

## **ANEXO XI:**

### **PROFESIONAL BASICO 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: 2000 horas

Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.

Referente europeo: CINE-3- (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

#### **2. Perfil Profesional.**

##### **2.1. Competencia general del título.**

La competencia general del 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, en condiciones de calidad, seguridad y respeto ambiental, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y comunicándose con los miembros de su equipo de trabajo, clientes y otras personas de forma oral y escrita en lengua castellana, en lengua extranjera y, en su caso, en la lengua cooficial propia.

##### **2.2. Competencias del título.**

Las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Acondicionar el tajo para acometer la ejecución de las obras, acopiando los recursos necesarios y distribuyéndolos en las zonas de acopio establecidas en condiciones de seguridad.
- b) Marcar y realizar el trabajo encomendado, manteniendo operativas las herramientas y medios auxiliares de acuerdo con las buenas prácticas del oficio.
- c) Preparar manualmente pastas de yeso y escayola, morteros y adhesivos, respetando las instrucciones de uso y asegurando su homogeneidad.
- d) Preparar soportes en paramentos verticales y horizontales manteniendo las alineaciones marcadas, realizando las operaciones de picado, retirando escombros y manteniendo el área de trabajo despejada.
- e) Realizar guarnecidos y enlucidos de yeso en condiciones de seguridad y calidad.
- f) Reparar fábricas de ladrillo o bloque, aportando material cerámico o prefabricado y levantando, en su caso, pequeños lienzos para revestir.

- g) Ayudar a los oficios (electricidad, fontanería y saneamiento) para preparar y completar los tajos correspondientes, desmontando, en su caso, aparatos de fontanería o similares y elementos de carpintería tradicional
- h) Terminar revestimientos a base de pinturas, imprimaciones lisas no texturizadas y empapelados, elaborando mezclas y aplicando capas (con brocha, rodillo o pistola) siguiendo la secuencia de trabajo establecida, en condiciones de seguridad y con la uniformidad prevista.
- i) Colocar falsos techos de escayola continuos y de placas, molduras y elementos decorativos en condiciones de estabilidad y uniformidad.
- j) Colaborar en la realización de obras de pavimentación exterior y colocación de mobiliario urbano.
- k) Interpretar fenómenos naturales que acontecen en la vida cotidiana, utilizando los pasos del razonamiento científico y el uso de las tecnologías de la información y comunicación como elemento cotidiano de búsqueda de información.
- l) Realizar las tareas de su responsabilidad tanto individualmente como en equipo, con autonomía e iniciativa, adaptándose a las situaciones producidas por cambios tecnológicos u organizativos.
- m) Discriminar hábitos e influencias positivas o negativas para la salud humana, teniendo en cuenta el entorno en el que se produce.
- n) Proponer actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando entre las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- ñ) Adquirir hábitos de responsabilidad y autonomía basados en la práctica de valores, favoreciendo las relaciones interpersonales y profesionales, trabajando en equipo y generando un ambiente favorable de convivencia que permita integrarse en los distintos ámbitos de la sociedad.
- o) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, analizando la interacción entre las sociedades humanas y el medio natural y valorando las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el medio.
- p) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación como una herramienta para profundizar en el aprendizaje valorando las posibilidades que nos ofrece en el aprendizaje permanente.
- q) Valorar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de forma fundamentada utilizándolas como fuente de enriquecimiento personal y social y desarrollando actitudes estéticas y sensibles hacia la diversidad cultural y el patrimonio artístico.
- r) Comunicarse en diferentes situaciones laborales o sociales utilizando recursos lingüísticos con precisión y claridad, teniendo en cuenta el contexto y utilizando formas orales y escritas básicas tanto de la propia lengua como de alguna lengua extranjera.
- s) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno social y productivo utilizando los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales y respetando la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento en la toma de decisiones.
- t) Ejercer de manera activa y responsable los derechos y deberes derivados tanto de su actividad profesional como de su condición de ciudadano.

## **2.3. Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.**

### 2.3.1. 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

### 2.3.2. Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción EOC578\_1 (Real Decreto 1548/2011, de 31 de octubre):

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

## **2.4. Entorno profesional.**

2.4.1. Este profesional ejerce su actividad en pequeñas, medianas y grandes empresas dedicadas a la ejecución, reforma y rehabilitación de obras de edificación y urbanización, por cuenta propia o ajena.

2.4.2. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Operario de albañilería básica.
- Ayudante de albañil.
- Peón especializado.
- Ayudante en pavimentación para urbanización.
- Ayudante de soldador.
- Ayudante de alicatador.
- Ayudante de escayolista.
- Auxiliar de yesaire (yesero).

