

## **CANTERO ARTESANAL DE MÁRMOL O PIEDRA**

**CÓDIGO 71221012**

### **1º PERIODO FORMATIVO**

#### **DIBUJOS, MODELOS Y PRESUPUESTOS DE OBRAS DE ARTESANÍA EN PIEDRA NATURAL**

##### **Bocetos y planos de obras de artesanía**

##### **1 Proyectos de artesanía**

1.1 Definición del proyecto y materiales.

1.2 Sistemas de registros codificación y archivo de la documentación generada

##### **2 Dibujo de bocetos de proyectos de artesanía**

2.1 Técnicas para el dibujo de bocetos

2.2 Materiales y útiles de dibujo

2.3 Línea. Plano y volumen. Representación de objetos en dos dimensiones

2.4 Proporción, escalas y perspectivas

2.5 La figura humana-sus proporciones

2.6 Composiciones con formas geométricas

2.7 Luz y sombras.-funciones-representación de volúmenes

##### **3 Aplicación de programas informáticos de dibujo a proyectos artesanía**

3.1 Aplicaciones informáticas de diseño

3.2 Programas informáticos de dibujo técnico

3.3 Presentación de trabajos

##### **4 Dibujo técnico aplicado a proyectos de artesanía**

4.1 Materiales y útiles de dibujo técnico

4.2 Sistemas de representación

4.3 Escalas-selección-aplicación

4.4 Normalización

4.5 Sombreado-aplicación

##### **Realización de plantillas y modelos**

##### **1 Realización de plantillas**

1.1 Tipo de plantillas a realizar

1.2 Técnicas de elaboración de plantillas

1.3 Diseño-dibujo de la plantilla

1.4 Técnicas de trazado

1.5 Gestión de residuos

##### **2 Realización de modelos y maquetas**

2.1 Concepto de espacio, concepto positivo y negativo

2.2 elementos expresivos del lenguaje tridimensional-forma

2.3 Técnicas volumétricas

- 2.4 Selección de la técnica de elaboración
- 2.5 Materiales empleados
- 2.6 Herramientas empleadas
- 2.7 Aplicación de escalas
- 2.8 Gestión de residuos

- 3 Realización de plantillas y modelos con programas informáticos en 2d y 3d
- 3.1 Trazado de plantillas mediante aplicaciones informáticas
- 3.2 Diseño de modelos mediante programas informáticos en 3d
- 3.3 Materiales para plantillas-tipos

### **Realización de presupuestos de obras de artesanía**

- 1 Elaboración de presupuesto de obras de artesanía en piedra natural
- 1.1 Estructura del presupuesto
- 1.2 Coste de las distintas unidades de obra
- 1.3 Margen comercial (beneficios %)
- 1.4 Formato de presentación del presupuesto
- 1.5 Control y seguimiento de presupuestos
- 1.6 Nivel de gerencia
- 1.7 Nivel de departamento

## **ELABORACIÓN ARTESANAL DE OBRAS EN PIEDRA NATURAL**

### **Talla de obras en piedra natural**

- 1 Piedra natural - tipos y características
- 1.1 Tipos de piedra natural
- 1.2 Identificación visual de los tipos de piedras
  
- 2 Instalaciones, equipos, maquinaria, herramientas y útiles para el corte, talla y fresado
- 2.1 Maquinas empleadas en el corte, talla y acabado
- 2.2 Riesgos principales
- 2.3 Medidas de seguridad
- 2.4 Herramientas
  
- 3 Corte y desbaste de la piedra natural
- 3.1 Interpretación de dibujos y documentación técnica
- 3.2 Herramientas manuales para el corte de piedra
- 3.3 Corte mecánico
- 3.4 Proceso operativo de corte
  
- 4 Talla de obras de artesanía de piedra natural
- 4.1 Técnicas de obras de artesanía de piedra natural
- 4.2 útiles y herramientas manuales
- 4.3 Realización de la talla
- 4.4 Utilización de los equipos de protección individual
  
- 5 Fresado de obras de piedra natural
- 5.1 Operaciones de fresado y maquinaria para el fresado
- 5.2 Reivindicaciones
- 5.3 Elementos de seguridad de las máquinas
- 5.4 Control numérico por computadora en fresadoras
- 5.5 Estructuras, componentes y características de una fresadora

## **2º PERIODO FORMATIVO**

### **Acabados superficiales de obras en piedra natural**

#### **1 Pulido de obras de artesanía en piedra natural**

- 1.1 Pulido y apomazado
- 1.2 Gestión de residuos

#### **2 Tratamientos físicos de acabado superficial de la piedra natural**

- 2.1 Abujardado
- 2.2 Flameado
- 2.3 Apiconado
- 2.4 Otros acabados

#### **3 Tratamientos químicos de acabado superficial de la piedra natural**

- 3.1 Tratamientos de la piedra natural
- 3.2 Los preparados químicos

### **Montaje, embalaje y transporte de obras de artesanía**

#### **1 Montaje de obras de artesanía**

- 1.1 Interpretación de planos
- 1.2 Andamios, montaje y desmontaje
- 1.3 Medios auxiliares de elevación

#### **2 Almacenamiento de obras de artesanía**

- 2.1 El almacén
- 2.2 Sistemas de clasificación
- 2.3 Documentación de control
- 2.4 Embalajes

#### **3 Manipulación y transporte de obras de artesanía**

- 3.1 Grúas
- 3.2 Poleas
- 3.3 Transporte del material

## **MANTENIMIENTO Y, EN SU CASO, RESTAURACIÓN DE OBRAS EN PIEDRA NATURAL**

### **Procesos de deterioro y tratamientos de restauración de obras en piedra natural**

#### **1 Tipos de alteraciones en obras de piedra natural**

- 1.1 Principales causas de las alteraciones y deterioros
- 1.2 Cómo limpiar una piedra y darle pátina

#### **2 Tratamientos de restauración de obras en piedra natural**

- 2.1 Restauración y conservación
- 2.2 Limpieza

#### **3 Teoría y criterios de restauración**

- 3.1 Conceptos técnicos de restauración
- 3.2 Patrimonio cultural
- 3.3 Legislación vigente en materia de patrimonio histórico
- 3.4 Legislación general de construcción aplicable a las obras de restauración

### **Limpieza y tratamientos de protección de obras de piedra natural**

#### **1 Limpieza de obras de piedra natural**

- 1.1 Nuevos métodos de limpieza
- 1.2 Limpieza

1.3 Medidas de protección químicas

2 Protección de obras de piedra natural

2.1 Agentes lesivos para la piedra

2.2 Tipos de protección

**Reposición y reintegración para la restauración de obras de piedra natural**

1 Rejuntado y reintegración mediante morteros de obras en piedra

1.1 Morteros

1.2 Tipos juntas y tipos de aplicación

1.3 Morteros de rejuntado

1.4 Encofrados

2 Reposición de elementos

2.1 Anclaje

2.2 Morteros

### **3º 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

## **4º 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.
- Complimentación 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

### **5º 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