantes y Obreros de Construcción
- 8612 Ayudantes de Otros Oficios

**862 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas y Otros Ayudantes**

- 8621 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas
- 8622 Ayudantes de Transporte Automotor

## **8211 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE AJUSTADORES DE MÁQUINAS-HERRAMIENTAS Y OCUPACIONES RELACIONADAS**

Supervisan y coordinan las actividades de los ajustadores de máquinas herramientas, modelistas y matriceros. Están empleados por empresas fabricantes de productos de metal y talleres o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Ajustadores de Máquinas Herramientas

Supervisor de Troquelistas

Contratista de Fabricación de Moldes y Matrices

Supervisor Taller de Maquinaria

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de trabajadores que regulan y operan máquinas herramientas utilizadas en la fabricación de partes, productos, herramientas, troqueles o moldes con dimensiones precisas.
- Establecer programaciones de trabajo y coordinar las actividades con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Resolver problemas laborales y recomendar medidas para mejorar la productividad.
- Realizar o disponer el entrenamiento de trabajadores.
- Participar en la selección y promoción de personal.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Instalar maquinaria y equipos.

## **8212 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de los trabajadores clasificados en las siguientes ocupaciones: Electricistas Industriales, Electricistas Residenciales, Instaladores de redes de energía eléctrica, Técnicos electrónicos, Instaladores redes de Telecomunicaciones, Instaladores y Reparadores de Sistemas de Telecomunicación y a los Técnicos de Instalación de Televisión por Cable. Están empleados por un amplio rango de establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Electricistas Industriales

Supervisor de Instaladores de Redes de Energía Eléctrica

Contratista de Electricidad

Supervisor de Instalación y Reparación –Telecomunicaciones

Supervisor de Instalación y Reparación – Equipos Electrónicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que instalan, reparan y hacen mantenimiento al alambrado eléctrico, instalaciones y aparatos de control, sistemas eléctricos, sistemas electrónicos, sistemas de telecomunicación y sistemas de cablevisión.
- Efectuar el control técnico de la instalación, utilización, mantenimiento y reparación de equipos electrónicos y garantizar su funcionamiento.
- Instalar y operar equipo normal y especializado para el diagnóstico, prueba y análisis del funcionamiento de componentes, ensamblajes y sistemas electrónicos.
- Establecer programas de trabajo y coordinar las actividades con otros subcontratistas o departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascensos de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.

## **8213 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE INSTALACIÓN DE TUBERÍAS**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de los trabajadores de las siguientes ocupaciones: Plomeros, Instaladores de Tuberías y Sistemas de Aspersión, Instaladores de Redes y Equipos a Gas. Están empleados por empresas de construcción y departamentos de mantenimiento en establecimientos comerciales e industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Instaladores de Sistemas de Gas

Supervisor de Plomeros

Contratista de Instalación de Tuberías

Supervisor de Instaladores de Tuberías

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que instalan, reparan y mantienen los sistemas de tuberías utilizadas para la conducción de vapor, calor, agua, petróleo y otros líquidos y gases en instalaciones residenciales, comerciales e industriales.
- Establecer programas de trabajo y coordinar las actividades laborales con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Elaborar informes sobre actividades.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Plomeros (8331)

Instaladores de Tubería y Sistemas de Aspersión (8332)

## **8214 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MOLDEO, FORJA Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de trabajadores clasificados en las siguientes ocupaciones: Chapistas y Caldereros, Soldadores, Montadores de Estructuras Metálicas, Ornamentistas y Forjadores. Están empleados por empresas fabricantes de estructuras, trabajo en lámina y productos metálicos relacionados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Caldereros

Contratista de Montaje de Estructuras Metálicas

Supervisor de Ornamentistas y Forjadores

Supervisor de Instaladores de Estructuras Metálicas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que moldean y ensamblan piezas o productos de metal de dimensiones específicas y montan estructuras metálicas livianas y pesadas.
- Establecer programas de trabajo y coordinar actividades con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Iniciar máquinas y equipos.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **8215 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE CARPINTERÍA**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de carpinteros. Están empleados por empresas constructoras y contratistas de carpintería.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Carpinteros

Contratista de Carpintería

Supervisor de Carpintería

Supervisor de Mantenimiento - Carpintería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los carpinteros que construyen, reparan y mantienen estructuras de madera y de otros materiales de construcciones, fabrican e instalan acabados en residencias y edificios industriales y comerciales.
- Establecer programas de trabajo y coordinar las actividades con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Resolver los problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Dirigir las operaciones de su empresa.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Construcción (0811)

Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios (9224)



## **8216 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE MECÁNICA**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de trabajadores clasificados en las siguientes ocupaciones: Mecánicos de Maquinaria y Equipo Pesado, Mecánico de Vehículo Automotor y Otros Mecánicos. Están empleados por un amplio rango de establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contratista de Mecánica

Jefe de Patio -Mantenimiento Automotriz

Supervisor de Mecánicos Electricistas

Supervisor de Mecánica y Mantenimiento

Jefe de Taller -Mantenimiento Industrial

Jefe de Taller -Mantenimiento de Maquinaria

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que reparan y hacen mantenimiento a vehículos automotores, aeronaves, maquinaria y equipo industrial, equipo pesado, equipo de construcción, maquinaria textil, equipo de aire acondicionado y refrigeración máquinas impresoras, transformadores, motocicletas, motores fuera de borda y otro equipo eléctrico.
- Establecer programas de trabajo y coordinar actividades con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.

## **8217 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de los trabajadores de las siguientes ocupaciones: Operadores de Grúa, Perforadores y Operarios de Voladura- Minería de superficie, Canteras y Construcción; Operadores de Equipo Pesado, Operadores de Equipo para la Limpieza de Vías y Alcantarillado, Operadores de Maquinaria Agrícola y Operarios Portuarios. Están empleados por un amplio rango de establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contratista de Demolición

Supervisor de Mantenimiento de Vías

Supervisor de Operadores de Equipo Pesado

Capataz de Perforación y Voladura- Construcción

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que operan grúas y equipo pesado de construcción, de pavimentación, de mantenimiento, de vías y otro equipo pesado similar.
- Establecer programas de trabajo y coordinar las actividades laborales con otros departamentos.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren la productividad.
- Realizar o disponer el entrenamiento de los trabajadores.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.
- Preparar informes de producción y otros reportes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Mecánicos de Equipo Pesado (en 8216, Contratistas y Supervisores de Mecánica)

## **8218 CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE CONSTRUCCION Y DE OTRAS OCUPACIONES DE INSTALACIÓN Y REPARACION**

Los contratistas operan sus propios negocios; los supervisores coordinan y supervisan las actividades de los trabajadores en las Ocupaciones de la Construcción y Otros trabajadores de Reparación e Instalación. Están empleados por amplio rango de establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contratista de Construcción

Maestro de Obra Contratista

Supervisor de Obra

Capataz de Construcción

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores de construcción dedicados a la albañilería, techado, acabados de cemento, embaldosado, estucado, pintura, prefabricado, instalación de material aislante, instalación de vidrios y otros. Así como de trabajadores que reparan una gran variedad de productos.
- Establecer métodos y programaciones de trabajo y coordinar actividades con otros subcontratistas.
- Llevar control del avance de las obras y hacer los ajustes a que haya lugar.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren la productividad y la calidad.
- Hacer las requisiciones de materiales e insumos.
- Instruir a los trabajadores en sus obligaciones de trabajo, normas de seguridad y políticas de la empresa.
- Dar instrucciones al personal sobre el trabajo a realizar.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Dirigir las operaciones de su propia empresa.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Carpintería (8215)

Contratistas y Supervisores de Instalación de Tuberías (8213)

Contratistas y Supervisores de Electricidad (en 8212, Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones)

## **8221 SUPERVISORES DE OPERACIÓN DE TRANSPORTE FERROVIARIO**

Supervisan y coordinan las actividades de los maquinistas y operarios de estación ferroviaria. Están empleados por empresas de transporte ferroviario.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Jefe de Patio – Estación Ferroviaria

Jefe de Estación Ferroviaria

Supervisor de Operaciones de Transporte Ferroviario

Jefe de Vías- Trenes de Carga

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores que operan trenes, conducen locomotoras en patios y realizan otras funciones relacionadas con las operaciones ferroviarias.
- Establecer programas de trabajo y coordinar las actividades laborales con otros departamentos.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren el desempeño.
- Solicitar materiales e insumos para realizar los trabajos.
- Instruir o entrenar al personal sobre el trabajo a realizar, normas de seguridad y políticas de la compañía.
- Hacer recomendaciones sobre selección y ascenso de personal.
- Preparar informes de trabajo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

## **8222 SUPERVISORES DE OPERACIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE (NO FERROVIARIO)**

Supervisan y coordinan las actividades de los conductores de camión, buses, taxis, metros y otros vehículos. Están empleados por empresas de transporte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Controlador de Tráfico – Metro

Inspector de Rutas

Jefe de Rodamiento

Supervisor de Operaciones de Transporte Terrestre

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los conductores de camiones, buses, colectivos, taxis, metro y otros vehículos de transporte.
- Establecer métodos que permitan cumplir las programaciones de trabajo y coordinar las actividades con otros departamentos.
- Resolver los problemas laborales y recomendar medidas que mejoren el desempeño.
- Hacer recomendaciones sobre contratación y ascenso de personal.
- Preparar informes de operación.
- Asignar personal para la operación de vehículos y programar los turnos de trabajo.
- Inspeccionar las rutas para garantizar el cumplimiento de las programaciones y resolver problemas de operación.
- Monitorear y operar tableros de control de señales y cruces del metro.
- Verificar el funcionamiento de los vehículos y velar porque se cumpla con su mantenimiento.
- Velar por el cumplimiento de las normas reguladoras de tránsito y transporte.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario (8221)

Despachadores de Transporte de Servicio Urbano (en 1374, Programadores de Rutas y Tripulaciones)

## **8311 AJUSTADORES DE MÁQUINAS - HERRAMIENTAS**

Regulan y operan una variedad de máquinas - herramientas que cortan y pulen partes o productos de metal o materiales similares con dimensiones precisas. Inspeccionan las partes mecanizadas para mantener estándares de control de calidad. Están empleados por compañías fabricantes de maquinaria, equipos mecánicos, motores para vehículos, partes para carros y aeronaves y otros productos metálicos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ajustador de Máquinas Herramientas

Ajustador-Montador de Máquinas Herramientas

Inspector de Mecanizado

Mecánico –Ajustador de Máquinas Herramientas

Ajustador-Operador de Máquinas Herramientas

Mecánico Rectificador- Máquinas Herramientas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar las planchas, dibujos, diagramas y tablas o estudiar muestras para determinar las operaciones a realizar.
- Calcular las dimensiones y tolerancias y medir y disponer las piezas a trabajar.
- Regular y operar una variedad de máquinas-herramientas para realizar operaciones de maquinado con precisión, incluyendo las de control numérico, como torno automático, fresadora, taladradora, cepilladora, mandriladora o rectificadora.
- Fijar y ensamblar partes y subensambles de metal usando herramientas manuales o eléctricas.
- Verificar las dimensiones del producto para establecer la precisión y conformidad con las especificaciones utilizando instrumentos y medidores de precisión tales como micrómetros, nonios, calibradores, manómetros, comparadores ópticos y otros instrumentos de medición especializados.
- Reportar al supervisor desviaciones a partir de las especificaciones y tolerancias.
- Ajustar y regular las máquinas - herramientas para ser usadas por los operadores maquinistas, que fabrican piezas en serie
- Mantener, reparar y calibrar instrumento medidores de precisión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Modelistas y Matriceros (8312)

Operadores de Máquinas Herramientas (9411)

Operadores de Máquinas para Trabajo de la Madera (9412)

## **8312      MODELISTAS Y MATRICEROS**

Fabrican, reparan y modifican a la medida prototipos o herramientas especiales, matrices, modelos, troqueles, piezas y calibradores que requieren alto grado de precisión. Son empleados por industrias manufactureras, talleres industriales, fabricantes de herramientas y troqueles.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Matricero

Troquelista

Herramientista

Fabricante de Herramientas y Troqueles

Ajustador-Herramientista – Matrices

Mecánico Matricero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar y analizar dibujos y especificaciones de herramientas, matrices, prototipos o modelos.
- Calcular dimensiones y tolerancias y preparar las máquinas herramientas.
- Situar, asegurar y medir el metal a trabajar para disponer al maquinado.
- Operar una variedad de máquinas herramientas para cortar, torneear, fresar, pulir, taladrar y afilar el metal de acuerdo con dimensiones y acabados establecidos.
- Verificar partes maquinadas de conformidad con especificaciones utilizando instrumentos de precisión.
- Adaptar y ensamblar piezas fundidas y otras partes para hacer moldes de metal, núcleos, placas clisés.
- Disponer y ensamblar partes para hacer moldes de metal, para el moldeo por inyección del plástico y otros procesos de producción.
- Inspeccionar, y probar las herramientas, troqueles y matrices, ya terminados para garantizar su operación.
- Reparar y modificar armas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ajustadores de Máquinas-Herramientas (8311)

Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas (8214)

## **8321 ELECTRICISTAS INDUSTRIALES**

Instalan, mantienen, prueban y reparan equipos eléctricos industriales, controles eléctricos y electrónicos asociados, sistemas y equipos de distribución eléctrica. Están empleados por contratistas o departamentos de mantenimiento industrial en fábricas, plantas, minas, y otros establecimientos industriales o por compañías de generación y transmisión y distribución de energía eléctrica

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ajustador de Equipo de Distribución Eléctrica

Electricista Central de Generación Eléctrica

Electricista Industrial

Electricista de Montaje y Mantenimiento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar los planos y especificaciones de los códigos eléctricos para determinar la ubicación de las instalaciones del equipo eléctrico industrial
- Instalar, examinar, reemplazar o reparar cableado eléctrico, cajas de interruptores, conductos, alimentadores, ensambles de cable, accesorios de iluminación y otros componentes eléctricos.
- Probar equipos eléctricos y componentes de continuidad, corriente, voltaje y resistencia.
- Mantener, reparar, instalar y probar interruptores, transformadores, tableros de distribución, reguladores y reactores.
- Instalar, probar, reparar y mantener motores eléctricos, generadores, baterías y sistemas de control eléctrico, hidráulico y neumático.
- Componer, mantener y reparar sistemas y accesorios de control eléctrico y electrónico.
- Inspeccionar y probar equipo eléctrico instalado, detectar fallas y chequear su operación utilizando medidores de voltaje y otros instrumentos y equipo de prueba eléctrica.
- Instalar y mantener transformadores generadores, reguladores de voltaje y otros equipos de distribución de energía.
- Instalar y mantener equipo eléctrico y aparatos en estaciones de generación de energía.
- Cumplir programas de mantenimiento preventivo y llevar los registros.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Electricistas Residenciales (8322)

Supervisores de Sistemas de Generación de Electricidad (en 8212, Contratistas y Supervisores de Electricidad)



## **8322 ELECTRICISTAS RESIDENCIALES**

Instalan, prueban, regulan y reparan el cableado eléctrico, instalaciones, aparatos de control y equipo relacionado en edificios, fábricas y otras instalaciones. Están empleados por contratistas, departamentos de mantenimiento de edificios, constructoras y otros establecimientos o pueden trabajar independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Electricista de Construcción

Electricista de Obra

Electricista de Mantenimiento y Construcción

Electricista Residencial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar planos y especificaciones de código eléctrico para determinar la ubicación del cableado de las instalaciones nuevas o existentes.
- Tender el cableado a través de los conductos, paredes y pisos.
- Instalar, reemplazar y reparar accesorios de iluminación y aparatos de distribución y control eléctrico como interruptores, reguladores y tablero de interrupción automática.
- Empalmar y conectar los cables a los aparatos y componentes para formar los circuitos.
- Probar la continuidad de los circuitos utilizando equipo de prueba para garantizar la compatibilidad y seguridad del sistema y continuar con la instalación, cambio o reparación.
- Conectar energía eléctrica a equipos de sonido, visual o de comunicación, señalización o sistemas de calefacción.
- Aislar las fallas en el sistema eléctrico, remover y reemplazar las piezas defectuosas.
- Cumplir programas de mantenimiento preventivo.
- Velar por el cumplimiento de las normas de seguridad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de electricistas (en 8212, Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones)

Electricistas Industriales (8321)

Mecánicos Electricistas (8392)

## **8323    INSTALADORES DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Instalan, construyen y reparan sistemas de distribución y transmisión de energía eléctrica, aérea y subterránea. Están empleados por compañías de generación, transmisión y distribución de energía, empresas de servicios públicos y contratistas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Empalmador de Redes Eléctricas

Instalador de Líneas de Energía Eléctrica

Liniero de Cables Eléctricos

Electricistas de Redes Aéreas y Subterráneas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instalar, mantener y reparar redes, líneas aéreas y subterráneas de distribución y transmisión eléctrica, aisladores, conductores, postes de iluminación, interruptores, transformadores y otro equipo asociado.
- Levantar y hacer mantenimiento a los postes de acero, madera o concreto, torres y cables.
- Empalmar, soldar y aislar los conductores y alambrado necesarios para conectar la red de distribución y transmisión eléctrica usando herramientas y equipo eléctrico relacionado.
- Inspeccionar y probar la línea y cableado de energía aéreo y subterráneo y equipo auxiliar utilizando el equipo eléctrico de prueba.
- Operar canastas hidráulicas y escaleras para efectuar trabajos en postes y torres o en túneles para instalar líneas de energía y equipo asociado.
- Instalar y mantener el sistema de alumbrado público.
- Coordinar con otros trabajadores la preparación y terminación del trabajo asignado.
- Cumplir con prácticas y procedimientos de seguridad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Electricistas Industriales (8321)

Instaladores y Reparadores de Redes y Líneas de Telecomunicaciones (8324)

Supervisores de Electricidad (en 8212, Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones)

## **8324 INSTALADORES Y REPARADORES DE REDES Y LINEAS DE TELECOMUNICACIONES**

Instalan, reparan y mantienen las líneas y redes de telecomunicaciones. Están empleados por compañías de televisión por cable, de telefonía y otros servicios de telecomunicación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Liniero de Telecomunicaciones

Técnico de Instalación de Redes

Aparejador de Telecomunicaciones

Instalador de Redes de Telecomunicaciones

Instalador de Líneas Telefónicas

Empalmado de Cables Telefónicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instalar, trasladar, mantener, remover y reparar líneas aéreas y subterráneas de teléfono y otras líneas de transmisión y distribución de telecomunicación, cables y hardware asociado.
- Instalar las líneas y cables de televisión.
- Empalmar y reparar varios tipos y tamaños de cables de teléfono y otros cables de telecomunicación incluyendo cable coaxial y fibra óptica.
- Inspeccionar y probar las líneas y cables de transmisión para localizar las fallas.
- Analizar y registrar resultados.
- Escalar y trabajar sobre postes, escaleras u otras estructuras de apoyo o en espacios cerrados como túneles.
- Coordinar con otros trabajadores la preparación y terminación del trabajo asignado.
- Apoyar en el montaje y traslado de postes, torres y estructuras asociadas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Trabajadores de Instalación y Reparación de Equipos de Telecomunicaciones (8325)

Supervisores de Telecomunicaciones (en 8212, Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones)

## **8325 TRABAJADORES DE INSTALACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES**

Instalan, prueban, mantienen y reparan teléfonos, equipos de conmutación y otro equipo de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de teléfono y de otros servicios de transmisión de telecomunicaciones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador de Estación Telefónica

Instalador de PBX

Instalador de Radio Teléfono

Técnico de Equipo de Telecomunicaciones

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instalar, arreglar, reemplazar y mantener el equipo telefónico, el cableado y hardware asociado.
- Probar los sistemas telefónicos instalados para localizar fallas de transmisión.
- Reparar o reemplazar los teléfonos, cableado y equipo asociado, defectuoso o dañado.
- Instalar sistemas principales electromecánicos, análogos y digitales, circuitos y equipos en oficinas centrales de telecomunicaciones y centros de conmutación.
- Inspeccionar y probar sistemas centrales, circuitos y equipo de telefonía.
- Analizar los resultados de prueba y ajustar, cambiar o reparar el sistema de conmutación y equipo asociado.
- Operar sistemas de prueba computarizado para realizar pruebas de servicio en las líneas y equipo de los clientes.
- Determinar la naturaleza, causa y localización de fallas en el servicio.
- Completar informes de pruebas y conservar registros de servicios y pruebas.
- Instalar, reemplazar y mantener diversos equipos de telecomunicaciones y sistemas relacionados como télex, fax, telepronteros, radios móviles, teléfono celular y otros equipos relacionados.
- Inspeccionar y probar la operación de equipos de telecomunicaciones.
- Diagnosticar y localizar fallas, ajustar y reemplazar o reparar equipo de telecomunicaciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Telecomunicaciones (en 8212, Contratistas de Electricidad y Telecomunicaciones)

Instaladores y Reparadores de Redes y Líneas de Telecomunicaciones (8324)

## **8326 OPERARIOS DE MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE TELEVISIÓN POR CABLE**

Instalan, mantienen y reparan señales de televisión por cable y equipo asociado, en residencias e instalaciones comerciales; sistemas y hardware asociado de transmisión y distribución de televisión por cable. Están empleados por empresas de servicio de TV por cable.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador de Televisión por Cable

Operario de Mantenimiento - Televisión por Cable

Operario de Servicio – Televisión por Cable

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Conectar, desconectar y reubicar salidas de cable, instalar divisores, convertidores y equipo, y otros sistemas en la zona del suscriptor.
- Mantener comunicación con los suscriptores y el personal de la empresa para determinar los trabajos asignados.
- Inspeccionar, probar y reparar señales y equipo asociado en la zona de los suscriptores.
- Mantener y reparar la antena principal y líneas de transmisión de TV por cable, sistemas principal y relacionado de interconexión y distribución.
- Inspeccionar, probar y ajustar los sistemas de transmisión y distribución por cable.
- Reparar o reemplazar cables defectuosos, implementos eléctricos, amplificadores y otro equipo de transmisión o distribución asociado.
- Trepar y trabajar en la altura, sobre postes, escaleras u otras estructuras de apoyo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones (8212)

Instaladores de Líneas Aéreas o Subterráneas de Televisión por Cable (8325)

## **8331 PLOMEROS**

Instalan, reparan, ajustan y mantienen tuberías y otro equipo de plomería utilizado en la distribución de agua y sistemas de desagüe en construcciones residenciales, comerciales e industriales. Están empleados por departamentos de mantenimiento de fábricas, plantas y establecimientos similares, por contratistas, o pueden ser independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Oficial de Instalaciones Hidráulicas	Plomero
Oficial de Instalaciones Sanitarias	Fontanero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar planos impresos, dibujos y especificaciones para determinar la disposición del sistema de tubería, red de suministro de agua y sistemas de desagüe y drenaje.
- Instalar, reparar y dar mantenimiento a las tuberías y accesorios de sistemas de desagüe, abastecimiento de agua y drenaje en instalaciones domésticas comerciales, e industriales.
- Localizar y marcar la ubicación de las conexiones de tubería, sanitarios y accesorios en los pisos y paredes.
- Perforar los pisos y paredes para colocar la tubería.
- Medir, cortar, doblar, roscar y unir tubería y demás accesorios, utilizando máquinas o herramientas manuales o eléctricas.
- Sujetar los tubos usando acoples, codos, pernos, cemento o soldadura.
- Probar tuberías para detectar goteras o filtraciones utilizando medidores de presión de agua y aire.
- Instalar, reparar y mantener aparatos sanitarios.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Instaladores de Tuberías y Sistemas de Aspersión (8332)

Contratistas y Supervisores de Instalación de Tuberías (8213)

## **8332 INSTALADORES DE TUBERÍAS Y SISTEMAS DE ASPERSIÓN**

Instalan, mantienen y reparan sistemas de tuberías para la conducción de agua, vapor, productos químicos y combustibles. Los instaladores de sistemas de riego, instalan, mantienen y reparan los sistemas de rociado por agua, espuma, bióxido de carbono y químicos secos para prevención de incendios. Están empleados por departamentos de mantenimiento, en fábricas, plantas, y establecimientos similares y por contratistas de sistemas de aspersión o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador de Hidrantes

Instalador de Tuberías de Distribución de Agua

Instalador de Tuberías de Desagüe

Instalador de Tuberías de Vapor

Instalador de Sistemas de Riego

Instalador de Sistemas de Aspersión

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar planos y especificaciones para determinar los requisitos de ubicación.
- Hacer perforaciones para tubos en paredes y pisos utilizando herramientas manuales, mecánicas o máquinas.
- Seleccionar el tipo y tamaño de tubería requerida.
- Medir, cortar, aterrajar y doblar la tubería al tamaño requerido utilizando herramientas manuales y mecánicas.
- Probar el sistema para evitar goteras y filtraciones.
- Limpiar y dar mantenimiento a los accesorios y tubería.
- Instalar grapas, ganchos y colgaderas para apoyar la tubería, los rociadores y sistema protector de incendios usando herramientas manuales o mecánicas.
- Seleccionar, medir, cortar y empalmar la tubería y montar los tubos sobre los soportes.
- Conectar el sistema de tubería, a los tanques principales de agua, bombas, compresores y equipo de control.
- Acoplar tubos y secciones utilizando soldadura y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Instalación de Tuberías (8213)

Plomeros (8331)

Instaladores de Redes y Equipos a Gas (8333)

### **8333      INSTALADORES DE REDES Y EQUIPOS A GAS**

Instalan, inspeccionan, reparan y mantienen redes y equipos de suministro de gas, como medidores, reguladores, unidades de calefacción y accesorios en residencias y establecimientos comerciales e industriales. Están empleados por compañías de suministro de gas.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador Redes de Gas

Operario de Servicio- Mantenimiento Gas

Instalador Sistemas de Gas

Operario Instalador de Gasodomésticos

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Estudiar los diseños y especificaciones para determinar la localización de la instalación y materiales requeridos.
- Medir y marcar los sitios de referencia para la instalación de las redes y equipo de gas.
- Instalar y dar mantenimiento a los medidores, reguladores y líneas de gas.
- Instalar, mantener y dar servicio a las unidades de calefacción y sus componentes como quemadores, válvulas y controles automáticos.
- Probar y ajustar los mecanismos de control y revisar la tubería maestra, redes de distribución y conexiones para prevenir y localizar escapes utilizando aparatos detectores.
- Instruir a los usuarios sobre las normas de seguridad, manejo y mantenimiento de las unidades y sistemas de gas.
- Preparar reportes de trabajo realizado y condiciones de las instalaciones.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Plomeros (8331)

Instaladores de Tuberías y Sistemas de Aspersión (8332)

Contratistas y Supervisores de Instalación de Tuberías (8213)



### **8341 CHAPISTAS Y CALDEREROS**

Fabrican, ensamblan, instalan y reparan productos en metales como: acero, aluminio, cobre, estaño, latón, zinc y otros. Están empleados por industrias o talleres de fabricación de productos en lámina de metal, calderas, compañías constructoras de barcos y establecimientos industriales similares.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Calderero

Chapista

Hojalatero

Metalistero

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

Interpretar dibujos y diseños del trabajo a realizar; medir y marcar sobre las láminas de acuerdo con dibujos o plantillas.

Alistar y operar máquinas para trabajar el metal, como cizalla, prensas, punzones y taladros para cortar, doblar, taladrar, perforar y enderezar lámina.

Operar equipo láser o de plasma para cortar chapas de metal.

Adaptar y empalmar partes metálicas utilizando equipo remachador y de soldadura o similar, para fabricar productos como canales, bastidores, conductos para ventilación y calefacción, tejas, calderas, tanques, tubería y otros productos de metal.

Pulir y esmerilar uniones y superficies ásperas.

Montar e instalar calderas y otros productos de metal pesado según especificaciones y utilizando herramientas manuales o mecánicas.

Inspeccionar la calidad de los productos e instalación para garantizar el cumplimiento de las especificaciones.

