

## ANEXO V AL DECRETO 104/2016, DE 7 DE JULIO

## TÍTULO PROFESIONAL BÁSICO EN REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

## 1.- Identificación del Título

El título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de edificios queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Reforma y Mantenimiento de Edificios.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2.000 horas.
- Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

## 2.- Perfil profesional

## 2.1 Competencia general del Título

La competencia general de este Título consiste en realizar trabajos auxiliares en obras de construcción, de obra nueva, rehabilitación y reforma, colaborando en la ejecución de fábricas para revestir, en la aplicación de revestimientos continuos y en los trabajos de alicatado, pavimentación y pintura, operando con la calidad indicada, observando las normas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental correspondientes y comunicándose de forma oral y escrita en lengua castellana y, en su caso, en la lengua cooficial propia, así como en alguna lengua extranjera.

2.2 Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el Título

- Cualificaciones profesionales completas:

a) Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas .EOC271\_1. (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0276\_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0869\_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
- UC0142\_1: Construir fábricas para revestir.
- UC0870\_1: Construir faldones para cubiertas.

b) Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción .EOC272\_1. (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0276\_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0869\_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
- UC0871\_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
- UC0872\_1: Realizar enfoscados y guarnecidos "a buena vista".
- UC0873\_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.

- Cualificación profesional incompleta:

Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción .EOC578\_1. (Real Decreto 1548/2011, de 31 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0276\_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0871\_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
- UC1903\_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.

## 2.3 Entorno profesional

### 2.3.1 Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

Operario u operaria de albañilería básica.  
Ayudante de albañil.  
Peón especializado o peona especializada.  
Ayudante en pavimentación para urbanización.  
Ayudante de solador o soladora.  
Ayudante de alicatador o alicatadora.  
Ayudante de escayolista.  
Auxiliar yesero.  
Ayudante de acabados.  
Auxiliar de empapelador o empapeladora.  
Ayudante de pintor o pintora.  
Ayudante de revestimientos continuos.  
Ayudante de mantenimiento básico de edificios.

## 3.- Enseñanzas del ciclo formativo

### 3.1 Objetivos generales del Título

- a) Identificar las principales fases de los procesos de ejecución de obras de reforma en edificación, determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto equipos y herramientas.
- b) Interpretar croquis y planos sencillos de construcción, identificando especificaciones y cotas, para marcar y realizar el trabajo encomendado.
- c) Mezclar áridos y cementos mediante equipos manuales, identificando la proporción de componentes establecida para preparar pastas, morteros y adhesivos.
- d) Aplicar técnicas manuales de preparación de superficies, manejando los equipos y herramientas específicos, para disponer el soporte de paramentos de todo tipo, en función del acabado previsto.
- e) Aplicar técnicas manuales de aplicación de capas de morteros y pastas en superficies, manejando los equipos y herramientas convencionales, para guarnecer y enlucir paramentos de cualquier tipo.
- f) Seleccionar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido, manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas, para la reparación de fábricas de ladrillo o bloque.
- g) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección, manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas, para ayudar a los oficios relacionados con la edificación.
- h) Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos, manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales para pintar y empapelar.
- i) Aplicar técnicas manuales de sujeción de placas suspendidas, manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales, para colocar falsos techos de escayola.
- j) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección, manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas, para colaborar en la realización de obras de construcción en general.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas, y aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y

ponerlos en relación con la salud individual y colectiva, y valorar la higiene y la salud, para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural, para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.

ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información, utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación, para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos, para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.

p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas, y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial, para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.

q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera, para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.

r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica y distribución geográfica, para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.

s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.

t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida, para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.

u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en uno mismo, la participación y el espíritu crítico, para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.

v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a las y los demás y cooperando con ellas y ellos, actuando con tolerancia y respeto a las demás personas, para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.

w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.

x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral, con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.

y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.

z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadana o ciudadano democrático.

### 3.2 Módulos profesionales

Los módulos de este ciclo formativo, son los que a continuación se relacionan:

#### a) Opción Construcción

CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	ASIGNACIÓN HORARIA	CURSO
3082	Albañilería básica	198	1º
3083	Guarnecidos y enlucidos	132	1º
3084	Falsos techos	96	2º
3085	Pintura y empapelado	120	2º

jueves 11 de agosto de 2016

3086	Reformas y mantenimiento básico de edificios	165	1º
3087	Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización	132	1º
E560	Fábricas "cara vista"	96	2º
E561	Revestimientos cerámicos	48	2º
3009	Ciencias aplicadas I	165	1º
3019	Ciencias aplicadas II	144	2º
3011	Comunicación y sociedad I	165	1º
3012	Comunicación y sociedad II	168	2º
E800	Formación y Orientación Laboral	53	2º
3089	Formación en Centros de Trabajo	260	2º
	Tutoría y orientación I	33	1º
	Tutoría y orientación II	25	2º
TOTAL		2.000	

## b) Opción Decoración de interiores

CÓDIGO	MÓDULO PROFESIONAL	ASIGNACIÓN HORARIA	CURSO
3082	Albañilería básica	198	1º
3083	Guarnecidos y enlucidos	132	1º
3084	Falsos techos	96	2º
3085	Pintura y empapelado	120	2º
3086	Reformas y mantenimiento básico de edificios	165	1º
3087	Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización	132	1º
E562	Revestimientos decorativos de interior	144	2º
3009	Ciencias aplicadas I	165	1º
3019	Ciencias aplicadas II	144	2º
3011	Comunicación y sociedad I	165	1º
3012	Comunicación y sociedad II	168	2º
E800	Formación y Orientación Laboral	53	2º
3089	Formación en Centros de Trabajo	260	2º
	Tutoría y orientación I	33	1º
	Tutoría y orientación II	25	2º
TOTAL		2.000	

## 3.3 Vinculación con capacitaciones profesionales

La superación, con evaluación positiva, de la formación sobre prevención de riesgos laborales establecida en el presente Decreto, por el que se establece el título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la

Tarjeta Profesional de la Construcción, de acuerdo con las exigencias establecidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y de lo establecido en el vigente Convenio General del Sector de la Construcción 2007-2011.

### 3.4 Desarrollo de los módulos:

Módulo Profesional: Albañilería básica

Código: 3082

Curso 1º

Duración 198 horas

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Acondiciona tajos de obra nueva, identificando las herramientas, las condiciones para el acopiado, los materiales y la disposición de los medios auxiliares.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las distintas zonas de actuación, según el tipo de tajo.
- b) Se han limpiado las zonas implicadas en el proceso.
- c) Se han clasificado y vertido los residuos, según su procedencia.
- d) Se han retirado los residuos que presentan peligro por cortes.
- e) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de implantación.
- f) Se han señalado las zonas de actuación, según las instrucciones recibidas.
- g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.
- h) Se han acopiado los materiales, y se ha distribuido en función de su utilización a ritmo de la intervención.
- i) Se ha mantenido el área de trabajo despejada.

2.- Prepara morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes componentes de los morteros y mezclas, según su aplicación.
- b) Se ha respetado la dosificación, la granulometría del árido, el tipo de cemento, los tipos de arenas y cal en el caso de morteros.
- c) Se han preparado los materiales necesarios, y se ha respetado su tiempo para realizar la dosificación.
- d) Se ha seleccionado el medio de preparación en función de la cantidad y de la composición.
- e) Se ha respetado la temperatura exterior durante la preparación.
- f) Se ha comprobado que la mezcla presenta la debida homogeneidad.
- g) Se ha comprobado la textura y humedad de la mezcla antes de su utilización.
- h) Se ha operado con las herramientas, con la calidad y seguridad requeridas.
- i) Se ha operado con autonomía en las diferentes actividades propuestas.
- j) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.

3.- Levanta fábricas de ladrillo, reconociendo la secuencia de las operaciones en función de la tipología del paramento y aplicando las técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el tipo de fábrica a levantar (ladrillo macizo, hueco doble, hueco sencillo, bloque prefabricado, entre otros).

jueves 11 de agosto de 2016

- b) Se ha respetado la primera hilada, según replanteo.
- c) Se ha comprobado el estado de las reglas, cuerdas y gomas de nivel.
- d) Se ha comprobado la planeidad de la fábrica.
- e) Se ha comprobado que las llagas tienen el grosor establecido y que la disposición de las piezas responda al aparejo indicado.
- f) Se han respetado las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación y otras) y el procedimiento de colocación de los productos acopiados.
- g) Se ha comprobado la trabazón entre los muros.
- h) Se han situado correctamente los cargaderos en los dinteles de los diferentes huecos.
- i) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.

4.- Tiende guarnecidos, enlucidos y enfoscados, relacionando la secuencia de operaciones con la tipología del paramento y las características del material.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los materiales y recursos necesarios.
- b) Se ha identificado el tipo de enfoscado a realizar.
- c) Se ha respetado la temperatura mínima de aplicación.
- d) Se ha humedecido el paramento.
- e) Se ha replanteado el paramento con maestras verticales.
- f) Se han preparado los resaltes y huecos a respetar.
- g) Se ha respetado el espesor mínimo del revestimiento acabado.
- h) Se ha pañeado el paramento con regla.
- i) Se ha humedecido el paño después de la aplicación del revestimiento.
- j) Se ha mostrado una actitud responsable e interés por la mejora del trabajo.

5.- Alicata paramentos identificando las condiciones de nivelación, agarre y planeidad del soporte.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que el soporte no tenga rebabas y la verticalidad del mismo.
- b) Se ha humedecido el material, sumergiéndolo, previamente, durante el tiempo necesario.
- c) Se ha colocado una regla a nivel de piso terminado.
- d) Se ha replanteado el paramento comenzando por una esquina.
- e) Se ha respetado el cajeado de los huecos de los mecanismos.
- f) Se han colocado los esquineros, tapajuntas o los ingleses de remate.
- g) Se ha empleado maquinaria para cortar las piezas necesarias.
- h) Se ha utilizado herramienta de corte de plaquetas.
- i) Se ha enlechado y limpiado la zona alicatada.
- j) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla.

6.- Realiza solados, identificando las condiciones de nivelación, agarre y planeidad del soporte.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la superficie de actuación, y se han protegido los elementos emergentes del suelo.
- b) Se ha respetado el replanteo previo.
- c) Se han humedecido previamente las piezas.
- d) Se ha comenzado a solar por las puertas de entrada en los locales cerrados.
- e) Se ha respetado la cota de nivel de piso terminado.
- f) Se han cortado las piezas necesarias para rematar las superficies de actuación.
- g) Se han extendido las diferentes capas de nivelación, y se ha espolvoreado cemento antes de

la colocación del solado.

- h) Se han respetado las dimensiones y disposición de las juntas previstas.
- i) Se ha aplicado la lechada final, y se ha limpiado la superficie.
- j) Se han identificado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los mismos.

7.- Realiza ayudas de albañilería a las instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, identificando los trazados y elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han efectuado las operaciones de demolición.
- b) Se han realizado rozas en paramentos verticales o suelos.
- c) Se ha compactado la tierra para su preparación.
- d) Se ha limpiado la zona, una vez realizada la operación.
- e) Se ha retirado y despejado la zona de los residuos sobrantes de la actuación.
- f) Se han fijado determinados equipos y elementos de los oficios relacionados.
- g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

8.- Aplica los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante la realización de actividades.

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado los residuos generados, y su peligrosidad
- b) Se ha procedido al almacenamiento, manipulación de residuos.
- c) Se han clasificado los residuos en función de su toxicidad, aplicando la normativa vigente.
- d) Se ha identificado los medios y equipos de seguridad empleados en las diversas e realiza en labores de albañilería.
- e) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los trabajos realizados con maquinaria.
- f) Se ha realizado la señalización viaria de seguridad en situaciones de trabajos en la vía pública, de larga y corta duración.
- g) Se han utilizado los elementos de protección y equipos de seguridad adecuados a cada caso.
- h) Se han identificado las recomendaciones y las precauciones particulares de seguridad específicas de las máquinas utilizada.
- i) Se han identificado los riesgos laborales más frecuentes en espacios confinados, asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con éstos.

B) Contenidos:

1.- Acondicionamiento de tajos en obras de albañilería

Herramientas y mantenimiento: llana, espátula, maza, entre otros.

Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras, entre otros.

Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales en función de su naturaleza y características.

Detección de defectos y anomalías en los materiales.

Señalización de las zonas de actuación.

Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.

Equipos de Protección Individual.

Elementos provisionales de obra.

Riesgos laborales y ambientales.

Medidas de prevención individuales y colectivas.

Normas municipales.

## 2.- Preparación de pastas, morteros y adhesivos

Interpretación de instrucciones de dosificación.  
Cálculo de medición del cubicaje  
Interpretación de los albaranes de entrega de morteros pre dosificados.  
Características y tipos de cemento en función de su aplicación sobre los paramentos.  
Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.  
Presentación comercial de elementos complementarios.  
Detección de defectos y anomalías.  
Técnicas de mezclado en pequeñas hormigoneras.  
Técnicas de utilización de los tamices.  
Características y tipos de grava y arena.  
Técnicas de utilización en pequeñas hormigoneras.  
Medios y equipos de seguridad.

## 3.- Ejecución de fábricas de ladrillo

Tipología funcional de muros a realizar: carga, distribución, cámara y lajas de recubrimiento y recrecido.

Tipología formal de muros: macizo de separación, hueco doble de distribución interior, hueco sencillo de cámara de aire y palomero de apoyo en cubiertas.

Técnicas de agarre en las diferentes tipologías de muro.  
Tipología de fábricas y uso de las mismas.  
Técnicas de levantamiento, conservando la verticalidad y la planeidad.  
Técnicas de uso de reglas y de gomas de nivel.  
Condiciones de almacenamiento, manipulación y conservación.  
Colocación, ordenación y optimización del espacio.  
Limpieza y mantenimiento de la herramienta y maquinaria utilizada.  
Seguridad y prevención de riesgos en altura.

## 4.- Tendido de guarnecidos, enlucidos y enfoscados

Características y tipos de guarnecidos y morteros: guarnecidos de yeso negro, enlucidos de blanco y morteros de cemento para cubrición. Técnicas de continuidad entre paños.

Técnicas de medición y de obtención de superficies.  
Técnicas de utilización de reglas para maestrear.  
Proyección manual del material sobre el paño.  
Técnicas de uso de herramientas manuales de proyección. Técnicas de conservación de las herramientas.  
Medios y equipos de seguridad facial.

## 5.- Alicatado de paramentos

Interpretación de planos de albañilería con cotas.  
Útiles de nivelación y de medición.  
Características y tipos de piezas cerámicas.  
Técnicas de replanteo de paramentos. Características y orden de la ejecución.  
Técnicas de colocación de las diferentes piezas.  
Características y diferenciación de los distintos tipos de piezas.  
Técnicas de utilización de la cortadora de plaquetas.  
Características de los esquineros.  
Condiciones de protección individual.

## 6.- Ejecución de solados

Interpretación de planos de albañilería con cotas.  
Técnicas de utilización de pastas niveladoras.  
Técnicas de utilización de cortadoras de pavimento.  
Útiles de nivelación, medición y obtención de superficies.  
Técnicas de replanteo del pavimento.  
Características de los diferentes pavimentos.  
Técnicas en el orden de ejecución.  
Técnicas de utilización de la cortadora manual o eléctrica.  
Condiciones de protección individual.  
Manipulación de productos químicos. Ficha de datos de seguridad. Simbología.

#### 7.- Ayudas a la albañilería

Técnicas de marcaje de cajas y rozas.  
Técnicas de ayudas a la fontanería.  
Técnicas de ayudas a la electricidad.  
Técnicas de ayudas a la climatización.  
Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica: mazas, picas, entre otros.  
Técnicas de clasificación de los residuos.  
Técnicas de evacuación de residuos.  
Marcaje de elementos.  
Colocación de medios auxiliares: escaleras, andamios, entre otros. Orden de desmontaje y montaje de elementos.  
Condiciones de seguridad.

#### 8.- Prevención de riesgos en trabajos de albañilería

Medios de señalización y seguridad.  
Riesgos asociados a trabajos en la vía pública. Accidentes provocados por máquinas y materiales. Seguridad en los trabajos en zanja.  
Señalización de la zona en obras. Definición de tipos de espacios confinados.  
Riesgos asociados a los trabajos en espacios confinados. Causas frecuentes de accidente.  
Medidas preventivas.  
Utilización de EPI y EPC específicos de la actividad.