- Ayudante de acabados.
- Auxiliar de empapelador.
- Ayudante de pintor.
- Ayudante de revestimientos continuos.
- Ayudante de mantenimiento básico de edificios.

## **2.5. Prospectiva del sector o de los sectores relacionados con el título.**

Las Administraciones educativas tendrán en cuenta, al desarrollar el currículo correspondiente, las siguientes consideraciones:

a) La competitividad de las empresas constructoras dedicadas a la edificación y obra civil estarán cada vez más ligadas a su capacidad de satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a las características del producto y del servicio ofrecido.

b) Las normativas de aplicación en el sector exigirán que la calidad esté presente en todas y cada una de las fases del proceso constructivo, en cuanto a diseño, compromiso de calidad de productos y materiales, procesos de ejecución y garantías de las obras.

c) La seguridad y salud laboral será un campo de importancia capital en el sector de la construcción y se marcará como objetivo prioritario reducir los altos niveles de siniestralidad con una formación permanentemente adaptada a los cambios producidos por la innovación y tecnificación del sector.

d) Las directivas comunitarias propiciarán la evolución de la construcción hacia un modelo de desarrollo sostenible que evite la degradación del medio ambiente, marcando los requerimientos que deben satisfacer todos los productos que intervienen en los procesos constructivos, las condiciones que deben cumplir para minimizar el impacto ambiental de las obras realizadas y la correcta gestión de residuos generados.

e) La innovación en el sector hará posible el desarrollo de nuevos materiales, incrementará el grado de automatización de los procesos de ejecución y reducirá la producción a pie de obra, propiciando la utilización creciente de prefabricados.

f) La innovación se orientará a la construcción de infraestructuras inteligentes en las que los servicios cobraran una importancia creciente aportando soluciones para mejorar el confort de los usuarios.

g) Las políticas energéticas comunitarias y nacionales impulsarán medidas para la utilización de energías renovables y para mejorar la eficiencia energética en infraestructuras y servicios.

h) Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se incorporarán en todas las fases de los procesos de construcción, incluida la ejecución, dando respuesta a sus necesidades concretas mediante programas informáticos integrados (de diseño, cálculo, planificación y control de costes entre otros) específicos para el sector.

## **3. Enseñanzas del ciclo formativo.**

### **3.1. Objetivos generales del título**

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- 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) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros.
- m) Respetar las diferencias, afianzar los cuidados y salud corporales para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.
- ñ) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo, para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- o) Valorar las producciones culturales y artísticas mediante el análisis de sus elementos constituyentes (técnicas, estilos, intenciones, entre otros) y la incorporación de un vocabulario básico, utilizando herramientas de comentario propias de la historia del arte e incorporando a su bagaje de valores el respeto a la diversidad y la contribución al respeto, conservación y mejora del patrimonio cultural.

- p) Valorar la relación entre el medio natural y las actividades humanas relacionadas con el hábitat y las actividades económicas, utilizando el conocimiento sobre las sociedades antiguas y los elementos geográficos asociados a dichos fenómenos para desarrollar valores y comportamientos para la conservación y preservación del medio natural.
- q) Valorar el conocimiento y uso de la lengua extranjera para aplicarlo en el ámbito cotidiano (familiar, personal, profesional, entre otros) como una herramienta crítica y creativa, y de reflexión del propio proceso de aprendizaje, de intercambio social y expresión personal.
- r) Desarrollar y afianzar las habilidades y destrezas lingüísticas para utilizar los conocimientos sobre la lengua y su uso (pragmático-discursivos, nocionales y culturales), reconociéndolos en situaciones de comunicación oral y en textos literarios y no literarios para expresarse en diferentes contextos y utilizando la lengua castellana con precisión, claridad y adecuación.
- s) Elaborar soluciones lógicas y críticas a los problemas planteados en situaciones de aprendizaje, utilizando estrategias y destrezas adecuadas en el tratamiento de las fuentes de información a su alcance, asentando hábitos de disciplina y de trabajo individual y en equipo y valorando la estructura científica de los conocimientos adquiridos en el ámbito de las ciencias sociales y la comunicación, de forma que se contribuya al desarrollo integral y a la participación activa en la sociedad.
- t) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos a partir del análisis de la evolución histórica del modelo político-social que los sustenta y de sus documentos fundamentales (Declaración de los Derechos del Hombre y la Constitución Española, entre otros), valorando la adquisición de hábitos orientados hacia el respeto a los demás, el cumplimiento de las normas de relación social y la resolución pacífica de los conflictos.
- u) Valorar las características de la sociedad contemporánea y los principios que la rigen, analizando su evolución histórica y la distribución de los fenómenos geográficos asociados a sus características económicas y demográficas e incorporando a su conjunto de valores hábitos orientados a la adquisición de responsabilidad y autonomía a partir del análisis realizado.