Construir y armar estructuras metálicas pequeñas como marcos de ventanas, puertas y otros productos similares.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas para el Trabajo del Metal (9413)

Montadores de Estructuras Metálicas (8343)

Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas (8214)

## **8342 SOLDADORES**

Operan equipo para soldar y cortar metales ferrosos y no ferrosos. Están empleados por compañías que fabrican estructuras metálicas, calderas, maquinaria pesada y barcos, por contratistas, talleres de soldadura y otros establecimientos industriales o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Soldador

Oxicortador - Soldador

Soldador - Mecánico

Pailero Soldador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar los planos y especificaciones del proceso de soldadura.
- Operar el equipo de soldadura manual o semiautomático para soldar piezas de metal utilizando métodos como soldadura por arco por gas, arco eléctrico, al arco con metal, soldadura por resistencia, soldadura de plasma, soldadura térmica y soldadura de arco sumergido.
- Operar equipo manual o semiautomático de llama de gas o arco eléctrico para cortar.
- Operar máquinas de moldear metal como cizallas y otras máquinas de enderezar y doblar metal.

Los soldadores pueden especializarse en ciertos tipos de soldadura tales como la usada en fabricación, construcción de oleoductos, construcción estructural, construcción y reparación de barcos o en la de reparación de maquinaria y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Equipo de Soldadura (9415)

Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas (8214)

### **8343 MONTADORES DE ESTRUCTURAS METÁLICAS**

Fabrican, ensamblan, instalan estructuras de acero, hierro y otros componentes metálicos para puentes, tanques, buques, aparatos de izar y otras estructuras similares. Están empleados por plantas de fabricación de estructuras de acero, de calderas, empresas de fabricación de maquinaria pesada y constructoras de buques.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Curvador de Chapas de Metal

Montador de Estructuras de Acero

Aparejador

Trazador de estructuras Metálicas

Armador-Ensamblador de Estructuras Metálicas

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Trazar los puntos de referencia y modelos sobre el metal pesado de acuerdo a especificaciones de los componentes
- Ensamblar y montar las secciones y elementos de las estructuras metálicas de edificios, puentes y otras construcciones, utilizando soldadura y otros métodos.
- Montar e instalar andamiajes, aparatos de izar y aparejos.
- Montar componentes estructurales para construcciones, edificios, puentes, tornos y otras estructuras.
- Empalmar y soldar o empernar partes, en el sitio.
- Ensamblar y montar armazones y demás elementos metálicos de los buques.
- Iniciar y operar varias máquinas de trabajo de metal pesado como prensas, cizallas, cortadores de soplete, esmeriles, taladros y equipo de control numérico para doblar, cortar, moldear, taladrar o soldar componentes de metal pesado.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Chapistas y Caldereros (8341)

Soldadores (8342)

Supervisores de Montaje de Estructuras Metálicas (en 8214, Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas)

## **8344 ORNAMENTISTAS Y FORJADORES**

Forjan y curvan barras, varillas, lingotes y chapas de hierro, acero u otro metal para fabricar herramientas, piezas de maquinaria, accesorios ornamentales, puertas, ventanas y otras estructuras. Están empleados por contratistas, por empresas fabricantes o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Herrero

Forjador

Ornamentador

Apisonador Forja

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar dibujos y planos para determinar especificaciones y materiales.
- Calentar el metal en la fragua y fabricar y reparar objetos estirando, curvando y cortando en metal y golpeándolo sobre el yunque, taladrando, cortando, soldando las piezas y dándoles temple o recocido.
- Martillar, taladrar, cortar, curvar, soldar y otras formas de trabajar el metal para lograr el tamaño y forma requeridos.
- Forjar herramientas especiales desde el metal o crear moldes especiales, muebles o accesorios.
- Operar martillo, pilón o prensa mecánica provista de matrices o estampas para forjar piezas de metal.
- Instalar rejas, puertas y otras estructuras ornamentales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas (8214)

Operadores de Máquinas para Forja (9414)

## **8351 CARPINTEROS**

Construyen, arman, instalan, mantienen y reparan estructuras y componentes, elaborados en madera, sustitutos de la madera y otros materiales. Están empleados por empresas constructoras, contratistas, departamentos de mantenimiento de fábricas, plantas y otros establecimientos o trabajan independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Carpintero	Carpintero de Construcción
Carpintero de Mantenimiento	Oficial de Carpintería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar planos, dibujos y bosquejos para determinar especificaciones y calcular requerimientos.
- Realizar ajustes de conformidad con códigos de construcción.
- Construir, ensamblar y montar, en el lugar de las obras, las armazones, entramados y bastidores de madera de los edificios.
- Medir, cortar, moldear, ensamblar y unir materiales de madera, sustitutos y otros materiales.
- Instalar y pulir piezas de madera en el interior y exterior de los edificios como puertas, ventanas, escaleras y revestimientos.
- Construir, instalar, transformar y reparar estructuras y elementos de madera en vagones, buques y otros medios de transporte.
- Preparar presupuesto de costos para los clientes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Carpintería (8215)

Ebanistas (8352)

## **8352 EBANISTAS**

Fabrican y reparan muebles, gabinetes, accesorios y otros productos de madera relacionados. Están empleados por talleres y empresas de fabricación y reparación de muebles, compañías de construcción, contratistas o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ebanista

Ebanista de Marquetería

Fabricante de Muebles de Madera

Ebanista Tallista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar o preparar planos, dibujos, especificaciones de los artículos a ser fabricados.
- Señalar trazos o dimensiones sobre la madera.
- Operar máquinas para el trabajo de la madera como sierra eléctrica, cepillos mecánicos y herramientas manuales para cortar, moldear y ensamblar partes.
- Pulir y ajustar partes y subensambles de muebles de madera utilizando pegantes, grapas, bisagras, puntillas y cerrojos.
- Lijar las superficies de madera, aplicar enchapados o dar acabado a los productos.
- Reparar o restaurar muebles de madera, accesorios y otros productos relacionados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Carpintería (8215)

Carpinteros (8351)

Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera (9412)

## **8361 OFICIALES DE CONSTRUCCIÓN**

Levantam y reparan muros o estructuras con ladrillos, bloques de cemento, piedras y otros materiales similares para construir de acuerdo con planos y especificaciones. Están empleados por compañías constructoras, contratistas o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mampostero

Oficial de Construcción

Maestro de Obra

Oficial de Albañilería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y colocar ladrillos, bloques de concreto, piedra, baldosín y otros materiales para construir o reparar muros, cimientos, vigas y otras estructuras en construcción industrial, comercial y residencial.
- Colocar ladrillo y piedra o materiales similares para revestir muros y otras superficies.
- Construir e instalar unidades prefabricadas.
- Levantar y alinear chimeneas residenciales e industriales empleando ladrillos especiales.
- Levantar en el lugar de las obras el andamiaje y otras armazones provisionales de madera o metal.
- Levantar, reparar y mantener construcciones en bareque o de otros materiales tradicionales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

Enchapadores (8363)

Revocadores (8368)

## **8362 TRABAJADORES EN CONCRETO, HORMIGÓN Y ENFOSCADO**

Construyen estructuras con cemento u hormigón armado, preparan encofrados para vaciar el hormigón, dan el acabado y reparan superficies de cemento y hormigón. Están empleados por compañías constructoras, contratistas y fabricantes de prefabricados de concreto o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Enfoscador	Encofrador de Hormigón
Armador de Hormigón	Encofrador de Cemento

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar la formaleta, la base granular y los materiales de refuerzo en hierro y acero, dirigir el vaciado del concreto en los encofrados o sobre otras superficies de acuerdo al nivel.
- Construir encofrados o ensamblar elementos prefabricados para vaciar en ella el hormigón.
- Operar el vibrador eléctrico para compactar el concreto.
- Nivelar superficies de concreto de acuerdo a especificaciones de nivel y grosor.
- Aplicar endurecedor y sellantes para impermeabilizar la superficie del concreto.
- Reparar y reemplazar las partes deterioradas o dañadas de los pisos, muros, vigas y columnas, escaleras, techos y otras estructuras de concreto.
- Dar el acabado y alisar las superficies de las estructuras de cemento y hormigón, utilizando herramientas manuales o eléctricas.
- Cementar aberturas de paredes o revestimiento.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)



### **8363 ENCHAPADORES**

Cubren el interior y exterior de paredes y techos con cerámica, azulejos y mármol. Están empleados por compañías constructoras, contratistas de construcción o trabajan en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Azulejero	Embaldosador de Muros
Enchapador de Construcción	Embaldosinador

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cortar y colocar baldosas, azulejos, piedra, mármol y materiales similares para cubrir y decorar pisos y paredes.
- Preparar, medir y señalar la superficie que va a ser cubierta de acuerdo a especificaciones.
- Preparar las superficies, instalar pernos de cimientos, alambres y soportes.
- Mezclar, aplicar y esparcir mortero, cemento, macilla, pegante y otros adhesivos utilizando llana manual.
- Colocar las baldosas en posición y aplicar presión para fijarlas a la base.
- Cortar y fijar baldosas con contornos difíciles.
- Colocar cemento blanco entre las uniones de las baldosas y retirar los sobrantes.
- Ensamblar y colocar mosaicos para diseños decorativos en paredes, muros o pisos.
- Pulir las superficies.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

Oficiales de Construcción (8361)

Revocadores (8368)

Instaladores de Pisos (8367)

## **8364   TECHADORES**

Colocan, mantienen y reparan azoteas y techados de edificaciones empleando una o varias clases de materiales. Están empleados por contratistas, empresas constructoras o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Techador

Techador Tablas de Ripia

Techador de Tejas Metálicas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Instalar, reparar y reemplazar techos utilizando asfalto, fieltros saturados, asfalto caliente y grava, tejas de arcilla, madera, metal y otros materiales.
- Impermeabilizar la superficie del techo usando emulsiones, vinilos, sustancias epóxicas, telas asfálticas y otros materiales.
- Aplicar interior y exteriormente revestimientos impermeabilizados a las superficies de concreto.
- Instalar y reparar cubiertas de teja metálica usando herramientas manuales o mecánicas.
- Instalar andamiajes para garantizar la seguridad en el acceso a los techados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

## **8365      INSTALADORES DE MATERIAL AISLANTE**

Instalan y reparan material aislante, térmico y de insonorización en calderas, tuberías, instalaciones de ventilación, refrigeración y calefacción y en paredes, pisos y techos de edificaciones y otras estructuras para prevenir el paso del frío, calor, sonido o fuego. Están empleados por compañías constructoras, contratistas o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador de Material Aislante - Calderas y Tuberías

Instalador de Aislación Térmica

Instalador de Material Aislante

Aislador de Calderas y Tuberías

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar los planos y especificaciones para determinar y seleccionar el tipo de aislamiento requerido.
- Medir y cortar los materiales aislantes a dimensiones requeridas utilizando herramientas manuales y eléctricas.
- Inyectar materiales aislantes o insonorizantes en cavidades interiores de los muros, pisos y techos de edificios.
- Revestir con materiales aislantes las paredes externas de calderas, tuberías y depósitos.
- Colocar el aislante alrededor de las obstrucciones y entre las uniones.
- Aislar térmicamente instalaciones de refrigeración y calefacción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

## **8366 PINTORES Y EMPAPELADORES**

Aplican pintura, papel de colgadura y otros acabados a superficies interiores y exteriores de edificaciones y otras estructuras. Están empleados por compañías constructoras, contratistas o son independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Empapelador	Pintor de Construcción
Pintor de Mantenimiento	Pintor de Fachadas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Determinar cantidad y clase de material requerido.
- Limpiar y preparar paredes y otras superficies de edificios para pintarlos o empapelarlas.
- Mezclar pintura para obtener color y textura deseados.
- Aplicar capas de pintura, barniz, laca o productos similares sobre las superficies de los edificios y sobre sus ornamentos y accesorios, utilizando brochas, rodillos o equipo rociador.
- Medir, cortar y aplicar papel de colgadura, seda u otras telas en las paredes.
- Asesorar al cliente en la selección de la clase y color del material a utilizar.
- Elaborar presupuesto de obra para el cliente.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

Pintores en Procesos de Manufactura (9396)

## **8367    INSTALADORES DE PISOS**

Instalan alfombra, pisos de madera, linóleo, vinilos, y otros materiales en edificaciones residenciales, industriales y comerciales. Están empleados por empresas constructoras, de instalación de tapetes, contratistas o pueden trabajar independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador de Pisos

Instalador de Pisos de Madera

Instalador de Alfombra

Instalador de Pisos de Vinilo

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar, medir y marcar las superficies que van a ser cubiertas.
- Medir, cortar y fijar la base para instalar tapetes.
- Medir, cortar e instalar alfombra usando máquina grapadora, adhesivos y otros materiales.
- Medir, cortar e instalar pisos de madera: tales como parqué o listón, utilizando puntillas, adhesivos, rodillos y otros medios.
- Ensamblar las piezas del parqué y colocar sobre dibujos o especificaciones.
- Medir, cortar e instalar pisos de vinilo u otro material plástico utilizando adhesivos, rodillos y otras herramientas manuales.
- Reparar los diferentes tipos de pisos.
- Calcular el costo de los materiales y mano de obra.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

## **8368 REVOCADORES**

Revisten y enlucen muros y techos de las edificaciones y los decoran con adorno de yeso y estuco. Están empleados por constructores, contratistas o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Revocador	Escayolista
Yesero	Estucador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Limpiar y preparar las superficies, mezclar el yeso y demás ingredientes y determinar la consistencia.
- Moldear y colocar ángulos y entrepaños, crear diseños decorativos, adornos y cornisas de escayola.
- Aplicar, nivelar y suavizar las capas de cemento, yeso o material similar usando llana, espátulas, brochas y equipo esparcidor, para revestir superficies interiores y exteriores.
- Pulir superficies recién terminadas, bordes y pliegues y juntas.
- Medir, cortar y fijar las hormas sobre las paredes y techos.
- Colocar y asegurar las hojas al metal o partes de madera.
- Cortar e instalar esquineros metálicos de protección.
- Instalar tabiques, mamparas y otras separaciones en paredes y techos, usando herramientas manuales o mecánicas.
- Anclar piezas metálicas en los espárragos utilizando puntillas, ganchos o alambres.
- Instalar los guardacantos y mallas alrededor en las vigas en las cuales va a colocarse el yeso.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

Enchapadores (8363)

## **8371 MECÁNICOS INDUSTRIALES**

Instalan, ajustan, ensamblan, montan, mantienen y reparan maquinaria industrial y equipo mecánico, ascensores, escaleras automáticas y otro equipo relacionado. Están empleados por fabricantes de equipo y maquinaria industrial, plantas manufactureras y otros establecimientos industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico de Ascensores	Montador de Maquinaria Industrial
Mecánico Industrial	Ajustador Montador de Turbinas
Mecánico de Maquinaria Industrial	
Mecánico de Mantenimiento – Maquinaria Industrial	
Mecánico máquinas de confección	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar diagramas y esquemas para determinar procedimientos, operaciones de ensamble, sistemas y componentes.
- Instalar maquinaria industrial fija y equipo mecánico de acuerdo con planos, utilizando herramientas manuales o mecánicas.
- Ajustar y ensamblar partes de metal prefabricadas para construir maquinaria pesada de construcción, agrícola, vehículos y motores de avión.
- Instalar ascensores, escaleras automáticas, elevadores y equipo relacionado de acuerdo a especificaciones.
- Inspeccionar partes, subensambles y productos acabados para garantizar calidad.
- Operar mecanismos de elevación y otros aparatos para posicionar máquinas y partes, durante la instalación, montaje y reparación de maquinaria.
- Revisar maquinaria y equipo para detectar e investigar las irregularidades y mal funcionamiento.
- Ajustar maquinaria y reparar o reemplazar partes defectuosas.
- Operar máquinas herramientas como tornos y fresadoras para fabricar o reparar partes requeridas durante el acondicionamiento, mantenimiento o montaje de la maquinaria.
- Limpiar, lubricar y hacer el mantenimiento de rutina a la maquinaria
- Ensamblar maquinaria y equipo antes de la instalación, utilizando herramientas manuales o mecánicas y equipo de soldadura.
- Llevar a cabo programas de mantenimiento preventivo de equipos, ascensores y otros relacionados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Instrumentos Industriales (2243)  
Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)  
Mecánicos de Maquinaria Textil (8372)  
Mecánicos de Equipo Pesado (8373)

## **8372 MECÁNICOS DE MAQUINARIA TEXTIL**

Instalan, mantienen y reparan maquinaria textil como telares, máquinas tejedoras, hiladoras y cardadoras. Están empleados por empresas de fabricación textil.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ajustador de Telares	Técnico Mecánico – Maquinaria Textil
Reparador de Maquinaria Textil	Lubricador de Telares

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Reparar y reacondicionar maquinaria textil
- Ajustar y acondicionar maquinaria para nuevos patrones o productos.
- Hacer ajustes y mantenimiento de rutina de la maquinaria textil.
- Revisar y probar las máquinas y equipos para verificar su funcionamiento.
- Recomendar cambio de equipo o modificaciones y evaluar nuevo equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Mecánicos Industriales (8371)



### **8373 MECÁNICOS DE EQUIPO PESADO**

Reparan, revisan y mantienen equipo móvil de labor pesada, utilizado en construcción, agricultura, minería y actividades similares. Están empleados por empresas que poseen y operan equipo pesado, distribuidores y establecimientos que alquilan y prestan servicios de equipo pesado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico Diesel- Equipo Pesado

Mecánico de Maquinaria Agrícola

Mecánico de Equipo de Construcción

Mecánico de Mantenimiento Equipo Pesado

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar los bulldozeros, grúas, cargadores, niveladoras y otro equipo pesado de construcción, equipo agrícola, y de minería y verificar el funcionamiento de los mismos para detectar fallas y mal funcionamiento.
- Diagnosticar fallas y determinar el alcance de la reparación requerida.
- Reparar, ajustar el equipo o reemplazar partes, componentes o sistemas, de acuerdo a especificaciones establecidas por los fabricantes, utilizando herramientas manuales o mecánicas
- Probar el equipo reparado y garantizar su funcionamiento.
- Limpiar, lubricar y hacer el mantenimiento de rutina del equipo de trabajo.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mecánicos Industriales (8371)

Mecánicos de Vehículos Automotores (8381)

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

## **8374 MECÁNICOS DE AVIACIÓN**

Ajustan, mantienen, reparan y revisan estructuras, sistemas mecánicos e hidráulicos de aeronaves; inspeccionan los sistemas y el mantenimiento de las aeronaves. Están empleados por líneas aéreas o establecimientos de mantenimiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico de Aeronaves- Pista de Aterrizaje

Mecánico de Mantenimiento de Aeronaves

Mecánico de Turbinas de Aeronaves

Mecánico de Aeronaves

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Localizar las averías de los sistemas hidráulicos, mecánicos y estructurales de los aviones, identificar los problemas y ajustar reparar los sistemas de acuerdo con las especificaciones y procedimientos establecidos.
- Reparar y revisar los sistemas estructural, mecánico e hidráulico.
- Ajustar, probar y hacer mantenimiento a los motores y otros sistemas.
- Desmontar las estructuras, motores y otros sistemas para repararlos, revisarlos y reensamblarlos.
- Sustituir el motor completo o partes del mismo.
- Inspeccionar los sistemas estructural y mecánico de las aeronaves y verificar que estos sistemas cumplan con los estándares de funcionamiento y calidad.
- Inspeccionar el trabajo de reparación, mantenimiento, ajustes o modificaciones mecánicas de las aeronaves para garantizar su conformidad con estándares y procedimientos.
- Llevar registros de reparación, inspección y revisión.

*Los mecánicos de aviación usualmente se especializan en un sistema específico como motores, estructuras o sistemas hidráulicos.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Instrumentos de Aeronavegación (2244)

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Ensambladores e Inspectores de Ensamble de Aeronaves (9386)

## **8375 MECÁNICOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN**

Instalan, mantienen y reparan los sistemas de aire acondicionado, refrigeración y calefacción en residencias, establecimientos industriales y comerciales. Están empleados por contratistas y establecimientos que prestan este tipo de servicios.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico, Central de Aire Acondicionado

Mecánico, Instalaciones de Refrigeración

Mecánico de Refrigeración

Mecánico de Aire Acondicionado

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar esquemas, dibujos y otras especificaciones.
- Medir y localizar los puntos de referencia para la instalación.
- Ensamblar e instalar los componentes de sistemas de aire acondicionado y refrigeración y calefacción como motores, controles, medidores, válvulas, bombas, condensadores y compresores utilizando herramientas manuales o eléctricas.
- Medir y cortar tubería y conectarla usando equipo de soldadura.
- Instalar, reparar y mantener las unidades de enfriamiento o calefacción
- Poner en marcha el sistema y verificar su funcionamiento.
- Recargar el sistema con refrigerantes y hacer el mantenimiento de rutina.
- Reparar y reemplazar las partes y componentes o acondicionar todo el sistema de calefacción, aire acondicionado o refrigeración.
- Calcular los costos de ejecución de los trabajos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Reparadores de Aparatos Electrodomésticos (8391)

## **8381 MECÁNICOS DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES**

Inspeccionan, diagnostican, reparan, prueban y dan mantenimiento a los sistemas y componentes mecánicos y electrónicos de automóviles livianos, buses y camiones. Están empleados por compañías ensambladoras de vehículos, concesionarios, talleres de servicio automotor o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico Automotor

Mecánico de Alineación y Balanceo

Sincronizador de Vehículos

Mecánico de Patio – Automotores

Mecánico de Diagnóstico – Vehículos

Mecánico de Automóviles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar las órdenes de trabajo y discutir las con el supervisor.
- Inspeccionar el motor en marcha y ensayar los sistemas y componentes utilizando aparatos para diagnosticar y aislar fallas.
- Ajustar, instalar, reparar y reemplazar partes y componentes del sistema automotor como carburador, frenos, sistemas de dirección y suspensión, transmisiones, diferenciales y ejes, sistemas de control de admisión y escape, sistemas mecánicos de calefacción y aire acondicionado y otras partes mecánicas, usando herramientas manuales o equipo especializado para reparación automotriz.
- Probar y ajustar los sistemas reparados atendiendo a especificaciones de fabricación.
- Sincronizar el motor y verificar su funcionamiento.
- Programar y realizar el servicio de mantenimiento general del vehículo como cambios de aceite, lubricación y sincronización.
- Informar a los clientes sobre el trabajo realizado, las condiciones del vehículo y los requisitos para su mantenimiento.

*Los mecánicos automotores pueden especializarse en una de las siguientes áreas: motor y sistema de combustión, sistema de transmisión, aire acondicionado, calefacción y refrigeración, frenos, dirección, suspensión, sistema electrónico o diagnóstico.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Ensambladores e Inspectores de Vehículos Automotores (9381)

Supervisores, Ensamble Vehículos de Motor (9221)

## **8382 ELECTRICISTA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES**

Diagnostican, revisan, reparan, ajustan, e instalan partes y componentes eléctricos de vehículos automotores. Están empleados por talleres de mecánica automotriz, compañías ensambladoras o fabricantes y concesionarios de vehículos. También pueden trabajar de manera independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Electricista Automotriz

Mecánico Electricista Automotor

Reparador Eléctrico – Automotor

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar órdenes de trabajo y preparar las tareas correspondientes.
- Inspeccionar las partes y componentes eléctricos asociados con el funcionamiento de los vehículos automotores.
- Leer planos correspondientes a componentes eléctricos de vehículos automotores.
- Efectuar lecturas digitales y analógicas relacionadas con el uso de equipos y herramientas de diagnóstico eléctrico automotor.
- Diagnosticar fallas y efectuar mantenimiento de las partes y componentes eléctricos de vehículos automotores.
- Operar simuladores eléctricos de diagnóstico automotor.
- Preparar y rendir informes sobre las operaciones realizadas.
- Valorizar y cotizar trabajos de diagnóstico y reparación eléctrica en automotores.
- Informar a los clientes sobre las reparaciones efectuadas y los cuidados para su funcionamiento.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Mecánicos de Vehículos Automotores (8381)

Supervisores, Ensamble Vehículos de Motor (9221)

### **8383 MECÁNICOS DE MOTOS**

Reparan y prestan servicios de mantenimiento de motocicletas, y vehículos similares. Están empleados por talleres de reparación de motos y concesionarios.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico de Motocicletas

Mecánico de Moto-cars

Mecánico de Vehículos Livianos Todo Terreno

Reparador de Motos

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar las órdenes de trabajo y discutir las con el supervisor.
- Revisar y probar el motor y los componentes mecánicos usando aparatos probadores para diagnosticar y aislar fallas.
- Ajustar, reparar y reemplazar partes y componentes del sistema eléctrico y mecánico utilizando herramientas manuales y equipo.
- Probar y ajustar los sistemas reparados para garantizar el buen funcionamiento.
- Programar servicios de mantenimiento.
- Asesorar a los clientes sobre el trabajo a realizar y el estado general del vehículo.
- Determinar los presupuestos de los trabajos a realizar.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Mecánicos de Otras Pequeñas Máquinas y Motores (8394)

## **8384 LATONEROS**

Reparan y restauran partes averiadas de la carrocería y partes interiores del vehículo. Son empleados en concesionarios, talleres de reparación de carrocerías de vehículos, ensambladoras o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Latonero

Latonero Pintor

Mecánico, Carrocerías de Vehículos

Reparador, Carrocerías de Vehículos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

Revisar daños, estimar y reportar los costos de reparación y planear el trabajo que va a realizarse.

Reparar o reemplazar componentes delanteros y traseros, puertas, armazón y componentes de la parte interior.

Martillar las abolladuras y otros defectos usando bloques o martillos.

Operar equipo de soldadura o usar masilla para rellenar los huecos, abolladuras y sumidos.

Remover guardafango, paneles y parrillas dañadas utilizando llaves, soplete, cortador pernos o cambiar partes de soldadura.

Enderezar las estructuras dobladas utilizando equipo requerido.

Lijar y pulir superficies reparadas utilizando herramientas manuales o mecánicas.

Aplicar masilla y primera capa de pintura a las superficies utilizando brochas o pistolas.

Reparar o cambiar partes interiores como asientos, aisladores de piso y tapetes.

Inspeccionar los vehículos reparados y conducirlos para garantizar el ajuste apropiado.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Ensambladores e Inspectores de Vehículos Automotores (9381)

Mecánicos de Vehículos Automotores (8381)

## **8391 REPARADORES DE APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS**

Reparan y prestan servicio de mantenimiento de electrodomésticos. Están empleados por talleres de reparación y mantenimiento y departamentos de mantenimiento, de establecimientos de venta al por mayor o al por menor, o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Reparador de Lavadoras

Reparador de Neveras

Reparador de Aspiradoras

Reparador de Brilladoras

Reparador de Electrodomésticos

Técnico de Servicio Electrodoméstico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Consultar con los clientes sobre la naturaleza del mal funcionamiento de los aparatos.
- Observar la operación de los aparatos domésticos, revisar el voltaje y resistencia utilizando equipo eléctrico de prueba.
- Diagnosticar las fallas, revisar controles, condensadores, ventiladores y otros componentes utilizando medidores y calibradores para establecer la resistencia, corriente, voltaje y presión.
- Reparar o dar mantenimiento en las casas de los clientes a electrodomésticos como neveras, refrigeradores, lavadoras y otro menaje doméstico relacionado.
- Consultar las instrucciones y manuales.
- Reemplazar o reparar las partes dañadas utilizando herramientas manuales o equipo de soldadura.
- Programar mantenimiento de rutina.
- Elaborar presupuesto de los trabajos a realizar.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos (8393)

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)



## **8392 MECÁNICOS ELECTRICISTAS**

Prueban, hacen mantenimiento y reparan motores eléctricos, transformadores, interruptores y otros aparatos eléctricos. Están empleados por talleres de reparación eléctrica, talleres de mantenimiento de equipo eléctrico o departamentos en empresas de manufactura.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Reparador de Motores Eléctricos

Mecánico Electricista

Reparador de Transformadores de Energía

Reparador de Aparatos Eléctricos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Probar y observar las condiciones eléctricas y mecánicas de los motores eléctricos, transformadores, dispositivos de distribución y control y otros equipos eléctricos utilizando instrumentos de medición y prueba.
- Reparar motores eléctricos, transformadores, interruptores y otro equipo eléctrico.
- Reemplazar o reacondicionar conexiones, conmutadores y otros componentes.
- Bobinar, enrollar, ensamblar e instalar varios tipos de alambre eléctrico para motores y transformadores eléctricos.
- Realizar balanceos dinámico o estático de inducidos o rotores por conexiones de soldadura eléctrica, alineando y ajustando las partes.
- Probar y reparar el alambrado defectuoso o componentes de interruptores eléctricos.
- Probar los motores, transformadores e interruptores reparados y otros aparatos eléctricos para garantizar su buen funcionamiento.
- Prestar servicio de mantenimiento.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Transformadores y Motores Eléctricos Industriales (9384)

Electricistas Industriales (8321)

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

### **8393 AJUSTADORES Y REPARADORES DE EQUIPOS ELECTRONICOS**

Reparan y prestan servicio de mantenimiento de equipos electrónicos, domésticos y de oficina, como sistemas de audio y video, computadores, equipo de oficina y otros equipos. Están empleados por establecimientos de servicio electrónico, distribuidores y departamentos de servicios en compañías de manufactura electrónica o trabajan de forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico Reparador de Equipo Electrónico

Reparador de Equipo Electrónico

Mecánico Electronicista

Técnico de Reparación y Ensamble de Computadores

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

Instalar, mantener y reparar equipos electrónicos, domésticos y de oficina como televisores, radios, equipos estéreos, grabadoras, fotocopiadoras, computadores y equipo periférico.