Módulo Profesional: Guarnecidos y enlucidos

Código: 3083

Curso 1º

Duración 132 horas

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Acondiciona tajos, describiendo las operaciones a realizar e identificando equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de áreas de trabajo tipo.
- b) Se han relacionado las medidas de seguridad que es preciso aplicar con los materiales empleados y con los residuos generados.
- c) Se han identificado las características e irregularidades que presentan los paramentos.
- d) Se han descrito las tareas de preparación del tajo.
- e) Se han regularizado las superficies de los paramentos, aplicando técnicas de picado, sellado, enmallado, entre otras.
- f) Se han señalado las zonas de actuación.

jueves 11 de agosto de 2016

- g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.
- h) Se han acopiado y distribuido los materiales en función de su utilización y de la carga de trabajo.
- i) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.
- j) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.

2.- Prepara pastas de yeso, escayola y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los materiales y componentes de las mezclas, según su aplicación.
- b) Se ha respetado la dosificación estipulada.
- c) Se han preparado la mezcla respetando su tiempo, en función de la dosificación indicada.
- d) Se ha diferenciado la preparación según su posterior aplicación.
- e) Se ha respetado la temperatura de preparación.
- f) Se ha comprobado las características de la mezcla (homogeneidad, textura, humedad, entre otras).
- g) Se han utilizado las herramientas apropiadas.
- h) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la preparación de pastas.
- i) Se ha procedido con autonomía en las diferentes fases del proceso.

3.- Tiende guarnecidos y enlucidos de yeso “a buena vista”, relacionando la secuencia de operaciones características del proceso en función del tipo de paramento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, útiles, herramientas, medios auxiliares y equipos de protección individual.
- b) Se han instalado los medios auxiliares y las protecciones de seguridad colectiva.
- c) Se ha replanteado el paramento con miras verticales en aristas, esquinas, resaltes y huecos.
- d) Se ha respetado la temperatura mínima de aplicación, y se ha comprobado la humedad del soporte según las condiciones ambientales.
- e) Se ha respetado el espesor mínimo del revestimiento.
- f) Se han respetado las juntas estructurales.
- g) Se han realizado los encuentros entre paramentos.
- h) Se ha comprobado la planeidad del paramento de acuerdo con las tolerancias establecidas.
- i) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- j) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de fin de jornada en los diversos equipos utilizados, y se ha procedido a la limpieza del área de trabajo.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

4.- Tiende guarnecidos y enlucidos de yeso “maestreados”, relacionando la secuencia de operaciones características del proceso en función de la naturaleza y estado del paramento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, útiles, herramientas, medios auxiliares y equipos de protección individual.
- b) Se han instalado los medios auxiliares y las protecciones de seguridad colectiva.
- c) Se ha replanteado el paramento con miras verticales en aristas, esquinas, resaltes y huecos, distribuyendo las maestras sobre la superficie del paramento según la cadencia establecida.

jueves 11 de agosto de 2016

- d) Se han maestreado los cajones tras la aplicación manual o proyectada, del yeso
- e) Se ha replanteado el paramento con miras verticales en aristas, esquinas, resaltes y huecos.
- f) Se ha respetado la temperatura mínima de aplicación, y se ha comprobado la humedad del soporte según las condiciones ambientales.
- g) Se ha respetado el espesor mínimo del revestimiento.
- h) Se han respetado las juntas estructurales.
- i) Se han realizado los encuentros entre paramentos.
- j) Se ha comprobado la planeidad del paramento de acuerdo con las tolerancias establecidas.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de fin de jornada en los diversos equipos utilizados, y se ha procedido a la limpieza del área de trabajo.
- m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

## B) Contenidos:

### 1.- Acondicionamiento de tajos

Uso y mantenimiento de herramientas: picoleta, mazos, cortafríos, llana, espátula, entre otros.  
Montaje, desmontaje y mantenimiento de medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras de tijera, entre otros.

Condiciones de idoneidad en los paramentos a revestir.

Detección de irregularidades y patologías en los paramentos.

Técnicas de acondicionamiento de paramentos: picado, sellado, enmallado, entre otras.

Señalización de las zonas de actuación. Elementos provisionales de obra.

Riesgos laborales y ambientales.

Condiciones de seguridad y salud en descarga, suministro y acopio de materiales.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

### 2.- Preparación de pastas de yeso y escayola

Tipos de yeso y escayola: características y propiedades.

Presentación comercial de yesos y escayolas. Identificación. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad.

Interpretación de la dosificación. Tanto por ciento. Variabilidad de la resistencia del revestimiento en función del agua aportada.

Determinación del cubillaje de los componentes de la pasta.

Técnicas de mezclado en recipientes: manuales y mecánicas.

Entrega de la pasta: transporte, tiempos de continuidad de tarea y operatividad de la pasta.

Mantenimiento de útiles y herramientas. Limpieza del área de trabajo.

Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

### 3.- Tendido de guarnecidos y enlucidos “a buena vista”

Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia, porosidad, estanquidad, temperatura.

Guarnecidos y enlucidos: tipos, composición, espesor, acabado superficial, trabazón y secado.

Útiles y herramientas. Procedimientos de utilización. Miras, maestras, niveles y aplomados.

Procedimientos de utilización.

Colocación del material sobre el paño: manual y proyectada.

Técnicas de continuidad en paños y tajos: cortado y retirada de material sobrante, humectación de juntas.

jueves 11 de agosto de 2016

Encuentros con instalaciones. Juntas y su tratamiento.  
Acabado superficial y tolerancias.  
Medición de superficie ejecutada.  
Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares.  
Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.  
Determinación de superficies y criterios de medición.  
Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.

#### 4.- Tendido de guarnecidos y enlucidos “maestreados”

Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia, porosidad/estanquidad, temperatura.  
Miras, maestras, niveles y aplomados.  
Procedimientos de utilización, colocación y retirada.  
Útiles y herramientas. Tipos. Técnicas de uso.  
Colocación del material sobre el paño: manual y proyectada.  
Maestreado de cajones.  
Perfilería oculta en aristas.  
Técnicas de continuidad: paños y tajos.  
Juntas y su tratamiento.  
Defectos superficiales de acabado: detección, identificación y reparación.  
Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares.  
Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.  
Medición de la tarea ejecutada. Criterios de medición.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.  
Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.  
Ámbitos legales de la actuación profesional. Convenio general del sector de la construcción.

Módulo Profesional: Falsos techos  
Código: 3084  
Curso 2º  
Duración 96 horas

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Coloca falsos techos continuos, relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los falsos techos continuos y sus aplicaciones en construcción.
- b) Se ha descrito las operaciones para la colocación del falso techo en relación al sistema de sujeción.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.
- f) Se han trazado los niveles de replanteo.
- g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo a las especificaciones recibidas.
- h) Se ha comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.

jueves 11 de agosto de 2016

- i) Se ha procedido al corte de piezas, minimizando el desperdicio de material.
- j) Se han nivelado las maestras de guía y apoyo.
- k) Se han respetado las juntas perimetrales en la colocación de falsos techos de escayola continuos.
- l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- m) Se han valorado los trabajos relacionados, utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- n) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
- ñ) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

2.- Coloca falsos techos de placas, relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los falsos techos en placas y sus aplicaciones en construcción.
- b) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.
- f) Se han trazado los niveles de replanteo.
- g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo al sistema de sujeción previsto.
- h) Se ha comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.
- i) Se han cortado las piezas en función del diseño previsto.
- j) Se ha procedido al corte de la perfilería (primaria y la secundaria), minimizando el desperdicio de material.
- k) Se han colocado las maestras de guía y apoyo, correctamente niveladas, para conseguir la alineación del falso techo a ejecutar.
- l) Se ha respetado la distribución modular del diseño en relación a los elementos de instalaciones integrados.
- m) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- ñ) Se han retirado los restos de placas, suspensiones y perfiles aplicando las condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.
- o) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

3.- Coloca molduras y otros elementos decorativos u ornamentales, relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del acabado funcional y estético previsto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los trabajos de colocación de moldurados y sus aplicaciones en la decoración de interiores.
- b) Se han establecido las condiciones que debe reunir el área de trabajo en relación a la movilidad y seguridad.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- d) Se ha comprobado que el soporte reúne las condiciones de humedad y limpieza requeridas.

jueves 11 de agosto de 2016

- e) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- f) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.
- g) Se han trazado los niveles de replanteo asegurando la alineación, horizontalidad y centrado de los elementos colocados.
- h) Se han repartido los puntos de fijación o anclaje, para garantizar la estabilidad de molduras, adornos e instalaciones relacionadas.
- i) Se han colocado las piezas (molduras, junquillos, canecillos, rosarios, guirnaldas, florones, entre otros) en función del diseño previsto.
- j) Se han cortado las piezas minimizando el desperdicio de material.
- k) Se ha aplicado el adhesivo o tipo de anclaje adecuado a la ubicación y naturaleza del moldurado siguiendo las instrucciones de utilización especificadas por el fabricante.
- l) Se han repasado las juntas con pasta de escayola, para lograr la continuidad del elemento colocado.
- m) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- ñ) Se han retirado los restos de molduras y anclajes siguiendo las instrucciones de seguridad y respeto al medio ambiente.
- o) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

4.- Elabora presupuestos de colocación de falsos techos y molduras, identificando el coste de los materiales y de los recursos, así como de la dificultad asociada al proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.
- b) Se han empleado los medios de medición básicos.
- c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.
- d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.
- e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.
- f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.
- g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.
- h) Se han señalado las dificultades asociadas.
- i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.

B) Contenidos:

1.- Colocación de falsos techos continuos:

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.

Materiales: características, tipos y propiedades.

Replanteos: métodos, nivelación y trazado.

Colocación de placas de escayola. Sistemas de anclaje. Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones.

Repasado de juntas de planchas: procedimiento y aplicación. Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución.

Patología de falsos techos continuos por colocación.

Interpretación de planos: escalas, plantas y secciones.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

jueves 11 de agosto de 2016

Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

## 2.- Colocación de falsos techos de placas

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.

Tipos de placas: características, morfología, propiedades.

Replanteos: métodos, nivelación y trazado.

Tipos de perfilería: vista, semioculta, oculta.

Estructura portante: primaria, primaria y secundaria. Tipo de suspensión: estructura portante, forjado.

Cortado e ingleteado de placas y perfiles: métodos y aplicación.

Modulación e instalaciones integradas.

Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución.

Patología de falsos techos de placas por colocación.

Interpretación de planos: escalas, plantas y secciones.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

## 3.- Colocación de moldurados y otros elementos decorativos

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, utilización y mantenimiento.

Materiales: características, tipos y propiedades.

Replanteos: métodos, nivelación, trazado.

Colocación de moldurado recto: molduras, junquillos.

Sistemas de fijación y anclaje.

Colocación de moldurado curvo: cordones, rosarios. Sistemas de fijación y anclaje.

Colocación de guirnaldas y plafones. Sistemas de fijación y anclaje.

Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones.

Repasado de juntas en molduras y elementos decorativos: procedimiento y aplicación.

Patología de molduras y elementos decorativos por colocación.

Interpretación de planos: escalas, distancias, plantas y secciones.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

## 4.- Valoración de los trabajos de colocación de falsos techos

Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones, relacionados con la colocación de falsos techos.

Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición.

Requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Descomposición de los trabajos en partidas.

Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares.

Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Módulo Profesional: Pintura y empapelado

Código: 3085

Curso 2º

Duración 120 horas

### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Aplica imprimaciones en paramentos y otras superficies, relacionando materiales y técnicas

jueves 11 de agosto de 2016

de ejecución con las características del soporte y del tipo de acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los soportes.
- b) Se han seleccionado los útiles, herramientas y medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- c) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- d) Se han seleccionado los materiales de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- e) Se ha acondicionado el soporte en función del acabado previsto.
- f) Se han utilizado medios de protección para evitar el desprendimiento de polvo.
- g) Se han efectuado los trabajos de imprimación previos al proceso de aplicación de pintura o empapelado establecido.
- h) Se ha comprobado la calidad de la imprimación mediante inspección visual o táctil.
- i) Se han aplicado técnicas de reparación de defectos.
- j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- k) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.

2.- Pinta paramentos interiores al temple, describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de la pintura al temple y sus aplicaciones.
- b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, rendimiento, entre otros).
- c) Se han preparado y conservado las mezclas siguiendo las instrucciones del fabricante (temperatura, humedad, dosificación, entre otras).
- d) Se ha realizado el ajuste de color en el momento de la aplicación.
- e) Se ha obtenido la mezcla con la consistencia requerida.
- f) Se ha aplicado la mano de fondo de la superficie del soporte con la calidad requerida.
- g) Se han respetado los tiempos de secado.
- h) Se han aplicado las manos posteriores con la técnica adecuada (brocha, rodillo o pistola) a las características del soporte.
- i) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.
- j) Se ha verificado que los paramentos pintados no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.

3.- Pinta superficies al plástico, describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de la pintura al plástico y sus aplicaciones.
- b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, entre otros).
- c) Se han preparado y conservado las mezclas siguiendo las instrucciones del fabricante (temperatura, humedad, dosificación, rendimiento, entre otras).

jueves 11 de agosto de 2016

- d) Se ha realizado el ajuste de color en el momento de la aplicación.
- e) Se ha obtenido la mezcla con la consistencia requerida.
- f) Se ha aplicado la mano de fondo de la superficie del soporte con la calidad requerida.
- g) Se han respetado los tiempos de secado.
- h) Se han aplicado las manos posteriores con la técnica adecuada (brocha, rodillo o pistola) a las características del soporte.
- i) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.
- j) Se ha verificado que los paramentos pintados no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4.- Aplica técnicas de pintura de alta decoración obteniendo patinados y veladuras, tamponados, cenefas y otros adornos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado una pintura de alta decoración con cargas y pigmentaciones no homogéneas de áridos, flóculos u otras, a aplicar preferentemente utilizando llanas o espátulas sobre la capa de acabado, sobre un paramento o superficie vertical.
- b) Se han identificado las fichas técnicas de los productos y las aclaraciones pertinentes sobre el alcance de los trabajos.
- c) Se han seleccionado las herramientas y útiles necesarios para el trabajo.
- d) Se ha comprobado o confirmando que las condiciones del soporte y de la pintura permiten su preparación y aplicación hasta obtener la calidad necesaria.
- e) Se han aplicado las imprimaciones y pinturas con el rendimiento y calidad demandado.
- f) Se ha revisado la calidad del acabado obtenido.
- g) Se han aplicado las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.
- h) Se ha realizado una veladura utilizando, para la capa de acabado, útiles diferentes que los de las capas previas.
- i) Se ha aplicado un tamponado, y se ha realizado una cenefa mediante estarcido, sobre un paramento o superficie vertical, ajustando la posición de la plantilla a la parte superior del espacio de trabajo, y el tamponado a la restante, con una disposición simétrica.

5.- Empapela paramentos interiores, describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han previsto las necesidades de material, incluyendo los suplementos debidos a roturas o desperdicios.
- b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, entre otros).
- c) Se ha marcado el paramento determinando la verticalidad y situación de las tiras.
- d) Se ha dado solución al empapelado de los elementos con características geométricas singulares.
- e) Se ha preparado el adhesivo en las proporciones adecuadas.
- f) Se han cortado las tiras de papel en función de la altura del paramento y de las características geométricas singulares.
- g) Se ha impregnado el papel y el paramento con la cantidad de adhesivo adecuada a la naturaleza del soporte.
- h) Se ha verificado la verticalidad de las tiras del papel.

jueves 11 de agosto de 2016

- i) Se ha comprobado la ausencia de roturas, pliegues o bolsas de aire.
- j) Se ha verificado la unión de las tiras y la correspondencia de los dibujos del papel.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han valorado los trabajos relacionados, utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

6.- Elabora presupuestos de pintura y empapelado, identificando el coste de los materiales y de los recursos, así como de la dificultad asociada al proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.
- b) Se han empleado los medios de medición básicos.
- c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.
- d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.
- e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.
- f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.
- g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.
- h) Se han señalado las dificultades asociadas.
- i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.

B) Contenidos:

#### 1.- Aplicación de imprimaciones

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.

Características y propiedades de paramentos de yeso, cemento y albañilería.

Patología elemental de paramentos: detección, identificación y tratamiento.

Técnicas de acondicionamiento de soportes: limpieza, decapado, rascado, sellado, enmallado, entre otras.

