

## FONTANERO

### CÓDIGO 72211012

#### 1º PERIODO FORMATIVO

##### INSTALACIÓN INTERIOR GENERAL DEL EDIFICIO

###### 1 Interpretación de los planos

###### 1.1 Introducción

###### 1.2 La lectura de los planos

###### 1.3 Tipos de planos

###### 1.4 Los símbolos

###### 2 Tuberías y accesorios

###### 2.1 Instalación y montaje

###### 2.2 Conducciones de alimentación

###### 2.3 Condiciones de acero

###### 2.4 Cálculo de diámetro

###### 2.5 Roscado de las tuberías

###### 2.6 Herramientas

###### 2.7 Terrajas ajustables

###### 2.8 Roscadoras mecánicas

###### 2.9 Curvado

###### 2.10 Accesorios

###### 3 Uniones, tipos, características

###### 3.1 Uniones y juntas

###### 3.2 Protección de las conducciones

###### 3.3 Conducciones en tubo

###### 4 Llaves y válvulas

###### 4.1 Válvulas o llaves

###### 5 Obtención de agua caliente

###### 5.1 Agua caliente sanitaria

###### 6 Contadores

###### 6.1 Acometidas y tripología

###### 6.2 Criterios de diseño

###### 7 Grupo de sobreelevación

###### 7.1 Sobreelevación

7.2 Depósitos de reserva

8 Aritmética y geometría

8.1 Aritmética

8.2 Geometría

9 Normas básicas

9.1 Normativa

9.2 Instalación interior

9.3 Aenor

10 Soldadura

10.1 Soldadura

## **INSTALACIONES INTERIORES PARTICULARES**

1 Interpretación de planos

1.1 Tipo de instalaciones

1.2 Dibujos de vista

1.3 Dibujos esquemáticos

1.4 Dibujos isométricos

2 Tuberías y accesorios

2.1 Introducción

3 Uniones

3.1 Tuberías

4 Instalaciones de distribución

4.1 Instalación interior

4.2 Distribuidor

4.3 Caudales mínimos

4.4 Clasificación

4.5 Materiales

4.6 Dimensionamiento

4.7 Grupos

5 Aparatos sanitarios

5.1 Saneamiento

6 Griferías y valvulerías

6.1 Grifos y válvulas

7 normativa vigente

7.1 Las instalaciones interiores

7.2 Identificación de riesgo

## **2º PERIODO FORMATIVO**

### **RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES**

#### 1 Planos de saneamientos de agua

##### 1.1 Evacuación de agua

##### 1.2 Diseño

#### 2 Nomenclatura. Uniones

##### 2.1 Tubos de bajante

##### 2.2 Uniones

#### 3 Saneamiento vertical

##### 3.1 Sistemas

##### 3.2 Elementos en la red

##### 3.3 Fosas sépticas

##### 3.4 Leyenda

#### 4 Tapa junta de dilatación

##### 4.1 Juntas de dilatación

#### 5 Canalones, tipos, características

##### 5.1 Canalones o desagües

##### 5.2 Tipos

##### 5.3 Características

##### 5.4 Accesorios

##### 5.5 Colocación

#### 6 Materiales, tipos, características

##### 6.1 Empalmes, sellado

#### 7 Normas básicas sobre instalaciones

##### 7.1 Normativas

##### 7.2 Cálculo del tamaño del canalón

### **INSTALACIÓN DE REDES DE DESAGÜES**

#### 1 Tipos de planos

##### 1.1 Planos

##### 1.2 Definición

#### 2.1 Materiales empleados

##### 2.2 Sifón

#### 3 Ubicación

##### 3.1 Instalaciones de desagüe

#### 4 Aparatos sanitarios

##### 4.1 Aparatos sanitarios

##### 4.2 Instalaciones de desagüe

5 Prueba de instalación

5.1 Pruebas

6 Normas de seguridad

6.1 Normativa

### **3º PERIODO FORMATIVO**

#### **MONTAR APARATOS SANITARIOS**

1 Colocación de paredes

1.1 Aparatos de consumo

1.2 Tareas previas

2 Grifería y valvulería

2.1 Instalación grifo

3 Sifones, tipos

3.1 Bote sifónico

4 Agua caliente sanitaria

4.1 Instalación de agua caliente

4.2 Producción de agua caliente

5 Calentadores, tipos

5.1 Instalaciones de gas

5.2 Instalaciones de calefacción

6 Urinario, tipos de colocación

6.1 Como instalar un urinario

7 Instalaciones

7.1 Disposiciones generales

7.2 Disposiciones relativas

7.3 Agua caliente

7.4 Calderas de calefacción central

7.5 Aparatos descalcificadores

7.6 Bombas

7.7 Dispositivos

#### **REPARACIONES DE FONTANERÍA EN EDIFICIOS**

1 Instalaciones de fontanería