Inspeccionar y probar equipo electrónico, componentes y ensambles utilizando probadores de circuitos, multímetros, osciloscopios y otros instrumentos de prueba electrónica, herramientas y equipo.

Diagnosticar y ubicar las fallas de los circuitos, componentes y equipo.

Ajustar, alinear, reemplazar o reparar el equipo electrónico, los ensambles y componentes siguiendo las instrucciones de los manuales técnicos y utilizando herramientas eléctricas y manuales.

Elaborar presupuesto de los trabajos a realizar

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

### **8394 MECÁNICOS DE OTRAS PEQUEÑAS MÁQUINAS Y MOTORES**

Prueban, reparan y mantienen pequeños equipos diesel y de gasolina, motores fuera de borda, cortacéspedes y otro equipo relacionado. Están empleados por distribuidores y talleres de servicio y mantenimiento.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Mecánico de Motores Fuera Borda

Reparador de Motores Pequeños

Mecánico de Motores Pequeños

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar las órdenes de trabajo y programar la reparación de los equipos.
- Inspeccionar y probar motores y otros componentes mecánicos utilizando aparatos de diagnóstico.
- Ajustar y reparar o reemplazar partes del sistema electromecánico, utilizando herramientas manuales y equipos.
- Probar y ajustar el equipo reparado para garantizar su funcionamiento.
- Programar servicios de mantenimiento de los equipos.
- Asesorar a los clientes sobre el funcionamiento y condiciones del equipo.
- Determinar los costos de reparación.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Mecánicos de Motos (8383)

## **8411      INSTALADORES RESIDENCIALES Y COMERCIALES**

Instalan y prestan mantenimiento a una gran variedad de productos prefabricados como ventanas, puertas, artefactos eléctricos, calentadores, vallas, avisos, juegos mecánicos; realizan reparaciones menores a las instalaciones en residencias y locales comerciales. Son empleados en empresas especializadas en mantenimiento e instalación de un producto específico pueden ser independientes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Instalador, Divisiones de Aluminio

Armador-Instalador, Divisiones de Oficina

Auxiliar de Servicios Generales, Reparación e Instalación

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar dibujos o especificaciones de órdenes de trabajo para determinar la ubicación y procedimiento de instalación.
- Medir y marcar las guías para la instalación.
- Instalar y reparar puertas, ventanas, gabinetes de cocina, gabinetes de baño, calentadores de agua y otros artefactos domésticos relacionados, utilizando herramientas manuales o eléctricas.
- Instalar y reparar productos prefabricados como enrejados, cercas, persianas, marquesinas, avisos, vallas, juegos mecánicos usando herramientas manuales o eléctricas.
- Realizar reparaciones menores de plomería, electricidad e instalación en residencias.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

## **8412 OPERARIOS DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y GAS**

Mantienen y reparan el equipo y las instalaciones de abastecimiento de agua, revisan y hacen el mantenimiento de rutina y reparaciones menores en la parte exterior y subterránea de la tubería maestra y redes de distribución de gas. Están empleados por plantas de tratamiento de agua y compañías distribuidores de gas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Mantenimiento de Acueducto

Localizador de Escapes de Gas

Operario de Mantenimiento de Redes de Gas

Trabajador de Mantenimiento - Gas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar, limpiar y lubricar el equipo de instalaciones de abastecimiento de agua, equipo de bombeo, equipo de cloración y compresores.
- Localizar los escapes de agua reportados y reparar tomas, válvulas y salidas.
- Instalar los medidores de agua utilizando herramientas manuales o eléctricas.
- Revisar y lubricar las válvulas de las tuberías de gas.
- Hacer inspección de rutina a la tubería maestra y redes de distribución para detectar y localizar escapes de gas.
- Investigar sobre los escapes de gas y determinar la ubicación y magnitud de los mismos.
- Cavar la tierra para localizar las redes de gas y repararlas.
- Llevar los registros de los trabajos ejecutados y de la localización y condiciones de la tubería.
- Suministrar la información sobre la distribución de las líneas de gas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Instaladores de Redes y Equipos a Gas (8333)

Contratistas y Supervisores de Instalación de Tuberías (8213)

Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas y Desechos (9324)

## **8413 VIDRIEROS**

Cortan, montan, reemplazan e instalan vidrios en residencias, edificios comerciales e industriales y a otras estructuras; en vehículos, muebles y otros productos. Están empleados por empresas constructoras, contratistas o vidrierías.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Vidriero	Instalador de Vitrales
Operario de Vidriería	Vidriero de Edificios

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Interpretar las especificaciones para determinar el tipo, dimensiones y espesor del vidrio, marco y materiales requeridos.
- Medir, marcar y cortar vidrio utilizando cortadores de vidrio.
- Colocar las hojas de vidrio y asegurarlas con ganchos, masillas, empaques, tornillos o molduras.
- Ensamblar e instalar vidrios y espejos sobre las paredes, techos o exteriores de edificaciones.
- Armar marcos de metal para la instalación de vidrios.
- Cortar e instalar vidrios para enmarcar objetos.
- Reemplazar parabrisas en los vehículos y vidrios en muebles y otros productos.
- Preparar e instalar claraboyas, vitrales y otros vidrios especiales.
- Calcular costos de los trabajos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

Operadores de Fabricación, Moldeo y Acabado del Vidrio (9313)

## **8414 OTROS REPARADORES**

Reparan, mantienen, calibran o fabrican una gran variedad de productos como instrumentos musicales, máquinas tragamonedas y expendedoras, cámaras y otros productos misceláneos. Están empleados por talleres de reparación y mantenimiento especializado o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ajustador de Balanzas

Reparador de Instrumentos Musicales

Reparador de Cámaras Fotográficas

Reparador de Máquinas de Escribir

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar los productos para determinar la clase de reparación que requieren.
- Reparar o reemplazar partes y componentes dañados o defectuosos, manualmente o usando herramientas diseñadas especialmente.
- Probar los productos reparados para verificar su correcto funcionamiento.
- Calibrar productos utilizando herramientas manuales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Construcción y de Otras Ocupaciones de Instalación y Reparación (8218)

## **8421 TAPICEROS**

Tapizan muebles, accesorios y artículos similares con telas, cuero y otros materiales de tapicería, fabrican colchones. Están empleados por fábricas de muebles y colchones o de vehículos, talleres de restauración de muebles o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Tapiceros	Tapicero de Muebles
Tapicero de Vehículos	Colchonero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Seleccionar con los clientes el material, estilo y color y calcular los costos para tapizado de muebles y otros artículos.
- Disponer, medir y cortar los materiales de tapicería de acuerdo con los diseños y especificaciones del cliente.
- Reemplazar telas deterioradas, resortes y otras partes de muebles y colchones usando herramientas manuales o eléctricas.
- Coser colchones, cojines y otras piezas a mano o a máquina.
- Colocar y sujetar los muelles, el relleno y la tapicería de los muebles.
- Hilvanar, engomar y fijar cintas, adornos y botones a los artículos tapizados.
- Preparar e instalar el tapizado de los asientos y otros revestimientos del interior de vehículos.

*Pueden hacer patrones para diseño, descripciones para los clientes y dibujos.*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios (9224)

Operarios de Acabado de Muebles (9393)

Ayudantes de Tapicería (en 9616, Otros Obreros y Ayudantes de Fabricación y Procesamiento)



## **8422 SASTRES, MODISTOS, PELETEROS Y SOMBREREROS**

Los sastres, modistos y peleteros confeccionan, modifican y reparan trajes, vestidos, chaquetas y otras prendas de vestir hechas sobre medidas. Los sombrereros confeccionan, modifican y reparan sombreros. Están empleados por talleres de modistería, sastrería, empresas de confección o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Modisto	Sastre
Peletero	Sombrerero
Costurera	Chizguera

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### ***Sastres y Modistos:***

- Confeccionar sobre medidas sastres, vestidos y abrigos y ajustar y reparar las prendas de vestir de acuerdo con lo requerido por los clientes.
- Ajustar, modificar y reparar prendas de vestir de acuerdo con las solicitudes de los clientes, a mano o con máquinas de coser.

#### ***Peleteros:***

- Confeccionar, arreglar, modificar y reparar prendas de vestir y accesorios de piel natural.

#### ***Sombrereros:***

- Diseñar, cortar, coser y prensar telas, cueros y otros materiales para hacer sombreros y accesorios relacionados.

#### ***Lenceras:***

- Confeccionar ropa de cama, ropa interior, manteles y otros productos de lencería.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero (935)

## **8423 ZAPATEROS Y AFINES**

Fabrican y reparan calzado normal y especial y otros artículos principalmente de cuero y materiales similares como bolsos, maletas, cinturones, sillas y aperos de montar. Están empleados por establecimientos de reparación y fabricación de calzado, marroquinería o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Zapatero

Talabartero

Marroquintero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Tomar medidas al cliente para confeccionar el tipo de calzado requerido.
- Preparar patrones para cortar las diferentes partes.
- Seleccionar modelos, cueros y otros materiales, trazar y cortar sobre patrones.
- Confeccionar y reparar artículos y aperos de cuero como: monturas, arneses para caballería y otros artículos.
- Seleccionar, ensamblar las hormas, colocar las plantillas a las hormas, coserlas y pegarlas.
- Coser y respuntar las piezas de cuero a mano o a máquina.
- Confeccionar calzado normal u ortopédico de acuerdo con las medidas o necesidades del cliente.
- Reparar suelas, tacones y otras partes del calzado utilizando cosedoras, pulidoras y otras máquinas y materiales y equipo.
- Reparar cinturones, maletas, bolsos y artículos similares.
- Calcular los costos y recibir pagos de los clientes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas para Coser (9351)

Cortadores de Tela, Cuero y Piel (9352)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento (9616)

## **8424 JOYEROS Y RELOJEROS**

Los joyeros y trabajadores relacionados fabrican, ensamblan, reparan y valoran joyería en general. Los reparadores de relojes los reparan, limpian y ajustan. Están empleados por joyeros, relojeros o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Reparador de Relojes	Joyero
Tallador de Joyas	Relojero
Tallador de Piedras Preciosas	Engastador

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Joyeros:**

- Fabricar y reparar joyería en metal precioso y semiprecioso como anillos, broches, pulseras, cadenas, pendientes, brazaletes y medallones.
- Examinar, cortar, moldear y brillar diamantes, esmeraldas y otras piedras preciosas y sintéticas usando instrumentos ópticos, tornos mecánicos y pulidoras.
- Valorar las piedras preciosas y clasificarlas, identificar ejemplares raros y detectar las peculiaridades que afecten su valor.
- Engastar las piedras preciosas y semipreciosas de acuerdo a especificaciones del cliente.
- Grabar inscripciones y motivos decorativos en joyas y objetos de metal precioso.

#### **Relojeros:**

- Examinar relojes de todo tipo y hacer las reparaciones o ajustes requeridos.
- Probar, ajustar y sincronizar relojes.
- Limpiar, lubricar y brillar piezas internas y otras partes de los relojes.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Otros Ensambladores e Inspectores n.c.a (9397)

Artisanos (5244)

## **8425 TIPOGRAFOS**

Componen tipos y disponen textos para su impresión con prensas manuales o equipo tipográfico. Pueden trabajar en forma independiente, o ser empleados por empresas comerciales de impresión y tipografías.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Tipógrafo

Operador de Prensa Tipográfico

Operador de Máquina Tipográfica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Componer tipos a mano e imprimir copias en prensas sencillas.
- Entintar rodillos de prensas con espátulas de hierro.
- Preparar moldes de composiciones tipográficas con cartón, cera, madera o neolito.
- Cortar, forrar y pegar láminas para empastar libros, libretas y otros artículos similares.
- Manejar linotipias, monotipias y máquinas fundidoras de tipos de imprenta.
- Accionar prensas y máquinas manuales de impresión tipográfica.
- Lubricar prensas y otras máquinas tipográficas de impresión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas de Impresión (9371)

## **8426 CERRAJEROS Y AFINES**

Reparan, instalan, calibran o fabrican una variedad de productos. Están empleados por un amplio rango de establecimientos o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Armero

Cerrajero

Reparador de Armas

Reparador de Cajas Fuertes y Bóvedas de Seguridad

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ajustar, instalar y reparar cerraduras o piezas de cerraduras; fabricar llaves y realizar cambios de combinaciones a cajas fuertes.
- Instalar, reparar y mantener cajas fuertes y bóvedas acorazados en bancos u otros establecimientos.
- Reparar y modificar armas de acuerdo a especificaciones de los clientes y a manuales técnicos.

## **8427 BUZOS**

Realizan actividades bajo el agua relacionadas con construcción, inspección, investigación, salvamento, reparación y fotografía. Están empleados por empresas comerciales de buceo y constructoras de barcos

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Buzo	Hombre Rana -Salvamento
Buzo de Salvamento	Soldador Submarino

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo de grabación submarina y otro equipo para propósitos científicos o exploratorios.
- Inspeccionar embarcaciones, tuberías, bocatomas y otras instalaciones bajo el agua.
- Soldar e instalar tuberías, posicionar pilotes y otras estructuras y mantener estas estructuras utilizando herramientas y equipo neumático.
- Ubicar y denotar explosivos para remover obstáculos y destruir o sacar a flote objetos sumergidos.
- Participar en operaciones de rescate, salvamento y limpieza.
- Revisar y mantener el equipo de buceo.

## **8431 OPERADORES DE MÁQUINAS ESTACIONARIAS Y EQUIPO AUXILIAR**

Operan y mantienen varios tipos de máquinas estacionarias y equipo auxiliar, como calderas, turbinas generadoras, compresores y otro equipo para proveer refrigeración y aire acondicionado, luz y energía para edificios, plantas industriales y otros sitios de trabajo. Son empleados en plantas industriales, hospitales, universidades y establecimientos gubernamentales y comerciales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Caldera	Operador de Planta Auxiliar
Operador de Máquina Estacionaria	Calderista

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar sistemas de control automatizado o computarizado, máquinas estacionarias y equipo auxiliar como calderas, turbinas, generadores, compresores y otros equipos para proveer calor, ventilación, refrigeración, luz y energía para edificaciones, plantas industriales y otros sitios de trabajo.
- Monitorear e inspeccionar equipo de planta, interruptores, válvulas, medidores, alarmas y otros instrumentos para medir temperatura, presión, flujo de combustible a fin de detectar escapes o mal funcionamiento y garantizar una operación normal del equipo de planta.
- Analizar y registrar las lecturas y fallas de los instrumentos y equipos.
- Hacer ajustes y reparaciones menores.
- Limpiar y lubricar los generadores, turbinas, bombas y compresores y hacer el mantenimiento de rutina usando lubricantes y herramientas manuales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Planta de Generación y Distribución de Energía (8432)

Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos (213)

Otros Ingenieros (214)

Supervisores, Tratamiento de Químicos, Petróleo, Gas, Tratamiento de Aguas y Generación de Energía (9212)

## **8432 OPERADORES DE PLANTAS DE GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA**

Monitorean y operan tableros de control y equipo relacionado en centros de control de distribución de energía eléctrica por redes de transmisión, operan reactores, turbinas, calderas, generadores y equipo relacionado en estaciones y subestaciones generadoras de energía. Están empleados por empresas de energía eléctrica y por grandes instalaciones industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Planta de Energía Eléctrica

Operador Control de Distribución de Energía

Operador de Sistemas de Energía Eléctrica

Operador de Estación de Generación- Energía Eléctrica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Monitorear y operar los cuadros de control computarizado o neumático y equipo auxiliar para controlar la distribución y regular el flujo de energía en la red de transmisión.
- Coordinar, programar y dirigir en línea cargas y voltajes en estaciones y subestaciones generadoras, con el fin de cumplir con las demandas de distribución durante las operaciones diarias e impedir la interrupción del sistema.
- Monitorear e inspeccionar visualmente los instrumentos de la estación, medidores y alarmas para garantizar que los voltajes de transmisión y cargas de línea se encuentren dentro de los límites prescritos y detectar las fallas del equipo y las líneas.
- Operar reactores, turbinas, calderas, generadores, condensadores y equipo auxiliar en plantas de generación de energía hidroeléctrica y térmica.
- Iniciar y cerrar el equipo de planta, operar los controles, regular los niveles del agua y coordinar con otros operadores de sistemas las cargas de transmisión, frecuencia y voltajes de línea.
- Monitorear e inspeccionar visualmente el equipo de planta de energía y los indicadores del equipo para detectar problemas de operación y efectuar ajustes o reparaciones menores.
- Completar y mantener registros, observaciones e informes de la estación.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas Estacionarias y Equipo Auxiliar (8431)

Supervisores, Tratamiento de Químicos, Petróleo, Gas, Tratamiento de Aguas y Generación de Energía (9212)



## **8441 OPERADORES DE GRÚA**

Operan grúas o dragas para levantar, mover, posicionar o ubicar maquinaria, equipo y otros materiales de gran tamaño en sitios industriales y de construcción, puertos, estaciones de ferrocarril y otros lugares similares. Están empleados por empresas constructoras, industriales, de carga, ferroviarias y portuarias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Grúa

Operador de Grúa Móvil

Operador de Grúa Torre

Operador de Grúa Puente

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar grúas móviles y de torre para levantar, mover y ubicar equipo y materiales en los sitios de construcción, astilleros, instalaciones industriales y lugares similares.
- Operar grúas para clavar pilotes en tierra que apoyan construcciones y otras estructuras.
- Operar grúas equipadas para drenar las vías fluviales y otras áreas.
- Operar puente grúa para cargar y descargar barcos en los puertos.
- Operar grúas locomotoras para mover objetos y materiales en las estaciones ferroviarias.
- Operar grúas de puentes o de elevación para levantar, mover y situar equipo y materiales de planta.
- Operar grúas montadas en barcos o barcasas para levantar, mover y colocar equipo y materiales.
- Operar y vigilar la maquinaria para abrir y cerrar puentes levadizos y esclusas que permiten la circulación fluvial y por carreteras.
- Operar y vigilar máquinas y aparatos para izar, subir y bajar materiales.
- Hacer trabajos de mantenimiento de rutina como limpieza y lubricación de las grúas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Equipo Pesado (Excepto Grúa) (8451)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

## **8442 PERFORADORES Y OPERARIOS DE VOLADURA - MINERÍA DE SUPERFICIE, CANTERAS Y CONSTRUCCIÓN**

Los perforadores operan máquinas de perforación móvil para abrir rozas en el frente de arranque o para practicar perforaciones en el tajo de canteras o minas a fin de colocar barrenos. Los operarios de voladura colocan cargas explosivas y las detonan para hacer desprender carbón, minerales, rocas y canteras o para demoler estructuras construidas. Están empleados por compañías de minería y construcción, canteras y contratistas de perforación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Barrenero	Cantero
Perforador de Minería de Superficie	Perforador-Barrenador

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Perforadores:**

- Operar máquinas y equipo para abrir rozas o practicar perforaciones a profundidades específicas y posiciones demarcadas en el tajo abierto de minas y canteras.
- Operar máquinas de perforación para taladrar barrenos en roca, vías y sitios de construcción.
- Operar tractores o camiones montados con perforadores y otro equipo relacionado para abrir grandes hoyos en la cimentación de edificios.

#### **Operarios de Voladura:**

- Interpretar instrucciones y diagramas para determinar el lugar, cantidad y calidad de los explosivos requeridos.
- Coordinar a los trabajadores para montar las primeras cargas utilizando detonadores, mechas, cuerdas de detonación y otros materiales.
- Cargar explosivos a mano o coordinar y dirigir el transporte de explosivos de gran volumen.
- Conectar alambrado eléctrico, cuerdas detonadoras y mechas en serie y conectarlas a las máquinas, para realizar la voladura; hacer estallar las cargas en forma normal o por controles.
- Manejar, almacenar y transportar explosivos y accesorios de conformidad con las regulaciones y asegurar el cumplimiento de procedimientos y normas de seguridad.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mineros - Producción Bajo Tierra (7313)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

Supervisores de Minería y Canteras (7211)

Perforadores de Pozos de Agua (8443)

## **8443 PERFORADORES DE POZOS DE AGUA**

Operan aparejos y equipos para la perforación de pozos de agua residenciales, industriales o comerciales. Están empleados por empresas de perforación o pueden trabajar en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Constructor de Aljibes

Constructor de Pozos de Agua

Perforador de Pozos de Agua

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Analizar los requerimientos de los clientes y proponer localizaciones para pozos de agua.
- Operar equipo de perforación para excavar, perforar pozos de agua residenciales o industriales e instalar protectores, tuberías, cubiertas y otros accesorios en los pozos.
- Hacer el mantenimiento mecánico de rutina a los equipos.
- Instalar, probar, mantener y reparar bombas, tuberías y equipo y realizar pruebas de bombeo para evaluar el desempeño del pozo.
- Proveer servicios de reparación o desmonte de estructuras de pozos de agua existentes.

Pueden especializarse en métodos de perforación específicos como de cable, rotatorio, de taladro, de martillo o de perforación reversa circular.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Perforadores y Operarios de Voladura - Minería de Superficie, Canteras y Construcción (8442)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

## **8451 OPERADORES DE EQUIPO PESADO (EXCEPTO GRÚA)**

Operan equipo pesado utilizado en construcción y mantenimiento de vías, puentes, aeropuertos, oleoductos, gaseoductos, túneles y otras estructuras; en actividades de minería a cielo abierto, canteras y manipulación de materiales. Están empleados por compañías de construcción, contratistas de equipo pesado, obras públicas, aserraderos y compañías de manipulación de carga.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Equipo Pesado

Operador de Equipo Pesado – Construcción

Operador de Buldózer

Operador de Excavadora

Operador de Draga

Operador de Retroexcavadora

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo pesado como retroexcavadoras, buldózeres, cargadores y niveladoras para excavar, cargar y nivelar tierra, roca, gravilla u otros materiales durante la construcción y actividades relacionadas.
- Operar equipos de demolición para derribar edificaciones u otras estructuras
- Operar equipo pesado de dragado, abrir zanjas, conductos de desagüe o rellenar zanja o canales.
- Operar equipo de pavimentación para esparcir o compactar concreto, asfalto y otros materiales utilizados en la construcción y pavimentación de carreteras, aceras y obras similares.
- Operar palas eléctricas para excavar rocas, minerales y otros materiales desde tajos de minas, canteras o bases de construcción.
- Operar equipo pesado para empujar, repartir y nivelar tierra, arena y otros materiales.
- Chequear el equipo previo a la operación, limpiar y lubricar el equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mineros de Producción Bajo Tierra (7313)

Operarios de Cargue y Descargue de Materiales (8492)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

Operadores de Grúa (8441)

## **8452 OPERADORES DE EQUIPO PARA LIMPIEZA DE VIAS Y ALCANTARILLADO**

Operan vehículos y equipo para el mantenimiento de calles, autopistas y sistemas de alcantarillado y operan camiones para la recolección de las basuras y desechos. Están empleados por entidades gubernamentales y contratistas privados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Camión –Limpieza de Alcantarillas

Operador Esparcidor de Petróleo

Operador de Camión Recolector de Basuras

Operador, Barredora de Calles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar camiones recolectores de basuras y desechos y descargarlos en los sitios respectivos.
- Operar equipo de limpieza de calles, como barredores y otros equipos provistos de cepillos rotatorios para remover arena, basuras y escombros.
- Operar equipo de mantenimiento y limpieza de alcantarillados y hacer mantenimiento y reparación de las redes de alcantarillado.
- Operar camiones equipados con enarenadores y petrolizadores de vías y otros aparatos.
- Revisar, lubricar, tanquear y limpiar el equipo e informar al supervisor sobre cualquier daño.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Equipo Pesado (excepto Grúa) (8451)

Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas (8621)

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

Conductores de Camión (8471)

## **8453 OPERADORES DE MAQUINARIA AGRÍCOLA**

Operan y conducen maquinaria y equipo móvil utilizado en operaciones o faenas agrícolas. Están empleados por contratistas de maquinaria agrícola o propietarios de explotaciones agrícolas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Combinada

Operador de Tractor Agrícola

Operador de Sembradora

Operador de Cosechadora

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar maquinaria agrícola como sembradoras, tractores, combinadas, cosechadoras para arar, plantar, cosechar, embalar u otros fines especiales.
- Halar con tractores implementos para faena agrícola.
- Revisar, lubricar, tanquear y limpiar el equipo e informar al supervisor sobre cualquier daño.
- Hacer reparaciones menores requeridas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Equipo Pesado (excepto Grúa) (8451)

## **8461 MAQUINISTAS DE TRANSPORTE FERROVIARIO**

Operan locomotoras para transportar pasajeros y carga. Están empleados por compañías de transporte ferroviario y otros usuarios industriales y comerciales de este medio de transporte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Maquinista de Tren

Maquinista de Tren de Carga

Maquinista de Tren de Pasajeros

Maquinista de Locomotora

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar las locomotoras para transportar pasajeros y carga en vías férreas.
- Operar los sistemas para comunicarse con la tripulación y controladores de tráfico, para garantizar seguridad en operación y programación de trenes.
- Inspeccionar las locomotoras asignadas y probar los controles de operación y equipo.
- Inspeccionar las locomotoras, el nivel de combustible o realizar el mantenimiento de rutina a las locomotoras.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario (8221)

## **8462 GUARDAFRENOS Y OTROS OPERADORES FERROVIARIOS**

Velan por la buena marcha y seguridad de los trenes de carga y pasajeros, revisan los sistemas de frenos de los trenes y otros sistemas y equipos antes de la salida del tren y apoyan a los conductores de tren en otras actividades de rutina.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Guardafrenos Ferrocarril

Guardagujas - Ferrocarril

Operador Torre de Señales Ferrocarril

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Controlar o guiar el tráfico ferroviario en diferentes tramos o empalmes accionando señales o agujas desde los puentes de control para garantizar que las operaciones del tren se realicen de acuerdo con las programaciones y reglamentos de operación.
- Operar controles y paneles de control de la estación de ferrocarril para encender señales de tráfico y activar interruptores que regulan el tráfico de los trenes.
- Preparar los informes de recorrido.
- Revisar los sistemas y equipo del tren, como sistemas de calefacción y aire acondicionado, frenos y mangueras de frenos antes de la partida.
- Recibir órdenes de los controladores de tráfico y observar las señales.
- Colocar y liberar los frenos de mano y conectar las mangueras de frenos de aire para unir y enganchar los vagones de carga y de pasajeros, hacer reparaciones menores a los acoples y mangueras, si es requerido.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Ferroviario (8221)

Maquinistas de Transporte Ferroviario (8461)



## **8471 CONDUCTORES DE VEHÍCULOS PESADOS**

Conducen camiones pesados para el transporte de bienes y carga en rutas urbanas, intermunicipales e internacionales. Están empleados por empresas de transporte, manufactureras, de distribución y mudanzas o trabajan en forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Conductor de Tractocamión

Conductor de Tractomula

Conductor de Carrotanque

Conductor de Camión de Gran Tonelaje

Conductor de Volqueta

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Conducir y operar camiones articulados o rígidos de más de 4600 kilogramos con tres o más ejes para transportar bienes y carga a su destino.
- Velar por las condiciones de seguridad tanto del vehículo como de la carga.
- Obtener los permisos y documentos requeridos para transportar carga en rutas interdepartamentales e internacionales.
- Registrar la información de carga, distancia recorrida y consumo de combustible.
- Recibir y retransmitir la información al despachador central.
- Realizar reparaciones menores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario) (8222)

Operadores de Equipo para Limpieza de Vías y Alcantarillado (8452)

## **8472 CONDUCTORES DE BUS, OPERADORES DE METRO Y OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE COLECTIVO**

Conducen buses y operan trenes metropolitanos y vehículos de transporte colectivo, para transportar pasajeros en rutas establecidas. Son empleados por empresas de transporte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Conductor de Bus	Operador de Metro
Conductor de Colectivo	Conductor de Bus de Turismo
Operador de funicular	Operador de Teleférico

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Conductores de Buses:**

- Conducir buses para transportar pasajeros, por rutas establecidas, a un destino local.
- Conducir buses a destinos de larga distancia para transportar pasajeros y equipaje.
- Conducir buses de turismo para transportar pasajeros, dentro o fuera de la ciudad, y pueden dar información sobre sitios de interés turístico.
- Informar a los pasajeros sobre tarifas, horarios y paradas.
- Recoger las tarifas y registrarlas.
- Reportar las demoras, problemas mecánicos y accidentes.
- Conducir buses escolares para transportar estudiantes entre el colegio y la casa y en excursiones.
- Garantizar la seguridad de los niños al subir y bajar del bus y el cruce de la calle mientras el bus está detenido.