Imprimaciones sobre paramentos: yesos, pinturas, cartón-yeso. Imprimaciones sobre madera: nudos. Microorganismos, insectos, desteñidos y capas. Procedimientos de actuación.

Imprimaciones sobre soportes metálicos: óxidos, pinturas y grasas. Métodos de trabajo.

Elementos provisionales de obra. Señalización de las zonas de actuación. Riesgos laborales y ambientales.

Suministro, descarga y acopio de materiales.

Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

#### 2.- Aplicación de pintura al temple

Composición y propiedades de la pintura al temple. Espacios de aplicación. Instrucciones del fabricante.

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.

Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad. El color. La carta de colores. Color a terminación. La luz.

Estudio de mezclas. Rendimientos. Colores.

Ejecución de mezclas de colores: procedimientos y temporalidad. Ejecución de muestras de pintura: ubicación, número y dimensiones. Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.

Aplicación de pintura al temple liso: brocha, rodillo y pistola. Aplicación de pintura al temple picado: rodillo.

jueves 11 de agosto de 2016

Temple goteado: pastas, herramientas de proyección. Aplicación de pintura al temple goteado: pistola.

Acabados al temple goteado: gota fina, gruesa, aplastada y rallada. Valoración de los trabajos de pintura al temple.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

### 3.- Aplicación de pintura al plástico

Composición y propiedades de la pintura al plástico. Aplicación. Instrucciones del fabricante.

Calidad del producto. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad. Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.

Composición y estudio de mezclas. Rendimientos. Proporciones. Colores. Preparación de mezclas de color: procedimientos y temporalidad.

Ejecución de muestras de pintura: ubicación, número y dimensiones.

Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.

La aplicación por brocha: tipos de brocha, rendimiento, manchado.

La aplicación por rodillo: tipos de rodillo, terminaciones, encuentro de paramentos, manchado.

La aplicación por pistola: tipos de pistola, rendimientos, espesores, manchado.

Aplicación de pintura plástica lisa: brocha, rodillo y pistola. Aplicación de pintura plástica picada. Rodillo y cepillo.

Aplicación de pintura plástica goteada: gota fina, gruesa, aplastada y rallada. Terminaciones.

Técnicas de acabado: drapeado, esponja, cenefas.

Valoración de los trabajos de pintura al plástico.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Seguridad y salud: transporte, ergonomía, protección individual y colectiva.

### 4.- Técnicas de aplicación de acabados de alta decoración

Tipos de pintura en función del acabado: veladuras. Patinados. Estarcidos y tamponados.

Tratamientos del soporte.

Adecuación del tipo de pintura: condiciones ambientales durante la aplicación y el secado.

Características del soporte. Uso y modo de aplicación. Selección de efectos de acabado.

Condiciones de las mezclas de aplicación: selección de colores. Dosificación. Ajustes de tono.

Dilución.

Condiciones de aplicación de las distintas capas: herramientas y útiles a emplear. Rendimiento. Continuación entre jornadas y repasos.

Condiciones de ejecución de estarcidos y tamponados: replanteo. Fijación de plantillas. Número de capas. Capa final de protección.

Comprobaciones posteriores: regularidad de tono y texturas, espesor.

Equipos para ejecución de acabados de pintura de alta decoración: tipos y funciones (selección, comprobación y manejo).

Prevención de riesgos en los trabajos de pintura decorativa de alta decoración: riesgos laborales. Técnicas preventivas específicas. Equipos de Protección Individual. Medios de protección colectiva. Colocación, uso y mantenimiento. Riesgos ambientales.

### 5.- Colocación de empapelado

Dimensión espacial del empapelado. Líneas horizontales o verticales. Liso y relieve. El tamaño del dibujo. El acabado en tela.

Techos y paredes.

Tipos de papel: de revestir, corrientes, gofrados, vinílicos, de polietileno, acabados textiles y vegetales, acabados minerales, metálicos y especiales.

Calidad del producto. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad.

Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y mantenimiento.

jueves 11 de agosto de 2016

Replanteos: piezas enteras y parciales, puntos singulares.

Preparación del soporte: supresión de pinturas o papeles existentes, imperfecciones, enmasillado, lijado, sellado.

Preparación del adhesivo: mezcla, proporción, tratamiento, reposo. Aplicación de adhesivos en soportes y papeles: mesa de encolar, colocación del papel, extensión del adhesivo.

Protección de contornos: marcos, rodapié, enchufes e interruptores.

Ejecución de empapelado corriente, vinílico y de acabado textil: número de rollos, baño, dirección y verticalidad de las tiras, enlaces y alturas de empalme, juntas.

Ejecución de encuentros y puntos singulares: esquinas, rincones, puertas, ventanas, radiadores, cajas, enchufes e interruptores eléctricos.

Valoración de los trabajos de empapelado. Mediciones. Presupuestos.

Seguridad y salud: transporte, almacenamiento, medios auxiliares. Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.

## 6.- Valoración de los trabajos de pintura y empapelado

Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la aplicación de pinturas y el empapelado de paramentos.

Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Medios requeridos.

Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición.

Descomposición de los trabajos en partidas. Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares.

Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Módulo Profesional: Reforma y mantenimiento básico de edificios

Código: 3086

Curso 1º

Duración 165 horas

### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Elabora presupuestos, identificando el coste de los materiales y de los recursos, así como de la dificultad asociada al proceso.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.
- b) Se han empleado los medios de medición básicos.
- c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.
- d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.
- e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.
- f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.
- g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.
- h) Se han señalado las dificultades asociadas.
- i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- k) Se han valorado los requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- l) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.

2.- Acondiciona tajos de reforma, identificando las herramientas, las condiciones para el

acopiado, los materiales y la disposición de los medios auxiliares.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las zonas de actuación.
- b) Se han identificado los lugares de acopios y de vertidos.
- c) Se ha limpiado la zona correspondiente al tajo.
- d) Se han discriminado los diferentes residuos, separando los mismos.
- e) Se han vertido de manera controlada los diferentes residuos.
- f) Se ha comprobado que los tajos se ajustan a las dimensiones previstas.
- g) Se han determinado el alcance de los diferentes trabajos a realizar.
- h) Se ha despejado el área de trabajo.
- i) Se han evaluado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los diferentes trabajos.
- j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3.- Sanea paramentos, relacionando la secuencia de operaciones con su tipología y aplicando las técnicas de ejecución correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los principales defectos en los paramentos (humedades, fisuras, grietas, entre otras).
- b) Se ha preparado el material correspondiente para la actuación.
- c) Se ha marcado la zona, y se ha distribuido el material correspondiente de una manera uniforme.
- d) Se han respetado las instalaciones de los diferentes suministros.
- e) Se han respetado las estructuras existentes.
- f) Se han regularizado las fábricas, techos o suelos.
- g) Se han utilizado equipos básicos de medida y de nivelación.
- h) Se han colocado grapas y vendas de agarre o sujeción.
- i) Se han consultado las diferentes dudas sobre la resistencia de los materiales estructurales encontrados.
- j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas.
- k) Se ha responsabilizado del trabajo realizado.

4.- Pinta paramentos, relacionando el tipo de soporte con el material a emplear y las técnicas de ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado la idoneidad del soporte para la pintura o imprimación.
- b) Se ha respetado el tiempo necesario para la consolidación del soporte.
- c) Se han descrito las preparaciones previas del soporte.
- d) Se han identificado los distintos tipos de imprimaciones.
- e) Se han reconocido los diferentes tipos de pinturas adecuadas a la tipología del soporte.
- f) Se ha comprobado que los niveles de humedad y temperatura son los adecuados en la zona de actuación.
- g) Se han tratado los elementos metálicos encontrados.
- h) Se han respetado los tiempos necesarios para los diferentes secados.
- i) Se han aplicado las manos de pintura con la técnica adecuada a las características del soporte.
- j) Se han tratado los elementos de madera a base de barnices.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales

requeridas.

l) Se han utilizado los equipos de protección y prevención de riesgos laborales.

m) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.

B) Contenidos:

1.- Elaboración de presupuestos de pequeñas obras de reforma

Tipos de obras, características.

Toma de medición: flexómetro, cinta métrica, nivel, entre otros.

Estimación de cálculo de materiales y material residual.

Cálculo básico de cubicaje de escombros.

Plazos de entrega, forma de pago y calidades. Margen de beneficios.

Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.

Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.

Indicaciones técnicas para la producción.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Medios requeridos. Condiciones de utilización.

2.- Acondicionamiento de tajos en reformas

Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados.

Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo. Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.

Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.

Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.

Operaciones de ajuste de la maquinaria: cambio de arcos de cortadora.

Operaciones de mantenimiento de primer nivel.

Equipos y accesorios de limpieza de máquinas. Averías tipo.

Normas de seguridad. Prevención de riesgos laborales.

Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.

Equipos de Protección Individual.

Normas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Normas municipales de aplicación.

3.- Saneamiento de paramentos

Utilización de herramientas de mano: llanas, cincel, maceta, artesa, plomada, entre otros.

Técnicas y procedimientos de utilización de equipos de medida y nivelación básicos.

Técnicas de colocación de grapas y vendas elásticas. Técnicas de colocación de testigos de escayola. Picado sobre paredes, suelos y techos.

Retirada selectiva de residuos.

Estado de superficies y del producto que se va a aplicar. Corrección de defectos.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4.- Pintura básica en obras de reforma

Utilización de material básico de pintura: brochas, rodillos, cubos, pértigas, espátulas, lijadoras, entre otros.

Colocación de medios auxiliares: borriquetas, escalera, tablero, entre otros.

Técnicas básicas de preparación de paramentos, utilización de masillas. Técnicas básicas de utilización de decapantes y aditivos.

Técnicas básicas de lijado sobre soporte metálico.

Técnicas básicas de barnizado sobre madera.

jueves 11 de agosto de 2016

Técnicas de protección de otros elementos no susceptibles de ser pintados: cintas protectoras, cintas de carrocero, entre otros.

Normas de prevención de riesgos laborales.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización

Código: 3087

Curso 1º

Duración 132 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Prepara bases para pavimentación, identificando y ejecutando operaciones de extendido y nivelación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que los elementos la obra se ajustan a las dimensiones previstas.
- b) Se han reconocido los materiales y otros componentes que integran el conjunto de la actuación.
- c) Se han respetado los huecos de pozos y arquetas.
- d) Se ha apisonado el terreno según su naturaleza.
- e) Se han nivelado las bases.
- f) Se ha estimado la cantidad de árido para la capa de nivelación o apoyo.
- g) Se ha estimado la cantidad de hormigón.
- h) Se ha estimado la cantidad de material de pavimentación.
- i) Se han tenido en cuenta el porcentaje de material desaprovechado por roturas o recortes.
- j) Se ha estimado el tiempo requerido para la ejecución del trabajo.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

2.- Realiza pequeños pozos, arquetas y alcorques, relacionando sus características con las instalaciones implicadas y aplicando las técnicas de ejecución correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el material según la tipología de trabajo.
- b) Se han replanteado bajo supervisión las zonas de actuación.
- c) Se ha señalado la zona de actuación.
- d) Se ha tenido en cuenta que el acopio y distribución del material no interfiere en el desarrollo de la obra.
- e) Se han extendido, compactado y nivelado el hormigón de soleras y bases.
- f) Se han construido los muretes de las arquetas según la tipología establecida.
- g) Se han enfoscado las paredes de los muretes de pozos y arquetas respetando sus dimensiones interiores.
- h) Se han perfilado o modelado los fondos de arquetas para favorecer, en su caso, la evacuación de agua.
- i) Se han dispuesto encintados y alcorques de acuerdo al replanteo.
- j) Se han recibido los cercos necesarios para incorporar las tapas de registro.
- k) Se han colocado las piezas ornamentales y las tapas de los alcorques, pozos y arquetas.
- l) Se han incorporado elementos auxiliares y ornamentales de acuerdo con el diseño final.
- m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- n) Se han resuelto las incidencias sobrevenidas en el transcurso de los trabajos.

3.- Abre zanjas para canalizaciones de redes de servicio, relacionando los tipos de red de suministro o evacuación con los trabajos de ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha señalado la zona de actuación de la canalización.
- b) Se han seleccionado los recursos y herramientas para la apertura de zanjas.
- c) Se ha tenido en cuenta la existencia de otras instalaciones.
- d) Se han abierto las zanjas por medios manuales o mecánicos.
- e) Se han retirado los residuos procedentes de las aperturas.
- f) Se ha respetado la anchura de las zanjas.
- g) Se ha perfilado el suelo y las paredes de la zanja en función de la tipología de la canalización.
- h) Se ha comprobado la profundidad de la zanja en función de la nivelación establecida.
- i) Se han propuesto soluciones a los problemas que puedan surgir
- j) Se han empleado los Equipos de Protección Individual.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4.- Realiza pavimentos exteriores con piezas, identificando las condiciones para su nivelación y aplicando las técnicas de ejecución pertinentes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha señalado la zona de actuación.
- b) Se han identificado los rebajes (pasos de carruajes, peatones, minusválidos, entre otros).
- c) Se ha ajustado el acopio del material, herramientas y equipo al ritmo de trabajo.
- d) Se han seleccionado las diferentes herramientas y equipos de trabajo para las operaciones a realizar.
- e) Se han colocado las piezas y elementos complementarios.
- f) Se han cortado las piezas necesarias para rematar las superficies de actuación.
- g) Se han respetado las dimensiones y disposición de las juntas previstas.
- h) Se ha extendido la capa de nivelación, y se ha espolvoreado cemento antes de la colocación del solado.
- i) Se han recibido los cercos de las diferentes rejillas o tapas.
- j) Se han corregido las anomalías o defectos solventables.
- k) Se han identificado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los mismos.
- l) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

5.- Coloca mobiliario urbano y señalización vertical, identificando sus condiciones de ejecución y sistemas de anclaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha señalado la zona de actuación.
- b) Se ha marcado la ubicación en función de las dimensiones del mobiliario urbano.
- c) Se ha utilizado herramienta manual o hidroneumática.
- d) Se han abierto huecos para el recibido del mobiliario.
- e) Se han evacuado los residuos provenientes de las aperturas.
- f) Se han recibido placas de anclaje según las características del elemento sustentado.
- g) Se ha respetado la nivelación prevista.
- h) Se han restituido con piezas rígidas o material aglomerante las zonas afectadas en el pavimento.
- i) Se han dispuesto cuñas o tirantes, para asegurar la verticalidad de los elementos durante el fraguado del material de agarre.

- j) Se han identificado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los mismos.  
k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

## B) Contenidos:

### 1.- Preparación de bases para la pavimentación exterior

Tipos de obras, características.  
Pavimentos sobre soporte blando o rígido.  
Toma de medidas. Técnicas de medición.  
Estimación de cálculo de materiales y material residual.  
Cálculo básico de cubicaje de hormigón.  
Nivelación de las diferentes capas y subcapas.  
Plazos de entrega y calidades.  
Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

### 2.- Realización de arquetas

Nivelación de las diferentes capas y subcapas.  
Construcción de las paredes y fondos de las arquetas.  
Enfoscados de las paredes y fondos de arquetas.  
Colocación de rejillas metálicas o de hormigón prefabricado.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

### 3.- Apertura de zanjas

Compactación de las diferentes capas.  
Refinamiento de las paredes y bordes.  
Nivelación en función del replanteo de los fondos.  
Señalización de las zonas de actuación.  
Utilización de material de excavación hidroneumático.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

### 4.- Pavimentado exterior con piezas

Nivelación de las diferentes capas y subcapas.  
Limpieza y mantenimiento.  
Instalación de medios auxiliares.  
Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.  
Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales.  
Detección de defectos y anomalías en los materiales.  
Señalización de las zonas de actuación.  
Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.  
Equipos de Protección Individual. Elementos provisionales de obra. Riesgos laborales y ambientales.  
Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

### 5.- Colocación de mobiliario urbano

Señalización de las zonas de actuación.  
Replanteo de las futuras ubicaciones del mobiliario.  
Apertura del pavimento según tipología de los pozos y de la señalización.  
Relleno del material de agarre en función de la tipología de la señal o del mobiliario.

jueves 11 de agosto de 2016

Colocación de las placas de anclaje según tipología.

Nivelación de placas y elementos en función del elemento a recibir.

Ayudas a la colocación para mantener la verticalidad de las distintas tipologías de mobiliario urbano.

Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Fábricas “cara vista”

Código: E560

Curso 2º

Duración 96 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Criterios de evaluación:

1.- Analiza a su nivel, los procesos de obras de fábrica vista, identificando tipos de fábricas y describiendo materiales, métodos de trabajo y riesgos implícitos de estos tajos.

a) Se han enumerado los tipos de fábricas vistas, según componentes y funciones.

b) Se ha precisado la secuencia de trabajos requeridos para levantar una determinada fábrica vista, sobre una obra detallada en plano.

c) Se han descrito los componentes, mezclas de agarre y aparejo indicados para una determinada fábrica vista, describiendo la trabazón en encuentros y puntos singulares.

d) Se han identificado los riesgos laborales y las medidas de prevención y protección asociadas de un determinado tajo de fábrica de ladrillo visto.

e) Se han replanteado las fábricas, y se han colocado los elementos auxiliares, siguiendo la geometría indicada en plano y los márgenes de tolerancia establecidos.

2.- Selecciona según las instrucciones recibidas, los instrumentos y útiles requeridos para el replanteo de una determinada fábrica.

Criterios de evaluación

a) Se ha extraído la información, referida a geometría y tolerancia de fábricas, de un determinado proyecto o plan de obra, elaborando un croquis sencillo con las referencias de replanteo precisas y describiendo el modo de transferir dichas referencias al soporte.

b) Se han replanteado referencias en un soporte determinado sobre superficie limpia y trazo estable, respetando la geometría y tolerancia indicadas en croquis o plano.

c) Se han ubicado correctamente los puntos de colocación de miras (en esquinas, encuentros y a intervalos que cumplan el distanciamiento máximo determinado).

d) Se han colocado miras cumpliendo los requisitos de aplomo, estabilidad, alineación de sus caras, escantillado respecto al nivel de referencia y marcado de niveles de antepecho y dintel.

e) Se han recibido cercos, precercos u otros elementos auxiliares cuya colocación preceda al levantamiento de fábricas, cumpliendo los requisitos de ubicación, aplomo, nivelación, arriostramiento y recorte de largueros a la cota definida.

3.- Participa en la construcción de fábricas vistas, respetando el replanteo y las condiciones de seguridad y calidad determinadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las condiciones de ejecución, calidad y seguridad de un determinado tajo.

b) Se han repartido piezas en seco sobre referencias de replanteo, respetando el aparejo especificado y minimizando los recortes de piezas necesarios.

c) Se ha levantado un elemento de fábrica vista de dimensiones y espesores determinados,

observando las condiciones y tolerancias especificadas en cuanto a aparejo, horizontalidad de hiladas, planeidad y aplomado.

d) Se ha realizado un encuentro entre elementos de fábrica vista, obteniendo la trabazón especificada.

e) Se han colocado cargaderos, y se han recibido marcos en un vano de fábrica vista, respetando los requisitos establecidos.

f) Se han limpiado correctamente los paramentos obtenidos, frotando en seco y horizontalmente sobre la franja de hiladas estipulada, eliminando manchas y restos de mortero y evitando las eflorescencias.

g) Se han secuenciado y realizado correctamente los trabajos requeridos para obtener un hueco singular definido en plano de conjunto, identificando y ejecutando correctamente cada una de las fases del proceso: elaboración de croquis de despiece, replanteo, preparación de piezas, confección y montaje de estructura auxiliar, construcción, seguimiento del fraguado, retirada de estructura auxiliar y limpieza.

## B) Contenidos:

### 1.- Materiales utilizados en fábricas vistas

Ladrillos cerámicos macizos, perforados y huecos. Piezas especiales.

Ladrillos cerámicos hidrofugados, clinkerizados, aplantillados y de tejar. Piezas especiales.

Bloques prefabricados de hormigón y aligerados. Piezas especiales.

Marcado CE de los materiales de construcción.

Marcas o sellos de calidad existentes en materiales de construcción.

### 2.- Procesos de trabajo en fábricas a cara vista

Interpretación de planos y realización de croquis sencillos.

Interpretación de pliegos y normas de cumplimiento obligado y discrecional.

Replanteos en planta y en alzado.

Relaciones de fábricas y otros elementos de obra.

Elementos auxiliares: cercos, marcos, cargaderos, plantillas, cimbras, monteas y sopandas.

Protecciones contra la humedad: barreras en arranques y acabados superficiales.

Patología: Eflorescencias. Desconchados. Heladicidad. Permeabilidad. Expansión por humedad.

Procesos y condiciones de ejecución de fábricas vistas: suministro. Preparación y humectación de piezas. Replanteo en planta y alzado. Reparto en seco. Colocación. Relleno de juntas. Enjarje. Protección contra lluvia, helada y calor. Arriostamiento provisional. Limpieza.

Procesos y condiciones de calidad en fábricas vistas: aparejo. Planeidad. Desplome. Horizontalidad de hiladas. Espesor de juntas. Aplomado de llagas. Rejuntado. Juntas de dilatación. Enjarjes en encuentros. Limpieza y apariencia.

Procesos y condiciones de seguridad en fábricas de albañilería.

### 3.- Ejecución de fábricas de ladrillo o bloque visto

Elaboración de morteros de cemento, de cal y bastardos.

Replanteo de fábricas de ladrillo.

Replanteo de fábricas de bloque.

Recibido de cercos, precercos, marcos y cargaderos.

Construcción de fábricas vistas de ladrillo: perforado. Macizo. Aplantillado. Piezas especiales.

Construcción de fábricas de bloque a cara vista.

Construcción de elementos singulares: dinteles adovelados, arcos, cornisas, impostas, albardillas, alféizares, peldaños y otros remates y molduras singulares.

Construcción de dinteles, albardillas, alféizares y otros remates y molduras singulares, con piezas especiales.

jueves 11 de agosto de 2016

Módulo Profesional: Revestimientos cerámicos

Código: E561

Curso 2º

Duración 48 horas

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Selecciona, bajo supervisión, y, en su caso, dosifica los materiales de agarre -pastas, morteros y adhesivos- y de rejuntado, y comprueba sus propiedades en fresco, considerando la naturaleza y condiciones de los posibles soportes y las condiciones ambientales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha asociado el tipo de material de agarre -pasta, mortero u adhesivo- o material de rejuntado utilizado con el tipo de alicatado a ejecutar y los materiales del soporte compatibles.

b) Se han interpretado los contenidos de etiquetado y marcado de conglomerantes y adhesivos presentados.

c) Se han comparado las propiedades en fresco -consistencia y trabajabilidad- de dos morteros de igual composición y distinta dosificación, utilizando las tablas y ábacos de referencia.

d) Se han descrito las características en fresco y tras endurecimiento de los diferentes tipos de adhesivos y materiales de rejuntado utilizados en la colocación en capa fina o media.

e) Se han identificado los tipos de material de rejuntado y sus características, asociándolos con las baldosas, las condiciones ambientales y las exigencias de uso convencionales.

f) Se ha precisado el tiempo de ajuste y vida útil de un material de agarre o rejuntado determinado, o el tiempo abierto para el caso de los adhesivos y material de rejuntado de resinas, conocidas las condiciones ambientales.

2.- Participa bajo supervisión y apoyo, en el replanteo de la colocación de las baldosas.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las posibilidades estéticas asociadas a la modularidad de los revestimientos rígidos, especialmente la combinación de piezas de distinto formato, aspecto y material.

b) Se han identificado los distintos tipos de aparejo, y se han descrito las ventajas o inconvenientes asociadas a los mismos, en función de las condiciones del soporte y de las piezas.

c) Se ha calculado la cantidad de material de revestimiento necesario para distintos aparejos y formatos de las piezas, confeccionando los croquis correspondientes.

d) Se han determinado las necesidades de taladrado de piezas, interpretando planos a escala y croquis acotados relacionados con alicatados y chapados.

e) Se han descrito las comprobaciones de aspecto y tolerancias dimensionales en la recepción de las baldosas, relacionando las medidas a adoptar.

3.- Colabora en la colocación de alicatado en capa gruesa con mortero de cemento o mixto de cemento y cal, a junta cerrada.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las condiciones ambientales y los requisitos de uso que desaconsejen la técnica de colocación en capa gruesa.

b) Se ha precisado el método y secuencia de trabajo en la ejecución de alicatados en capa gruesa con mortero, incluyendo las operaciones de rejuntado y limpieza final.

c) Se han descrito las variantes en la técnica de ejecución en capa gruesa, en particular las variantes de colocación a junta cerrada y colocación a junta abierta.

d) Se han precisado las causas de los defectos y disfunciones específicas de los trabajos de alicatado en capa gruesa.

4.- Colabora en la colocación de alicatado en capa fina o media con adhesivos, tanto a junta cerrada como abierta.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las condiciones ambientales y de entrega de la superficie de colocación - humedad, cohesión, limpieza y planeidad/aplomado- compatibles con la técnica de colocación en capa fina o media.

b) Se ha identificado cómo los requisitos funcionales condicionan la selección del adhesivo, material de rejuntado y las variantes de la técnica de aplicación.

c) Se ha precisado el método y secuencia de trabajo en la ejecución de alicatados, en capa fina o media, con adhesivos, incluyendo las operaciones de rejuntado, limpieza final y, en su caso, protección de alicatados.

d) Se han descrito las variantes en la técnica de ejecución en capa fina o media, en particular, el simple o doble encolado y la colocación a junta cerrada o abierta.

e) Se han precisado las causas de los defectos y disfunciones específicas de los trabajos de alicatado en capa fina o media, relacionándolos con las condiciones ambientales, la preparación y aplicación de los adhesivos, el tipo de baldosas utilizadas y las características y condiciones de entrega de las superficies de colocación.

B) Contenidos:

1.- Materiales de agarre y rejuntado para alicatados y chapados

Materiales de agarre: tipos. Marcado CE. Codificación y características.

Materiales de rejuntado: tipos de materiales de rejuntado, codificación y características.

Condiciones de mezclas: composición, dosificación, consistencia, vida útil, homogeneidad, adherencia al soporte, adherencia con aislamientos e impermeabilizaciones, resistencia mecánica y química.

Selección y dosificación de materiales de agarre y rejuntado en función del soporte y revestimiento, de las condiciones ambientales y restantes factores.

Selección de adhesivos en función del tiempo en abierto y de la capacidad antideslizante para la colocación en capa fina o gruesa.

2.- Replanteos en alicatados

Modularidad y combinabilidad en revestimientos modulares rígidos.

Selección de aparejos: tipos de aparejos; tendencias actuales en interiorismo y decoración; tolerancias dimensionales de las piezas; condiciones apropiadas del soporte; optimización de material.

Tratamiento de encuentros y cambios de plano.

Tratamiento de equipamientos e instalaciones.

Planos para alicatado y chapado: planos y croquis relacionados con alicatados y chapados; planos de instalaciones y equipamientos.

3.- Técnicas de alicatado en capa gruesa

Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados.

Selección y dosificación del material de agarre y de rejuntado: condiciones ambientales, características del soporte y de las piezas. Trabajabilidad de la mezcla.

Comprobación de piezas. Replanteo. Colocación de reglas y tientos. Colocación de piezas: sentido de avance. Juntas propias. Sellado de juntas de movimiento. Limpieza previa a endurecido.

Calidad final: planeidad, aplomado, alineación de juntas, limpieza.

Defectos de aplicación, causas y efectos.

jueves 11 de agosto de 2016

#### 4.- Técnicas de alicatado convencional en capa fina y media

Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados.

Selección del adhesivo y del material de rejuntado: condiciones ambientales, características del soporte y de las piezas. Trabajabilidad (tiempo abierto y descuelgue) del adhesivo.

Comprobación de piezas. Replanteo. Colocación de piezas: sentido de avance. Juntas propias. Sellado de juntas de movimiento. Limpieza previa al endurecido.

Calidad final: planeidad, aplomado, alineación de juntas, limpieza.

Defectos de aplicación, causas y efectos.

Módulo Profesional: Revestimientos decorativos de interior

Código: E562

Curso 2º

Duración 144 horas

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Colabora en el replanteo de la colocación de elementos, determinando dimensiones y formas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica.
- b) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica e instrucciones recibidas.
- c) Se han comprobado las dimensiones del soporte, la modulación y las tolerancias.
- d) Se han seleccionado los instrumentos y útiles adecuados.
- e) Se han realizado a su nivel, los croquis y esquemas donde se incluya el equipamiento fijo, la carpintería y las instalaciones.
- f) Se ha determinado el número y la posición de maestras, perfiles o rastreles.
- g) Se ha determinado el número y posición de piezas, tanto enteras como cortadas.
- h) Se ha realizado el replanteo, marcando los puntos y las líneas necesarios.
- i) Se han posicionado los elementos de acuerdo con las referencias.

2.- Coloca, bajo supervisión, elementos de revestimientos de materiales flexibles y textiles en forma de rollos y placas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado la estabilidad y planeidad del soporte.
- b) Se ha dosificado, preparado y extendido el material de unión.
- c) Se han cortado los revestimientos, y en su caso, aislamientos y elementos de base.
- d) Se han preparado y aplicado revestimientos y, en su caso, aislamientos y materiales base.
- e) Se ha respetado la modulación de las piezas y las características de las juntas.
- f) Se han compactado las superficies revestidas.
- g) Se ha presionado el revestimiento sobre el soporte con objeto de eliminar bolsas de aire e imperfecciones.
- h) Se ha respetado el tiempo de secado del conjunto colocado.
- i) Se han realizado las tareas de montaje y desmontaje de medios auxiliares empleados.
- j) Se han limpiado los útiles, herramientas y medios auxiliares.

3.- Coloca, bajo supervisión, elementos de revestimiento de materiales ligeros en forma de planchas, tablas o lamas, tableros.

Criterios de evaluación:

- a) Se han cortado los listones de base o soporte.

jueves 11 de agosto de 2016

- b) Se han cortado, preparado y colocado los aislamientos sobre las superficies.
- c) Se han preparado, colocado y fijado los listones y rastreles de base o soporte del revestimiento, con la planeidad requerida.
- d) Se han colocado los listones y rastreles de forma que se permita una correcta ventilación.
- e) Se han cortado las piezas de revestimiento según las dimensiones de los listones de base o soportes.
- f) Se han colocado y fijado los elementos de revestimiento sobre los soportes.
- g) Se ha respetado la modulación de los soportes, piezas de revestimiento y anchura de juntas.
- h) Se ha comprobado la correcta fijación de las piezas sobre los soportes.
- i) Se ha comprobado la planeidad, verticalidad y horizontalidad de las superficies revestidas.
- j) Se han realizado las tareas de montaje y desmontaje de medios auxiliares.
- k) Se han limpiado los útiles, herramientas y medios auxiliares.

## B) Contenidos:

### 1.- Replanteo de la colocación de elementos

Documentación gráfica y técnica.

Útiles y medios de replanteo.

Encuentros, cambios de plano y arranques, de equipamientos, instalaciones y registros.

Documentación gráfica y técnica: planos de revestimientos en láminas; planos y croquis relacionados, y planos de instalaciones y equipamientos.

Técnicas de conformado de piezas y elementos.

Soportes: posición de perfiles de base o soporte. Dimensiones de las piezas de revestimiento.

Influencia de las tolerancias dimensionales de las piezas. Condiciones. Encuentros y cambios de plano. Piezas especiales. Criterios de posición de los cortes. Técnicas de tratamiento de arranques.

Cambios de plano. Planeidad. Modulación. Tolerancias.

Equipamientos e instalaciones. Taladrado. Ubicación de perforaciones en piezas.

### 2.- Revestimiento con materiales flexibles y textiles en forma de rollos y placas

Piezas y materiales de unión.

Elementos singulares.

Tiempos de secado y compactado final.

Superficies revestidas (planeidad, verticalidad y horizontalidad).

Montaje y desmontaje de medios auxiliares.

Materiales de unión. Aislamientos térmicos y acústicos. Material de revestimiento. Útiles, herramientas y medios auxiliares y complementarios. Dosificación de adhesivos. Material sobrante y servible.

Útiles, herramientas y medios auxiliares.

Técnicas de preparación de soportes y de piezas.

Técnicas y procesos de ejecución de revestimientos de materiales flexibles y textiles, y de elementos singulares.

Recogida de materiales, útiles, herramientas y medios auxiliares.

Equipos de Protección Individual.

Riesgos laborales y ambientales.

Medidas de prevención individuales y colectivas.

Medios y equipos de seguridad.

### 3.- Revestimiento con materiales ligeros

Corte, preparación y colocación de los listones de base o soporte y del aislamiento.