1.1 El fontanero

1.2 Herramientas

2 Red de saneamiento vertical

2.1 Reparación de fontanería

3 Aparatos sanitarios

3.1 Reparación fontanería

4 Averías y métodos

4.1 Reparaciones de fontanería

5 Mecanismo de aparatos

5.1 Empleo de fluxores

6 Normas básicas sobre instalaciones

6.1 Andamios

## **4º PERIODO FORMATIVO**

**Prevención de riesgos laborales.**

### **1 Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo**

- El trabajo y la salud: los riesgos profesionales
- Factores de riesgo
- Los daños derivados del trabajo
- Marco Normativo básico en materia de Prevención de Riesgos Laborales

### **2 Riesgos ligados a las condiciones de seguridad**

- Seguridad en el trabajo

### **3 Riesgos ligados a las condiciones de seguridad, identificación, análisis y evaluación**

- Riesgos ligados al medio ambiente de trabajo
- Introducción
- Contaminantes químicos
- Contaminantes físicos
- Contaminantes biológicos

### **4 La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral**

- Introducción
- La carga de trabajo
- Concepto de ergonomía
- Organización en el trabajo

### **5 Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual**

- Protección colectiva
- Caídas de altura
- Protección individual

### **6 Planes de emergencia y evacuación**

- Objetos y definiciones
- Plan de emergencia
- Implantación

### **7 El control de la salud de los trabajadores**

- Introducción
- Funciones de los servicios de salud laboral
- Patología laboral
- Vigilancia de la salud
- Epidemiología laboral
- Promoción de la salud en la empresa

### **8 Elementos básicos de la gestión de la prevención**

- Introducción

- Organización de la prevención
- Planificación de la prevención
- Elementos básicos de gestión de la P.R.L.

## **9 Primeros Auxilios**

- Normativas generales ante una situación de urgencia
- Reanimación cardiopulmonar
- Actitud de seguir ante heridas y hemorragias
- Fracturas
- Traumatismos craneoencefálicos y lesiones en columna
- Quemaduras
- Las lesiones oculares
- Intoxicaciones, mordeduras, picaduras y lesiones por animales marinos

## **5º PERIODO FORMATIVO**

**Calidad en el trabajo.**

**Conceptos de calidad y enfoques de gestión.**

### **1 Conceptos fundamentales de calidad**

- Introducción conceptual
- Conceptos de “producto” y “proceso”
- Calidad objetiva y calidad subjetiva
- Calidad absoluta y calidad relativa
- Calidad interna y calidad externa
- Calidad como excelencia
- Calidad como conformidad
- Calidad como uniformidad
- Calidad como aptitud para el uso
- Calidad como satisfacción de las expectativas del cliente

### **2 Calidad en la prestación del servicio al cliente.**

- Introducción
- Conceptos y características de la calidad de servicio

### **3 Círculos de calidad**

- Fundamentos
- Historia de los círculos de calidad
- ¿Qué es un círculo de calidad?
- Implantación de círculos de calidad

**Gestión de la calidad.**

### **1 La calidad en el trabajo**

- Introducción
- Qué es la calidad de un producto o servicio. Calidad en una organización
- La importancia de la calidad y no de la cantidad
- Las ventajas de apostar por la calidad en el trabajo
- Qué supone la No-Calidad en el trabajo

### **2 Calidad total**

- Las dimensiones de la calidad del producto
- Concepto de Calidad Total

### **3 Gestión de la calidad. Conceptos fundamentales**

- Concepto de Gestión de la Calidad
- Enfoques de Gestión de la Calidad: clasificación y características básicas
- Planificación con proveedores

### **Herramientas para medir parámetros de calidad.**

#### **1 Muestreo**

- Tipo de muestreo. Índice de desviaciones
- Tipos de muestreo
- Histórico. Informes