### **3.2. Módulos profesionales.**

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

- 3082. Albañilería básica.
- 3083. Guarnecidos y enlucidos.
- 3084 Falsos techos.
- 3085. Pintura y empapelado.
- 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.
- 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.
- 3009. Ciencias aplicadas I.
- 3081. Ciencias aplicadas II.
- 3011. Comunicación y sociedad I.
- 3012. Comunicación y sociedad II.

- 3088. Integración de competencias en mantenimiento de edificios .
- 3089. Formación en centros de trabajo.

### **3.3. Desarrollo de los módulos:**

#### **Módulo Profesional: Albañilería básica.**

**Código: 3082**

#### **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 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 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).
- 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 han respetado y aplicado las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- j) 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 han 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 ingletes de remate.
- g) Se ha empleado maquinaria para cortar las piezas necesarias.

- h) Se ha utilizado herramienta de cortado 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 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 ha extendido las diferentes capas de nivelación y 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 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 han 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.

**Duración: 140 horas.**

**Contenidos básicos.**

Acondicionamiento de tajos en obras de albañilería:

- Herramientas y mantenimiento: Llana, espátula, maza, etc.
- Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras, etc.
- 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.
- Riesgos laborales y ambientales.
- Medidas de prevención individuales y colectivas.

#### Preparación de pastas, morteros y adhesivos:

- Interpretación de instrucciones de dosificación.
- Cálculo de medición del cubicaje
- Interpretación de los albaranes de entrega de morteros predosificados.
- Características y tipos de cemento en función de su aplicación sobre los paramentos.
- 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.

#### Ejecución de fábricas de ladrillo:

- Tipos de muros a realizar: carga, distribución, cámara y lajas de recubrimiento y recrecido.
- Tipos de muros: macizo de separación, hueco doble de distribución interior, hueco sencillo de cámara de aire y palomero de apoyo en cubiertas.
- 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.

#### 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.
- 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.

#### Alicatado de paramentos:

- Útiles de nivelación y de medición.
- Características y tipos de piezas cerámicas.
- 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.
- Condiciones de protección individual.

Ejecución de solados:

- Técnicas de utilización de pastas niveladoras.
- Técnicas de utilización de cortadoras de pavimento.
- Útiles de nivelación, medición y obtención de superficies.
- Características de los diferentes pavimentos.
- Técnicas en el orden de ejecución.
- Técnicas de utilización de la cortadora manual o eléctrica.
- Condiciones de protección individual.

Ayudas a la albañilería:

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

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar operaciones de albañilería básica en edificios o conjunto de edificios.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La aplicación de técnicas de albañilería básica.
- Las medidas de seguridad a adoptar.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), e), f) y g) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), f) y g) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La preparación de tajos en la obras
- La elaboración de pastas, morteros y adhesivos.
- Los tendidos de morteros de cemento y guarnecidos de yeso.
- La colocación de alicatados y de pavimentos.
- Las ayudas de albañilería a los distintos oficios.

**Módulo Profesional: Guarnecidos y enlucidos.  
Código: 3083**

**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.
- 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 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 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 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 procedido a la limpieza del área de trabajo.

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.
- 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 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 procedido a la limpieza del área de trabajo.

**Duración: 65 horas.**

**Contenidos básicos:**

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.
- 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.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

#### 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.
- Determinación del cubicaje 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.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

#### 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.
- Medición de superficie ejecutada.
- Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares.
- Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.
- Determinación de superficies y criterios de medición.
- Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.

#### 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.
- 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.
- Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.
- Ámbitos legales de la actuación profesional. Convenio general del sector de la construcción.

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar el acondicionamiento de tajos en edificios de obra nueva, rehabilitación y reforma.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La aplicación de técnicas de albañilería básica.
- Montaje y desmontaje de andamios.
- Las disposiciones medioambientales y de seguridad a adoptar.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d) y e) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d) y e) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La preparación de tajos en la obras.
- La elaboración de pastas de yeso, escayola y adhesivos.
- La ejecución de guarnecidos y enlucidos de yeso a buena vista.
- La ejecución de guarnecidos y enlucidos de yeso maestreados.
- El conocimiento de los documentos de seguridad y salud que rigen en los diferentes tipos de obra.