Elementos singulares.

Superficies (planeidad, verticalidad y horizontalidad).

Materiales de base o soporte. Materiales de unión. Aislamientos térmicos y acústicos. Material de

revestimiento. Materiales auxiliares y complementarios. Perfiles de base o soportes. Material sobrante y útiles, herramientas y medios auxiliares.

Técnicas de preparación de soportes y de piezas.

Técnicas y procesos de ejecución de revestimientos de materiales ligeros y de elementos singulares.

Equipos de Protección Individual.

Riesgos laborales y ambientales.

Medidas de prevención individuales y colectivas.

Medios y equipos de seguridad.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.

Código: 3009.

Curso: 1º

Duración: 165 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Utiliza distintas estrategias para la resolución de problemas cotidianos sencillos relacionados con la ciencia y la matemática, aplicando las fases del método científico y mostrando perseverancia, seguridad y autonomía en la búsqueda de soluciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.

b) Se han analizado las diversas hipótesis y ha emitido una primera aproximación a su explicación.

c) Se ha utilizado la estrategia más adecuada para la resolución del problema

d) Se ha explicado los distintos pasos dados y las conclusiones obtenidas.

e) Se ha defendido con pruebas la verificación o refutación de las hipótesis emitidas.

f) Se ha actuado con perseverancia y cierta creatividad en el proceso de superar los obstáculos y ha encontrado por sí mismo caminos alternativos.

g) Se ha trabajado en equipo de forma colaborativa y se han mostrado habilidades para la resolución de conflictos.

h) Se han utilizado conocimientos científicos y matemáticos para interpretar los principales fenómenos naturales

i) Se han utilizado técnicas de búsqueda, recogida y organización de datos e informaciones para la resolución de problemas del ámbito científico y matemático

j) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.

k) Se han expresado mensajes científicos y matemáticos con propiedad.

l) Se han usado adecuadamente el vocabulario y los modos de expresión específicos, los recursos gráficos y la simbología.

m) Se ha adoptado una actitud crítica con respecto a los resultados obtenidos y al proceso seguido

n) Se han utilizado distintas estrategias para contrastar su validez y coherencia.

ñ) Se han utilizado estrategias e instrumentos para autorregular su aprendizaje.

2.- Realiza con ayuda de un guion investigaciones y prácticas de laboratorio sencillas, aplicando diferentes técnicas, haciendo correcto uso del material, midiendo las magnitudes implicadas e interpretando sus resultados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado un listado del material básico de laboratorio con sus posibles aplicaciones.

jueves 11 de agosto de 2016

- b) Se han manipulado adecuadamente los productos e instrumentos del laboratorio.
- c) Se han medido magnitudes y las expresa en las unidades adecuadas.
- d) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- e) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de la técnicas experimentales que se van a realizar.
- f) Se han reconocido y respeta las normas básicas de seguridad en el trabajo experimental y cuida los instrumentos y el material empleado.
- g) Se han emitido hipótesis sencillas y verificables, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- h) Se han analizado las diversas hipótesis y emite una primera aproximación a su explicación.
- i) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- j) Se han utilizado diferentes técnicas de recogida de información de acuerdo a los objetivos y finalidades del trabajo o investigación.
- k) Se han organizado e interpretado los datos experimentales con la ayuda de diferentes recursos
- l) Se han emitido explicaciones razonadas orientadas hacia la confirmación o no de la hipótesis.
- m) Se han comunicado los resultados de la investigación y se han elaborado informes utilizando diversos medios y soportes analógicos y digitales.
- n) Se ha organizado la tarea científica con orden y claridad.
- ñ) Se ha buscado, consultado y utilizado información en diferentes formatos
- o) Se ha utilizado adecuadamente el vocabulario científico.

3.- Identifica y describe las propiedades fundamentales de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza, manejando sus magnitudes físicas y sus unidades fundamentales en unidades de sistema métrico decimal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las propiedades de la materia.
- b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones cotidianas y expresado el resultado mediante la notación científica en unidades del Sistema Internacional.
- e) Se ha distinguido entre propiedades generales y propiedades características de la materia y utilizado estas últimas para la identificación de sustancias.
- f) Se ha identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia
- g) Se ha identificado y nombrado los cambios de estado de la materia.
- h) Se ha utilizado el modelo cinético-molecular para explicar los cambios de estado.
- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación mediante ejemplos sencillos.

4.- Utiliza el método más adecuado para la separación de componentes de mezclas sencillas relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- b) Se han identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
- c) Se han establecido las diferencias fundamentales entre sustancias puras y mezclas.
- d) Se han diferenciado los procesos físicos y químicos.
- e) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, las sustancias compuestas y las simples
- f) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.

jueves 11 de agosto de 2016

g) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.

h) Se ha mostrado disposición favorable hacia el trabajo en grupo.

5.- Reconoce cómo la energía está presente en los procesos naturales describiendo fenómenos simples de la vida real.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios.

b) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía.

c) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

d) Se ha definido la energía como una magnitud y se conocen las distintas unidades en las que se mide.

e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.

f) Se ha diferenciado entre calor y temperatura.

g) Se han identificado los diferentes tipos de energía puestos de manifiesto en fenómenos cotidianos.

h) Se ha mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía

i) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.

j) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.

k) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.

l) Se han analizado las fuentes de energía del País Vasco y señalado aquellas que se relacionan con el perfil profesional.

6.- Diferencia la salud de la enfermedad e identifica las situaciones de riesgo relacionadas con la salud, utilizando los conocimientos sobre el cuerpo humano, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes y reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.

b) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, reconociendo sus causas, los agentes causantes, la prevención y los tratamientos.

c) Se ha explicado el funcionamiento básico del sistema inmune valorando la vacunación como aportación biomédica para la prevención de enfermedades.

d) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas.

e) Se han descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.

f) Se conocen y justifican la conveniencia de hábitos básicos de la higiene personal, cuidado y descanso.

g) Se reconocen situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.

h) Se ha investigado en Internet el funcionamiento básico y las posibilidades que ofrece el Sistema Vasco de Salud – Osakidetza.

7.- Conoce la importancia de adoptar hábitos preventivos y estilos de vida saludables relacionados con los aparatos y sistemas implicados en la nutrición, vinculando sus estructuras anatómicas básicas con sus funciones, e investigando situaciones prácticas de ámbito personal y social.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado en gráficos y esquemas analógicos y digitales, las estructuras anatómicas básicas de los aparatos y sistemas implicados en la función de nutrición.

b) Se han relacionado las funciones de los aparatos y sistemas de nutrición con sus procesos fundamentales.

c) Se han reconocido las enfermedades y dolencias más frecuentes asociadas a los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.

d) Se han realizado investigaciones en el aula, en el laboratorio y en Internet sobre los nutrientes presentes en los alimentos y la importancia de una alimentación sana y equilibrada.

e) Se han aplicado sus conocimientos en la confección de una dieta personal y se han extraído conclusiones para su bienestar y la adquisición de hábitos nutricionales saludables.

8.- Conoce la importancia de adoptar hábitos y estilos de vida saludables vinculados a los procesos de relación y reproducción humanas, estudiando los aspectos básicos de su anatomía y funcionamiento, y analizando situaciones prácticas contextualizadas al entorno próximo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado en gráficos y esquemas analógicos y digitales, las estructuras anatómicas básicas de los sistemas nervioso y reproductivo humanos.

b) Se han relacionado las funciones de los sistemas de relación y reproducción con sus procesos fundamentales.

c) Se han investigado en el laboratorio, en el aula y en Internet los principales efectos que tienen sobre el organismo las sustancias adictivas, en especial las de mayor riesgo en la adolescencia (tabaco, alcohol, cannabis...) y se han reconocido situaciones y conductas de riesgo para la salud y el peligro que conlleva su consumo.

d) Se han identificado hábitos de higiene y prevención de las principales enfermedades de transmisión sexual y se han sacado conclusiones para favorecer tanto su bienestar personal como la salud colectiva.

e) Se han comparado los distintos métodos anticonceptivos y reconocido su importancia en la prevención de enfermedades de transmisión sexual.

f) Se ha aceptado su propia sexualidad y la de las personas que le rodean respetando las diferentes identidades sexuales.

g) Se ha argumentado el beneficio que las técnicas de reproducción asistida y fecundación in vitro han supuesto para la sociedad.

9.- Resuelve problemas de diversos tipos en los que intervengan las distintas clases de números, aplicando el modo de cálculo más adecuado y valorando la adecuación del resultado al contexto.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los distintos tipos de números que se han utilizado.

b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).

c) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero y utilizado las propiedades pertinentes.

d) Se ha utilizado la notación científica y realizado cálculos con números muy grandes o muy pequeños.

e) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.

f) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.

g) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.

h) Se ha utilizado la regla de tres para en la resolución de problemas.

i) Se han identificado las magnitudes directa e inversamente proporcionales.

jueves 11 de agosto de 2016

- j) Se ha aplicado el interés simple y compuesto en actividades cotidianas.
- k) Se han resuelto diversos problemas relacionados con la vida cotidiana.
- l) Se han resuelto problemas de proporcionalidad.

10.- Resuelve problemas relativos a la medida, utilizando los conocimientos pertinentes y valorando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado mediciones de manera directa.
- b) Se conoce y manejan las unidades fundamentales y derivadas del SMD.
- c) Se han resuelto problemas geométricos relativos a medidas de ángulos.
- d) Se han resuelto problemas relativos a la medida del tiempo.
- e) Se han resuelto problemas de medida por métodos indirectos.
- f) Se ha aplicado el Teorema de Pitágoras en diversos contextos.
- g) Se ha calculado el área de figuras planas mediante descomposición en otras figuras más sencillas.
- h) Se han calculado volúmenes de cuerpos sencillos.

11.- Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas, aplicando los métodos de resolución más adecuados y valorando los resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones que se pueden expresar mediante ecuaciones.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas.
- c) Se han resuelto ecuaciones sencillas de primer grado.
- d) Se han resuelto problemas mediante el lenguaje algebraico.
- e) Se han interpretado los resultados en el contexto del problema, explicando el proceso y valorando su coherencia.
- f) Se ha utilizado el software adecuado, realiza cálculos algebraicos y resuelve ecuaciones sencillas.

B) Contenidos:

#### 1.- Resolución de problemas e investigación científica

Identificación, análisis y formulación de problemas científico-matemáticos.

Planificación de un proceso de trabajo para la resolución de problemas.

Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos.

Formulación de hipótesis, conjeturas y predicciones de resolución de problemas.

Obtención de conclusiones relacionadas con las hipótesis formuladas y con el proceso seguido.

Verificación de la coherencia existente entre el modelo teórico, los datos observados y las conclusiones obtenidas.

Comunicación de resultados.

Criterios y pautas para la utilización de las herramientas digitales e Internet para buscar y seleccionar información, realizar tareas y presentar conclusiones.

Colaboración y cooperación en las tareas del trabajo en grupo.

Criterios y pautas para la autorregulación del aprendizaje.-

#### 2.- Instrumentación y experimentación científica

El laboratorio: Organización. Materiales e instrumentos básicos.

Procedimientos y pautas de utilización de diversos materiales sencillos de laboratorio.

Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.  
Diseño y realización de experiencias de laboratorio.  
Recogida de datos. Análisis de resultados. Precisión de las medidas.  
Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos y presentación de informes.

### 3.- Formas de la materia:

Materia. Propiedades generales de la materia. Masa y volumen.  
Medida de la masa y el volumen de un cuerpo. Unidades de masa y de capacidad. Unidades de longitud. Sistema Internacional de Unidades.  
Propiedades características de la materia.  
Estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gas. Cambios de estado de la materia.  
Naturaleza corpuscular de la materia. Modelo cinético-molecular.

### 4.- Separación de sustancias

Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.  
Algunos sistemas de especial interés: disoluciones acuosas.  
Técnicas básicas de separación de sustancias.  
Diferencia entre sustancias puras y mezclas.  
Clasificación de las sustancias puras. Sustancias simples y compuestas.  
Materiales relacionados con el perfil profesional.

### 5.- La energía en los procesos naturales

Manifestaciones de la energía en la naturaleza.  
La energía en la vida cotidiana.  
Energía, calor y temperatura. Unidades.  
Distintos tipos de energía.  
Transformación y conservación de la energía.  
Fuentes de energía renovables y no renovables  
Uso y consumo de la energía en el País Vasco: relación con el perfil profesional.

### 6.- Salud y enfermedad

La salud y la enfermedad. Factores determinantes de la salud. Enfermedades infecciosas y no infecciosas.  
Higiene y prevención de enfermedades. Valoración de la importancia de los hábitos saludables en los ámbitos personal y laboral.  
El sistema inmunitario. Las vacunas. Trasplante y donación de células, sangre y órganos.  
Aceptación del propio cuerpo y el de los demás con sus limitaciones y posibilidades.  
Ideas básicas sobre el Sistema Vasco de Salud-Osakidetza.

### 7.- La nutrición humana

Visión global de la anatomía y fisiología básicas de los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.  
Principales enfermedades y dolencias asociadas a los sistemas y aparatos implicados en el proceso de nutrición.  
Alimentos y nutrientes. Dieta equilibrada. Trastornos de la conducta alimentaria. Higiene, prevención y estilos de vida nutricional saludables.

### 8.- La relación y reproducción humanas

Visión global de la anatomía y fisiología básicas del sistema nervioso.

Drogas y sustancias adictivas. Principales efectos y problemas asociados. Prevención e influencia del medio social.

Visión global de la anatomía y fisiología básicas del sistema reproductor humano.

Salud e higiene sexual. Métodos anticonceptivos. Las enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

La respuesta sexual humana: afectividad, sensibilidad y comunicación. Diferencia entre sexualidad y reproducción.

#### 9.- Operaciones con números

Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación de los números en la recta real.

Utilización de los algoritmos tradicionales de suma, resta, multiplicación y división ,

La jerarquía y propiedades de las operaciones y de las reglas de uso de los paréntesis en cálculos escritos, con números enteros, decimales y fracciones sencillas.

Utilización de calculadora u otros instrumentos de cálculo para la realización de cálculos numéricos, decidiendo sobre la conveniencia de usarla en función de la complejidad de los cálculos a realizar y de la exigencia de exactitud de los resultados

Resolución de problemas para los que se precise la utilización de operaciones con números enteros, decimales y fraccionarios

Magnitudes proporcionales. Identificación de situaciones reales de magnitudes directamente e inversamente proporcionales. Problemas asociados a la proporcionalidad.

Porcentajes. Problemas de porcentajes.

#### 10.- La medida

Medición de magnitudes. Unidades de medida. Instrumentos de medida.

Sistema métrico decimal (SMD)

La medida de ángulos.

La medida del tiempo

Medidas aproximadas. Estimación de medidas.

Margen de error.

Mediciones indirectas. Teorema de Pitágoras.

Fórmulas para calcular áreas y volúmenes de figuras.

#### 11.- Lenguaje algebraico

Traducción de situaciones del lenguaje verbal al lenguaje algebraico..

Operaciones con expresiones algebraicas sencillas

Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Planteamiento de problemas mediante el lenguaje algebraico.

Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer grado.

Módulo Profesional: Comunicación y Sociedad I.

Código: 3011.

Curso: 1º

Duración: 165 horas.

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Interpreta la evolución histórica y la relación con el paisaje natural de las sociedades prehistóricas y de la Antigüedad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el impacto de los primeros grupos humanos y de las primeras sociedades en el paisaje natural.
- b) Se ha explicado la ubicación, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos prehistóricos.
- c) Se ha valorado la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales.
- d) Se han identificado las características básicas algunas de las sociedades más representativas de la Edad Antigua.
- e) Se han identificado algunos restos materiales en la Península Ibérica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua.

2.- Aprecia y valora los elementos que componen el patrimonio natural, histórico y artístico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado algunas de las aportaciones más significativas que las primeras civilizaciones de la Antigüedad han hecho a la civilización occidental.
- b) Se han identificado los rasgos más relevantes que caracterizan alguna de las primeras civilizaciones urbanas.
- c) Se han valorado y respetado las manifestaciones artísticas y culturales de las distintas sociedades históricas.
- d) Se ha valorado, respetado y disfrutado de la riqueza y diversidad de nuestro patrimonio cultural y natural.
- e) Se han conocido algunas acciones en defensa de su conservación y mejora.