#### **Operadores de Metro y de Otros Medios de Transporte Colectivo:**

- Operar tren u otros sistemas de transporte metropolitano.
- Observar señales de cruce, de partida y arribo.
- Operar controles para abrir y cerrar las puertas de los vagones o vehículos articulados.
- Reportar fallas, daños y accidentes a la unidad de control.
- Dirigir a los pasajeros en evacuaciones por emergencia.
- Realizar reparaciones menores al vehículo.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario) (8222)

## **8473 CONDUCTORES DE VEHÍCULOS LIVIANOS**

Conducen automóviles, camionetas y otros vehículos livianos para el transporte de pasajeros y para el reparto de mercancías y bienes. Están empleados por empresas de servicio de taxi, lavanderías, periódicos y otros establecimientos que distribuyen bienes o pueden trabajar de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Conductor de Camioneta de Reparto

Conductor – Vendedor

Conductor de Taxi

Conductor de Automóvil Particular

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Conductores Particulares y de Taxi:**

- Recoger a los pasajeros y llevarlos a sus destinos en taxi o automóvil.
- Ayudar a los pasajeros a abordar el vehículo y cargar el equipaje.
- Cobrar las tarifas fijas o de taxímetro.
- Mantener contacto con la oficina despachadora de taxis.
- Recoger usuarios de acuerdo a la dirección, citas y horarios.
- Hacer vueltas personales y de negocios del empleador tales como enviar y recoger la correspondencia, documentos de negocios y paquetes.

Pueden suministrar información sobre temas de interés turístico.

#### **Conductores de Vehículos de Reparto:**

- Conducir vehículos livianos para recoger y dejar productos tales como periódicos, revistas, comidas, productos lácteos y servicio de lavandería.
- Registrar la información de recolección y repartos, kilometraje, costo de combustible y problemas presentados.
- Limpiar y hacer reparaciones menores al vehículo o llevarlo a mantenimiento.

Pueden vender productos y aceptar pagos en rutas establecidas.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Operación de Transporte Terrestre (no ferroviario) (8222)

Conductores de Camión (8471)

## **8481 MARINEROS DE CUBIERTA**

Vigilan, operan y mantienen el equipo de cubierta y realizan otras funciones en la cubierta y puente abordo de embarcaciones, bajo la dirección de los oficiales. Están empleados por compañías de transporte marítimo y fuerzas armadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Contramaestre de Barco	Marinero
Marinero Barcaza	Timonel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Hacer guardia durante la navegación, al entrar o salir de puertos y otras aguas bajo la dirección de los oficiales.
- Operar, mantener y reparar el equipo de cubierta como aparejos, cables de remolque, equipos salvavidas y extintores de incendios.
- Limpiar las superficies de la cubierta y realizar otros trabajos de mantenimiento.
- Manejar las líneas de anclaje, unir y reparar los lazos, cables y cuerdas.
- Maniobrar las amarras.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Capitanes y Oficiales de Cubierta (2273)

Oficiales de Máquinas (2274)

Marineros de Sala de Máquinas (8482)

Operadores de Pequeñas Embarcaciones (8483)

## **8482 MARINEROS DE SALA DE MÁQUINAS**

Apoyan a los oficiales en la operación, mantenimiento, reparación de máquinas y equipo auxiliar de abordaje de los barcos. Están empleados por compañías de transporte marítimo y fuerzas armadas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Engrasador, Cuarto de Máquinas

Engrasador de Motores de Embarcaciones

Fogonero de Buque

Marinero de Sala de Máquinas - Embarcación

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Apoyar a los oficiales en las labores de mantenimiento de rutina y reparación de maquinaria y equipo auxiliar de los barcos.
- Monitorear la maquinaria y los indicadores del equipo, registrar variables y reportar a su superior acerca de las anomalías observadas.
- Lubricar partes de motores en movimiento y hacer mantenimiento a la maquinaria y equipo auxiliar.
- Operar y hacer mantenimiento a bombas y válvulas de carga de líquidos.
- Realizar labores de limpieza tanto del equipo como del cuarto de máquinas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Capitanes y Oficiales de Cubierta (2273)

Oficiales de Máquinas (2274)

Marineros de Cubierta (8481)

## **8483 OPERADORES DE PEQUEÑAS EMBARCACIONES**

Operan botes o pequeñas embarcaciones para transportar pasajeros o carga. Están empleados por compañías marítimas o fluviales de servicio turístico, de transporte, compañías madereras, puertos y muelles o trabajan de forma independiente.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Lancha Voladora

Operador de Embarcación Turística

Operador de Bote

Lanchero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar botes motorizados, lanchas, pequeños transbordadores y otras embarcaciones similares para transportar pasajeros o carga.
- Coordinar el trabajo del personal a su cargo.
- Velar por la seguridad de pasajeros y la carga a bordo.
- Dar mantenimiento a los barcos y equipo a bordo como motores, elevadores, aparejos, extintores de incendio y salvavidas.
- Realizar reparaciones menores a los motores.

Pueden realizar otras tareas como revisión de derrames de aceite u otros contaminantes alrededor de los puertos y muelles, patrullaje de las playas, medición de la profundidad del agua.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Capitanes y Oficiales de Cubierta (2273)

Marineros de Cubierta (8481)

## **8484 OPERARIOS DE RAMPA - TRANSPORTE AÉREO**

Operan vehículos y equipo para el servicio de rampa, manipulan la carga y equipaje de los pasajeros y realizan otras labores de soporte en tierra en los aeropuertos. Están empleados por aerolíneas y compañías de servicios aéreos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Carga – Transporte Aéreo

Operario Rampa – Aeropuerto

Operario de Equipajes – Transporte Aéreo

Operario de Mantenimiento y Limpieza - Aeronaves

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Conducir y operar los vehículos y equipo de servicio de rampa como tractores remolcadores, camiones para el servicio de alimentos, servicio sanitario y de fumigación.
- Posicionar y operar escaleras y puertas de carga del avión.
- Guiar o remolcar los aviones a las puertas de abordaje de los pasajeros y cargue y descargue.
- Clasificar y disponer el equipaje de los pasajeros y la carga, de acuerdo con las instrucciones señaladas por el planeador de carga para obtener el balance apropiado.
- Descargar, clasificar y enrutar la carga y el equipaje de los pasajeros.
- Transportar el cargamento entre el avión y las bodegas del aeropuerto.
- Limpiar y preparar el interior del avión para uso de los pasajeros y lavar la parte exterior del avión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Cargue y Descargue de Materiales (8492)

Auxiliares de Servicios a Viajeros (6641)

## **8491 OPERARIOS PORTUARIOS**

Trasladan la carga a través del muelle desde y hacia los barcos. Están empleados por compañías transportadoras de carga marítima, agencias y líneas marítimas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Winchero	Tanquero
Tarjador	Operario de Muelle
Portalonero	Estibador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar camiones industriales, tractores y otro equipo móvil para trasladar carga como contenedores, mercancía embalada, automóviles o maquinaria montada en paletas dentro del muelle.
- Operar winches y otros aparatos elevadores para cargar y descargar bienes hasta y desde las embarcaciones.
- Operar torres mecánicas para cargar las embarcaciones con materiales como carbón y minerales.

Operar equipos para transferir bultos o granos a recipientes especiales.

- Conectar mangueras y operar el equipo para trasladar materiales líquidos dentro de los tanques de almacenamiento en las embarcaciones.
- Realizar otras actividades como amarrar y apuntalar la carga abordo de los barcos, abrir y cerrar escotillas, limpiar las bodegas de los barcos y aparejos de la carga.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

Operadores de Grúa (8441)

Operarios de Cargue y Descargue de Materiales (8492)



## **8492 OPERARIOS DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES**

Manipulan, mueven, cargan y descargan materiales en forma manual o usando diferentes equipos. Están empleados por compañías de transporte, almacenamiento y movimiento de carga, compañías manufactureras, establecimientos de comercio y bodegas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Mudanzas

Operador de Montacarga

Operador de Banda Transportadora

Manipulador de Carga

Bodeguero

Trabajador de Almacenaje

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cargar, descargar y mover productos y materiales en forma manual o utilizando equipo de mano.
- Embalar y trastear muebles y otro menaje doméstico, sobre y fuera de camiones o camionetas.
- Operar montacargas y otros aparatos para cargar y descargar materiales desde y hacia muelles de bodegas y establecimientos industriales.
- Operar tractores, cargadores y otro equipo para transportar materiales hacia y desde los vehículos transportadores y muelles de cargue y almacenar materiales en bodegas.
- Conectar mangueras o tubos y operar equipo para cargar y descargar petróleo, químicos y otros productos desde y hacia tanques o carro tanques de almacenamiento.
- Operar equipo para vaciar materiales como carbón mineral y granos o retirar materiales de los vagones, camiones u otros vehículos
- Operar equipo y bandas transportadoras para trasladar granos u otros materiales, desde los vehículos de transporte a los elevadores, silos y otras áreas de almacenamiento.
- Realizar otras actividades de manipulación de materiales como pesaje, clasificación, empaque y desempaqué.
- Pueden ejercer otras actividades como abrir los contenedores y guacales, completar el diligenciamiento de las órdenes de bodegaje, ayudar con el inventario y pesar y revisar los materiales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Operación de Equipo Pesado (8217)

Operadores de Equipo Pesado (excepto grúa) (8451)

Operarios Portuarios (8491)

Operarios de Rampa – Transporte Aéreo (8484)

## **8611 AYUDANTES Y OBREROS DE CONSTRUCCIÓN**

Efectúan tareas sencillas y rutinarias; y ayudan a otros trabajadores en lugares de construcción. Están empleados por compañías constructoras y contratistas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Obrero- Construcción

Obrero de Canteras

Cadenero- Topografía

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cargar y descargar materiales de construcción y moverlos a las áreas de trabajo.
- Montar y desmontar andamios y barricadas en los sitios de construcción.
- Mezclar, regar y extender materiales como asfalto y concreto.
- Ayudar a carpinteros, techadores, albañiles e instaladores de vidrios en actividades de rutina.
- Ayudar a operadores de equipo pesado a asegurar los enganches especiales del equipo, guiar a los operarios para el movimiento de equipo y apoyar en otras actividades.
- Ayudar en el alineamiento de tubos y otras actividades mientras se realiza la instalación de tuberías.
- Ayudar en las actividades de topografía, como sostener o movilizar estacas y jalones, limpiar el terreno para realizar la topografía y transportar las herramientas y equipos de fotografía a los sitios de trabajo.
- Nivelar el terreno utilizando rastrillos y palas de acuerdo a especificaciones.
- Ayudar en la demolición de edificaciones usando barras, palancas y otras herramientas y clasificar, limpiar y apilar los materiales reutilizables.
- Retirar los escombros y otros desechos de los sitios de construcción utilizando rastrillos, palas, carretillas y otro equipo.
- Operar martillos neumáticos, vibradores y pisones según las instrucciones.
- Cuidar o abastecer las máquinas y equipo utilizados en la construcción tales como mezcladores, compresores y bombas.
- Lubricar y engrasar elevadores y equipo similar.
- Realizar otras actividades de apoyo en sitios de construcción de acuerdo con las instrucciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ayudantes de Otros Oficios (8612)

Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas (8621)

## **8612 AYUDANTES DE OTROS OFICIOS**

Incluye ayudantes y obreros no clasificados en otras ocupaciones. Ayudan a los trabajadores que realizan labores de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria industrial, de equipo de refrigeración, calefacción y aire acondicionado, el mantenimiento y reparación de equipo pesado y de transporte, la instalación y reparación de líneas de telecomunicaciones y energía, y otros trabajos de reparación y servicios. Están empleados por empresas manufactureras, de servicio público y talleres de mantenimiento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante Empalmador de Cables

Ayudante de Mecánica

Auxiliar de Taller – Mecánica

Ayudante de Ornamentación

Ayudante de Latonería

Ayudante de Mecánico Industrial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Mover herramientas, materiales y equipos desde y hacia las áreas de trabajo.
- Ayudar en el empalme de cables de transmisión de energía eléctrica y comunicaciones aéreos y subterráneos.
- Ayudar en la instalación, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial.
- Ayudar en la instalación, reparación y mantenimiento de equipos de refrigeración, calefacción y aire acondicionado.
- Ayudar en la instalación, reparación y mantenimiento de ascensores.
- Ayudar en la reparación y mantenimiento del equipo de distribución y generación eléctrica.
- Ayudar en reparaciones mecánicas, eléctricas y de latonería de los aviones, camiones, buses, motocicletas y equipo pesado.
- Ayudar a la reparación de aparatos eléctricos, motores pequeños y otro equipo similar.
- Realizar otras tareas elementales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ayudantes y Obreros de Construcción (8611)

## **8621 OBREROS DE MANTENIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS**

Realizan varias tareas rutinarias y sencillas para el mantenimiento de andenes, calles, carreteras, vías férreas y otras áreas similares. Están empleados por el Gobierno y por contratistas particulares.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Barrendero de Áreas Públicas

Obrero de Mantenimiento de Parques

Obrero de Obras Públicas

Obrero de Mantenimiento de Vías

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Limpiar y mantener los andenes, calles, vías y áreas públicas trabajando como parte de una cuadrilla.
- Barrer las basuras y desperdicios de las calles, andenes, edificios y otras áreas públicas y depositarlos en los recipientes, canecas o camiones.
- Palear cemento y otros materiales hacia las mezcladoras de cemento; esparcir concreto y asfalto en las vías utilizando palas, rastrillos, pisones y realizar otras tareas de apoyo en mantenimiento y reparación de vías.
- Abrir zanjas y cunetas usando palas y otras herramientas manuales.
- Operar martillo, neumático y taladros para romper pavimento.
- Operar cortacéspedes y cortadores eléctricos para cortar el césped o hierba a lo largo de las vías.
- Cortar árboles, recortar las ramas, recoger las hojas de los árboles, aplicar fertilizantes e insecticidas y rociar los prados, árboles y arbustos en parques y áreas públicas.
- Cargar y descargar materiales y equipo de camiones.
- Ayudar a los operarios de equipo para asegurar los accesorios en los equipos o camiones.
- Ayudar en la reparación y mantenimiento rutinario de los equipos.
- Excavar y rellenar hoyos y zanjas, extender capas de gravilla y otros materiales, y realizar otras tareas de construcción y mantenimiento de vías férreas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Equipo para limpieza de Vías y Alcantarillado (8452)

Ayudantes y Obreros de Construcción (8611)

Ayudantes de Transporte Automotor (8622)

## **8622 AYUDANTES DE TRANSPORTE AUTOMOTOR**

Realizan una variedad de tareas en apoyo a los operadores de transporte automotor. Están empleados por compañías de transporte automotor.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante Camión de Trasteos

Cotero

Ayudante de Vehículo de Reparto

Ayudante de Transporte Automotor

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ayudar a los camioneros y conductores de entregas a cargar y descargar los vehículos.
- Realizar labores rutinarias en las bodegas.
- Cargar y descargar muebles y electrodomésticos de vehículos de mudanzas.
- Recoger pasajes o dinero dentro de buses de transporte intermunicipal.
- Maniobrar vehículos de tracción animal, ajustándose a las normas de tránsito.
- Apilar la mercancía en las bodegas de acuerdo a instrucciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Cargue y Descargue de Materiales (8492)

## 9. OCUPACIONES DE PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE

### Área Ocupacional 92: SUPERVISORES Y OCUPACIONES TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN

#### 921 Supervisores de Procesamiento

- 9211 Supervisores Tratamiento de Metales y Minerales
- 9212 Supervisores, Procesamiento de Químicos, Petróleo, Gas y Tratamiento de Agua y Generación de Energía
- 9213 Supervisores, Procesamiento de Alimentos, Bebidas y Tabaco
- 9214 Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho
- 9215 Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel
- 9216 Supervisores, Procesamiento Textil

#### 922 Supervisores de Fabricación y Ensamble

- 9221 Supervisores, Ensamble de Vehículos de Motor
- 9222 Supervisores, Fabricación de Productos Electrónicos
- 9223 Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos
- 9224 Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios
- 9225 Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel
- 9226 Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas
- 9227 Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos
- 9228 Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a

#### 923 Operadores de Central de Control y Procesos de Fabricación y Procesamiento

- 9231 Operadores de Control Central de Procesos, Tratamiento de Metales y Minerales
- 9232 Operadores de Procesos, Químicos, Gas y Petróleo
- 9233 Operadores de Control de Procesos, Producción de Pulpa
- 9234 Operadores de Control de Procesos, Fabricación de Papel

### Área Ocupacional 93 – 94: OPERADORES DE MÁQUINAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN Y ENSAMBLADORES

#### 931 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Tratamiento de Metales y Minerales

- 9311 Operadores de Máquinas, Tratamiento de Metales y Minerales
- 9312 Trabajadores de Fundición
- 9313 Operadores de Fabricación, Moldeo y Acabado del Vidrio

9314 Operadores de Moldeo de Arcilla, Piedra y Concreto

9315 Inspectores de Control de Calidad, Tratamiento de Metales y Minerales

**932 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de Productos Químicos, Plástico y Caucho**

9321 Operadores de Máquinas de Planta Química

9322 Operadores de Máquinas para Procesamiento de Plásticos

9323 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento del Caucho

9324 Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas y Desechos

**933 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel**

9331 Operadores de Máquinas para Procesamiento de la Madera

9332 Operadores de Máquinas para la Producción de Pulpa

9333 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Papel

9334 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Productos de Papel

9335 Inspectores de Control de Calidad, Procesamiento de la Madera

**934 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos Textiles**

9341 Operadores de Máquinas para la Preparación de Fibras Textiles

9342 Operadores de Telares y Otras Máquinas Tejedoras

9343 Operadores de Máquinas de Tintura y Acabado Textil

9344 Analistas de Calidad, Textiles

**935 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero**

9351 Operadores de Máquinas para Coser

9352 Cortadores de Tela, Cuero y Piel

9353 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Calzado y Marroquinería

9354 Trabajadores del Tratamiento de Pieles y Cueros

9355 Inspectores de Control de Calidad, Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero

**936 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Elaboración de Alimentos, Bebidas y Tabaco**

9361 Operadores de Control de Procesos y Máquinas para la Elaboración de Alimentos y Bebidas

9362 Operarios de Planta de Beneficio Animal

9363 Operarios de Planta de Procesamiento y Empaque de Pescado

- 9364 Operarios de Máquinas para la Elaboración de Productos de Tabaco
- 9365 Inspectores de Control de Calidad, Procesamiento de Alimentos y Bebidas

**937 Operadores de Máquinas de Impresión y Ocupaciones Relacionadas**

- 9371 Operadores de Máquinas de Impresión
- 9372 Grabadores y Otras Ocupaciones de Pre-impresión
- 9373 Operadores de Máquinas de Encuadernación y Acabado
- 9374 Procesadores Fotográficos y de Películas

**938 Ensambladores Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos**

- 9381 Ensambladores e Inspectores de Vehículos a Automotor
- 9382 Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Equipos y Componentes Electrónicos
- 9383 Ensambladores e Inspectores de Aparatos y Equipo Eléctrico
- 9384 Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Transformadores y Motores Eléctricos Industriales
- 9385 Ensambladores e Inspectores de Productos Mecánicos
- 9386 Ensambladores e Inspectores de Ensamble de Aeronaves
- 9387 Operadores de Máquinas e Inspectores de la Fabricación de Productos y Componentes Eléctricos

**939 Otros Ensambladores y Ocupaciones Relacionadas**

- 9391 Ensambladores e Inspectores de Embarcaciones
- 9392 Ensambladores e Inspectores de Muebles y Accesorios
- 9393 Operarios de Acabado de Muebles
- 9394 Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores
- 9395 Operarios de Recubrimientos Metálicos
- 9396 Pintores en Procesos de Manufactura
- 9397 Otros Ensambladores e Inspectores n.c.a

**941 Operadores de Máquinas Herramientas para el Trabajo del Metal, la Madera y Relacionados**

- 9411 Operadores de Máquinas Herramientas
- 9412 Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera
- 9413 Operadores de Máquinas para el Trabajo del Metal
- 9414 Operadores de Máquinas para Forja
- 9415 Operadores de Máquinas de Soldadura
- 9416 Operadores de Máquinas para la Fabricación de Otros Productos Metálicos



9417 Operadores de Máquinas para la fabricación de Otros Productos n.c.a

**Área Ocupacional 96: OBREROS Y AYUDANTES DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN**

**961 Obreros y Ayudantes de Procesamiento y Fabricación**

9611 Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales

9612 Ayudantes en la Fabricación Metálica

9613 Obreros y Ayudantes de Planta Química

9614 Obreros y Ayudantes en el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel

9615 Obreros y Ayudantes en la Elaboración de Alimentos y Bebidas

9616 Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a

## **9211 SUPERVISORES TRATAMIENTO DE METALES Y MINERALES**

Supervisan y coordinan las actividades de los siguientes trabajadores: operadores de control central de procesos en el tratamiento de metales y minerales; operadores de máquinas y trabajadores relacionados con el tratamiento de metales y minerales, operadores de máquinas para el trabajo del metal, y obreros y ayudantes en el tratamiento de metales y minerales. Están empleados por plantas de procesamiento de metales y minerales como refinerías de cobre, plomo y zinc, acerías, plantas de aluminio, refinerías de metales preciosos, plantas procesadoras de cemento, arcilla, vidrio, piedra y fundiciones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Fundición

Supervisor, Refinación de Metales

Supervisor, Procesamiento de Minerales

Supervisor, Moldeo del Vidrio

Supervisor, Altos Hornos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, coordinar y programar las actividades de los trabajadores encargados de la operación de maquinaria y equipo simple o multifuncional para el tratamiento de metales y minerales; de la operación de maquinaria o fabricación manual de moldes y machos; de la operación de máquinas para el procesamiento, moldeo y acabado del vidrio; de la operación de máquinas para el moldeo de arcilla y piedra y de la operación de maquinaria y equipo para procesamiento del cemento.
- Establecer métodos para cumplir con las metas de producción y coordinar actividades de trabajo con otros departamentos.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas que mejoren la productividad y calidad del producto.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos del personal.
- Preparar reportes de producción y otros reportes.
- Programar y solicitar materiales e insumos.

Pueden iniciar máquinas y equipos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Minería y Canteras (7211)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **9212 SUPERVISORES PROCESAMIENTO DE QUÍMICOS, PETRÓLEO, GAS, TRATAMIENTO DE AGUAS Y GENERACIÓN DE ENERGÍA**

Supervisan y coordinan las actividades de los siguientes trabajadores: operadores de tratamiento de petróleo, gas y químicos; operadores de máquinas de planta química; ayudantes de procesamiento de productos químicos; operadores de plantas de tratamiento de aguas, desechos y similares; operadores de máquinas estacionarias y equipo auxiliar y operadores de plantas de generación y distribución de energía. Están empleados por compañías de procesamiento de gas y petróleo, compañías petroquímicas, químicas y farmacéuticas, e instalaciones de tratamiento de aguas y basuras y otras instituciones o industrias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz, Planta de Gas

Supervisor, Central Eléctrica

Supervisor, Planta de Refinación de Petróleo

Supervisor, Planta de Tratamiento de Aguas y Desechos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores que operan en refinерías de petróleo, plantas químicas, plantas de tratamiento de agua y disposición de basuras, oleoductos, centrales y sistemas de generación y distribución de energía eléctrica.
- Identificar, investigar, corregir, documentar e informar sobre potenciales problemas, ambientales y de seguridad industrial.
- Establecer métodos para cumplir con los programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad y calidad del producto.
- Proveer información para apoyar planes que garanticen el cumplimiento de los objetivos de mantenimiento y producción.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos de personal.
- Preparar informes de producción y otros reportes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Trabajadores de Plantas de Generación de Energía (en 8212 Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones)

## **9213 SUPERVISORES PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO**

Supervisan y coordinan las actividades de trabajadores que operan máquinas de procesamiento, empaque o clasificación de alimentos, bebidas y productos del tabaco. Están empleados por plantas procesadoras de frutas y verduras, carnes y pescados, productos lácteos, harineras, ingenios azucareros, cervecerías y otros establecimientos de procesamiento de alimentos, bebidas y tabaco.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor, Procesamiento de Alimentos y Bebidas

Supervisor, Planta de Beneficio Animal

Supervisor, Clasificación y Empaque de Alimentos Procesados

Supervisor, Control de Calidad -Procesamiento de Alimentos y Bebidas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que procesan, empacan, revisan y clasifican alimentos, bebidas y productos del tabaco.
- Establecer métodos para cumplir con los programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos de personal.
- Preparar reportes de producción

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Industrial (0911)

Inspectores de Productos Agrícolas, Pecuarios y de Pesca (2265)

## **9214 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores que operan máquinas de procesamiento y fabrican, ensamblan e inspeccionan productos de plástico o caucho. Están empleados por compañías manufactureras de productos de plástico y caucho.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Extrusión -Fabricación de Caucho y Plástico

Supervisor de Moldeo por Inyección

Supervisor de Moldeo por Soplado

Supervisor Producción de Plásticos

Supervisor de Fabricación -Caucho

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores de producción que operan las máquinas procesadoras y fabrican, ensamblan, dan acabado e inspeccionan productos y partes de plástico y caucho.
- Establecer métodos para cumplir los programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos de personal
- Preparar informes de producción y otros reportes
- Pueden iniciar maquinaria y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas para Procesamiento de Plásticos (9322)

Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento del Caucho (9323)

Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores (9394)

Obreros y Ayudantes en la Fabricación de Productos de Plástico y Caucho (9216)

## **9215 SUPERVISORES PROCESAMIENTO DE LA MADERA Y PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL**

Supervisan y coordinan las actividades de los siguientes trabajadores: operadores de control de procesos en la producción de pulpa y fabricación de papel, operadores de máquinas y trabajadores relacionados con el procesamiento de la madera y producción de pulpa y papel, y obreros relacionados en el procesamiento de la madera y producción de pulpa y papel. Están empleados por empresas productoras de pulpa y papel, aserraderos, plantas de tratamiento y contrachapado de madera y otras empresas de procesamiento de madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Capataz de Aserradero

Supervisor, Fabricación Productos de Papel

Supervisor, Planta - Tratamiento de la Madera

Supervisor, Procesamiento de Madera y Pulpa

Supervisor, Producción de Papel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores que operan en instalaciones de tratamiento de la madera, aserraderos y en producción de pulpa y papel.
- Garantizar que los sistemas y equipos operen eficientemente y que se realice el mantenimiento y reparación apropiados.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos del personal.
- Preparar informes de producción y otros reportes
- Verificar el cumplimiento de normas de seguridad industrial.