## **Módulo Profesional: Falsos techos.**

**Código: 3084**

### **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 han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.
- 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.

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 han 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
- o) Se han retirado los restos de placas, suspensiones y perfiles aplicando las condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.

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/o 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.
- 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/o 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

- o) Se han retirado los restos de molduras y anclajes siguiendo las instrucciones de seguridad y respeto al medio ambiente.

4. Elabora presupuestos de colocación de falsos techos y/o 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.

**Duración: 65 horas.**

**Contenidos básicos.**

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
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

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
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

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.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

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

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar la colocación de falsos techos, continuos y de placas, en edificios de obra nueva, rehabilitación y reforma.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La aplicación de técnicas de montaje básicas.
- Montaje y desmontaje de andamios.
- La aplicación de sistemas básicos de medición.
- Las disposiciones medioambientales y de seguridad a adoptar.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c) y i) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c) y i) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La colocación de falsos techos continuos.
- Los sistemas de fijación y anclaje de falsos techos continuos.
- La colocación de falsos techos de placas.
- Los sistemas de anclaje y suspensión de falsos techos de placas.
- La colocación de molduras y adornos en escayola.
- Los sistemas de anclaje y fijación de molduras y adornos de escayola.

- Los sistemas de medición y sus aplicaciones.
- La valoración de materiales y la elaboración de presupuestos de colocación de falsos techos, molduras y trabajos relacionados.

## **Módulo Profesional: Pintura y empapelado.**

**Código: 3085**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

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

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).
- 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 ha 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.

4. 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/o 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.
- 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.

5. Elabora presupuestos de pintura y/o empapelado, 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.

**Duración: 75 horas.**

**Contenidos básicos.**

Aplicación de Imprimaciones:

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

#### 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.
- 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.
- 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.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

#### 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.
- 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.
- Valoración de los trabajos de pintura al plástico.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía, protección individual y colectiva.

#### Colocación de empapelado:

- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y mantenimiento.
- Replanteos: piezas enteras y parciales, puntos singulares.
- Preparación, si procede, 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.

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.
- Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición.
- Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar el acondicionamiento de tijos en edificios de obra nueva, rehabilitación y reforma.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La aplicación de técnicas de pintura básica.
- Montaje y desmontaje de andamios.
- Las disposiciones medioambientales y de seguridad a adoptar.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d) y h) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d) y h) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La preparación de adhesivos, colores y mezclas.
- La ejecución de imprimaciones.
- La aplicación de pintura al temple y al plástico.
- La ejecución de empapelados.
- La medición de la tarea ejecutada.
- La valoración de materiales y la elaboración de presupuestos de pintura y empapelado.

**Módulo Profesional: Reformas y mantenimiento básico de edificios.**  
**Código: 3086**

**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 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.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha 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 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 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 utilizado los equipos de protección y prevención de riesgos laborales.
- l) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.

**Duración: 110 horas.**

**Contenidos básicos.**

Elaboración de presupuestos de pequeñas obras de reforma:

- Tipos de obras, características.
- Toma de medición: flexómetro, cinta métrica, nivel, etc.
- 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.

Acondicionamiento de tajos en reformas:

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- 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.
- 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

Saneamiento de paramentos:

- Utilización de herramientas de mano: llanas, cincel, maceta, artesa, plomada, etc.
- Técnicas y procedimientos de utilización de equipos de medida y nivelación básicos.
- Picado sobre paredes, suelos y techos.
- Retirada selectiva de residuos.
- Estado de superficies y del producto que se va a aplicar.
- Corrección de defectos.

Pintura básica en obras de reforma:

- Utilización de material básico de pintura: brochas, rodillos, cubos, pértigas, espátulas, lijadoras, etc.
- Colocación de medios auxiliares: borriquetas, escalera, tablero, etc.
- Técnicas básicas de preparación de paramentos, utilización de masillas.
- Técnicas básicas de lijado sobre soporte metálico.
- Técnicas básicas de barnizado sobre madera.
- Técnicas de protección de otros elementos no susceptibles de ser pintados: cintas protectoras, cintas de carroceros, etc.
- Normas de prevención de riesgos laborales.