3.- Interpreta el proceso de construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales, analizando algunas de sus características principales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el paso del mundo antiguo al medieval, analizando la evolución del espacio europeo.
- b) Se han valorado las consecuencias de construcción de imperios coloniales en América en culturas autóctonas y en la europea.
- c) Se ha identificado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna.
- d) Se han analizado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo estudiado.
- e) Se han identificado de forma básica obras de arte de los principales estilos artísticos.
- f) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del título.

4.- Aplica algunos de los recursos conceptuales, las técnicas y procedimientos básicos de trabajo característicos de las ciencias sociales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información.
- b) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.
- c) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.
- d) Se han usado las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.
- e) Se ha trabajado en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

5.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua vasca y castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la estructura de textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad, identificando sus características principales.
- b) Se ha realizado una escucha activa, identificando el sentido global y contenidos específicos de un mensaje oral.
- c) Se ha utilizado de modo adecuado los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d) Se han analizado los usos orales de la lengua, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- e) Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

6.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua vasca y castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria.
- b) Se han utilizado herramientas diversas de búsqueda de información
- c) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.
- d) Se han aplicado estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje.
- e) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- f) Se han desarrollado pautas sistemáticas para la elaboración de textos escritos, evitando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- g) Se han observado las pautas de presentación de los trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.
- h) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de los textos de modo que resulten correctos y precisos.
- i) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de estructuras gramaticales y utiliza la terminología gramatical apropiada.

7.- Lee textos literarios representativos generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal y del hábito lector.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado y reconocido la estructura y el uso del lenguaje de una obra literaria adecuada al nivel, a través de una lectura personal.
- b) Se han utilizado instrumentos de recogida de información sobre obras literarias.
- c) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra.
- d) Se ha relacionado el contenido de la obra con las propias experiencias vitales.
- e) Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta los temas y motivos literarios básicos.

jueves 11 de agosto de 2016

8.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado una escucha activa, reconociendo el sentido global y las ideas principales y seleccionando información pertinente para la tarea propuesta.
- b) Se han utilizado estrategias adecuadas para resolver las dudas que se presentan en la comprensión de textos orales.
- c) Se han utilizado estrategias básicas para iniciar, mantener o concluir la conversación.
- d) Se ha utilizado el léxico, expresiones y frases sencillas y de uso frecuente, enlazadas con conectores básicos, para desenvolverse de manera suficiente en breves intercambios comunicativos.
- e) Se han producido textos orales breves, claros y previamente ensayados, con la ayuda de modelos, sobre temas conocidos y de acuerdo con un guion previamente establecido.
- f) Se ha expresado con suficiente corrección, fluidez y pronunciación adecuada para asegurar la comunicación.
- g) Se ha participado activamente y de manera respetuosa en los intercambios comunicativos en lengua inglesa.
- h) Se han utilizado adecuadamente las normas básicas de relación social (normas de cortesía, registro, lenguaje no verbal, u otras) en sus intercambios comunicativos.

9.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua inglesa, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.
- b) Se han identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.
- c) Se ha identificado el tema principal, ha captado el sentido global del texto y ha discriminado las ideas principales y algunas secundarias.
- d) Se han utilizado los conocimientos de las otras lenguas para favorecer la comprensión.
- e) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.
- f) Se han producido, con cierta autonomía, textos escritos sencillos, breves y bien estructurados.
- g) Se ha planificado, escrito y revisado el texto de manera sistemática.
- h) Se ha utilizado adecuadamente el léxico, las expresiones y las estructuras lingüísticas trabajadas en el aula.
- i) Se han utilizado con progresiva autonomía las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.
- j) Se ha mostrado interés por aprender y utilizar la lengua inglesa para poder comunicarse.
- k) Se ha reconocido la importancia de ser plurilingüe para comunicarnos con personas de procedencias y culturas diferentes.
- l) Se ha reconocido y valorado positivamente la existencia de gran variedad de lenguas en el entorno.

B) Contenidos:

1.- Las sociedades prehistóricas y su medio natural

Factores y componentes básicos del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural.

Algunas características generales de los grupos prehistóricos: del nomadismo al sedentarismo.

Características básicas de las sociedades urbanas de la Edad Antigua.  
Algunos ejemplos de presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica.

## 2.- Patrimonio natural histórico y artístico

La riqueza y diversidad de nuestro patrimonio histórico-artístico y natural.  
Algunas manifestaciones artísticas y culturales de distintas sociedades históricas.  
Pautas para el análisis básico de obras de arte de distintas épocas y culturas.

## 3.- Proceso de construcción del espacio Europeo en las edades Media y Moderna

Principales rasgos de Europa en las edades Media y Moderna:  
Características generales de la Europa medieval.  
Características generales de la Europa de las Monarquías Absolutas.  
Aspectos principales de la conquista y colonización de América.  
La población:  
- Indicadores demográficos básicos.  
- Características básicas de algunos regímenes demográficos.  
- Las gráficas de población.  
- Principales características de la evolución demográfica europea.

## 4.- Procedimientos básicos de interpretación de las ciencias sociales

Destrezas lingüísticas para el aprendizaje de la materia: comprensión de textos escritos y orales, interpretación y uso del vocabulario específico, expresión adecuada de forma oral y escrita, etc.  
Herramientas sencillas de localización temporal y espacial.

## 5.- Utilización de estrategias de comunicación oral

Textos orales. El intercambio comunicativo:  
- Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.  
- Usos orales informales y formales de la lengua.  
- Adecuación al contexto comunicativo.  
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.  
Composiciones orales:  
- Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.  
- Presentaciones orales sencillas.  
- Uso de medios de apoyo audiovisuales y de las TIC.  
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.  
- Normas socio comunicativas.

## 6.- Utilización de estrategias de comunicación escrita

Textos escritos. Tipos de textos. Características de los textos de propios de la vida cotidiana y profesional.

Estrategias de lectura.  
Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.  
Presentación de textos escritos en distintos soportes.  
Reflexión sobre los textos trabajados:  
- Principales conectores textuales.  
- Aspectos básicos de sintaxis y de morfología.  
- Aplicación de normas básicas.  
Pautas para la utilización de diccionarios diversos.

## 7.- Lectura de textos literarios

jueves 11 de agosto de 2016

Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

Características estilísticas y temáticas básicas de los géneros literarios:

La narrativa.

La poesía.

El teatro.

#### 8.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua inglesa

Textos orales. El intercambio comunicativo.

- Participación activa, respetuosa y cooperadora en los intercambios comunicativos y especialmente en las situaciones de aprendizaje compartido.

- Usos de la lengua en diferentes contextos comunicativos.

- Interés por expresarse y pronunciar adecuadamente en la lengua extranjera.

- Normas que rigen la interacción oral: normas de cortesía, turnos de palabra, mantenimiento del tema, posturas y gestos adecuados, otras.

Textos orales. Comprensión oral:

- Comprensión de textos orales breves y contextualizados, en diferentes soportes.

- Uso guiado de estrategias básicas para la comprensión de textos orales: anticipación, comprobación, apoyo visual, otras.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

Composiciones orales:

- Proceso guiado de producción de textos orales: planificación y búsqueda de información, elaboración del texto y revisión.

- Producción guiada de textos orales breves y sencillos en diferentes soportes.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

- Confianza e iniciativa para expresarse en público.

#### 9.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua inglesa

Textos escritos. Comprensión escrita:

- Comprensión de textos escritos sencillos, breves o de longitud media y bien estructurados.

- Uso progresivamente autónomo de estrategias para la comprensión de textos escritos: anticipación, comprobación, deducción, clarificación de dudas, identificación de los propios problemas de comprensión.

- Interés por informarse, comunicarse y aprender a través de los textos escritos.

Producción escrita:

- Producción, siguiendo pautas establecidas, de textos escritos sencillos, breves o de longitud media y de estructura clara, en diferentes soportes.

- Planificación y búsqueda de información, elaboración del texto, revisión del mismo y autocorrección.

- Aplicación de los conocimientos lingüísticos trabajados en la producción de textos escritos.

- Valoración de la importancia de revisar los propios textos para mejorar las producciones.

- Interés por el cuidado y la presentación de los textos escritos.

Reflexión sobre la lengua:

- Activación y transferencia de los conocimientos lingüísticos adquiridos en las otras lenguas para favorecer la comprensión y la producción de los textos escritos en lengua extranjera.

- Análisis y reflexión guiada sobre el uso y el significado de los elementos lingüísticos básicos de los textos trabajados utilizados en diferentes situaciones de comunicación: léxico de alta frecuencia, estructuras y expresiones comunes...

- Reflexión sobre el propio aprendizaje, organización del trabajo, aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje.

- Identificación y corrección de errores en textos propios y ajenos.

jueves 11 de agosto de 2016

- Utilización progresiva de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.
- Reconocimiento y valoración de la riqueza personal que comporta el ser plurilingüe.
- Reconocimiento y valoración de la lengua extranjera como instrumento de comunicación internacional, como posibilidad de acceso a informaciones nuevas y como instrumento para conocer culturas y modos de vida diferentes.
- Valoración de todas las lenguas presentes en el aula, el centro y el entorno como medio para la comunicación y el aprendizaje.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II.

Códigos: 3019

Curso: 2º

Duración: 144 horas.

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Utiliza distintas estrategias para la resolución de problemas cotidianos relacionados con la ciencia y la matemática, aplicando las fases del método científico y mostrando perseverancia, seguridad y autonomía en la búsqueda de soluciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han emitido hipótesis sencillas y verificables, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- b) Se han analizado las diversas hipótesis y se han emitido explicaciones razonadas orientadas hacia la confirmación o no de la hipótesis.
- c) Se ha utilizado la estrategia más adecuada para la resolución del problema.
- d) Se han explicado los distintos pasos dados y las conclusiones obtenidas.
- e) Se ha defendido con argumentaciones y pruebas la verificación o refutación de las hipótesis emitidas.
- f) Se ha actuado con perseverancia y creatividad en el proceso de superar obstáculos y encontrar por sí mismo caminos alternativos.
- g) Se ha trabajado en equipo de forma colaborativa y muestra habilidades para la resolución de conflictos.
- h) Se han utilizado conocimientos científicos y matemáticos para interpretar los principales fenómenos naturales
- i) Se han utilizado técnicas de búsqueda, recogida y organización de datos e informaciones para la resolución de problemas del ámbito científico y matemático
- j) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- k) Se han expresado mensajes científicos y matemáticos con propiedad.
- l) Se ha usado adecuadamente el vocabulario y los modos de expresión específicos, los recursos gráficos y la simbología.
- m) Se ha adoptado una actitud crítica con respecto a los resultados obtenidos y al proceso seguido
- n) Se han utilizado distintas estrategias para contrastar su validez y coherencia.
- ñ) Se han utilizado estrategias e instrumentos para autorregular su aprendizaje.

2.- Realiza investigaciones y prácticas de laboratorio, aplicando la metodología científica y haciendo correcto uso del material, valorando su ejecución e interpretando sus resultados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han manipulado adecuadamente los productos e instrumentos del laboratorio.
- b) Se han medido magnitudes y se han expresado en las unidades adecuadas.

jueves 11 de agosto de 2016

- c) Se ha identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- d) Se han reconocido y respetado las normas básicas de seguridad e higiene en el trabajo experimental y se han cuidado los instrumentos y el material empleado.
- e) Se han planificado procedimientos experimentales sencillos para refutar o no su hipótesis.
- f) Se han utilizado diferentes técnicas de recogida de información de acuerdo a los objetivos y finalidades del trabajo o investigación.
- g) Se han organizado e interpretado los datos experimentales con la ayuda de diferentes recursos.
- h) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.
- i) Se ha utilizado adecuadamente el vocabulario científico en los informes de laboratorio.

3.- Reconoce las reacciones químicas que se producen en los procesos biológicos y en la industria argumentando su importancia en la vida cotidiana y describiendo los cambios que se producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha distinguido entre cambios físicos y químicos en acciones de la vida cotidiana en función de que haya o no formación de nuevas sustancias.
- b) Se han identificado reactivos y productos de reacciones químicas sencillas
- c) Se han identificado reacciones químicas principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.
- d) Se han clasificado las reacciones químicas en endotérmicas y exotérmicas.
- e) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis.
- f) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.
- g) Se han elaborado informes en formato digital sobre las industrias más relevantes asociadas a su perfil profesional, en los que describe de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

4.- Relaciona las fuerzas que aparecen en situaciones habituales con los efectos producidos teniendo en cuenta su contribución al movimiento o reposo de los objetos y las magnitudes puestas en juego.

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí distancia recorrida, velocidad, tiempo y expresado dichas magnitudes en unidades del Sistema Internacional.
- c) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme por medio de representaciones gráficas y ecuaciones matemáticas.
- d) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos uniformes.
- e) Se han identificado las fuerzas que intervienen en situaciones de la vida cotidiana, y las ha relacionado con los efectos que producen.
- f) Se ha establecido, en situaciones concretas, la relación entre una fuerza y su correspondiente efecto en la deformación o la alteración del estado de movimiento de un cuerpo.
- g) Se ha reconocido la utilidad de las máquinas simples, interpreta su funcionamiento y realizado cálculos sencillos sobre sus efectos.
- h) Se han analizado los efectos de las fuerzas de rozamiento en situaciones de la vida cotidiana.
- i) Se ha interpretado el peso de los cuerpos, y reconoce la fuerza gravitatoria como responsable de los mismos
- j) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

jueves 11 de agosto de 2016

5.- Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos y valorando las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida de las personas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha explicado la naturaleza eléctrica de la materia en situaciones cotidianas en las que se pongan de manifiesto fenómenos electrostáticos
- b) Se ha explicado la corriente eléctrica como cargas en movimiento a través de un conductor e interpretado el significado de las principales magnitudes
- c) Se han identificado y representado circuitos eléctricos simples y sus elementos, y descrito sus funciones básicas.
- d) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- e) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establece líneas de mejora en los mismos.
- f) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.
- g) Se ha recopilado información sobre las centrales eléctricas en el País Vasco y analizando las ventajas y desventajas de los distintos tipos.
- h) Se han analizado efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear. Vertidos y residuos nucleares
- i) Se han reconocido las aportaciones de la electricidad al desarrollo científico-tecnológico y a la mejora de las condiciones de vida, así como sus riesgos.

6.- Categoriza los contaminantes atmosféricos principales identificando sus orígenes, relacionándolos con los efectos que producen y valorando las medidas que contribuyan a su solución.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y justificado con argumentaciones sencillas, las causas que sustentan el papel protector de la atmósfera para los seres vivos.
- b) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- c) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- d) Se ha descrito la importancia del efecto invernadero para el desarrollo de la vida y explicado el problema del calentamiento global, causas que lo originan o contribuyen a él y las medidas para su disminución.
- e) Se ha descrito la importancia de la capa de ozono y explica de forma sencilla la problemática que ocasiona su pérdida paulatina.

7.- Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración y valorando las medidas que contribuyan a su solución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se han interpretado diagramas y esquemas sobre la distribución de los recursos hídricos en la Tierra, en general, y en el País Vasco, en particular y su repercusión para la vida y el ser humano.
- c) Se ha explicado el significado de la gestión sostenible del agua dulce y enumera medidas concretas que colaboren en esa gestión.

jueves 11 de agosto de 2016

d) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos la contaminación de los acuíferos.

e) Se ha identificado en el laboratorio, posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen.

f) Se han analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso no responsable de la misma.

8.- Clasifica los procesos de formación y alteración de los relieves y paisajes de la superficie terrestre, relacionándolos con la acción de los agentes geológicos y la del ser humano que los condicionan, y valorando las medidas que contribuyen a la preservación de los recursos geológicos y del suelo.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los factores que condicionan el modelado del relieve (clima, características de los materiales rocosos...) con de los distintos tipos de paisajes resultantes.

b) Se han diferenciado los procesos de meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

c) Se han discriminado los principales agentes geológicos externos y su relación con los procesos de formación del relieve.

d) Se ha relacionado la acción de los principales agentes geológicos con algunas formas resultantes en el paisaje.

e) Se ha analizado la importancia de los efectos de actividades humanas y la explotación de recursos geológicos en la transformación y alteración de la superficie terrestre.

f) Se han identificado las principales causas y contaminantes del suelo y reconocido la importancia de su conservación y de una buena gestión de los recursos geológicos.

g) Se ha investigado sobre los diversos paisajes característicos del País Vasco y de su entorno más próximo e identifica algunos de los factores humanos que han condicionado su modelado.