Pueden iniciar máquinas y equipos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Industrial (0911)

## **9216 SUPERVISORES PROCESAMIENTO TEXTIL**

Supervisan y coordinan las actividades de los operadores de máquinas y trabajadores relacionados con la fabricación e inspección de productos textiles. Están empleados por industrias textiles.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Acabado Textil

Supervisor de Hilatura

Supervisor de Tejido de Punto

Supervisor de Tinturado

Supervisor de Urdiembre

Supervisor, Control de Calidad-Textiles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores que operan máquinas para el procesamiento de fibra, hilaza, hilo y textiles y blanqueado, tinturado, acabado e inspección de textiles.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos del personal.
- Preparar informes de producción y otros reportes.

Pueden iniciar maquinaria y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Coloración de Textiles (en 2211 Técnicos en Química Aplicada)

Técnicos en la Fabricación de Textiles (en 2233 Técnicos en Fabricación Industrial)

## **9221 SUPERVISORES ENSAMBLE DE VEHÍCULOS DE MOTOR**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores en los departamentos de ensamble y producción de vehículos. Están empleados en plantas que fabrican y ensamblan vehículos automotores.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador, Área -Fabricación de Vehículos

Supervisor General de Ensamble –Fabricación de Vehículos

Supervisor, Fabricación de Vehículos

Supervisor, Ensamble –Fabricación de Vehículos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores de los departamentos de fabricación y ensamble de vehículos, tales como: pintura, ensamble de carrocería y chasis, ajuste, accesorios y ensamble final.
- Establecer métodos para cumplir programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Programar y solicitar materiales e insumos para la producción.
- Hacer recomendaciones sobre incentivos y ascensos del personal
- Preparar informes de producción y otros reportes

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

Ensambladores e Inspectores de Vehículos Automotores (9381)



## **9222 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELECTRÓNICOS**

Supervisan y coordinan las actividades de trabajadores que ensamblan, fabrican, reparan, inspeccionan y prueban partes, componentes y sistemas electrónicos. Están empleados en plantas de fabricación electrónica.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Ensamble Electrónico

Supervisor de Ensamble y Prueba Electrónica

Supervisor de Fabricación -Circuitos Electrónicos

Supervisor de Producción –Fabricación Electrónica

Supervisor de Prueba –Fabricación de Productos Electrónicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores que ensamblan, fabrican, revisan y prueban ensambles electrónicos y electromecánicos, partes y componentes.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades con otros departamentos.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Velar porque las normas y reglamentos de seguridad se cumplan.
- Preparar informes de producción y otros reportes.
- Supervisar y coordinar el control de calidad requerido durante y después del proceso.

Pueden iniciar maquinaria y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Electrónica y Telecomunicaciones (2242)

Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Equipos y Componentes Electrónicos (9382)

Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos (9223)

## **9223 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS**

Supervisan y coordinan las actividades de trabajadores que ensamblan, fabrican e inspeccionan componentes, aparatos, motores y equipo industrial eléctrico. Están empleados por empresas fabricantes de productos eléctricos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor, Ensamble de Productos Eléctricos

Supervisor, Ensamble de Motores Eléctricos

Supervisor, Ensamble de Transformadores Eléctricos

Supervisor, Fabricación de Equipo Eléctrico

Supervisor, Fabricación de Circuitos Eléctricos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de trabajadores que ensamblan, fabrican, y prueban varios tipos de aparatos y equipos eléctricos como: pilas, baterías, motores eléctricos, transformadores, generadores, instrumentos y accesorios de control eléctrico.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos para la fabricación.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos de personal.
- Preparar los informes de producción y otros reportes.

Pueden iniciar máquinas y equipo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Electricidad y Telecomunicaciones (8212)

Supervisores, Fabricación de Productos Electrónicos (9222)

## **9224 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE MUEBLES Y ACCESORIOS**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores que fabrican muebles y accesorios en madera u otros materiales. Están empleados por fábricas de muebles.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Coordinador, Producción de Muebles y Accesorios

Supervisor, Acabado de Muebles

Supervisor, Ensamble de Muebles

Supervisor, Fabricación de Muebles y Accesorios

Supervisor, Laminado – Fabricación de Muebles

Supervisor, Operadores de Máquinas para Trabajar Madera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que fabrican y ensamblan muebles y accesorios de madera y otros materiales, operadores de máquinas para trabajar la madera, pintura y acabados.
- Establecer métodos para cumplir con los programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos para la fabricación de muebles.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos del personal
- Preparar los informes de producción y otros reportes

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Carpintería (8215)

Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)

## **9225 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TELA, CUERO Y PIEL**

Supervisan y coordinan las actividades de los operadores de máquinas y trabajadores relacionados con la curtiembre y fabricación de productos de tela, piel y cuero. Están empleados por empresas de confección, curtiembres, fábricas de calzado y otros productos, tintorerías y marroquinerías.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Confección

Supervisor, Corte - Confección

Supervisor, Fabricación de Artículos de Cuero

Supervisor, Fabricación de Calzado

Jefe, Taller de Confección

Capataz de Curtiembre

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que cortan o cosen prendas de tela, piel y cuero, y otros que fabrican productos como calzado y marroquinería.
- Establecer métodos para cumplir con trabajos programados y coordinar actividades con otras áreas.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Programar y solicitar materiales e insumos para fabricación.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos del personal.
- Preparar los informes de producción y otros reportes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento Textil (9216)

## **9226 SUPERVISORES IMPRESIÓN Y OCUPACIONES RELACIONADAS**

Supervisan y coordinan las actividades de los operadores de preimpresión, impresión, encuadernación, acabado de productos y de procesadores fotográficos y de películas. Están empleados por compañías especializadas en impresión comercial, encuadernación, reproducción a color, compañías de publicidad e impresión, periódicos y revistas, en empresas públicas o privadas que cuenten con departamento de impresión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor de Acabado – Impresión	Supervisor de Encuadernación
Supervisor de Fotograbado	Supervisor de Pre-Impresión
Supervisor de Planta –Industria Gráfica	Supervisor de Impresión
Supervisor de Procesamiento Fotográfico y de Películas	
Técnico de Impresión Offset	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que realizan labores de preimpresión, impresión, revelado; encuadernación y acabado de libros, periódicos, formas continuas y otros productos impresos.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades laborales con otros departamentos.
- Inspeccionar y autorizar las pruebas o muestras para garantizar la calidad del trabajo y el cumplimiento de las especificaciones del cliente.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Resolver problemas de trabajo, proporcionar asesoría técnica y recomendar medidas para mejorar la productividad y calidad del trabajo.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos del personal.
- Preparar los informes de producción y otros reportes.

### **Técnico en impresión offset:**

- Preparar y operar procesos de producción, según programas requeridos.
- Controlar el proceso de impresión y mantener la calidad del producto.
- Realizar acabados especiales, según solicitud del cliente.

Pueden iniciar equipos y maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Gerentes de Producción Industrial (0911)

## **9227 SUPERVISORES FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MECÁNICOS Y METÁLICOS**

Supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores que fabrican, ensamblan e inspeccionan productos mecánicos y metálicos como partes para vehículos pesados, aeronaves; fabricantes de motores para vehículos, transmisiones, equipos de calefacción, refrigeración comercial y productos metálicos similares. Están empleados por una gran variedad de empresas fabricantes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor, Ensamble de Motores - Vehículos

Supervisor, Fabricación de Equipos -Refrigeración

Supervisor, Ensamble Maquinaria Liviana

Supervisor de Producción Fabricación Metalmecánica

Supervisores, Ensamble de Aeronaves

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que fabrican, ensamblan e inspeccionan productos tales como partes para aeronaves, buses, transmisiones, motores de vehículos, equipo de calefacción y refrigeración.
- Establecer métodos para cumplir con programas de producción y coordinar actividades con otras áreas.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos de personal.
- Preparar los informes de producción y otros reportes.

Pueden iniciar equipos y maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Contratistas y Supervisores de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas (8214)

Contratistas y Supervisores de Mecánica (8216)

Supervisores, Ensamble Vehículos de Motor (9221)

Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos (9223)

## **9228 SUPERVISORES FABRICACIÓN Y ENSAMBLE DE OTROS PRODUCTOS n.c.a**

Incluye supervisores no clasificados en otra parte, que supervisan y coordinan las actividades de los trabajadores que ensamblan, fabrican y revisan una variedad de productos como joyas, relojes, implementos deportivos, juguetes y diversos productos. Están empleados por una gran variedad de empresas fabricantes.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Supervisor, Ensamble de Bicicletas

Supervisor, Ensamble de Casas Prefabricadas

Supervisor, Ensamble de Equipo Fotográfico

Supervisor de Fabricación –Joyería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Supervisar, programar y coordinar las actividades de los trabajadores que ensamblan, fabrican y revisan productos como joyas, relojes, bicicletas, implementos deportivos y juguetes.
- Establecer métodos para cumplir con trabajos programados y coordinar actividades con otras áreas.
- Programar y solicitar materiales e insumos.
- Resolver problemas de trabajo y recomendar medidas para mejorar la productividad de los procesos y la calidad del producto.
- Dar inducción al personal sobre sus deberes en el trabajo, normas de seguridad industrial y políticas de la empresa.
- Recomendar incentivos y ascensos de personal.
- Preparar los informes de producción y otros reportes.

Pueden iniciar equipos y maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios (9224)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **9231 OPERADORES DE CONTROL CENTRAL DE PROCESOS - TRATAMIENTO DE METALES Y MINERALES**

Operan y controlan equipos y maquinaria de proceso multifuncional para controlar el procesamiento de minerales, metales o cemento. Están empleados por plantas procesadoras de minerales y metales como refinerías de cobre, plomo y zinc, acerías, plantas de aluminio, refinerías de metales preciosos y plantas procesadoras de cemento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Procesos, Tratamiento Primario –Metales y Minerales

Operador de Control Central, Laminación

Operador de Control Central –Producción de Cemento

Fundidor, Control Central –Tratamiento Primario de Metales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar y monitorear la operación de un aspecto particular del proceso de producción de cemento, metales y minerales, a través de paneles de control, terminales de computador u otros sistemas de control, usualmente desde una sala de control central.
- Operar maquinaria de proceso multifuncional para triturar, separar, colar, fundir, refinar y otras formas de tratar minerales.
- Observar imágenes del computador, monitores e instrumentos de control, para verificar que el proceso se desarrolla según las condiciones establecidas y hacer los ajustes necesarios.
- Coordinar y supervisar al personal de producción como operadores de máquinas y procesos, asistentes y ayudantes.
- Iniciar y detener el sistema de producción en casos de emergencia o según lo requerido por la programación.
- Coordinar el entrenamiento de los miembros del equipo de producción.
- Preparar informes y mantener registros de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Tratamiento de Metales y Minerales (9211)

Operadores de Máquinas de Tratamiento de Metales y Minerales (9311)



## **9232 OPERADORES DE PROCESOS -QUÍMICOS, GAS Y PETRÓLEO**

Operan y controlan plantas químicas, petroquímicas y de procesamiento de petróleo; monitorean, ajustan y mantienen las unidades y equipo de procesamiento en estas plantas. Están empleados por compañías procesadoras de petróleo, gas natural, oleoductos, compañías petroquímicas, químicas y farmacéuticas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Panel - Procesamiento Químico

Operador de Planta -Licuefacción

Operador de Procesos Químicos

Operador de Planta -Gas

Operador, Destilería –Refinación Petróleo y Gas Natural

Operador, Refinación de Petróleo

Operador de Procesamiento Farmacéutico

Operador de Reactor –Procesos Químicos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar panel de control computarizado o electrónico desde una sala de control central para monitorear y optimizar los procesos físicos y químicos de varias unidades de procesamiento.
- Controlar el arranque y cierre del proceso y solucionar fallas en el mismo.
- Ajustar equipo, válvulas, bombas, controles y accesorios del proceso.
- Autorizar órdenes de mantenimiento del equipo.
- Cerrar, aislar y preparar unidades de proceso o equipo de producción para mantenimiento.
- Tomar muestras, realizar pruebas, registrar información, llevar a cabo controles estadísticos sobre las operaciones del proceso y anotar los registros de producción.
- Desarrollar procedimientos operativos para un normal funcionamiento del arranque o cierre de unidades.
- Participar en brigadas y programas de seguridad y emergencia.

Pueden rotar por diferentes unidades de procesamiento durante los cambios de ciclos; pueden trabajar en equipo con responsabilidades de supervisión compartida y participar en el entrenamiento de otros trabajadores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento de Químicos, Petróleo, Gas, Tratamiento de Aguas y Generación de Energía (9212)

Operadores de Máquinas de Planta Química (9321)

## **9233 OPERADORES DE CONTROL DE PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE PULPA**

Operan y monitorean equipos y maquinaria multifuncional de control de proceso para el control del procesamiento de la madera, residuos de pulpa y otros materiales utilizados en la producción de pulpa. Están empleados por empresas productoras de pulpa y papel.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Control Central - Producción de Pulpa

Operador de Digestor – Producción de Pulpa

Operador de Planta Blanqueadora – Pulpa

Operador de Equipo Batidor - Pulpa

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Coordinar y monitorear la operación del equipo de trituración, lavado; digestores, tanques de mezcla y otro equipo de procesamiento de la pulpa desde tableros de control automatizados en una sala de control central, para controlar el procesamiento de madera, residuos de pulpa y otros materiales celulósicos.
- Observar los paneles indicadores, video monitores y otros instrumentos de control desde la sala de control central para detectar fallas del equipo y comprobar que el procesamiento de la pulpa esté operando de acuerdo con las especificaciones de producción.
- Analizar las lecturas de instrumentos y muestras de producción y hacer o coordinar con otros operadores ajustes requeridos al equipo o al proceso.
- Completar y mantener los reportes de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9215)

Operadores de Máquinas para la Producción de Pulpa (9332)

## **9234 OPERADORES CONTROL DE PROCESOS - FABRICACIÓN DE PAPEL**

Operan y monitorean equipo y maquinaria de control de proceso multifuncional para controlar el procesamiento de papel, pasta para papel y cartón. Están empleados por empresas productoras de pulpa y papel.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina, Revestimiento del Papel

Operador de Control, Máquinas para Fabricar Papel

Operador de Equipo, Fabricación de Papel y Cartón

Operador de Tablero de Control –Pulpa y Papel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar, coordinar y monitorear la operación del equipo de fabricación y revestimiento de papel o desde consolas y paneles de control en equipos de cabina para fabricar papel a partir de la pasta de papel, mezclar químicos y colorantes y otros productos.
- Controlar las operaciones y maquinaria del proceso utilizando un sistema de control distribuido y procesadores.
- Observar tableros de control, medidores, monitores y otros instrumentos de control, para detectar fallas del equipo y garantizar que el proceso de fabricación y revestimiento de papel esté funcionando de acuerdo con las especificaciones de producción.
- Analizar las lecturas de instrumentos y muestras de producción y realizar o coordinar con otros operadores de fabricación y acabados los ajustes requeridos al equipo o al proceso.
- Llevar reportes de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9215)

Operadores de Máquinas para la Fabricación de Papel (9333)

## **9311 OPERADORES MÁQUINAS DE TRATAMIENTO - METALES Y MINERALES**

Operan máquinas de función simple o maquinaria que hace parte de un proceso de producción en cadena para procesar minerales y metales. Están empleados por plantas procesadoras de metal y mineral como refinerías de cobre, plomo y zinc, acerías, plantas de aluminio, refinerías de metales preciosos y plantas procesadoras de cemento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador, Horno de Primera Fusión –Metales y Minerales

Colador, Alto Horno

Operador, Tren de Laminación –Metales

Operador, Quebrantadora de Minerales

Operador, Convertidor de Acero

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Disponer y ajustar la maquinaria utilizada en las operaciones de procesamiento de metales, minerales y cemento.
- Operar maquinaria de función simple para triturar, separar, colar, fundir, tratar, mezclar y refinar u otra forma de procesar minerales.
- Observar medidores, calibradores o imágenes del computador y monitores y productos para asegurar la correcta operación de la maquinaria y garantizar que el proceso se desarrolle de acuerdo a las condiciones establecidas.
- Hacer ajustes a la maquinaria si es requerido.
- Registrar informes de producción y completar los reportes.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Control Central de Procesos -Tratamiento de Metales y Minerales (9231)

Trabajadores de Fundición (9312)

Operadores de Fabricación, Moldeo y Acabado del Vidrio (9313)

Operadores de Moldeo de Arcilla, Piedra y Concreto (9314)

Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales (9611)

## **9312 TRABAJADORES DE FUNDICIÓN**

Hacen moldes y machos para vaciar metal fundido y operan hornos en la industria de fundición. Están empleados en empresas de fundición y empresas fabricantes de productos metálicos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Machero, Fundición

Fundidor de Metal

Moldeador de Banco – Fundición

Trabajador de Fundición

Moldeador en Suelo y Fosa - Fundición

Operador de Máquina - Fundición

Operador de Horno – Fundición

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Fabricar moldes a mano o utilizando modelos, cajas de moldeo y herramientas manuales sobre un banco o en el suelo de la fundición o en fosas; operar hornos para secar moldes; vaciar metal fundido en los moldes para producir grandes y pequeñas piezas.
- Fabricar machos para ser usados en moldes para proporcionar hueco o cavidad en la pieza a fundir; recubrir machos con materiales protectores y cocinar en hornos
- Ajustar y operar varias máquinas de hacer moldes en cerámica y arena.
- Operar máquinas para fundir productos de metal ferroso y no ferroso; colar y vaciar metal fundido; colar y vaciar metal dentro de los moldes, en forma manual para producir piezas fundidas.
- Operar hornos para fundir, moldear y vaciar el metal en fundición.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Tratamiento de Metales y Minerales (9211)

Operadores de Control Central de Procesos -Tratamiento de Metales y Minerales (9231)

Operadores de Máquinas de Tratamiento de Metales y Minerales (9311)

Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales (9611)

## **9313 OPERADORES DE FABRICACIÓN, MOLDEO Y ACABADO DEL VIDRIO**

Operan maquinaria de control de procesos multifuncional o máquinas de función simple para fundir, moldear, cortar o acabar hojas de vidrio, cristalería, botellas y otros productos de vidrio. Están empleados por empresas productoras de vidrio y fabricantes de productos de vidrio.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Biselador de Vidrio

Cortador de Vidrio

Moldeador de Vidrio

Operador de Máquina, Sopladora -Vidrio

Operador de Máquina, Fabricación Botellas

Operador de Máquina, Templadora -Vidrio

Operario de Máquina, Prensado Vidrio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar maquinaria de control de proceso multifuncional a través de tableros de control, terminales de computador y otros sistemas de control para mezclar y fusionar materias primas; recocer, templar y moldear por flotación vidrio o productos de vidrio y revestirlos con plata u otros metales y materiales
- Observar los instrumentos de control, imágenes de computador y monitores para comprobar que el proceso se desarrolla según las condiciones establecidas y hacer los ajustes que sean necesarios.
- Operar maquinaria de control de procesos para cortar vidrio o ensamblar vidrio de ventanas.
- Preparar y ajustar máquinas de alimentación automática de moldeo y acabado por flotación del vidrio.
- Operar máquinas que prensan o soplan vidrio derretido en moldes para fabricar recipientes, como botellas, jarras, vasos y otros productos.
- Rociar o fregar los moldes con soluciones de aceite para evitar adherencias de vidrio.
- Pesar, medir y revisar muestras de producción para garantizar el cumplimiento de especificaciones, usando balanzas y medidores o por verificación visual.
- Preparar y ajustar las máquinas de acabado de vidrio y productos de vidrio.
- Operar las máquinas de acabado para pulir, perforar, grabar, biselar, decorar, lavar o brillar vidrio o productos de vidrio.
- Inspeccionar visualmente la calidad de los productos.

- Llevar información de fabricación con respecto a cantidad, tamaño y tipo de productos elaborados.
- Colocar las hojas de vidrio sobre mesas acolchonadas, medir y marcar el vidrio o colocar el modelo por encima o por debajo del vidrio para cortarlo.
- Cortar hojas de vidrio de varios espesores a tamaños y formas específicas.
- Examinar y marcar defectos del vidrio para obtener el mejor corte.
- Cortar el vidrio marcado con líneas a lo largo o alrededor del modelo utilizando herramientas manuales.
- Llevar registros de turnos de producción y otra información

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Artisanos (5244)

Supervisores, Tratamiento de Metales y Minerales (9211)

Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales (9611)

## **9314 OPERADORES DE MOLDEO DE ARCILLA, PIEDRA Y CONCRETO**

Fabrican y acaban productos de hormigón, operan máquinas para extrusar, moldear, prensar y hornear productos de arcilla y operan máquinas para cortar, labrar y pulir piedra. Están empleados por empresas fabricantes de productos de piedra, arcilla y concreto.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Fabricante, Bloque de Concreto

Cortador de Piedra

Fabricante, Planchas de Concreto Prevaciado

Cortador de Mármol

Operador de Horno –Productos de Arcilla

Prensador de Ladrillo

Hornero, Tejas y Ladrillos

### **Principales Funciones**

El siguientes es un resumen de las Principales Funciones:

#### **Operarios de máquinas de fabricación de productos de concreto y hormigón:**

- Fabricar moldes de arcilla para usar en el vaciado de productos de concreto.
- Construir y reparar formaletas de madera usadas en el moldeo de productos de concreto.
- Colocar varillas reforzadas o malla metálica en los moldes y llenarlos con concreto desde vertedores en suspensión.
- Asentar el concreto o apisonarlo usando vibradores eléctricos o pisones.
- Remover del molde la fundición de concreto.
- Operar y ajustar máquinas de función simple para mezclar, triturar y cortar concreto sobre especificaciones de fabricación de productos de concreto.
- Inspeccionar los productos para control de calidad y realizar ajustes a la maquinaria cuando sea necesario.
- Registrar información de fabricación como cantidad, tamaño y tipo de productos producidos.

#### **Operarios de máquinas de fabricación y acabado de productos de arcilla:**

- Preparar y operar máquinas automáticas para mezclar arcilla y otros ingredientes y cortar en secciones para la fabricación de productos como: ladrillos, tejas, baldosas y aislantes de porcelana.
- Operar ariete hidráulico o mecánico para moldear piezas de alfarería y porcelana.
- Preparar, mezclar, vaciar y llenar los moldes para fabricar artículos de porcelana, como jarras, tazas, lavamanos e inodoros.



- Operar hornos para coser productos de arcilla, loza o porcelana a una dureza específica.

**Operarios de corte, labrado y acabado de piedra:**

- Operar cuchillas o sierras para cortar bloques de piedra a dimensiones específicas.
- Operar máquinas para triturar y pulir superficies de bloques o lozas de piedra y otros productos de acuerdo a especificaciones.
- Operar equipos para cortar y grabar caracteres, figuras o diseños decorativos en bloques de piedra para monumentos o edificios.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Pintores, Escultores y Otros Artistas Visuales (5136)

Artesanos (5244)

Oficiales de Construcción (8361)

Trabajadores en Hormigón y Enfoscado (8362)

Supervisores, Tratamiento de Metales y Minerales (9211)

Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales (9611)

## **9315 INSPECTORES DE CONTROL DE CALIDAD -TRATAMIENTO DE METALES Y MINERALES**

Inspeccionan, clasifican, ensayan y prueban materias primas y productos del procesamiento de metales y minerales. Están empleados por plantas de procesamiento de metales o minerales como: refinerías de cobre, plomo y zinc, plantas y refinerías de aluminio y procesadoras de cemento.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector, Procesamiento del Metal

Muestreador, Metal Fundido

Ensayador, Metales

Muestreador, Minerales

Clasificador, Productos de Arcilla

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar productos minerales, cemento, vidrio, arcilla o concreto en varias etapas del procesamiento para garantizar la conformidad con las especificaciones.
- Clasificar y marcar materias primas o productos terminados de acuerdo al tamaño, densidad, composición y otros estándares de clasificación.
- Probar la resistencia, durabilidad de los productos y conformidad con las especificaciones.
- Tomar muestras de los productos durante o después de las operaciones de procesamiento para hacer análisis de rutina o análisis posterior de laboratorio.
- Informar a los supervisores y operadores máquinas y procesos de los problemas y deficiencias de los productos.
- Generar los reportes de inspección y pruebas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas de Tratamiento de Metales y Minerales (9311)

Técnicos de Control de Calidad (en 2211 Técnicos en Química Aplicada y 2212 Técnicos en Geología y Minería)

## **9321 OPERADORES DE MÁQUINAS DE PLANTA QUÍMICA**

Controlan y operan unidades y maquinaria para combinar, mezclar, procesar y empacar un amplio rango de químicos especiales, productos farmacéuticos, de aseo y de tocador. Están empleados en industrias químicas, de artículos de limpieza, tintas y adhesivos, pero también pueden ser empleados por departamentos de procesamiento químico de otras industrias.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Destilador - Procesamiento Químico

Mezclador - Procesamiento Químico

Operador de Caldera – Procesamiento Químico

Operador de Máquina Secadora – Procesamiento Químico

Operador de Máquina Capsuladora – Procesamiento Químico

Operador de Máquina Granuladora – Procesamiento Químico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Monitorear medidores y calibradores e instrumentación electrónica en una o más unidades de formulación química como mezcladoras, combinadoras, secadoras, tableteadoras, encapsuladoras, granuladoras y máquinas de revestimiento.
- Medir, pesar y agregar ingredientes químicos de acuerdo con la fórmula.
- Operar digestor para obtener trementina bruta de la madera, por destilación.
- Operar horno para transformar la leña en carbón vegetal.
- Iniciar, detener y detectar posibles fallas del equipo.
- Calibrar las máquinas y el equipo de procesamiento.
- Tomar muestras y realizar pruebas químicas y físicas de rutina a los productos.
- Registrar información de producción

*Pueden operar el equipo desde un área de control centralizado o desde consolas ubicadas cerca a las unidades de producción*

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Tratamiento de Químicos, Petróleo, Gas, Tratamiento de Aguas y Generación de Energía (9212)

Operadores de Procesos - Químicos, Gas y Petróleo (9232)

## **9322 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA PROCESAMIENTO DE PLÁSTICOS**

Inician, operan y monitorean máquinas para la mezcla, prensado, extrusión y moldeo del plástico, usadas en la manufactura de partes y productos de plástico. Están empleados por empresas fabricantes de productos plásticos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Extrusora –Material Plástico

Operador de Mezcladora -Plásticos

Operario, Moldeo por Inyección

Operario, Moldeo por Compresión

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Pesar resinas, colorantes y otros químicos de acuerdo con la fórmula.
- Colocar los materiales pesados en la mezcladora y operar la máquina para combinar plástico y otros químicos hasta obtener una viscosidad o consistencia específica.
- Colocar la mezcla dentro de recipientes para procesamiento posterior.
- Iniciar, operar y controlar máquinas que transforman bloques de plástico en láminas continuas o películas de un espesor específico.
- Detectar y hacer ajustes menores al equipo, ajustar los cilindros de la calandra para cambio de línea de producción.
- Iniciar y operar máquinas para la extrusión del plástico a través de boquillas o troqueles.
- Cambiar troqueles a las máquinas de extrusión, de acuerdo a los cambios en la línea de producción.
- Iniciar y operar una o más máquinas que moldean productos plásticos de acuerdo a las especificaciones.
- Cambiar moldes y regular el equipo para cambio de línea de producción
- Seguir las fórmulas para mezclar el grupo de resinas en el proceso de moldeo por inyección.
- Revisar la calidad del material obtenido.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho (9214)

Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento del Caucho (9323)

Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores (9394)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a (9616)

## **9323 OPERADORES DE MÁQUINAS Y TRABAJADORES RELACIONADOS CON EL PROCESAMIENTO DEL CAUCHO**

Operan maquinaria para el procesamiento del caucho, ensamblan e inspeccionan los productos de caucho. Están empleados por fábricas de llantas y por empresas que fabrican otros productos de caucho.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Productos de Caucho

Operador de Calandra

Operador de Extrusora

Operador de Máquina Reencauchadora

Vulcanizador

Inspector - Fabricación de Caucho

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Iniciar, operar y atender maquinaria utilizada para la mezcla, estirado, extrusión, moldeo y vulcanización de materiales o productos de caucho.
- Disponer y preparar materiales o partes de caucho para ensamble.
- Operar máquinas, equipos o herramientas manuales para cortar, empalmar y pegar materiales de caucho para fabricar partes y productos acabados.
- Operar máquinas o equipo de acabado para recortar, pulir o adelgazar productos de caucho en su proceso final.
- Inspeccionar los productos acabados para garantizar defectos y garantizar especificaciones y estándares de calidad y detectar defectos de fabricación, visualmente o utilizando instrumentos.
- Rotular productos terminados y marcar los defectuosos para reparar o reciclar.
- Llevar registros de inspección a productos.