#### **2 Estadística aplicada**

- Conceptos de estadística aplicada
- Gráficos de control
- Creación de una grafica de levey-jennings
- Uso de una gráfica de levey-jennings para evaluar la calidad

#### **3 Verificación y registro. Trazabilidad**

- Utilización de equipos de pruebas y medida.
- Cumplimentación de los protocolos de comprobación y medidas
- Trazabilidad

### **Indicadores de gestión.**

#### **1 La planificación y el control de gestión: marco conceptual y definiciones básicas**

- Introducción
- Marco conceptual y definiciones básicas

#### **2 Los indicadores de gestión**

- Conceptos de estadística aplicada
- Gráficos de control
- Creación de una grafica de levey-jennings
- Uso de una gráfica de levey-jennings para evaluar la calidad

#### **3 Diseño y construcción de indicadores**

- Génesis de los indicadores de gestión en la organización
- Condiciones básicas que deben reunir los indicadores
- Metodología para la construcción de los indicadores
- Etapas para desarrollo y establecimiento de indicadores de gestión
- Lecciones aprendidas sobre la base de experiencias previas en el uso de indicadores
- Potenciales dificultades en la elaboración de indicadores
- Presentación de los indicadores

#### **4 Indicadores básicos**

- Alcance del sistema de indicadores
- Indicadores con base en el esquema de valor de mercado
- Indicadores de efectividad
- Indicadores de eficiencia
- Indicadores de calidad
- Indicadores de productividad
- Indicadores de apalancamiento
- Indicadores de rentabilidad

- Indicadores de riesgo
- Indicadores de competitividad
- Indicadores de liquidez
- Diseño de otros indicadores importantes
- Indicadores de seguridad industrial
- Conclusiones fundamentales

## **Calidad total**

### **1 Diferentes enfoques del proceso de control de calidad**

- El enfoque como inspección
- El enfoque como control estadístico de la calidad
- El enfoque como aseguramiento de la calidad o control de calidad total
- El enfoque japonés o CWQC

### **2 Gestión de la calidad total**

- El enfoque integrador como Gestión de la Calidad Total
- Principios y prácticas para la GCT
- La GCT como proceso: Grado de adopción

## **Costes de la no calidad**

### **1 Coste de calidad. Clase de coste de la calidad**

- La calidad y los costes
- El impacto de los costes en la calidad
- Manual de control de calidad
- Riesgos de la no calidad. Costes de la no calidad
- Consecuencias de la NO calidad
- Propuestas de mejora
- Coste / inversión de la calidad

## **6º PERIODO FORMATIVO**

### **Formación técnica básica en orientación profesional para el empleo**

#### **1. Marco teórico del modelo de orientación profesional en Andalucía**

- Presentación
- Objetivo del módulo

##### **1.1 Contexto Europeo y Nacional 3**

- La Estrategia Europea por el Empleo (E.E.E)
- El Plan Nacional de Empleo (P.N.D.E.)

##### **1.2 Modelo teórico**

##### **1.3 Competencias profesionales del orientador profesional**

- Competencias profesionales en el desarrollo de la acción del orientador profesional
- Competencias del desarrollo e implementación de la acción de la orientación

##### **1.4 Colectivo de la orientación profesional**

- Colectivos especiales

##### **1.5 Mercado de trabajo Andaluz**

- Características
- Agentes que intervienen en el mercado de trabajo

## **ANEXO 1**

- Orientadores laborales: ayudando a encauzar la vida profesional de las personas
- Fuentes

## **ANEXO 2**

- Entrevista a Víctor Álvarez Rojo

### **ACTIVIDAD 1 - La Estrategia Europea por el Empleo (E.E.E)**

### **ACTIVIDAD 2 - Políticas de empleo**

## **2. El sistema de orientación profesional: el programa Andalucía orienta y la red de unidades de orientación**

- Presentación
- Objetivo del módulo

### **2.1 Normativa reguladora**

- Normativa Nacional
- Normativa Andaluza

### **2.2 principios inspiradores**

- Igualdad de Oportunidades
- Centrada en la persona
- Nuevas Tecnologías
- Calidad

### **2.3 Tipología de centros**

- Centros De Referencia
- Unidades de Orientación

### **2.4 Servicio telemático de orientación**

- Servicio telemático de orientación

## **ANEXO 3**

- ¿Qué es Andalucía orienta?