9.- Contribuye al equilibrio medioambiental, argumentando sobre las causas y consecuencias de los principales problemas ambientales desde la perspectiva del desarrollo sostenible, y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los principales problemas ambientales, tanto a nivel general como en el País Vasco: agotamiento y sobreexplotación de los recursos, incremento de la contaminación, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, desertificación, residuos, otros.

b) Se han relacionado los principales problemas ambientales con las causas que los originan, y estableciendo sus consecuencias.

c) Se ha argumentado la necesidad de una gestión sostenible de los recursos naturales.

d) Se han analizado los pros y los contras del reciclaje y de la reutilización de recursos materiales.

e) Se ha asociado la importancia que tiene para el medioambiente la gestión sostenible de los recursos energéticos.

f) Se ha calculado su huella ecológica y la ha expresado en términos de consumo desigual y abusivo de los recursos naturales.

g) Se ha elaborado una lista de compromisos y acciones personales para frenar el deterioro ambiental.

h) Se ha colaborado en las actividades de mejora ambiental de su centro educativo.

i) Se ha identificado alguna de las estrategias ambientales de cara al desarrollo sostenible que se llevan a cabo en el País Vasco.

10.- Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones y valorando los resultados obtenidos.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

- a) Se ha operado y simplificado expresiones algebraicas sencillas.
- b) Se han obtenido valores numéricos de una expresión algebraica.
- c) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones que se pueden expresar mediante ecuaciones, identificando las incógnitas
- d) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- e) Se han planteado las ecuaciones adecuadas de cara a resolver un problema.
- f) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- g) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

11.- Realiza medidas directas e indirectas de figuras geométricas presentes en contextos reales, utilizando los instrumentos, las fórmulas y las técnicas necesarias.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas.
- b) Se han utilizado distintas estrategias ( semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar y calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y asigna las unidades correctas.
- d) Se han identificado figuras semejantes y establece relaciones de proporcionalidad
- e) Se ha aplicado el teorema de Thales y utiliza la semejanza de triángulos en la resolución de problemas geométricos
- f) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- g) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras y cuerpos.

12.- Interpreta relaciones funcionales sencillas dadas en forma de tabla, gráfica, a través de una expresión algebraica o mediante un enunciado, obteniendo valores a partir de ellas y extraer conclusiones acerca del fenómeno estudiado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las variables que intervienen en cada situación.
- b) Se ha estudiado la dependencia entre las variables y buscado posibles relaciones
- c) Se ha realizado una lectura cuantitativa y cualitativa de tablas y gráficas objeto de estudio.
- d) Se han identificado relaciones de dependencia lineal y cuadrática entre distintas magnitudes.
- e) Se han representado gráficamente funciones lineales.
- f) Se han representado gráficamente funciones cuadráticas.
- g) Se han representado gráficamente la función exponencial.
- h) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- i) Se han utilizado medios tecnológicos para representar diversas gráficas.

13.- Recoge, organiza y representa datos y gráficas relativos a una población estadística, utilizando los métodos y herramientas tecnológicas adecuadas y analizando los aspectos más destacables.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha recogido, organizado y representado los datos estadísticos de una población en tablas estadísticas

jueves 11 de agosto de 2016

- b) Se han calculado las frecuencias absolutas y relativas.
- c) Se han realizado los gráficos estadísticos más acordes con la situación estudiada.
- d) Se ha calculado e interpretado adecuadamente la media y la desviación típica de una distribución de datos.
- e) Se ha empleado la calculadora o el software adecuado, se han calculado los parámetros y generado gráficos estadísticos.
- f) Se han obtenido conclusiones razonables a partir de los datos y las gráficas estudiadas y elaboradas informes para comunicar la información relevante.

14.- Realiza predicciones sobre el valor de la probabilidad de un suceso, partiendo de información previamente obtenida de forma empírica o del estudio de casos sencillos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con la probabilidad
- b) Se ha realizado recuento de casos posibles en un suceso aleatorio utilizando tablas o diagramas de árbol sencillos.
- c) Se ha utilizado el concepto de frecuencia relativa de que ocurra un determinado suceso y lo expresa como porcentaje.
- d) Se ha distinguido entre sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.
- e) Se ha aplicado la regla de Laplace y asigna la probabilidad de un suceso
- f) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

B) Contenidos:

#### 1.- Resolución de problemas e investigación científica

- Identificación, análisis y formulación de problemas científico-matemáticos.
- Planificación de un proceso de trabajo para la resolución de problemas.
- Estrategias, pautas y criterios para la planificación y realización de proyectos científicos.
- Formulación de hipótesis, conjeturas y predicciones de resolución de problemas.
- Obtención de conclusiones relacionadas con las hipótesis formuladas y con el proceso seguido.
- Verificación de la coherencia existente entre el modelo teórico, los datos observados y las conclusiones obtenidas.
- Comunicación de resultados.
- Criterios y pautas para la utilización de las herramientas digitales e Internet para buscar y seleccionar información, realizar tareas y presentar conclusiones.
- Colaboración y cooperación en las tareas del trabajo en grupo.
- Criterios y pautas para la autorregulación del aprendizaje.

#### 2.- Instrumentación y experimentación científica

- El laboratorio: organización, materiales e instrumentos básicos.
- Procedimientos y pautas de utilización de diversos materiales e instrumentos básicos de laboratorio.
- Pautas de utilización del microscopio óptico y digital y lupa binocular.
- Normas generales de trabajo y seguridad en el laboratorio.
- Diseño y realización de experiencias de laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales.
- Recogida de datos. Análisis de resultados. Precisión de las medidas.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Utilización de calculadora u otros instrumentos de cálculo para la realización de cálculos numéricos.

### 3.- Reacciones químicas cotidianas

Tipos de cambios: cambios físicos y cambios químicos.

Reacción química. Interpretación macroscópica de la reacción química como proceso de transformación de unas sustancias en otras.

Intercambio de energía en las reacciones químicas.

Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Reacciones químicas básicas.

### 4.- Fuerzas y movimiento

El movimiento: sistemas de referencia, trayectoria, posición, espacio recorrido.

Clasificación de los movimientos según su trayectoria.

Velocidad. Unidades.

Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

Concepto de fuerza. Fuerza como resultado de una interacción.

Efectos de las fuerzas: deformación y alteración del estado de movimiento.

Gravitación. Peso de los cuerpos.

Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

Trabajo y energía. Máquinas simples.

### 5.- La energía eléctrica: identificación de componentes de circuitos básicos.

Materia y electricidad. Fenómenos de electrización. Cargas eléctricas. Conductores y aislantes.

Corriente eléctrica.

Electricidad, desarrollo tecnológico y condiciones de vida.

Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en la vida cotidiana.

Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

Sistemas de producción de energía eléctrica.

Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Principales centrales eléctricas del País Vasco.

Elementos de un circuito eléctrico

Componentes básicos de un circuito eléctrico. Magnitudes eléctricas básicas.

### 6.- Contaminación de la atmósfera

Contaminación. Categorización de contaminantes principales

Contaminación atmosférica; causas y efectos.

Principales problemas medioambientales ligados a la atmósfera.

La lluvia ácida.

El calentamiento global: aumento del efecto invernadero

La destrucción de la capa de ozono.

### 7.- Contaminación del agua

El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

Contaminación del agua: causas

Tratamientos de potabilización.

Depuración de aguas residuales.

Agua y salud.

Gestión sostenible del agua como recurso.

### 8.- Contaminación del suelo y alteración del paisaje

jueves 11 de agosto de 2016

Factores que condicionan el relieve y el paisaje terrestre.

Agentes y procesos geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación

Resultados de la acción de los agentes geológicos en el relieve y el paisaje.

Importancia de los efectos de actividades humanas y la explotación de recursos geológicos en la transformación de la superficie terrestre.

Conservación del suelo. Principales contaminantes.

Tipos de paisajes característicos del País Vasco.

#### 9.- Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible

Factores que inciden sobre el equilibrio y la conservación del medio ambiente.

La actividad humana y el medio ambiente: principales impactos.

Consecuencias de la sobreexplotación de los recursos materiales y energéticos.

Los residuos y su gestión. Reciclaje.

Consumo y desarrollo sostenible: la huella ecológica.

Concepto y principios generales del desarrollo sostenible.

Reconocimiento de la necesidad de cuidar del medio ambiente y adoptar conductas solidarias y respetuosas con él.

Principales problemas ambientales en el País Vasco y medidas de gestión sostenible.

#### 10.- Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas

Expresiones algebraicas. Transformación de expresiones algebraicas.

Planteamiento de problemas mediante el lenguaje algebraico.

Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

Sistemas de ecuaciones lineales.

Resolución de sistemas de ecuaciones lineales sencillas. Métodos de resolución.

Resolución de problemas mediante ecuaciones de primer y segundo grado.

#### 11.- La medición de figuras y cuerpos geométricos

Elementos geométricos: puntos, rectas y planos

Polígonos y poliedros: descripción de sus elementos y clasificación.

Estudio de los triángulos. Clasificación de triángulos

Semejanza. Semejanza de triángulos. Teorema de Thales.

Circunferencia y círculo: cálculo de la longitud y el área del círculo.

Estudio de algunos cuerpos y figuras en el espacio: prismas, pirámides, cilindro, cono y esfera.

Medida del volumen de algunos cuerpos y figuras en el espacio.

#### 12.- Lenguaje de funciones y gráficas

Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica sencilla.

Funciones lineales. Funciones cuadráticas.

Estudio de otras funciones: exponencial

Construcción e interpretación de gráficas mediante el uso de software adecuado (calculadoras gráficas u ordenador).

#### 13.- Elementos de Estadística

Elementos básicos de la estadística descriptiva: Población, muestra. Variables cualitativas, cuantitativas.

Tablas y gráficas estadísticas.

Medidas de centralización y de dispersión

La hoja de cálculo como herramienta para organizar los datos, realizar cálculos, generar los gráficos estadísticos más adecuados y simular nuevas situaciones.

#### 14.- Cálculo de probabilidad

Fenómenos aleatorios. Sucesos aleatorios. Frecuencia de un suceso. Frecuencia relativa.

Concepto de probabilidad.

Sucesos elementales equiprobables y no equiprobables.

Espacio muestral en experimentos sencillos.

Tablas y diagramas de árbol sencillos

Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace en experimentos sencillos o mediante simulaciones.

Módulo Profesional: Comunicación y Sociedad II.

Código: 3012.

Curso: 2º.

Duración: 168 horas.

#### A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Reconoce las características esenciales de las sociedades contemporáneas, analizando los rasgos básicos de su organización social, política y económica.

Criterios de evaluación:

a) Se han ordenado las características de la organización social contemporánea.

b) Se ha valorado el proceso de unificación del espacio europeo, analizando su evolución.

c) Se conoce el actual modelo globalizado de relaciones económicas.

d) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del título, describiendo sus transformaciones.

e) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información utilizando tecnologías de la información y la comunicación.

f) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

g) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.

h) Se han identificado los rasgos esenciales de las manifestaciones artísticas contemporáneas.

2.- Interpreta y valora los principios básicos del sistema democrático analizando sus instituciones y funcionamiento. Valora la importancia en la mediación y resolución de conflictos en la extensión del modelo democrático.

Criterios de evaluación:

a) Se han apreciado los rasgos esenciales del modelo democrático español, valorando el contexto histórico de su desarrollo.

b) Se ha valorado la implicación del principio de no discriminación en las relaciones personales y sociales del entorno próximo.

c) Se han reconocido los principios básicos de la Declaración Universal de Derechos Humanos y su situación en el mundo de hoy, valorando su repercusión en la vida cotidiana de las personas.

d) Se han analizado los principios rectores, las instituciones y normas de funcionamiento de las principales instituciones internacionales.

e) Se ha elaborado información para su utilización en situaciones de trabajo colaborativo y contraste de opiniones.

jueves 11 de agosto de 2016

3.- Aplica algunos de los recursos conceptuales, técnicas y procedimientos básicos de trabajo característicos de las ciencias sociales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información.
- b) Se han valorado los comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.
- c) Se ha participado en la organización y desarrollo de las tareas de grupo.
- d) Se utilizan las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.
- e) Se ha trabajado en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

4.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua vasca y castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado las técnicas de escucha activa en el análisis de textos orales procedentes de distintas fuentes.
- b) Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura de la interacción oral, valorando posibles respuestas.
- c) Se ha utilizado de modo adecuado los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d) Se han analizado los usos orales de la lengua, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- e) Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

5.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua vasca y castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos de progresiva complejidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos de textos para seleccionar el adecuado al trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado herramientas diversas de búsqueda de información.
- c) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.
- d) Se ha aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje.
- e) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- f) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de uso académico o profesional, reconociendo usos y niveles de la lengua.
- g) Se han utilizado pautas sistematizadas en la preparación de los textos escritos que permitan mejorar la comunicación escrita, evitando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- h) Se han respetado las pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario correcto según las normas lingüísticas y los usos a que se destina.
- i) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro, preciso y adecuado al formato y al contexto comunicativo.

j) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales y utiliza la terminología gramatical apropiada.

6.- Interpreta textos literarios representativos, reconociendo la intención del autor y relacionándolos con su contexto histórico, sociocultural y literario.

Criterios de evaluación:

a) Se ha valorado y reconocido la estructura y el uso del lenguaje de una obra literaria adecuada al nivel, a través de una lectura personal, situándola en su contexto.

b) Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en obras literarias.

c) Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, reconociendo los temas y motivos.

d) Se ha recogido información sobre un autor, una obra o un período literario en un breve monografía.

7.- Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado una escucha activa, infiriendo el tema y la intención del emisor.

b) Se ha comprendido la idea general del texto y la expresa con sus propias palabras.

c) Se ha identificado, con el apoyo de la imagen, algunas de las ideas principales.

d) Se han extraído las informaciones específicas y relevantes para el objetivo de escucha.

e) Se han utilizado estrategias adecuadas para resolver las dudas que se presentan en la comprensión de textos orales.

f) Se han utilizado estrategias para iniciar, mantener o concluir la conversación.

g) Se ha utilizado léxico, expresiones y frases sencillas sobre temas relacionados con el ámbito académico, personal y profesional.

h) Se han utilizado conectores básicos en la producción de textos orales breves.

i) Se han producido textos orales breves, claros y previamente ensayados, con la ayuda de modelos, sobre temas conocidos y del ámbito profesional.

j) Se ha expresado con suficiente corrección, fluidez y pronunciación adecuada para asegurar la comunicación.

k) Se ha participado activamente y de manera respetuosa en los intercambios comunicativos en lengua inglesa.

l) Se han utilizado adecuadamente las normas de relación social (normas de cortesía, registro, lenguaje no verbal, otras) en sus intercambios comunicativos.

8.- Utilizar estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua inglesa, aplicando estrategias de lectura comprensiva y estrategias para la composición, progresivamente autónoma, de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la intención comunicativa básica del texto.

b) Se ha identificado el tema principal, captado el sentido global del texto y discriminado las ideas principales y algunas secundarias.

c) Se ha localizado y seleccionado información específica y relevante.

d) Se han utilizado los conocimientos de las otras lenguas para favorecer la comprensión.

e) Se han aplicado estrategias diversas para la selección y la reelaboración de la información.

f) Se han producido textos escritos breves o de longitud media y bien estructurados.

- g) Se ha planificado, escrito y revisado el texto de manera sistemática.
- h) Se ha utilizado adecuadamente el léxico relativo al ámbito personal, académico y profesional, las expresiones y las estructuras lingüísticas trabajadas en el aula.
- i) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.
- j) Se han utilizado las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.
- k) Se ha mostrado interés por aprender y utilizar la lengua inglesa para poder comunicarse.
- l) Se ha reconocido la importancia de ser plurilingüe para comunicarnos con personas de procedencias y culturas diferentes.
- m) Se ha reconocido y valorado positivamente la existencia de gran variedad de lenguas en el entorno.

## B) Contenidos:

### 1.- Las sociedades contemporáneas

Las sociedades democráticas.  
La construcción de los sistemas democráticos.  
Las relaciones internacionales.  
El mundo globalizado actual.  
Políticas de cooperación.  
España y el País Vasco en el marco de relaciones europeo actual.  
La construcción europea.  
La Unión Europea, instituciones básicas y funcionamiento.  
La estructura económica:  
- La globalización económica y el desarrollo sostenible. Interdependencia y globalización.  
- Deslocalización industrial y nuevas formas de comercio.  
- Evolución del sector productivo propio.  
Características básicas del Arte contemporáneo.