Pueden hacer ajustes menores o reparaciones a los productos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho (9214)

Operadores de Máquinas para Procesamiento de Plásticos (9322)

Ensambladores de Productos Plásticos e Inspectores (9394)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a (9616)

## **9324 OPERADORES DE PLANTAS - TRATAMIENTO DE AGUAS Y DESECHOS**

Monitorean y operan sistemas de control computarizado y equipo relacionado en plantas de filtración para regular el tratamiento y distribución del agua; monitorean y operan sistemas de control computarizado y equipo relacionado en plantas de residuos sólidos y líquidos para regular el tratamiento y disposición de aguas residuales y desechos sólidos. Están empleados por industrias, plantas de tratamiento de aguas y desechos y por entidades del gobierno.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador, Canal de Desenlodamiento

Operador, Planta de Tratamiento Aguas Residuales

Operador, Planta de Filtración de Agua

Operario, Planta de Tratamiento de Agua

Operario, Planta de Tratamiento - Desechos Líquidos

### **Principales Funciones**

El siguiente es un resumen de las principales funciones:

#### **Operadores de Planta de Tratamiento de Agua:**

- Operar y monitorear sistemas de control computarizado y equipo relacionado en plantas de tratamiento y filtración para regular el tratamiento y distribución del agua.
- Leer los contadores de flujo, medidores y otros instrumentos de registro para medir los niveles de salida y consumo de agua, el contenido bacterial y los niveles de flúor y cloro.
- Monitorear y revisar los sistemas y equipo de planta como bombas, cloradores y compresores para detectar deficiencias y asegurar que los sistemas de la planta están operando normalmente.
- Recolectar y analizar muestras de agua para determinar contenidos bacterial y químico.
- Analizar resultados de pruebas y de lecturas de instrumentos y hacer ajustes al equipo de planta y sistemas tal como sea requerido.
- Completar y mantener los registros de planta e informes.

#### **Operadores de Planta de Desechos:**

- Operar y monitorear los sistemas de control computarizado y equipo relacionado en plantas de tratamiento de aguas residuales y desechos a través de los tanques de sedimentación, aireación y digestión.
- Patrullar la planta y chequear bombas, motores, filtros y otro equipo; monitorear y leer los contadores, medidores y otros instrumentos de registro para detectar deficiencias del equipo y asegurar que los sistemas de planta y equipo están operando dentro de límites previstos.

- Accionar y monitorear las máquinas y otros equipos de plantas de incineración de basuras y otros residuos.
- Recoger muestras de aguas residuales y desechos, examinar y analizar los resultados y hacer los ajustes a los sistemas y equipo de planta que sean requeridos.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operarios de Mantenimiento de Instalaciones de Abastecimiento de Agua y Gas (8412)

Supervisores, Procesamiento de Químicos, Petróleo, Gas, Tratamiento de Aguas y Generación de Energía (9212)

Obreros y Ayudantes de Planta Química (9613)

## **9331 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA PROCESAMIENTO DE LA MADERA**

Operan y controlan máquinas y equipo para aserrar, desbastar, y cepillar troncos, cortar trozas en tablas y chapas en diferentes tamaños y grosores; preservar y tratar la madera; producir madera laminada y tabla dura, chapas y productos similares; inspeccionan y clasifican la madera. Están empleados por aserraderos, plantas de tratamiento y procesamiento de la madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Aserrador, Cantos

Impregnador de Madera

Operador de Horno de Secado - Madera

Operador de Sierra Circular -Aserradero

Operador, Máquina -Aglomerado

Operario de Aserradero

Operario, Tratamiento de la Madera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Reconocer los troncos y madera aserrada para determinar el tamaño, condición, calidad y otras características y llevar a cabo los mejores cortes
- Operar equipo para aserrar troncos, cortar y cepillar trozas y reducir las trozas a chapa de madera.
- Accionar los sistemas transportadores para mover los troncos y la madera hacia y desde los aserraderos.
- Ajustar el equipo de aserrar, reemplazar las cuchillas o bandas utilizando llaves, calibradores y otras herramientas manuales.
- Operar y atender la maquinaria y equipo de procesamiento de la madera para remover corteza, nudos y cantos de la madera aserrada.
- Operar y atender equipo y máquinas intercaladoras y prensas para fabricar contrachapados.
- Ensamblar secciones de madera laminada y reparar chapas mecánica o manualmente.
- Operar y atender hornos y otro equipo de tratamiento para secar, tratar e impregnar químicamente la madera.
- Observar el equipo, indicadores y otros instrumentos para garantizar que los procesos estén operando de acuerdo con las especificaciones o detectar un posible mal funcionamiento.
- Accionar, detener y ajustar las máquinas y el equipo de proceso cuando sea requerido.



- Inspeccionar visualmente la madera para detectar nudos, huecos, hendiduras y otros defectos y clasificarlo para futuro secado, corte o manufactura.
- Medir la madera utilizando compases, calibradores y metros para garantizar la densidad, longitud y extensión.
- Elaborar informes de producción, inspección y clasificación.

**Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9215)

Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera (9412)

Obreros y Ayudantes en el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9614)

### **9332 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA PRODUCCIÓN DE PULPA**

Operan y monitorean varios tipos de máquinas y equipo para la producción de pulpa. Están empleados por empresas de producción de pulpa y papel.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Batidora – Pulpa y Papel

Operador de Máquina Desfibradora – Pulpa y Papel

Operador de Máquina Blanqueadora - Pulpa y Papel

Operador de Máquina Refinación - Pulpa y Papel

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y monitorear el equipo de cribado, digestores, tanques mezcladores, lavadoras y otra maquinaria y equipo de procesamiento de la pulpa para llevar a cabo una o más etapas del procesamiento de la celulosa.
- Observar el panel del equipo y maquinaria, indicadores y otros instrumentos de equipo para detectar mal funcionamiento y garantizar que las etapas del proceso se realicen de acuerdo con las especificaciones.
- Operar, controlar y atender equipos para blanquear la pasta de madera, trapos, espartos o papel usado.
- Mantener comunicación con el operador del control central para hacer ajustes al proceso, iniciar o detener la maquinaria y equipo si es requerido.
- Recoger muestras del procesamiento, realizar pruebas volumétricas, lecturas del p.h. y otras pruebas de rutina a la pulpa y soluciones.
- Elaborar reportes de producción.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Control de Procesos de Producción de Pulpa (9233)

Obreros y Ayudantes en el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9614)

### **9333 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA FABRICACIÓN DE PAPEL**

Operan máquinas y equipos auxiliares para la fabricación y acabado del papel. Están empleados por empresas productoras de pulpa y papel.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina, Acabado del Papel

Operador de Laminadora -Papel

Operador de Máquina, Glaseado -Papel

Clasificador, Pulpa y Papel

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y monitorear varios equipos y maquinaria del proceso de fabricación y acabado del papel, para secar, laminar, dar brillo, recortar, rebobinar o llevar a cabo otras etapas del proceso de fabricación y acabado del papel.
- Observar el equipo, maquinaria, tableros, calibradores y otros instrumentos para detectar un posible mal funcionamiento y garantizar que las etapas del proceso se efectúan de acuerdo con las especificaciones.
- Mantener comunicación con el operador de control de fabricación y revestimiento de papel para realizar ajustes al proceso e iniciar o detener las máquinas, si es necesario.
- Inspeccionar el papel para detectar pliegues, huecos, vetas, decoloración y otros defectos.
- Elaborar informes de producción

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Control de Procesos de Producción de Pulpa (9233)

Operadores de Máquinas para la Fabricación de Productos de Papel (9334)

Obreros y Ayudantes en el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9614)

### **9334 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PAPEL**

Operan varias máquinas para fabricar bolsas, empaques, cajas, sobres y otros productos de papel, cartón, cartulina y materiales similares. Están empleados por empresas fabricantes de productos de papel.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador, Máquina Corrugadora -Cartón

Operador, Máquina Cortadora y Plegadora -Cartón

Operador, Máquina -Fabricación de Artículos de Cartón

Operador, Máquina -Fabricación de Artículos de Papel

Operador, Máquina –Fabricación de Bolsas de Papel

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas que cortan, encolan y pliegan papel y cartón, para fabricar cajas y artículos de cartón corrugado y similares.
- Operar máquinas que pegan papel sobre cartón y cortan en dimensiones requeridas.
- Operar máquinas que prensan cartón o cartulina para fabricar vasos y otros recipientes.
- Operar máquinas que cortan, encolan y pliegan papel para fabricar sobres o bolsas.
- Operar otras máquinas convertidoras de papel para elaborar productos como conos, tarjetas, toallas de papel o pañales.
- Limpiar, lubricar y realizar el mantenimiento de rutina a la máquina.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas para la Fabricación de Papel (9333)

Operadores de Máquinas de Impresión (9371)

## **9335 INSPECTORES DE CONTROL DE CALIDAD -PROCESAMIENTO DE LA MADERA**

Inspeccionan y miden madera aserrada, tablas, enchapes y productos similares de madera para identificar defectos, garantizar la conformidad con especificaciones y clasificar productos de acuerdo a estándares. Están empleados por aserraderos y establecimientos donde se procesa la madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Clasificador, Madera Chapada

Marcador de Madera

Medidor de Madera

Clasificador, Madera Procesada

Inspector, Madera Aserrada

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar visualmente la madera aserrada para detectar nudos, huecos, rajaduras y otros defectos y seleccionarla para posterior tratamiento.
- Examinar madera para verificar especificaciones de grosor, longitud y anchura.
- Clasificar y separar madera aserrada de acuerdo con estándares de la industria y marcarla para indicar tipo de madera, nivel de humedad y otras características.
- Inspeccionar tableros de madera aserrada, laminada, triplex, tablas y otros productos similares de la madera para detectar nudos, huecos, rajaduras y otros defectos.
- Marcar los defectos y separarlos para reparación o reprocesamiento.
- Medir productos de madera para garantizar el cumplimiento de las especificaciones, utilizando instrumentos de medidas estándar.
- Clasificar y marcar productos de acuerdo a estándares de calidad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (9215)

Técnicos Forestales y de Recursos Naturales (2222)

## **9341 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA PREPARACIÓN DE FIBRAS TEXTILES**

Operan máquinas para preparar fibras textiles, hilar, torcer o devanar hilos e hilazas. Están empleados en fábricas de textiles.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cardador, Fibras Textiles

Devanador, Textiles

Operador de Máquina Acondicionadora –Textiles

Operario, Preparación de Fibras Textiles

Operador de Máquina, Preparación –Fibras Textiles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y alimentar las máquinas que lavan, mezclan, combinan, cardan, peinan o estiran fibras.
- Operar retorcedoras o hiladoras.
- Operar y alimentar máquinas para el texturizado del hilo.
- Operar máquinas bobinadoras o devanadoras.
- Recorrer el área de trabajo para revisar los hilos rotos y los defectos de los productos.
- Anudar hilos rotos.
- Investigar interrupciones de la máquina.
- Notificar al supervisor o mecánico sobre el mal funcionamiento de las máquinas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento Textil (9216)

## **9342 OPERADORES DE TELARES Y OTRAS MÁQUINAS TEJEDORAS**

Operan máquinas para elaborar telas, tejidos, encajes, tapetes, cordel, tela industrial, calcetería y prendas tejidas o telas para acolchar y bordar. Incluye también trabajadores que realizan labores como reproducción de modelos, diseños de trama y disposición de telares. Son empleados por empresas de textiles y empresas que fabrican prendas de vestir y acolchados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Urdidora

Operador de Máquina - Acolchado

Operador de Máquina Bordadora

Operador de Máquina – Fabricación de Alfombras

Operador de Telar

Operario, Telar

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Iniciar los telares y otras máquinas tejedoras.
- Interpretar diseños y preparar mecanismos para el proceso.
- Operar telares para tejer hilos o hilaza en la elaboración de telas y otros productos textiles.
- Operar máquinas que producen hilo retorcido, cordel o malla.
- Operar baterías de máquinas de tejido de punto para fabricar telas, calcetería, prendas de vestir u otros productos.
- Operar máquinas de aguja para fabricar fieltro.
- Operar máquinas automáticas multiagujas para bordar telas y hacer acolchados.
- Recorrer el área de trabajo y revisar las telas o productos para detectar defectos y verificar una operación eficiente.
- Investigar las interrupciones de las máquinas.
- Hacer reparaciones menores como reemplazar agujas rotas o defectuosas.
- Informar al supervisor o mecánico sobre el mal funcionamiento de la máquina.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mecánicos de Maquinaria Textil (8372)

Supervisores, Procesamiento Textil (9216)

Operadores de Máquinas para Coser (9351)

## **9343 OPERADORES DE MÁQUINAS DE TINTURA Y ACABADO TEXTIL**

Operan máquinas para blanquear, teñir, estampar, lavar, limpiar, tratar y dar acabado a hilos, telas u otros productos textiles. Están empleados por empresas fabricantes de textiles.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acondicionador, Textiles

Batanero, Productos Textiles

Operador de Máquina –Texturizado

Operario, Acabados Químicos –Textiles

Operador, Máquina Blanquedora –Textiles

Operario, Línea de Acabado -Textiles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar una variedad de máquinas para blanquear, teñir, estampar, o dar acabado a telas, hilos y otros productos textiles.
- Disponer las máquinas para ejecutar el procesamiento adecuado.
- Mezclar tinturas o químicos de acuerdo con las fórmulas establecidas.
- Revisar los productos para detectar defectos y garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad.
- Reparar defectos menores.
- Informar al supervisor o mecánico en caso de mal funcionamiento del equipo.
- Registrar información de producción e inspección de los productos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos en Química Aplicada (2211)

Supervisores, Procesamiento Textil (9216)



### **9344 ANALISTAS DE CALIDAD -TEXTILES**

Preparan muestras, examinan y clasifican productos textiles. Son empleados por empresas textileras.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Analistas de Calidad -Fibras

Clasificador de Productos Textiles

Inspector, Control de Calidad –Textiles

Muestreador –Textiles

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Examinar telas o productos textiles de conformidad a estándares de calidad.
- Marcar defectos sobre los textiles.
- Clasificar productos de acuerdo a calidad.
- Organizar productos por estilos, colores, tamaño, grosor y otros criterios.
- Medir o pesar productos.
- Registrar información sobre productos imperfectos.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Procesamiento Textil (9216)

## **9351 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA COSER**

Operan máquinas para coser tela, piel, cuero o materiales sintéticos utilizados en la fabricación o reparación de prendas de vestir y otros artículos. Están empleados por fábricas de confecciones, centros satélites, peleterías y otros establecimientos de manufactura.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Empretinador, Confección

Operador de Máquina Plana

Operador, Máquina de Coser -Textiles

Operador, Máquina Plana -Bordadora

Operador, Máquina Plana –Collarín

Operador, Máquina Plana -Fileteadora

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas de coser de una, doble o múltiple aguja para unir piezas de prendas de vestir y otros artículos de tela, piel o cuero.
- Operar máquinas para entretelar y filetear simultáneamente.
- Operar máquinas bordadoras, ojaladoras, dobladilladoras y otras máquinas que ejecuten varias operaciones en la confección de prendas de vestir y otros artículos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Sastres, Modistos, Peleteros y Sombrereros (8422)

Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel (9225)

Cortadores de Tela, Cuero y Piel (9352)

## **9352 CORTADORES DE TELA, CUERO Y PIEL**

Cortan tela, cuero y piel para confeccionar prendas de vestir, lencería, partes para calzado y otros artículos relacionados. Están empleados por fábricas de confección textil, peleterías, fábricas de calzado y marroquinerías.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Cortador de Prendas de Vestir

Cortador, Confección en Cuero

Cortador de Pieles

Cortador, Confección en Serie

Cortador, Confección en Tela

Operador, Máquina Cortadora –Confección

Auxiliar de Corte y Confección -Extendedor

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Seleccionar moldes o patrones de corte atendiendo a órdenes de producción.
- Colocar patrones sobre las piezas de tela y cortar siguiendo las líneas del patrón, utilizando cuchillas o cortadores manuales o eléctricos; activar mecanismos de corte computarizado.
- Cortar pieles en tiras diagonales a una longitud y horma específica, utilizando cuchillas y cortadores especiales de peletería, numerarlas para indicar su localización sobre el patrón.
- Seleccionar el cuero y troqueles de corte para artículos de cuero y partes de calzado de acuerdo con las especificaciones; colocar el cuero en la base de corte de la máquina maximizando su aprovechamiento y teniendo en cuenta la veta, imperfectos y elasticidad.
- Preparar y operar máquinas cortadoras y equipo auxiliar de corte para fabricar manualmente productos de cuero.
- Extender tela, cuero o material sintético en la mesa de corte.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Sastres, Modistos, Peleteros y Sombrereros (8422)

Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel (9225)



## **9354 OPERARIOS DEL TRATAMIENTO DE PIELES Y CUEROS**

Preparan, raspan, limpian, curten y tinturan cueros, pieles o pellejos de animal para producir cuero y pieles utilizados en la confección y manufactura. Están empleados por curtiembres y otros establecimientos de tratamiento y tinturado de pieles y cuero.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Alisador, Pieles

Operador, Máquina - Curtiduría

Operador, Máquina – Depilación de Cueros

Operador, Máquina Lavadora – Cueros

Operario, Procesamiento – Cuero y Pieles

Salador, Cueros

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cortar los restos de carne y grasa de las pieles y pellejos antes de curarlos y eliminar los pelos utilizando cuchillos mecánicos o manuales.
- Operar máquinas para remover carne o pelo de pieles, cueros y pellejos e igualar la longitud de la pelambre.
- Preparar soluciones en cubetas o tambores giratorios y sumergir pellejos y cueros para lavarlos, despellejarlos, adobarlos, tinturarlos, lubricarlos o curtirlos.
- Sumergir las pieles para lavarlas, suavizarlas y preservarlas.
- Operar máquinas para pulir o suavizar pieles curtidas de acuerdo con especificaciones de acabado.
- Tinturar o teñir para realzar el tono natural de las pieles
- Reparar defectos menores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos de Tela, Cuero y Piel (9225)

## **9355 INSPECTORES DE CONTROL DE CALIDAD -FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE TELA, PIEL Y CUERO**

Inspeccionan y clasifican pieles, cueros, prendas de vestir y otros productos manufacturados de tela, cuero o piel. Están empleados por curtiembres y empresas de confección de productos en tela, piel y cuero.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Pulidor, Confecciones

Inspector, Prendas de Vestir

Inspector, Productos de Cuero

Inspector, Lencería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar y clasificar pieles y cueros, de acuerdo con el tamaño, condición y peso.
- Inspeccionar prendas de vestir y prendas similares para detectar defectos como: cremalleras dañadas, falta de botones, manchas, arrugas o variaciones de color y modelo.
- Verificar talla y tamaño de las prendas sobre figurines o midiendo los productos.
- Recortar hebras y sobrantes de material.
- Remover manchas con soluciones limpiadoras.
- Reparar defectos menores.
- Registrar información del número y naturaleza de los defectos.
- Clasificar y ordenar productos acabados y tiquetearlos de acuerdo con la talla, estilo y calidad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Analistas de Calidad -Textiles (9344)

## **9361 OPERADORES DE CONTROL DE PROCESOS Y MÁQUINAS PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS**

Operan maquinaria de control de proceso multifuncional o máquinas de función simple para elaborar y empaçar alimentos y bebidas. Están empleados en plantas de procesamiento de frutas y verduras, lácteos, harineras, panaderías industriales, ingenios, plantas procesadoras de carne, cervecerías y otros establecimientos de procesamiento de alimentos y bebidas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Deshidratadora –Alimentos

Operador de Máquina – Destilación Licores

Operador de Máquina – Elaboración Productos Lácteos

Operador de Máquina Envasadora – Alimentos y Bebidas

Operador de Máquina Moledora – Elaboración de Alimentos y Bebidas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar maquinaria de control de proceso multifuncional a través de tableros de control, terminales de computador y otros sistemas de control para moler, extraer, mezclar, combinar, cocer y otras formas de procesar productos alimenticios y para envasar y empaçar alimentos de diferentes formas.
- Operar maquinaria de control de proceso multifuncional para moler, extraer, deshidratar, liofilizar, mezclar, revolver, destilar, fermentar y otras formas de procesar bebidas alcohólicas y no alcohólicas y para embotellar, enlatar y otras formas de envasar bebidas.
- Observar medidores, imágenes de computador y monitores para verificar las condiciones del procesamiento y hacer los ajustes a variables del proceso, como tiempos de cocción, adición de ingredientes, promedios de flujo y temperatura ambiente.
- Llevar registro de producción y otra información.
- Preparar y regular máquinas de procesamiento y empaque, previo a la operación.
- Operar máquinas de función simple para moler, extraer, mezclar, combinar, congelar, cocinar y otras formas de procesar alimentos o bebidas y para envasar y empaçar de diferentes formas alimentos y bebidas.
- Inspeccionar los productos elaborados para detectar irregularidades a fin de garantizar su calidad y ajustar la máquina si fuese necesario.
- Registrar la información de producción como cantidad, peso, tamaño, fecha y tipo de productos empaçados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Cortadores de Carne -Comercio Mayorista y al Detal (6351)

Panaderos y Pasteleros (6352)

Supervisores, Elaboración Alimentos, Bebidas y Tabaco (9213)

Operarios de Planta de Beneficio Animal (9362)

Operarios de Planta de Procesamiento y Empaque de Pescado (9363)

Obreros y Ayudantes en la Elaboración de Alimentos y Bebidas (9615)

## **9362 OPERARIOS DE PLANTA DE BENEFICIO ANIMAL**

Preparan carnes y aves para futuro procesamiento, empaque o mercadeo. Están empleados por establecimientos de sacrificio, preparación y empaque de carne y aves.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Carnicero Industrial

Operario de Planta – Beneficio de Aves

Cortador Industrial - Carnes

Despostador, Carnes

Deshuesador de Carnes

Desviscerador, Planta de Beneficio Animal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas, cuchillos y otros implementos para sacrificar ganado, remover vísceras y otras partes no comestibles; descuartizar reses para facilitar su manipulación.
- Realizar corte primario de reses, corderos, cerdos o ternera sacrificados para futuros procesamientos o empaque, deshuesar, preparar cortes normalizados de carne para uso institucional o comercial.
- Beneficiar aves, remover vísceras y plumas, chamuscar y lavar para futuro procesamiento y empaque.
- Remover la piel, excesos de grasa o magulladuras del animal sacrificado o carne porcionada.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Cortadores de Carne -Comercio Mayorista y al Detal (6351)

Supervisores, Procesamiento de Alimentos, Bebidas y Tabaco (9213)



### **9363 OPERARIOS DE PLANTA DE PROCESAMIENTO Y EMPAQUE DE PESCADO**

Preparan y operan la maquinaria para procesar y empaquetar productos de la pesca y sus derivados; cortan, limpian y arreglan pescado manualmente. Están empleados por plantas procesadoras de pescado.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador, Máquina Congeladora –Pescado

Operador, Máquina Enlatadora –Pescado

Operario, Planta de Procesamiento - Pescado

Procesador de Mariscos

Seleccionador de Mariscos

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Atender y operar máquinas para limpiar, cortar, cocer, ahumar, deshidratar y otras formas de procesar pescados y mariscos.
- Operar máquinas para enlatar, embolsar, embalar y otras formas de empaquetar productos de pescado.
- Revisar productos y empaques para detectar defectos existentes y asegurar que se cumplan los estándares de la empresa, realizar ajustes correctivos a la maquinaria, si es necesario.
- Registrar información de producción como cantidad, peso, tamaño, fecha y tipo de productos empaquetados.
- Cortar, limpiar y arreglar el pescado en forma manual antes de mercadeo o futuro procesamiento.
- Retirar escamas, cortar pescado, separar filetes y remover las partes no comestibles usando cuchillos.
- Realizar cortes de acuerdo con especificaciones y colocarlos en recipientes para pesarlos.
- Desprender la carne de crustáceos, para enlatarla o para futuro procesamiento.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Elaboración, Alimentos, Bebidas y Tabaco (9213)

Obreros y Ayudantes en la Elaboración de Alimentos y Bebidas (9615)

## **9364 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA ELABORACIÓN - PRODUCTOS DE TABACO**

Operan máquinas para preparar y tratar hoja de tabaco, fabricar y empacar cigarrillos y tabacos. Están empleados por empresas fabricantes de cigarrillos y tabacos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acondicionador de Tabaco

Aromatizador de Tabaco

Cigarrero

Mezclador de Tabaco

Operario, Secado del Tabaco

Oreador de Tabaco

Empacador de cigarrillos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas para mezclar, aromatizar, humedecer, despalillar, secar, o cortar hojas de tabaco.
- Alimentar y descargar las máquinas procesadoras de tabaco.
- Atender y operar máquinas de fabricación y empaque de cigarrillos y tabaco.
- Limpiar las obstrucciones de las máquinas si es requerido e informar al supervisor o mecánico sobre el mal funcionamiento o irregularidades del producto.
- Limpiar máquinas y áreas de trabajo.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Elaboración Alimentos, Bebidas y Tabaco (9213)

Inspectores de Control de Calidad – Procesamiento de Alimentos y Bebidas (9365)

## **9365 INSPECTORES DE CONTROL DE CALIDAD -PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS**

Prueban y clasifican ingredientes, alimentos y bebidas o productos del tabaco para garantizar la conformidad con los estándares. Están empleados por plantas de procesamiento de frutas, vegetales, lecherías, panaderías, ingenios, plantas procesadoras de carne y pescado, cervecerías y otros establecimientos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Catador de Vinos y Licores

Clasificador de Alimentos

Catador de Café

Clasificador de Carnes

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Inspeccionar, verificar y probar productos agrícolas, alimentos y bebidas en diversas fases de su elaboración para determinar su calidad y clasificarlos de forma apropiada.
- Examinar ingredientes o productos acabados por medio del tacto, la vista, el olfato y sabor, o pesando los ingredientes para asegurar el cumplimiento de estándares de calidad.
- Realizar pruebas de rutina de las especificaciones del producto como color, contenido de alcohol, contenido de grasa y empaque.
- Probar muestras de vino, licores y otras bebidas para determinar y apreciar el sabor, aroma, color y otras cualidades organolépticas.
- Clasificar las muestras según su calidad de acuerdo con las normas establecidas.
- Seleccionar y clasificar materias primas o productos terminados.
- Avisar a los supervisores sobre deficiencias en los ingredientes o productos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Inspectores de Productos Agrícolas, Pecuarios y de Pesca (2265)

Supervisores, Procesamiento de Alimentos, Bebidas y Tabaco (9213)

Técnicos de Control de Calidad (en 2211 Técnicos en Química Aplicada)

## **9371 OPERADORES DE MÁQUINAS DE IMPRESIÓN**

Preparan y operan diversos tipos de máquinas impresoras para imprimir textos, ilustraciones y diseños sobre papel, plástico, metal y otros materiales. Están empleados en empresas de impresión comercial, periódicos, revistas y en empresas públicas y privadas que cuentan con departamentos de publicaciones.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Impresora Multi Lith