### **ACTIVIDAD 1 - Normativas nacionales sobre empleo**

### **ACTIVIDAD 2 - “Andalucía orienta”**

## **3. ACCIONES BÁSICAS DE ORIENTACIÓN PROFESIONAL**

- Presentación
- Objetivo del módulo

### **3.1 Entrevista en profundidad**

- Entrevista en profundidad

### **3.2 Orientación vocacional**

### **3.3 Información sobre el mercado de trabajo**

### **3.4 Asesoramiento sobre técnicas de búsqueda de empleo**

- Elaboración del currículum vitae
- Analizar las ofertas de empleo
- Ofrecerse a una empresa
- Simulación de entrevistas
- Conocerse y posicionarse en el mercado de trabajo
- Itinerarios personalizados para la inserción
- Acompañamiento en la búsqueda de empleo
- Asesoramiento al autoempleo

## **ANEXO 4**

- Definir tu proyecto profesional

### **ACTIVIDAD 1 - Acciones básicas de orientación**

### **ACTIVIDAD 2 - “El currículum y la carta de autocandidatura”**

## **6º PERIODO FORMATIVO**

### **Primeros auxilios en la empresa**

#### **1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud**

- El trabajo y la salud
- Los riesgos profesionales
- Factores de riesgo laboral
- Incidencia de los factores de riesgo sobre la salud
- Daños derivados del trabajo
- Accidentes de trabajo
- Enfermedades profesionales
- Diferencia entre accidentes de trabajo y enfermedad profesional
- Otras patologías derivadas del trabajo
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos
- Deberes y obligaciones básicas en esta materia
- Política de prevención de riesgos laborales
- Fomento de la toma de conciencia
- Participación, información, consulta y propuestas
- El empresario
- El trabajador

#### **2. Medicina en el trabajo**

- Medicina del trabajo
- El derecho a la salud
- Daños derivados del trabajo
- Patología de origen laboral
- Efectos de los agentes químicos en la salud
- Efectos de los agentes biológicos en la salud
- Efectos del ruido en la salud
- Efectos de las vibraciones sobre la salud
- Técnicas utilizadas en la vigilancia de la salud
- La vigilancia de la salud de los trabajadores
- Protocolos médicos
- Programas de vigilancia de la salud
- Promoción de la salud en la empresa
- Epidemiología laboral
- Planificación e información sanitaria

#### **3. Riesgos generales y su prevención**

- Caídas de personas a distinto o al mismo nivel
- Proyección de fragmentos o partículas
- Golpes o cortes por objetos y herramientas
- Atrapamiento por vuelco de máquina
- Golpes atrapamientos por derrumbamiento
- Contacto eléctrico

- Sobreesfuerzo
- Exposición al polvo o a ruidos
- Dermatitis profesional y riesgos de contaminación
- Riesgos ligados al medio ambiente del trabajo
- Contaminantes químicos
- Toxicología laboral
- Medición de la exposición a contaminantes
- Corrección ambiental
- Contaminantes físicos
- Energía mecánica
- Energía térmica
- Energía electromagnética
- Contaminantes biológicos
- La carga del trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral
- Sistemas elementales de control de riesgos
- Protección colectiva
- Equipos de protección individual
- Protección del cráneo
- Protectores del aparato auditivo
- Protectores de la cara y del aparato visual
- Protectores de las vías respiratorias
- Protección de las extremidades y piel
- Protectores del tronco y el abdomen
- Protección total del cuerpo

#### **4. Primeros auxilios**

- Procedimientos generales
- Eslabones de la cadena de socorro
- Evaluación primaria de un accidentado
- Normas generales ante una situación de urgencia
- Reanimación cardiopulmonar
- Actitud a seguir ante heridas y hemorragias
- Fracturas
- Traumatismos craneoencefálicos
- Lesiones en columna
- Quemaduras
- Lesiones oculares
- Intoxicaciones, mordeduras, picaduras y lesiones por animales marinos

#### **5. Planes de emergencia**

- Planes de emergencia
- Concepto y objetivos
- Actuaciones del empresario
- Situaciones ante un plan de emergencia
- Situaciones de emergencia
- Tipos de planes de emergencia
- Organización del plan de emergencia
- Actuaciones en un plan de emergencia
- Implantación del plan de emergencia
- Simulacros de emergencia