### 2.- El sistema democrático y sus instituciones

La democracia como estado de derecho.  
Los derechos básicos como fundamento de las normas  
La Declaración Universal de Derechos Humanos.  
Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.  
Respeto de los derechos individuales y colectivos.  
El modelo democrático español. La Constitución de 1978. El Estado de las Autonomías.  
Instituciones políticas y organización territorial del País Vasco.  
Resolución de conflictos:  
- Formas no democráticas y violentas.  
- Formas no violentas y democráticas.

### 3.- Tratamiento y elaboración de la información en Ciencias Sociales

Técnicas e instrumentos de recogida de información.  
Presentaciones y publicaciones utilizando las TIC.  
Estrategias de trabajo colaborativo y cooperativo.  
Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

### 4.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua y literatura vasca y castellana

Textos orales.  
Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

La exposición de ideas y argumentos: organización y planificación de los contenidos.  
Utilización de recursos audiovisuales.  
Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.  
Estrategias para mejorar el interés de los oyentes.  
Normas socio comunicativas.

#### 5.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua y literatura vasca y castellana

Textos escritos: informes, ensayos, otros.  
Estrategias de lectura de textos académicos.  
Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.  
Presentación de textos escritos en distintos soportes.  
Reflexión sobre los textos trabajados:  
- Aspectos contextuales: registro, deixis, estilo directo e indirecto.  
- Aspectos discursivos: conectores.  
- Aspectos básicos de sintaxis y de morfología.  
- Aplicación de normas básicas.

#### 6.- Lectura de textos literarios

Interpretación de textos literarios.  
Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.  
La Literatura y sus géneros.  
Lectura de textos y fragmentos de obras de la Literatura en lengua castellana/lengua vasca del siglo XX.

#### 7.- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua inglesa

Textos orales. El intercambio comunicativo:  
- Participación activa, respetuosa y cooperadora en los intercambios comunicativos y especialmente en las situaciones de aprendizaje compartido.  
- Usos de la lengua en diferentes contextos comunicativos.  
- Interés por expresarse y pronunciar adecuadamente en la lengua inglesa  
- Normas que rigen la interacción oral: normas de cortesía, turnos de palabra, mantenimiento del tema, posturas y gestos adecuados...  
Textos orales. Comprensión oral:  
- Comprensión de textos orales breves o de longitud media y contextualizados, en diferentes soportes, relativos a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal, profesional y académico.  
- Uso de estrategias básicas para la comprensión de textos orales: anticipación, comprobación, apoyo visual, conocimientos previos...  
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.  
Composiciones orales:  
- Proceso, siguiendo pautas establecidas, de producción de textos orales: planificación y búsqueda de información, elaboración del texto y revisión.  
- Producción de textos orales breves y sencillos en diferentes soportes sobre temas del ámbito personal y profesional.  
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.  
- Confianza e iniciativa para expresarse en público.

#### 8.- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua inglesa

Textos escritos. Comprensión escrita:  
- Comprensión de textos escritos breves o de longitud media y bien estructurados.

jueves 11 de agosto de 2016

- Uso de estrategias para la comprensión de textos escritos: anticipación, comprobación, deducción, clarificación de dudas, identificación de los propios problemas de comprensión.
  - Interés por informarse, comunicarse y aprender a través de los textos escritos.
- Producción escrita:
- Producción, siguiendo pautas establecidas, de textos escritos breves o de longitud media y de estructura clara, en diferentes soportes.
  - Planificación y búsqueda de información, elaboración del texto, revisión del mismo y autocorrección.
  - Aplicación de los conocimientos lingüísticos trabajados en la producción de textos escritos.
  - Valoración de la importancia de revisar los propios textos para mejorar las producciones.
  - Interés por el cuidado y la presentación de los textos escritos.
- Reflexión sobre la lengua:
- Activación y transferencia de los conocimientos lingüísticos adquiridos en las otras lenguas para favorecer la comprensión y la producción de los textos escritos en lengua inglesa.
  - Análisis y reflexión sobre el uso y el significado de los elementos lingüísticos de los textos trabajados utilizados en diferentes situaciones de comunicación: léxico específico del área profesional así como el relacionado con el ámbito académico y personal, estructuras y expresiones comunes.
  - Reflexión sobre el propio aprendizaje, organización del trabajo, aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje.
  - Identificación y corrección de errores en textos propios y ajenos.
  - Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda de información, elaboración de producciones escritas, transmitir información, comunicarse y colaborar.
  - Reconocimiento y valoración de la riqueza personal que comporta el ser plurilingüe.
  - Reconocimiento y valoración de la lengua extranjera como instrumento de comunicación internacional, como posibilidad de acceso a informaciones nuevas y como instrumento para conocer culturas y modos de vida diferentes.
  - Valoración de todas las lenguas presentes en el aula, el centro y el entorno como medio para la comunicación y el aprendizaje.

Módulo Profesional: Formación y Orientación Laboral

Código: E800

Curso 2º

Duración 53 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1.- Analiza oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del título.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral asociados al titulado o a la titulada.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

2.- Analiza y valora las posibilidades que ofrece la iniciativa emprendedora para su progreso personal y profesional.

Criterios de evaluación:

jueves 11 de agosto de 2016

- a) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- b) Se han valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la responsabilidad y el trabajo en equipo como competencias básicas para tener éxito en el emprendizaje.
- c) Se ha valorado la iniciativa emprendedora como una actitud positiva a la hora de afrontar retos en el ámbito personal y profesional.
- d) Se ha debatido el concepto de empresario o empresaria analizando su aportación al desarrollo económico y social, así como los requisitos y actitudes características del perfil.
- e) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

3.- Interpreta los derechos y las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- b) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
- c) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
- d) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
- e) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
- f) Se han identificado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título.

4.- Interpreta el marco normativo de la seguridad y salud en el trabajo aplicando medidas de Prevención de Riesgos Laborales y prestando primeros auxilios.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado las principales normas de prevención de riesgos laborales referidas a los equipos, materiales y proceso de producción, así como los Equipos de Protección Individual (EPI) requeridos en el entorno laboral.
- b) Se han identificado las obligaciones y derechos en materia de seguridad y salud laboral y se ha actuado consecuentemente con ellas.
- c) Se han interpretado las condiciones de trabajo, sus riesgos y la prevención de los mismos.
- d) Se han identificado los tipos de daños profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales relacionadas con el perfil profesional.
- e) Se ha identificado la composición y uso del botiquín y aplicado, en su caso, las técnicas básicas de primeros auxilios, ante distintos tipos de daños.

5.- Identifica los agentes con responsabilidad en la Prevención de Riesgos Laborales y sus funciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los organismos y agentes relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- b) Se han evaluado los riesgos inherentes a los procedimientos específicos de su campo profesional.
- c) Se ha identificado los riesgos medioambientales en el entorno de trabajo, así como el tratamiento de los residuos generados.
- d) Se han identificado los diferentes elementos presentes en los planes existentes en relación a

este aspecto (prevención, emergencia, otros).

e) Se han identificado los elementos básicos de la gestión de la prevención.

f) Se han aplicado las medidas de PRL correspondientes a su entorno laboral.

B) Contenidos:

1.- Inserción laboral y aprendizaje a lo largo de la vida

Identificación de las distintas opciones e itinerarios formativos relacionados con el Título.

Análisis e interpretación del sector profesional asociado al Título, identificando posibles puestos de trabajo.

Preparación de un currículum vitae y análisis de comportamientos y actitudes ante una entrevista simulada.

Evaluación de oportunidades y riesgos derivados de la actividad emprendedora.

2.- Iniciativa Emprendedora

La cultura emprendedora como factor de desarrollo y bienestar social.

Factores clave en la actividad emprendedora: iniciativa, creatividad, liderazgo, comunicación, toma de decisiones: identificación del perfil del emprendedor.

Evaluación del riesgo en la actividad emprendedora

La idea de negocio en el ámbito de la familia profesional.

3.- Condiciones laborales derivadas del contrato de trabajo

Derechos y obligaciones de los trabajadores y trabajadoras.

El contrato de trabajo: elementos, características y tipos de contratos.

Interpretación de la nómina y las retenciones con cargo a la Seguridad Social e IRPF.

Modificación, suspensión y extinción del contrato.

Representación sindical e interpretación de convenios colectivos.

4.- Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos

Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

El trabajo y la salud: Los riesgos profesionales. Factores de riesgo.

Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo.

El control de la salud de los trabajadores.

La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.

Primeros auxilios.

5.- Riesgos generales y su prevención

Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.

Riesgos ligados al medio-ambiente del trabajo.

Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Planes de emergencia y evacuación.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos:

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

- Organización del trabajo preventivo: "rutinas básicas".

- Documentación: recogida, elaboración y archivo.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo

Código: 3089

Curso 2º

Duración 260 horas

A) Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1.- Realiza operaciones básicas de albañilería respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de actuación.
- b) Se han realizado operaciones de preparación de tajos.
- c) Se han realizado levantamientos de fábricas de ladrillo de diferentes tipologías y espesores.
- d) Se han realizado guarnecidos y enlucidos de yeso.
- e) Se han realizado enfoscados.
- f) Se han realizado las operaciones de alicatado con las condiciones de planeidad y acabado.
- g) Se han colocado solados con los resultados finales de planeidad y terminación.
- h) Se han realizado operaciones de ayuda a la fontanería, electricidad, saneamiento y climatización.
- i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
- j) Se ha trabajado manteniendo el área limpia y despejada.

2.- Realiza operaciones de reforma y mantenimiento básico de edificios, respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de actuación.
- b) Se ha elaborado presupuestos básicos en función de la complejidad de la actuación.
- c) Se han despejado las zonas donde se va a operar, de acuerdo a los criterios de seguridad.
- d) Se han saneado las zonas de actuación.
- e) Se han retirado los elementos sobrantes del saneado.
- f) Se han pintado las zonas reparadas según las tipologías, acabados y materiales de las reparaciones.
- g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de la actuación.
- h) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad.

3.- Realiza trabajos de urbanización siguiendo el replanteo y respetando las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han señalado las áreas urbanas comprendidas en las zonas de actuación.
- b) Se han realizado arquetas y pozos según su tipología y ubicación.
- c) Se han realizado zanjas en función de su finalidad.
- d) Se han retirado los productos sobrantes según criterios de seguridad vial.
- e) Se han nivelado las diferentes capas de las arquetas, zanjas y pozos para una mejor colocación del material final.
- f) Se ha solado con material rígido según trazado, nivelación y replanteo.
- g) Se han recibido las placas de anclaje del mobiliario urbano.
- h) Se ha colocado el mobiliario urbano vertical según su tipología.
- i) Se han respetado las condiciones urbanísticas de colocación y sustentación.

4.- Realiza guarnecidos y enlucidos a buena vista de paramentos, colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de soportes y preparación de pastas, siguiendo las instrucciones recibidas.

jueves 11 de agosto de 2016

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se ha colaborado en el replanteo, trazado de niveles, y colocación de tientos, miras o maestras.
- d) Se ha realizado el guarnecido de yeso a buena vista, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- e) Se ha realizado el enlucido de yeso a buena vista, aplicando los procedimientos y sistemas utilizados por la empresa y colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.
- h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

5.- Pinta paramentos y otras superficies, al temple o al plástico, colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de soportes y preparación de mezclas, siguiendo las instrucciones recibidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se han aplicado las técnicas de imprimación que correspondan al estado y naturaleza de los soportes.
- d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo.
- e) Se ha aplicado pintura al temple o al plástico, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.
- h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

6.- Coloca papeles pintados en paramentos, colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de paramentos y preparación de adhesivos, siguiendo las instrucciones recibidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado, y examinado, el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se han acondicionado paramentos aplicando las técnicas de imprimación previa que correspondan al estado y naturaleza del soporte y al tipo de papel a emplear.
- d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo.

jueves 11 de agosto de 2016

- e) Se ha colocado papel pintado aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.
- h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

7.- Coloca molduras y falsos techos, continuos o de placas, colaborando en los trabajos de preparación de materiales y elaboración de adhesivos, siguiendo las instrucciones recibidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se ha colaborado en el replanteo y en la realización y trazado de niveles, de acuerdo con los métodos y procedimientos indicados por la empresa.
- d) Se han colocado falsos techos, continuos o de placas, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- e) Se han realizado las labores de limpieza de herramientas, medios auxiliares y área de trabajo, de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- f) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.
- g) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- h) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

8.- Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad, para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPI) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

9.- Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.

jueves 11 de agosto de 2016

b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.

d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.

e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.

f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato o inmediata.

i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modo adecuados.

#### 4.- Espacios y equipamientos

##### 4.1. Espacios:

ESPACIO FORMATIVO	SUPERFICIE M2
Aula polivalente	40
Taller de técnicas de construcción	200

##### 4.2. Equipamientos:

Aula polivalente	Ordenadores instalados en red. Cañón de proyección e internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación y aplicaciones informáticas. Mesas y sillas.
Taller de técnicas de construcción	Cabina de prácticas. Superficie para prácticas de solados. Equipos y materiales para el empapelado, pintado, y colocación de falsos techos. Líneas para realización de fábricas de ladrillo. Huecos para el empotramiento de señalización vertical y mobiliario urbano. Herramientas manuales. Herramientas de medición y nivelación. Medios auxiliares Equipos y medios de seguridad

#### 5.- Profesorado.

5.1 Las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos profesionales asociados al perfil profesional, son:

jueves 11 de agosto de 2016

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO/OTROS	CUERPO DE LA ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO
3082. Albañilería básica 3083. Guarnechos y enlucidos 3084 Falsos techos 3085. Pintura y empapelado 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios  3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización E560. Fábricas "cara vista" E561. Revestimientos cerámicos E562. Revestimientos decorativos de interior	Oficina de Proyectos de Construcción  Profesor o Profesora especialista, en su caso	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
E800. Formación y Orientación Laboral	Formación y Orientación Laboral	Catedráticas o Catedráticos de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco  Profesoras o Profesores de Enseñanza Secundaria de la Comunidad Autónoma del País Vasco
	Oficina de Proyectos de Construcción  Profesor o Profesora especialista, en su caso	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco
3089. Formación en Centros de Trabajo	Oficina de Proyectos de Construcción	Profesoras Técnicas o Profesores Técnicos de Formación Profesional de la Comunidad Autónoma del País Vasco

5.2 Las titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son:

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3082. Albañilería básica 3083. Guarnechos y enlucidos 3084 Falsos techos	Licenciada o Licenciado, Ingeniera o Ingeniero, Arquitecta o Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros

jueves 11 de agosto de 2016

3085. Pintura y empapelado 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización E560. Fábricas "cara vista" E561. Revestimientos cerámicos E562. Revestimientos decorativos de interior E800. Formación y Orientación Laboral 3089. Formación en Centros de Trabajo	títulos equivalentes
---	----------------------

5.3 Las titulaciones habilitantes a efectos de docencia para la impartición de los módulos profesionales, para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son:

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3082. Albañilería básica 3083. Guarnechos y enlucidos 3084 Falsos techos 3085. Pintura y empapelado 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización E560. Fábricas "cara vista" E561. Revestimientos cerámicos E562. Revestimientos decorativos de interior E800. Formación y Orientación Laboral 3089. Formación en Centros de Trabajo	Diplomada o Diplomado, Ingeniera Técnica o Ingeniero Técnico, Arquitecta Técnica o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes

6.- Correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación.

MÓDULOS PROFESIONALES SUPERADOS	UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITABLES
3082. Albañilería básica.	UC0142_1: Construir fábricas para revestir. UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.
3083. Guarnechos y enlucidos.	UC0872_1: Realizar enfoscados y guarnechos "a buena vista". UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones
3084. Falsos techos.	UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.
3085. Pintura y empapelado.	UC0873_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.

jueves 11 de agosto de 2016

3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.	UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.

7.- Ciclos formativos de grado medio a los que este título permite la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva.

Este título tendrá preferencia para la admisión a todos los títulos de grado medio de las familias profesionales de:

- Edificación y Obra Civil
- Madera, Mueble y Corcho
- Fabricación Mecánica
- Instalación y Mantenimiento
- Transporte y Mantenimiento de Vehículos
- Electricidad y Electrónica
- Informática y Comunicaciones
- Marítimo-Pesquera