Operario de Impresora

Operador de Máquina, Serigrafía –Impresión

Operario de Impresión Screen

Operario de Impresora Laser

Operario de Impresión Offset –Artes Gráficas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Revisar órdenes de trabajo para determinar especificaciones, como tiempo de producción, secuencia de color, cantidades requeridas y tiempo de producción.
- Preparar y hacer ajustes a las máquinas impresoras como reservas de tinta o pintura.
- Operar y monitorear máquinas impresoras durante el tiraje y hacer los ajustes requeridos.
- Montar planchas o cilindros y hacer los ajustes necesarios.
- Llenar las fuentes de tinta, ajustar las medidas y controlar el color y la viscosidad.
- Operar prensas de baja velocidad para hacer pruebas de tinta, alineación y presentación.
- Retirar y limpiar las placas y cilindros al final de la operación.
- Programar impresoras computarizadas a partir de códigos y claves ingresados desde una consola.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas (9226)

Operadores de Máquinas de Impresión Textil (en 9343, Operadores de Máquinas de Tintura y Acabado Textil)

## **9372 GRABADORES Y OTRAS OCUPACIONES DE PRE-IMPRESION**

Operan cámaras de arte gráfico y scanner, ensamblan películas y negativos y preparan y graban por diversos procedimientos, incluido el fotograbado, planchas o cilindros para varios tipos de prensas de impresión. Están empleados por empresas de impresión comercial, periódicos, revistas y establecimientos del sector público y privado que cuentan con departamentos de impresión.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operario de Fotocomposición

Operario de Cámara, Artes Gráficas

Fotograbador

Técnico, Preimpresión

Operario de Pruebas de Color

Retocador, Planchas de Impresión

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo que permita convertir las letras en película, banda sensible o papel para hacer las planchas fotográficas de impresión.
- Grabar planchas, cilindros, matices y clisés.
- Preparar planchas de impresión por el procedimiento de fotograbado.
- Operar sistemas de estudio controlados por computador para separar el color, retocar y editar, que permitan hacer cambios a un negativo según el propósito de la impresión, planear la página y electrónicamente alterar la forma, el tamaño y la posición de las ilustraciones y textos.
- Operar máquinas scanner para hacer separaciones de color y correcciones desde copias a color o transparencias usadas en la preparación de placas o cilindros de impresión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Técnicos de Arte Gráfico (5223)

Diseñadores Gráficos y Dibujantes Artísticos (5241)

Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas (9226)

### **9373 OPERADORES DE MÁQUINAS DE ENCUADERNACIÓN Y ACABADO**

Preparan, operan o atienden máquinas, equipo o unidades computarizadas que encuadernan y dan acabado al material impreso. Los trabajadores que realizan las operaciones de acabado en industrias de fabricación de papel, de empaque, de cartón y laminación están incluidos en este código. Están empleados por encuadernadoras, empresas comerciales de impresión, periódicos, revistas y otras empresas de publicaciones y establecimientos tanto del sector público como del privado con departamentos de impresión y encuadernación.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Troquelador, Artes Gráficas

Operario, Plegadora –Encuadernación

Operario, Estampación –Artes Gráficas

Operador de Máquina Guillotinadora –Imprenta

Operador de Máquina Laminadora –Imprenta

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar varios equipos y máquinas que cortan, pliegan, cosen, ensamblan, recogen y ordenan folletos, revistas, libros, formatos y otros materiales impresos.
- Preparar y operar varios equipos y máquinas de acabado que troquelan, repujan, estampan, laminan, doran y realizan otras operaciones sobre material impreso.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas (9226)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a (9616)

## **9374 PROCESADORES FOTOGRAFICOS Y DE PELÍCULAS**

Procesan y retocan películas fotográficas y cinematográficas. Están empleados en laboratorios de procesamiento de películas y establecimientos de revelado fotográfico.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Procesador, Películas

Procesador, Fotográfico

Operario de Laboratorio Fotográfico

Técnico de Cuarto Oscuro

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo para revelar películas a color o en blanco y negro, para obtener negativos o diapositivas e imprimir fotografías en blanco y negro.
- Operar equipo de ampliación fotográfica para producir y ampliar fotografías a partir de negativos.
- Operar equipo para revelar películas cinematográficas.
- Atender equipo automático de procesamiento fotográfico en establecimientos de venta al por menor.
- Operar equipo para transferir películas a cintas de video.
- Retocar negativos o impresiones originales para corregir los defectos.
- Medir y mezclar los químicos requeridos para el procesamiento.
- Revisar rollos fotográficos y películas y sus especificaciones y detectar defectos de revelado e impresión.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Impresión y Ocupaciones Relacionadas (9226)

Grabadores y Otras Ocupaciones de Pre- Impresión (9372)

## **9381 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES**

Ensamblan e instalan partes prefabricadas, componentes, subensambles y acabados de vehículos de motor; inspeccionan y prueban las partes, subensambles y productos terminados para asegurar la conformidad con estándares de calidad. Están empleados por plantas ensambladoras de automóviles y otros vehículos automotores.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ajustador, Fabricación –Vehículos de Motor	Inspector de Ensamble
Ensamblador de Vehículos de Motor	Instalador de Transmisión
Ensamblador de Carrocerías	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Empernar, atornillar, sujetar y soldar, y emplear otras formas de asegurar partes y componentes de vehículos, utilizando simultáneamente herramientas manuales, mecánicas y equipo.
- Operar y atender equipo de ensamble automatizado, como equipo de robótica y de automatización fijo.
- Conectar cables, tubos e instalación eléctrica para completar ensambles e instalaciones.
- Colocar e instalar partes y subensambles como motores, transmisiones, tableros, de puertas o de instrumentos, utilizando herramientas manuales, mecánicas y otras ayudas como grúas elevadoras.
- Instalar y ajustar partes como puertas, capós y tapas de baúl.
- Revisar la preparación exterior del vehículo, capas de pintura, sellantes y esmaltes y señalar los defectos para ser reparados.
- Revisar el correcto alineamiento y funcionamiento de ensambles y subensambles mecánicos.
- Probar ensambles eléctricos del vehículo, equipo y cableado eléctrico y su correcto funcionamiento, utilizando instrumentos de prueba como medidores, analizadores y sincronizadores de luces.
- Inspeccionar los vehículos completamente ensamblados para garantizar que los defectos detectados previamente hayan sido corregidos.
- Conducir y probar los vehículos para comprobar que la transmisión, eje, motor y frenos funcionan correctamente.
- Registrar y reportar los defectos de los vehículos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Ensamble de Vehículos de Motor (9221)

Ensambladores e Inspectores de Productos Mecánicos (9385)

Pintores en Procesos de Manufactura (9396)



## **9382 ENSAMBLADORES, FABRICANTES E INSPECTORES DE EQUIPOS Y COMPONENTES ELECTRÓNICOS**

Ensamblan y fabrican equipos, partes y componentes electrónicos; prueban los ensambles, sub-ensambles, partes y componentes electrónicos y electromecánicos para asegurar la conformidad con los estándares. Están empleados por plantas de fabricación electrónica.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Condensadores                      Ensamblador, Tableros de Circuitos  
Ensamblador de Equipos Electrónicos              Ensamblador de Componentes Electrónicos  
Operador de Máquina –Fabricación Electrónica  
Inspector de Ensamble –Fabricación Electrónica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Soldar y ensamblar manualmente componentes electrónicos como resistencias, diodos, transistores, condensadores, circuitos integrados, cables conductores y otras partes electrónicas para señalar posiciones sobre tableros de circuito impreso.
- Ensamblar microcircuitos que requieren ensamble manual fino, uso de microscopios y adherencias para la limpieza de la sala de ensamble.
- Instalar, montar, fijar, alinear y ajustar partes, componentes, alambres, conductores para ensambles, subensambles, usando pequeñas herramientas mecánicas y manuales.
- Operar máquinas automáticas y semiautomáticas para colocar, soldar y limpiar componentes ordenados sobre tablero de circuitos impresos.
- Operar y monitorear equipo de proceso incluyendo máquinas automáticas y semiautomáticas para fabricar componentes electrónicos, soldar, limpiar, sellar y marcar componentes y realizar otras operaciones específicas del proceso.
- Revisar los componentes y ensambles electrónicos para asegurar la correcta selección y colocación, la calidad del cable conductor y soldadura, la apropiada inserción de tornillos, la localización y el diámetro de las perforaciones y otras especificaciones requeridas mientras los productos están siendo ensamblados o fabricados.
- Revisar el ensamble final y los métodos de tiqueteado y empaque.
- Identificar y marcar los ensambles, aceptados o rechazados y devolver los defectuosos para reparación por parte de producción.
- Registrar resultados de la inspección.
- Operar varios equipos y herramientas para realizar pruebas eléctricas simples y de continuidad de componentes, partes y sistemas electrónicos.
- Disponer y operar equipo de prueba automática, para localizar las fallas de alambres conductores y circuitos, cortos y defectos de los componentes.
- Comparar los resultados de las pruebas con las especificaciones y colocar aparte los componentes y productos que se encuentran para reparación o reemplazo, según lo indicado por el equipo de prueba.
- Mantener los informes de los resultados de las pruebas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ajustadores y Reparadores de Equipos Electrónicos (8393)

Ensambladores e Inspectores de Aparatos y Equipo Eléctrico (9383)

## **9383 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE APARATOS Y EQUIPO ELÉCTRICO**

Ensamblan partes prefabricadas para producir electrodomésticos, equipos y aparatos de uso industrial y comercial. Revisan y prueban productos ensamblados. Están empleados por empresas de fabricación de equipos y aparatos eléctricos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador, Producción Equipo Eléctrico

Ensamblador de Neveras

Ensamblador de Accesorios Eléctricos

Ensamblador de Lavadoras

Inspector, Producción en Línea –Aparatos Eléctricos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ensamblar partes prefabricadas en una línea de ensamble o en banco de trabajo utilizando pistolas-destornilladores y otras herramientas mecánicas o manuales.
- Ensamblar electrodomésticos como aspiradoras, podadoras, brilladoras, refrigeradores, lavadoras, secadoras y licuadoras.
- Ensamblar pequeños transformadores y motores eléctricos, transmisiones usadas en los aparatos u otros productos eléctricos.
- Ensamblar interruptores de circuito u otros equipos de control eléctrico, colocar y fijar componentes como resortes y otras partes en el ensamble de cajas.
- Devanar bobinas y dínamos para pequeños motores y transformadores.
- Efectuar pequeñas reparaciones a productos rechazados desde la línea de ensamble.
- Preparar línea de ensamble con materiales y suministros requeridos para la producción y disponer y ajustar herramientas de producción.
- Revisar visualmente los productos, en varias etapas de producción, para detectar defectos y fallas en las conexiones eléctricas y mecánicas u operar equipo de prueba automático para garantizar la calidad del producto.
- Identificar y marcar los ensambles aceptados y defectuosos y devolver a producción los imperfectos para su reparación.
- Registrar y consolidar los resultados de la inspección.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Reparadores de Aparatos Electrodomésticos (8391)

Mecánicos Electricistas (8392)

Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos (9223)

Operadores de Máquinas e Inspectores de la Fabricación de Productos y Componentes Eléctricos (9387)

Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Equipos y Componentes Electrónicos (9382)

Ensambladores, Fabricantes e Inspectores de Transformadores y Motores Eléctricos Industriales (9384)

## **9384 ENSAMBLADORES, FABRICANTES E INSPECTORES DE TRANSFORMADORES Y MOTORES ELÉCTRICOS INDUSTRIALES**

Ensamblan, fabrican, ajustan e inspeccionan equipo eléctrico industrial de gran resistencia. Están empleados por empresas fabricantes de motores eléctricos industriales, transformadores, equipos de control y otros equipos eléctricos pesados.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador, Equipo Eléctrico Industrial

Bobinador de Transformadores

Ensamblador, Tableros de Control – Equipo Eléctrico Industrial

Alambrador-Ensamblador, Motores y Generadores

Operador, Máquina Bobinadora –Transformadores

Inspector de Ensamble –Equipo Eléctrico Industrial

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ensamblar y montar partes de metal a otras partes prefabricados de acuerdo con planos, para construir motores o transformadores eléctricos de gran resistencia.
- Ensamblar dinamo o inducidos para motores eléctricos de gran resistencia, comprimir laminaciones de acero para construir núcleos de transformadores; ensamblar bobinados en los núcleos y hacer conexiones eléctricas utilizando máquina de ondular y equipo de soldadura.
- Ensamblar y montar motores eléctricos o equipo auxiliar para transformador, como aisladores, cambios de toma, cajas de conductos, artefactos de calentamiento, equipo protector y de enfriamiento.
- Disponer y ajustar maquinaria y equipo de producción, como máquinas bobinadoras para la fabricación de equipo eléctrico de gran resistencia.
- Interpretar dibujos de ingeniería, esquemas y planos eléctricos.
- Instalar arranques, condensadores, interruptores de circuito, reguladores de voltaje, tableros de circuito impreso y otros dispositivos de control eléctrico dentro de los cuadros de distribución y tableros de circuitos para producir equipo de control de proceso automatizado, tableros de distribución eléctrica y otros equipos de control eléctrico industrial.
- Hacer conexiones eléctricas de los cuadros de distribución y tableros de circuitos.
- Ensamblar los gabinetes de los paneles y tableros e instalar la barra ómnibus utilizada en fluido eléctrico pesado.
- Monitorear y resolver problemas de producción.
- Revisar el ensamble final de motores eléctricos, transformadores o equipo de control para garantizar estándares de control de calidad.
- Registrar y resumir el resultado de la inspección.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mecánicos Electricistas (8392)

Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos (9223)

Ensambladores e Inspectores de Aparatos y Equipo Eléctrico (9383)

## **9385 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE PRODUCTOS MECÁNICOS**

Ensamblan una gran variedad de productos mecánicos como motores para vehículos, transmisiones, cajas de cambios, motores fuera de borda, bombas hidráulicas, máquinas para coser y partes mecánicas de vehículos pesados; revisan e inspeccionan los sub-ensambles y productos acabados para garantizar la calidad y especificaciones del producto. Están empleados por empresas que fabrican maquinaria y equipo.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador, Caja de Cambios

Ensamblador, Motores para Vehículos

Ensamblador, Motores Fuera de Borda

Ensamblador, Máquinas de Coser

Inspector de Ensamble Mecánico

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Ensamblar, adaptar e instalar partes para hacer subensambles o terminar productos, utilizando herramientas mecánicas y manuales.
- Colocar, alinear y ajustar partes; ensamblar y conectar cables, tubos y alambres.
- Asegurar partes utilizando equipo remachador y otros artefactos y técnicas de unión.
- Operar o atender equipo automatizado de ensamble como robots y equipo fijo de automatización.
- Operar pequeñas grúas para transportar o ubicar partes de gran tamaño, cuando sea requerido.
- Verificar subensambles y comprobar la calidad de los productos acabados.
- Verificar la alineación y apropiado funcionamiento de ensambles y subensambles mecánicos.
- Probar ensambles y apropiada conexión de cables eléctricos.
- Realizar ajustes y reparaciones menores.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

Ensambladores e Inspectores de Vehículos Automotores (9381)

## **9386 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE ENSAMBLE DE AERONAVES**

Ensamblan, ajustan e instalan partes prefabricadas de aeronaves de ala fija o giratoria o sub-ensambles de aeronaves. Los inspectores revisan ensambles de aeronaves y la conformidad con las especificaciones de ingeniería. Están empleados por empresas de aviación y ensambladores.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador, Armazones Aeronaves

Inspector Ensamble de Aeronaves

Ajustador de Alerones, Ensamble de Aeronaves

Ensamblador de Aeronaves

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Leer e interpretar los diagramas de ensamble de aeronaves.
- Ensamblar y ajustar partes prefabricadas para formar sub-ensambles, trabajando en bancos o directamente sobre la estructura de las aeronaves.
- Ensamblar, fijar e instalar partes prefabricadas y sub-ensambles como cubiertas, controles de vuelo, sistemas hidráulicos y otros sistemas mecánicos.
- Inspeccionar los ensambles, utilizando equipo de prueba y medida de conformidad con especificaciones de ingeniería.
- Inspeccionar la alineación, simetría, dimensiones de los ensambles, ajuste y calidad del trabajo.
- Documentar la inspección.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Mecánicos de Aviación (8374)

Supervisores de Ensambladores de Aeronaves (en 9227 Supervisores de Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos)

## **9387 OPERADORES DE MÁQUINAS E INSPECTORES DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS Y COMPONENTES ELÉCTRICOS**

Operan maquinaria o equipo para fabricar productos completos o partes utilizadas en el ensamble de aparatos y equipo eléctrico como baterías, fusibles y apliques; revisan y prueban partes y productos. Están empleados por empresas de fabricación de dispositivos y equipos eléctricos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Inspector de Fabricación, Bombillas Eléctricas

Operador de Máquina, Fabricación de Bombillos

Operador de Máquina, Cargado en Seco

Operador de Máquina, Fabricación -Componentes Eléctricos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar maquinaria para ensamblar, probar o empaçar pilas secas.
- Colocar los acumuladores del ácido de plomo en la línea de ensamble e insertar los contenidos de batería dentro de las cajas.
- Cargar maquinaria con tubos de vidrio, bujías eléctricas y otras partes utilizadas para producir bombillos y tubos fluorescentes e incandescentes, remover y empaçar los productos terminados.
- Operar o alimentar maquinaria y equipo para fabricar dispositivos de conducción eléctrica como fusibles, bujías, enchufes, portalámparas, conectores e interruptores.
- Operar equipo para aplicar capas de revestimiento protector a productos como cámaras de refrigeración, pequeños motores eléctricos o ensambles de transformador.
- Realizar reparaciones menores a productos que han sido rechazados desde la línea de producción.
- Disponer y ajustar maquinaria de producción y equipo para operación
- Revisar durante y al final del proceso de producción en forma visual o mecánica, los defectos de los artículos o probar la operación del equipo para mantener la calidad de los productos.
- Identificar y marcar los ensambles aceptados y defectuosos y devolver los rechazados para reparación.
- Registrar y resumir el resultado de la inspección

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos Eléctricos (9223)

Ensambladores e Inspectores de Aparatos y Equipo Eléctrico (9383)

## **9391 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE EMBARCACIONES**

Ensamblan embarcaciones de madera, fibra de vidrio, aluminio y metal como veleros, botes de motor, lanchas y cabina de buques. Los inspectores revisan embarcaciones ensamblados para asegurar la calidad del producto. Están empleados por empresas fabricantes de botes y embarcaciones marinas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Botes

Ensamblador de Lanchas

Ensamblador, Botes de Aluminio

Ensamblador, Botes de Fibra Vidrio

Inspector de Botes

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cortar, moldear y unir maderos o ensamblar partes para fabricar botes de madera utilizando herramientas manuales o eléctricas.
- Ensamblar partes prefabricadas y secciones de fibra de vidrio, metal u otro material para completar los botes.
- Calafatear cubiertas y cascos.
- Instalar asientos, timones, montar motores y otros accesorios utilizando herramientas manuales.
- Inspeccionar embarcaciones ensambladas para detectar defectos y garantizar la conformidad con estándares de calidad.
- Hacer reparaciones y ajustes menores.
- Registrar información sobre los productos inspeccionados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Artesanos (5244)

Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)

## **9392 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE MUEBLES Y ACCESORIOS**

Ensamblan partes de madera o de otros materiales para fabricar muebles y otros productos similares; inspeccionan sub-ensambles y productos acabados para garantizar calidad. Están empleados por fábricas de muebles y productos afines.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Muebles

Ensamblador, Muebles de Madera

Ensamblador, Muebles de Metal

Inspector de Ensamble –Fabricación de Muebles

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar, pulir y adoptar partes de muebles y otros productos de madera, utilizando herramientas manuales y mecánicas.
- Ensamblar muebles y piezas de accesorios de madera o metal, utilizando herramientas de mano eléctricas o mecánicas.
- Ensamblar una combinación de partes de madera, metal, plástico, mimbre u otros materiales para fabricar sub-ensambles o artículos completos.
- Reforzar muebles ensamblados con clavijas u otros soportes e instalar accesorios metálicos como bisagras y otros accesorios.
- Ensamblar productos de madera como ventanas, puertas, bastidores, cajones, escaleras, utilizando pegantes, tuercas, tornillos, pernos y otro tipo de cerrojos.
- Ensamblar componentes modulares y otras partes prefabricadas en la línea de producción, usando herramientas eléctricas de mano.
- Marcar partes o productos defectuosos para reparación.
- Hacer ajustes y reparaciones menores.
- Registrar y reportar información sobre los productos inspeccionados.
- Inspeccionar los sub-ensambles y productos terminados para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Carpinteros (8351)

Ebanistas (8352)

Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios (9224)

Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)

Operarios de Acabado de Muebles (9393)

Operadores de Máquinas para el Trabajo de la Madera (9412)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a (9616)



### **9393 OPERARIOS DE ACABADO DE MUEBLES**

Dan acabado a muebles de metal o madera de conformidad con colores y especificaciones; restauran muebles usados. Están empleados en fábricas o almacenes de muebles, talleres de reparación o pueden trabajar en forma independiente.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Acabador, Muebles

Operador, Máquina Acabado –Muebles

Reparador, Muebles de Metal

Retocador de Acabado -Muebles

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Disponer y operar máquinas de acabado o terminar muebles a mano.
- Aplicar tinte o dar acabado a la madera con colores específicos empleando pinturas, tintes, tintillas u otros materiales, usando brocha o pistola.
- Emplear tonos, sombras, esmaltes o matices para obtener el acabado deseado.
- Aplicar laca u otros sellantes.
- Decorar superficies de la madera; marcarlas para crear efectos de envejecido y otros efectos usando herramientas manuales o mecánicas.
- Limpiar y pulir los muebles.
- Lijar muebles metálicos, prepararlos para el acabado y rociar con pintura u otros materiales.
- Retirar el acabado viejo de la superficie de muebles usados, usando viruta de acero, lija de papel o disolventes.
- Combinar y aplicar colores para obtener un acabado original.
- Encerar y brillar superficies terminadas.
- Lijar o esmerilar superficies de metal, prepararlas para revestimiento y pintura utilizando el método electrostático, pistola u otro equipo para pintar.
- Hacer reparaciones menores a los muebles.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Tapiceros (8421)

Pintores de Construcción (en 8366, Pintores y Empapeladores)

## **9394 ENSAMBLADORES E INSPECTORES DE PRODUCTOS PLÁSTICOS**

Ensamblan, terminan y revisan partes y productos acabados de plástico. Están empleados por empresas de fabricación de productos de plástico y otras empresas manufactureras.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Partes Plásticas

Ensamblador, Productos de Plásticos

Inspector de Ensamble –Fabricación Plástico

Laminador, Fibra de Vidrio

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas o equipo, o usar herramientas manuales para cortar, moldear, unir y adaptar materiales plásticos para fabricar partes o productos.
- Montar materiales compuestos sobre patrones para formar partes y ensamblajes usando agentes adhesivos.
- Operar unidad de pistola rociadora para aplicar mezcla de resinas a los moldes de metal o madera para formar productos plásticos.
- Cargar y operar horno autoclave para curar y pegar partes y subensamblajes plásticos.
- Operar equipo para dar acabado final a los productos de plástico.
- Revisar productos de plástico para asegurar la conformación de los estándares de calidad o detectar imperfectos en forma visual o utilizando instrumentos.
- Sellar y marcar los productos aceptados y devolver los defectuosos para reparación o reciclaje.
- Preparar reportes de productos inspeccionados.
- Hacer ajustes y reparaciones menores a los productos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho (9214)

Operadores de Máquinas para Procesamiento de Plásticos (9322)

Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento del Caucho (9323)

Otros Obreros y Ayudantes en Fabricación y Procesamiento n.c.a (9616)

## **9395 OPERARIOS DE RECUBRIMIENTOS METÁLICOS**

Operan máquinas o equipo de acabado, galvanizado y recubrimiento de piezas o artículos de metal para aumentar su resistencia a la corrosión, darles revestimiento decorativo, protector o restaurativo. Están empleados por empresas fabricantes de productos metálicos y talleres de cromado y galvanizado.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Anodizador

Cromador

Electroplateador

Galvanizador

Operador, Máquina Recubridora -Metales

Pavonador, Metales

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar y mezclar soluciones metalizantes de acuerdo con fórmulas o especificaciones técnicas.
- Operar y controlar equipo de galvanizado para recubrir objetos de metal.
- Atender máquinas automáticas de recubrimiento de metal que conducen los objetos a través del ciclo de lavado, enjuague y cromado.
- Atender y operar máquinas y equipo para dar baños anticorrosivos en caliente a productos de hierro o acero.
- Operar aparatos o equipo para pulverizar sustancias sobre el metal y revestirlo con una capa protectora o decorativa y restaurar superficies gastadas o deterioradas.
- Revisar el espesor apropiado del revestimiento utilizando micrómetros, calibradores y otros aparatos.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

Pintores en Procesos de Manufactura (9396)

## **9396 PINTORES EN PROCESOS DE MANUFACTURA**

Atienden y operan máquinas o utilizan brochas y equipo rociador para aplicar pintura, esmalte, laca y otros revestimientos decorativos y protectores no metálicos a las superficies de varios productos. Están empleados por empresas manufactureras.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Barnizador, Productos Manufacturados

Operador – Sistemas de Pintura

Pintor a Pistola

Pintor de Manufactura

Pintor de Productos Industriales

Pintor - Línea de Ensamble Vehículos

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Seleccionar la pintura apropiada o realizar mezclas, de acuerdo a fórmula predeterminada, utilizando equipo mezclador automatizado.
- Atender u operar equipo para limpiar, lavar y otras formas de preparar los artículos para aplicación de laca, pintura y otros revestimientos decorativos o protectores.
- Atender y operar equipo automatizado o mecánico para la aplicación de pintura y otros revestimientos por flujo, rociado o inmersión.
- Operar pistolas para rociar pintura y otros revestimientos sobre productos manufacturados en serie.
- Pintar y retocar pequeños artículos utilizando brochas.
- Limpiar y mantener el equipo, pintura y revestimiento.
- Operar pistola pulverizadora para pintar, recubrir o decorar artículos fijos o sobre el sistema transportador en movimiento.

Pueden preparar y emplear plantilla, calcomanías y otros detalles decorativos sobre los productos acabados.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Fabricación y Ensamble (922)

Supervisores, Fabricación de Productos de Plástico y Caucho (9214)

Operarios de Acabado de Muebles (9393)

Operarios de Recubrimientos Metálicos (9395)

Latonereros (8384)

Pintores de Construcción (en 8366, Pintores y Empapeladores)

### **9397 OTROS ENSAMBLADORES E INSPECTORES n.c.a**

Incluye ensambladores no clasificados en otro lugar. Ensamblan y revisan una variedad de productos como joyas, artículos de plata, relojes, instrumentos musicales, implementos deportivos, juguetes y otros productos. Están empleados por una gran variedad de empresas manufactureras.

#### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ensamblador de Bicicletas

Ensamblador, Monturas de Anteojos

Ensamblador, Escobas y Cepillos

Ensamblador de Pantallas

#### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Cortar, modelar y adaptar materiales para ensamblar partes y componentes.
- Atornillar grapas, pegar, unir, soldar u otras formas para ensamblar partes y componentes.
- Lijar, recortar, pulir y limpiar productos en su forma final usando herramientas manuales.
- Revisar productos fabricados de conformidad con las especificaciones, detectar productos defectuosos en forma visual o usando patrones e instrumentos.
- Rotular artículos aprobados y retornar los defectuosos para reparación o reciclaje.
- Preparar informes de productos revisados.

#### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)

Operadores de Máquinas para la Fabricación de Otros Productos n.c.a (9417)

## **9411 OPERADORES DE MÁQUINAS HERRAMIENTAS**

Accionan, operan o atienden máquinas automáticas o semiautomáticas que realizan trabajo en serie para mecanizar metales. Las máquinas herramientas pueden ser de control numérico, o conectadas a una máquina de función múltiple. Están empleados por fábricas de productos de metal y talleres industriales.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Torno –Control Numérico

Operador, Esmeriladora –Metales

Operador, Fresadora –Metales

Operador, Mandriladora -Metales

Operador, Máquinas-Herramientas

Tornero-Fresador

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Estudiar órdenes de trabajo o interpretar dibujos de ejecución para determinar las operaciones de mecanizado a realizar.
- Atender y operar máquinas para realizar operaciones repetitivas como cortar, taladrar y pulir metal como tornos, fresadoras, taladradores, cepilladoras, rectificadores, esmeriladores y otras máquinas de operación mecanizada.
- Verificar dimensiones de las partes mecanizadas utilizando instrumentos de medición.
- Sumergir al agua fuerte partes o piezas de herramientas para remover residuos.
- Limpiar, lubricar y realizar el mantenimiento de la máquina.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ajustadores de Máquinas - Herramientas (8311)

Modelistas y Matriceros (8312)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **9412 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA EL TRABAJO DE LA MADERA**

Preparan, programan, operan y atienden una o más máquinas del trabajo de la madera para fabricar o reparar partes de madera para muebles, accesorios u otros productos relacionados. Están empleados por fábricas de muebles, accesorios y otras empresas de fabricación de productos de madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Cepilladora –Trabajo de la Madera

Operador de Máquina Fresadora –Trabajo de la Madera

Operador de Máquina Pulidora –Trabajo de la Madera

Operador de Sierra Sinfín – Trabajo de la Madera

Operador de Torno –Trabajo de la Madera

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Preparar, programar y operar una o más máquinas manuales o computarizadas de trabajar la madera como canteadoras, sierras, cepillos, taladros, pulidoras para fabricar o reparar partes de muebles, accesorios y otros productos de madera.
- Operar máquinas para encolar y pegar piezas, prensar y pegar chapas sobre otras superficies de madera.
- Operar máquinas preinstaladas de propósito especial para fabricar productos de madera como ganchos para ropa, percheros y mangos de traperos.
- Leer e interpretar especificaciones o seguir instrucciones verbales.
- Limpiar y lubricar equipo y reemplazar las partes si es necesario.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Carpinteros (8351)

Ebanistas (8352)

Supervisores, Fabricación de Muebles y Accesorios (9224)

## **9413 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA EL TRABAJO DEL METAL**

Operan máquinas utilizadas en la fabricación de partes o productos en lámina u otro metal liviano; o en la fabricación de piezas o productos de acero u otro metal pesado. Están empleados por empresas fabricantes de productos en lámina de metal, de estructuras de acero, calderas y maquinaria pesada.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador, Prensa de Freno

Operador de Máquina para Trabajar el Metal

Operador de Ribeteadora –Metales

Cortador –Trabajo del Metal

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Leer las especificaciones o recibir instrucciones verbales.
- Operar una o más máquinas de trabajar metal pesado o liviano como cizallas, prensas mecánicas, sierras, taladros, equipo de control numérico para curvar, laminar escariar, punzar y perforar u otras formas de trabajar partes o productos de metal.
- Operar máquinas para juntar piezas de metal con soldadura, tornillos, pernos o ribeteando las piezas.
- Revisar la forma, dimensiones y otras especificaciones de los productos.

Pueden limpiar y lubricar el equipo y reemplazar partes cuando sea requerido.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Chapistas y Caldereros (8341)

Montadores de Estructuras Metálicas (8343)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)



## **9414 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA FORJA**

Operan máquinas para forjar y moldear al metal en varias formas y tamaños dándoles la resistencia, dureza y otras características deseadas. Están empleados por fábricas de productos de metal, maquinaria e industrias de equipo de transporte.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Estiradora

Operador de Máquina -Forja

Operador de Martinete de Fragua

Operador de Prensa Caliente -Forja

Operador de Prensa Fría -Forja

Operario, Prensa Mecánica -Forja

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar hornos de gas o aceite para calentar metales a una temperatura apropiada antes del forjado.
- Colocar piezas de metal en hornos utilizando tenazas manuales o grúa, y retirarlas cuando el color del metal indique la temperatura de forjado o alimentar y descargar el horno con transportadores automáticos.
- Colocar piezas de metal frío o caliente en el troquel de la prensa o en otra maquinaria de forjado.
- Operar prensas u otras máquinas para ejecutar forjado en frío o caliente, por estirado, curvado, moldeado, cortado, doblado y estampado, y ejecutar otras operaciones para dar forma al metal.
- Colocar y ajustar troqueles sobre el yunque de la máquina de forjado utilizando grúa aérea o herramientas manuales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Ornamentistas y Forjadores (8344)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **9415 OPERARIOS DE MÁQUINAS DE SOLDADURA**

Operan una variedad de máquinas soldadoras previamente preparadas. Están empleados por fabricantes de maquinaria pesada, equipo de transporte, productos metálicos y de aviación.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Soldadora

Operador de Máquina Soldadora - Latón

Operario de Soldadura

Soldador de Punto

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas de soldadura previamente ajustadas para unir o juntar piezas de metal por arco eléctrico, llama de gas, termita o resistencia.
- Operar máquinas de soldadura de latón previamente ajustadas, para juntar piezas metálicas, llenar orificios y soldar artículos de metal con soldadura fuerte.
- Operar máquinas o equipos de soldadura previamente ajustados en puestos de línea de producción.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Soldadores (8342)

## **9416 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA LA FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS METÁLICOS n.c.a**

Incluye operadores no clasificados en ningún otro lugar que operan una o más máquinas automáticas multipropósito para producir una variedad de piezas o productos de metal como alambre, clavos, tornillos y cadenas. Están empleados por fábricas de productos de metal.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina Trefiladora –Alambre

Operador, Máquina - Fabricación de Cadenas

Operador, Máquina - Fabricación de Clavos

Operador, Máquina - Fabricación de Tornillos

Operador, Máquina – Fabricación Envases de Hojalata

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar y atender máquinas automáticas o multipropósito, incluyendo máquinas trefiladoras para producir partes o productos de metal, como alambre, mallas, cestas de metal, cremalleras, ganchos, tubería y otros productos de metal.
- Fijar o ensamblar los componentes utilizando herramientas mecánicas o a mano.
- Limpiar, brillar, limar y otros métodos de terminar los productos.
- Revisar la calidad y especificaciones de los productos.

Pueden limpiar y lubricar la maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas para Forja (9414)

Operadores de Máquinas para el Trabajo del Metal (9413)

Operadores de Máquinas Herramientas (9411)

Supervisores, Fabricación de Otros Productos Mecánicos y Metálicos (9227)

## **9417 OPERADORES DE MÁQUINAS PARA LA FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS n.c.a**

Incluye operadores de máquinas no clasificados en ningún otro lugar que operan máquinas para cortar, prensar, estampar, moldear, tratar, terminar u otras formas de fabricar productos o componentes como bisutería, botones, lápices, crayones, cepillos y otros productos. Están empleados por una gran variedad de empresas manufactureras.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Operador de Máquina - Fabricación Botones

Operador de Máquina - Fabricación Lápices

Operador de Máquina - Fabricación Cepillos

Operador de Máquina – Fabricación Bijoutería

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar máquinas para cortar, prensar, estampar, moldear, tratar, dar acabado o fabricar de otras formas componentes o productos.
- Cargar materia prima en las unidades de distribución, alinear manualmente, alimentar u otros métodos de situar materiales dentro de las máquinas.
- Monitorear las máquinas durante el proceso de producción para detectar atoramiento de materiales, unidades defectuosas y otras irregularidades.
- Asear el puesto de trabajo, remover fragmentos, polvillo, virutas y otros residuos de la maquinaria y áreas adyacentes.
- Realizar cambios rutinarios de troqueles, boquillas y otros accesorios requeridos por la maquinaria.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores de Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)

Otros Ensambladores e Inspectores n.c.a (9397)

## **9611 OBREROS Y AYUDANTES EN EL TRATAMIENTO DE METALES Y MINERALES**

Cargan materiales, limpian, empaacan y realizan otras actividades elementales relacionadas con el procesamiento de metales y minerales. Están empleados por plantas de procesamiento de metales y minerales como refinerías de cobre, plomo y zinc, siderúrgicas, plantas de aluminio, refinerías de metales preciosos, plantas de procesamiento de cemento, arcilla, vidrio y piedra y plantas de fundición.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante de Calcinación

Ayudante de Fundición

Ayudante, Vertimiento de Metales

Empacador, Vidrio

Limpiador de Arcilla

Obrero de Fundición

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Transportar materias primas, productos terminados y material sobrante a través de la planta utilizando carretilla elevadora, manualmente o con equipo mecánico.
- Alimentar transportadores, trituradores y otro equipo; abrir válvulas e iniciar bombeos, remover residuos y suciedad de los hornos; clasificar, apilar, enfardar y marcar materiales y realizar otras actividades de apoyo a los operarios en el procesamiento de metales y minerales.
- Limpiar las áreas de trabajo y el equipo utilizado.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas de Tratamiento de Metales y Minerales (9311)

Ayudantes en la Fabricación Metálica (9612)

## **9612 AYUDANTES EN LA FABRICACIÓN METALICA**

Remueven los excedentes y materiales sobrantes de las piezas fundidas y otros productos de metal y realizan otras labores. Están empleados en fábricas de estructuras metálicas de maquinaria pesada, talleres de fundición y otras empresas de fabricación de productos metálicos.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante de Forja

Ayudante, Fabricación - Trabajo del Metal

Limpiador, Metales

Obrero, Fabricación Metálica

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Operar equipo de limpieza para remover exceso de soldadura, herrumbre, fundición y otros materiales de las superficies de las piezas de metal fundidas y otros productos.
- Sumergir productos de metal dentro de las soluciones limpiadoras.
- Ayudar a los montadores de estructuras, operadores de máquinas y otros trabajadores de metal.
- Transportar materias primas y productos acabados, manualmente o utilizando carretillas elevadoras u otros aparatos.
- Clasificar láminas y partes de metal sobrantes y otros materiales.
- Limpiar el área de trabajo y el equipo.
- Alimentar y descargar vehículos utilizando carretillas.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores Máquinas Herramientas para el Trabajo del Metal, la Madera y Relacionados (941)

Obreros y Ayudantes en el Tratamiento de Metales y Minerales (9611)

## **9613 OBREROS Y AYUDANTES DE PLANTA QUIMICA**

Llevan a cabo una variedad de actividades de manipulación de material, limpieza y tareas generales de rutina. Están empleados en empresas farmacéuticas, químicas, petroquímicas, plantas de procesamiento de petróleo y gas natural, y empresas de tratamiento y distribución de aguas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante, Procesamiento Químico

Cargador de Horno – Proceso Químico

Limpiador de Alambique

Limpiador de Filtro - Proceso Químico

Obrero de Acueducto

Obrero, Instalaciones de Gas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Alimentar y descargar maquinaria y equipo de producción.
- Limpiar las máquinas y equipo de procesamiento químico y áreas de producción.
- Mover, clasificar y apilar materiales y productos, de forma manual o utilizando equipo mecánico.
- Ayudar a otros trabajadores a operar, reparar, mantener el equipo de procesamiento, de distribución de gas, filtración de agua y equipo de planta de tratamiento de desechos.
- Realizar tareas generales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Plantas de Generación y Distribución de Energía (8432)

Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas y Desechos (9324)

Operadores de Máquinas de Planta Química (9321)

## **9614 OBREROS Y AYUDANTES EN EL PROCESAMIENTO DE LA MADERA Y PRODUCCIÓN DE PULPA Y PAPEL**

Llevan a cabo varias actividades generales de rutina en el procesamiento de la madera y apoyan a los operadores de máquinas de fabricación de pulpa y papel. Están empleados por plantas de procesamiento de pulpa y papel, plantas de tratamiento de madera, aserraderos y otras empresas de procesamiento de la madera.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Alimentador de Pulverizador –Pulpa y Papel

Ayudante de Procesamiento -Madera

Ayudante de Aserradero

Ayudante de Procesamiento -Pulpa y Papel

Ayudante, Operador de Batidora -Pulpa y Papel

Limpiador de Transportador -Pulpa y Papel

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Colocar troncos sobre el transportador y en la tolva de la máquina trituradora, alinear los troncos manualmente, utilizando palancas, picas y otras herramientas y equipo.
- Clasificar, apilar y transportar madera, hojas de madera, tablas y productos similares durante las diferentes etapas de procesamiento.
- Remover las virutas y desperdicios para reprocesamiento utilizando un elevador u otro equipo mecánico.
- Alimentar los transportadores, sierras, máquinas de secado y otro equipo para procesamiento de láminas de madera, chapados y productos similares.
- Limpiar las máquinas, equipo y áreas de trabajo con palas, mangueras y otras herramientas.
- Ayudar a otros trabajadores a operar las máquinas y equipo y realizar otras actividades.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel (933)



## **9615 OBREROS Y AYUDANTES EN LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS Y BEBIDAS**

Realizan actividades de transporte, limpieza, empaque de materiales y otras actividades relacionadas con la elaboración de alimentos y bebidas. Están empleados en plantas de procesamiento de frutas y verduras, lecherías, harineras, panaderías, ingenios, plantas procesadoras de carne, cervecerías y otras plantas de procesamiento de alimentos y bebidas.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante, Panadería Industrial

Embutidor, Cárnicos

Empacador de Alimentos

Obrero, Planta Cervecera

Obrero, Procesamiento de Alimentos y Bebidas

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes tareas:

- Transportar materias primas, productos terminados y materiales empacados a lo largo de la planta y bodega, de forma manual o con la ayuda de equipo.
- Sumergir algunos productos en soluciones para acondicionarlos al proceso de empaque y refrigeración.
- Medir y humedecer los ingredientes en las tolvas de las máquinas mezcladoras y molidoras o en los tanques.
- Clasificar y separar productos.
- Embalar materiales o productos en cajas, cajones, bolsas, canecas y otros recipientes y contenedores para su expedición o almacenamiento.
- Limpiar las áreas de trabajo y equipo.
- Revisar productos y empacar para garantizar la calidad.
- Ayudar a los operadores y controladores de procesos en el desempeño de sus funciones.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Operadores de Control de Procesos y Máquinas para la Elaboración de Alimentos y Bebidas (9361)

Operarios de Planta de Beneficio Animal (9362)

## **9616 OTROS OBREROS Y AYUDANTES EN FABRICACIÓN Y PROCESAMIENTO n.c.a**

Incluye obreros que no han sido clasificados en ningún otro lugar, que manipulan, limpian, empaican materiales y realizan otras actividades elementales de procesamiento, fabricación y mantenimiento de instalaciones. Son empleados por empresas que fabrican productos como calzado, muebles; productos eléctricos, de plástico, de caucho, textiles, confecciones y empresas de impresión y empaque.

### **Ejemplos de Títulos Ocupacionales**

Ayudante de Manufactura	Doblador, Prendas de Vestir
Ayudante, Fabricación –Productos de Plástico	Empacador de Alfarería
Cortador de Películas	Pulidor de Confecciones
Obrero, Empaque	Auxiliar de Producción
Obrero, Fabricación –Productos Eléctricos	

### **Principales Funciones**

Realizan todas o algunas de las siguientes funciones:

- Transportar materias primas, productos terminados, equipo auxiliar, herramientas u otros materiales a través de la planta, utilizando carretillas u otro medio de transporte.
- Hacer requerimientos y estimar el tipo y cantidad de materiales necesarios para la producción
- Preparar materias primas requeridas en los procesos.
- Monitorear máquinas para observar fallas por atascamientos de materiales en proceso.
- Ayudar a montar y desmontar maquinaria y equipo.
- Revisar y pesar los materiales y productos; clasificar, empaicar materiales y productos de forma manual.
- Lubricar máquinas y limpiar el área de trabajo y equipo.
- Ayudar a los operadores, ensambladores y otros trabajadores; realizar otras labores y actividades elementales.

### **Ocupaciones con Funciones Relacionadas:**

Supervisores, Fabricación y Ensamble de Otros Productos n.c.a (9228)



# **CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES**

**MATRIZ DE LA  
C.N.O.**

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007



**MATRIZ DE LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES**

	1 OCUPACIONES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN	2 OCUPACIONES EN CIENCIAS NATURALES, APLICADAS Y RELACIONADAS	3 OCUPACIONES EN SALUD
0 OCUPACIONES DE DIRECCIÓN Y GERENCIA	011 Gerentes de Servicios Administrativos 012 Gerentes de Servicios Financieros y Comerciales 013 Gerentes de Servicios de Comunicación	021 Gerentes de Ingeniería, Ciencias y Sistemas de Información	031 Gerentes de Servicios a la Salud
NIVEL DE CUALIFICACIÓN A	<b>Área Ocupacional 11 OCUPACIONES PROFESIONALES EN FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN</b>  111 Contadores, Auditores y Profesionales en Inversión 112 Profesionales en Recursos Humanos y Organización de las empresas	<b>Área Ocupacional 21 OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS</b>  211 Profesionales en Ciencias Físicas y Químicas 212 Profesionales en Ciencias Naturales 213 Ingenieros en Construcción, Mecánicos, Eléctricos y Químicos 214 Otros Ingenieros 215 Arquitectos y Urbanistas y Agrimensores 216 Matemáticos, Estadísticos y Actuarios 217 Analistas, Administradores y Programadores de Sistemas Informáticos	<b>Área Ocupacional 31 OCUPACIONES PROFESIONALES EN SALUD</b>  311 Médicos, Odontólogos y Veterinarios 312 Optómetras y Otros Profesionales del Diagnóstico y Tratamiento de la Salud 313 Farmacéuticos, Dietistas y Nutricionistas 314 Profesionales en Terapia y Valoración 315 Profesionales en Enfermería 316 Psicólogos
NIVEL DE CUALIFICACIÓN B	<b>Área Ocupacional 12 OCUPACIONES DE ASISTENCIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b>  121 Supervisores de Empleados Administrativos 122 Asistentes Administrativos 123 Ocupaciones Administrativas en Finanzas y Seguros	<b>Área Ocupacional 22 OCUPACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON LAS CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS</b>  221 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Físicas 222 Ocupaciones Técnicas en Ciencias Naturales 223 Ocupaciones Técnicas en Construcción, Mecánica y Fabricación 224 Ocupaciones Técnicas en Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones 225 Ocupaciones Técnicas en Diseño, Topografía y Cartografía 226 Inspectores de Normas Técnicas 227 Oficiales y Controladores de Transporte 228 Ocupaciones Técnicas en Informática y Computación	<b>Área Ocupacional 32 OCUPACIONES TÉCNICAS EN SALUD</b>  321 Ocupaciones Técnicas en Asistencia Médica 322 Técnicos Dentales 323 Otras Ocupaciones Técnicas en Salud
NIVEL DE CUALIFICACIÓN C	<b>Área Ocupacional 13 OFICINISTAS Y AUXILIARES</b>  131 Secretarios y Oficinistas en General 132 Digitadores y Transcriutores 133 Auxiliares de Finanzas y Seguros 134 Auxiliares de Apoyo Administrativo 135 Auxiliares de Biblioteca, Publicaciones, Información y Afines 136 Auxiliares de Distribución de Correo y Mensajería 137 Auxiliares de Registro, Programación y Distribución		<b>Área Ocupacional 33 OCUPACIONES AUXILIARES EN SERVICIOS DE LA SALUD</b>  331 Ocupaciones Auxiliares en Servicios de la Salud
NIVEL DE CUALIFICACIÓN D			

4 OCUPACIONES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN	5 OCUPACIONES EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE	6 OCUPACIONES EN VENTAS Y SERVICIOS
<b>Área Ocupacional 00</b> <b>ALTA DIRECCIÓN</b> 001 Alta Dirección Pública y Privada		
041 Gerentes de la Administración Pública 042 Gerentes de Educación, Servicios Social y Comunitario	051 Gerentes de Arte, Cultura, Esparcimiento y Deporte	061 Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad 062 Gerentes de Comercio al Por Menor 063 Gerentes de Servicios de Alimentos y Alojamiento 064 Oficiales de Servicios de Protección y Defensa 065 Gerentes de Otros Servicios
<b>Área Ocupacional 41</b> <b>OCUPACIONES PROFESIONALES EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN, SERVICIOS GUBERNAMENTALES Y RELIGIÓN</b> 411 Jueces y Abogados 412 Profesores de Educación Superior y Especialistas en Métodos Pedagógicos 413 Instructores de Formación para el Trabajo 414 Profesores y Orientadores de Educación Preescolar Básica y Media 415 Trabajadores Sociales y Clérigos 416 Otros Profesionales de las Ciencias Sociales Humanísticas 417 Asesores, Consultores y Funcionarios de Políticas y Programas	<b>Área Ocupacional 51</b> <b>OCUPACIONES PROFESIONALES EN ARTE Y CULTURA</b> 511 Bibliotecarios, Archivistas y Restauradores 512 Escritores, Traductores y Profesionales en Comunicación 513 Artistas, Creativos e Intérpretes	
<b>Área Ocupacional 42</b> <b>OCUPACIONES DE NIVEL MEDIO EN SERVICIOS SOCIALES, EDUCATIVOS Y RELIGIOSOS</b> 421 Ocupaciones de Nivel Medio en Servicio Social, Educación y Religión	<b>Área Ocupacional 52</b> <b>OCUPACIONES TÉCNICAS Y ESPECIALIZADAS EN ARTE, CULTURA, ESPARCIMIENTO Y DEPORTE</b> 521 Ocupaciones Técnicas en Museos, Galerías y Bibliotecas 522 Fotógrafos y Ocupaciones Técnicas en Arte Gráfico, Cine, Radio, TV y Artes Escénicas 523 Locutores y Otros Artistas del Espectáculo 524 Diseñadores y Artesanos 525 Deportistas, Entrenadores, Árbitros y Ocupaciones relacionadas	<b>Área Ocupacional 62</b> <b>OCUPACIONES TÉCNICAS EN VENTAS Y SERVICIOS</b> 621 Supervisores y Administradores de Ventas y Servicios 622 Suboficiales y Técnicos de los Servicios de Protección y Defensa 623 Ocupaciones en Ventas Técnicas, Compras e Intermediación 624 Jefes de Cocina y Chefs
		<b>Área Ocupacional 63</b> <b>OCUPACIONES INTERMEDIAS EN VENTAS Y SERVICIOS</b> 631 Representantes de Ventas 632 Dependientes de Comercio y Demostradores 633 Ocupaciones de Servicios a Pasajeros 634 Guías de Turismo y Recreación 635 Ocupaciones de Servicio de Alimentos y Bebidas 636 Ocupaciones de Servicios de Protección 637 Ocupaciones de Servicios Personales
		<b>Área Ocupacional 66</b> <b>OCUPACIONES ELEMENTALES EN VENTAS Y SERVICIOS</b> 661 Ocupaciones Elementales en Ventas 662 Ayudantes de Cocina 663 Empleados de Aseo y Servicio Doméstico 664 Ocupaciones Elementales en Servicios

7 OCUPACIONES DE LA EXPLOTACIÓN PRIMARIA Y EXTRACTIVA	8 OCUPACIONES DE LA OPERACIÓN DE EQUIPOS, DEL TRANSPORTE Y OFICIOS	9 OCUPACIONES DE PROCESAMIENTO, FABRICACIÓN Y ENSAMBLE
071 Gerentes de Producción Primaria y Extractiva	081 Gerentes de Construcción y Transporte 082 Gerentes de Operación y Mantenimiento	091 Gerentes de Fabricación y Servicios Públicos
<b>Área Ocupacional 72</b> <b>OCUPACIONES TÉCNICAS DE LA</b> <b>EXPLOTACION PRIMARIA Y EXTRACTIVA</b> 721 Supervisores de Minería, Petróleo y Gas 722 Supervisores de Agricultura, Pecuaria y Silvicultura 723 Contratistas y Administradores en Agricultura, Ganadería y Acuicultura 724 Expertos en Pesca	<b>Área Ocupacional 82</b> <b>CONTRATISTAS Y SUPERVISORES DE OFICIOS</b> <b>Y DE OPERADORES DE EQUIPO Y DE TRANSPORTE</b> 821 Contratistas y Supervisores de Oficios y Operación de Equipo 822 Supervisores de Operaciones de Transporte Ferroviario y Automotor	<b>Área Ocupacional 92</b> <b>SUPERVISORES Y OCUPACIONES TÉCNICAS DE</b> <b>PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN</b> 921 Supervisores de Procesamiento 922 Supervisores de Fabricación y Ensamble 923 Operadores de Central de Control y Procesos de Fabricación y Procesamiento
<b>Área Ocupacional 73</b> <b>OCUPACIONES INTERMEDIAS DE LA</b> <b>EXPLOTACION PRIMARIA Y EXTRACTIVA</b> 731 Trabajadores Mineros y de Explotación de Petróleo y Gas 732 Trabajadores Forestales y de Silvicultura 733 Trabajadores de Producción Agropecuaria 734 Trabajadores de la Pesca	<b>Área Ocupacional 83 - 84</b> <b>OFICIOS Y OCUPACIONES EN TRANSPORTE,</b> <b>OPERACIÓN DE EQUIPO, INSTALACIÓN Y</b> <b>MANTENIMIENTO</b> 831 Ajustadores de Máquinas Herramientas y Ocupaciones Relacionadas 832 Ocupaciones en Electricidad y Telecomunicaciones 833 Plomeros e Instaladores de Tuberías 834 Ocupaciones de Moldeo, Forja y Montaje de Estructuras Metálicas 835 Carpinteros y Ebanistas 836 Ocupaciones de la Construcción 837 Mecánicos de Maquinaria y Equipo Pesado 838 Mecánicos de Vehículos Automotores 839 Otros Mecánicos 841 Otros Trabajadores de Reparación e Instalación 842 Tapiceros, Sastres, Zapateros y Otros Oficios 843 Operadores de Máquinas Estacionarias y Plantas de Energía 844 Operadores de Grúa y Perforadores 845 Operadores de Equipo Pesado 846 Maquinistas y Ocupaciones de Operación de Transporte Ferroviario 847 Conductores de Vehículo Automotor 848 Otros Operadores de Equipo de Transporte de Pasajeros y carga 849 Operarios Portuarios y de Transporte de Materiales	<b>Área Ocupacional 93 - 94</b> <b>OPERADORES DE MÁQUINAS DE</b> <b>PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN Y</b> <b>ENSAMBLADORES</b> 931 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Tratamiento de Metales y Minerales 932 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de Productos Químicos, Plástico y Caucho 933 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con el Procesamiento de la Madera y Producción de Pulpa y Papel 934 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos Textiles 935 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Fabricación de Productos de Tela, Piel y Cuero 936 Operadores de Máquinas y Trabajadores Relacionados con la Elaboración de Alimentos, Bebidas y Tabaco 937 Operadores de Máquinas de Impresión y Ocupaciones Relacionadas 938 Ensambladores Mecánicos, Eléctricos y Electrónicos 939 Otros Ensambladores y Ocupaciones Relacionadas 941 Operadores de Máquinas Herramientas para el Trabajo del Metal, la Madera y Relacionados
<b>Área Ocupacional 76</b> <b>OBREROS DE LA</b> <b>ACTIVIDAD PRIMARIA Y EXTRACTIVA</b> 761 Obreros de Producción Primaria y Extractiva	<b>Área Ocupacional 86</b> <b>OBREROS Y AYUDANTES DE</b> <b>LA CONSTRUCCIÓN Y DE OTROS OFICIOS</b> 861 Obres y Ayudantes de la Construcción y de Otros Oficios 862 Obreros de Mantenimiento de Obras Públicas y Otros Ayudantes	<b>Área Ocupacional 96</b> <b>OBREROS Y AYUDANTES DE</b> <b>PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN</b> 961 Obreros y Ayudantes de Procesamiento y Fabricación



# **CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES**

## **INDICE ALFABETICO DE DENOMINACIONES OCUPACIONALES**

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007



# **CLASIFICACION NACIONAL DE OCUPACIONES**

**TABLA CORRELATIVA  
ENTRE LA C.N.O. 2007 Y  
LA CLASIFICACIÓN DE  
OCUPACIONES CIUO-88  
ADAPTADA PARA  
COLOMBIA POR EL DANE**

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

---

DIRECCION GENERAL  
DIRECCION DE EMPLEO Y TRABAJO  
2007