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de realización de pequeñas reformas y rehabilitaciones con incorporación de ayudas en los diferentes oficios.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La adecuación de los tajos a los diferentes trabajos.
- La toma de medidas de las diferentes magnitudes.
- La identificación de los equipos, medios auxiliares y herramientas para la realización de las diferentes construcciones.
- El cumplimiento de la seguridad y de la normativa municipal urbanística.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), d), f) y g) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), f) y g) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La elaboración de presupuestos.
- El saneado de paramentos, techos, suelos y revestimientos

- El desmontado de diferentes elementos de fontanería, saneamiento y electricidad.
- La preparación de fábricas afectadas por la humedad y por los movimientos estructurales.
- La apertura de rozas para canalizaciones.
- El mantenimiento de usuario.

## **Módulo Profesional: Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.**

**Código: 3087**

### **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.

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 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 ha 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.

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 ha 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.

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.

**Duración: 75 horas.**

### **Contenidos básicos:**

Preparación de bases para la pavimentación exterior:

- Tipos de obras, características. Pavimentos sobre soporte blando o rígido.
- Toma de medidas. Técnicas de medición.
- Nivelación de las diferentes capas y subcapas.
- Plazos de entrega y calidades.
- Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
- 

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.

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.

Pavimentado exterior con piezas:

- Nivelación de las diferentes capas y subcapas.
- Limpieza y mantenimiento.
- Instalación de medios auxiliares.
- Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes 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.

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

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de auxiliar de colocación de pavimentos exteriores y mobiliario urbano.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La adecuación de los tajos a los diferentes trabajos.
- La toma de medidas de las diferentes magnitudes, tanto en longitud, anchura y profundidad.
- La identificación de los equipos, medios auxiliares y herramientas para la realización de las diferentes construcciones.
- El cumplimiento de las normas de seguridad y de protección ambiental.
- El cumplimiento de las normas urbanísticas municipales.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), b), c), g) y j) y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), g) y j) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La elaboración de pequeños croquis.
- La utilización de maquinaria hidroneumática o manual.
- La colocación de señalizaciones.
- La compactación de diferentes capas de material de extendido.
- La colocación de encintados.
- La colocación de pavimento endurecido de urbanización.
- La nivelación de los diferentes pavimentos.
- La colocación de elementos de cubrición.
- La colocación de cercos de sujeción de elementos de cubrición.
- La colocación de placas de anclaje.
- La colocación de señales verticales.
- La nivelación de placas de sustentación de elementos urbanos.
- La colocación de señales verticales y mobiliario urbano.

## **Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.**

**Código: 3009**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Resuelve problemas matemáticos de índole cotidiana describiendo los tipos de números que se utilizan y realizando correctamente las operaciones matemáticas adecuadas.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de números y se han utilizado para interpretar adecuadamente la información cuantitativa.
- b) Se han realizado cálculos con eficacia, bien mediante cálculo mental o mediante algoritmos de lápiz y calculadora (física o informática).
- c) Se han utilizado las TIC como fuente de búsqueda de información.
- d) Se ha operado con potencias de exponente natural y entero aplicando las propiedades.
- e) Se ha utilizado la notación científica para representar y operar con números muy grandes o muy pequeños.
- f) Se han representado los distintos números reales sobre la recta numérica.
- g) Se ha caracterizado la proporción como expresión matemática.
- h) Se han comparado magnitudes estableciendo su tipo de proporcionalidad.
- i) Se ha utilizado la regla de tres para resolver problemas en los que intervienen magnitudes directa e inversamente proporcionales.
- j) Se han resuelto problemas de interés simple y compuesto.

2. Reconoce las instalaciones y el material de laboratorio valorándolos como recursos necesarios para la realización de las prácticas.

- a) Se han identificado cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.
- b) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.
- c) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se van a realizar.

3. Identifica componentes y propiedades de la materia en las diferentes formas en las que se presenta en la naturaleza midiendo las magnitudes que la caracterizan 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 reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.

- f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- 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 utilizando ejemplos sencillos.

4. Utiliza el método más adecuado para la separación de los componentes de una mezcla relacionándolo con el proceso físico o químico en que se basa.

Criterios de Evaluación:

- a) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.
- b) Se han establecido las diferencias fundamentales entre mezclas y compuestos.
- c) Se han discriminado los procesos físicos y químicos.
- d) Se han seleccionado de un listado de sustancias, las mezclas, los compuestos y los elementos químicos.
- e) Se han aplicado de forma práctica diferentes separaciones de mezclas por métodos sencillos.
- f) Se han descrito las características generales básicas de materiales relacionados con las profesiones, utilizando las TIC.
- g) Se ha trabajado en equipo en la realización de tareas.

5. Reconoce que la energía está presente en los procesos naturales describiendo algún fenómeno de la vida real.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
- b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- g) 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.

6. Localiza las estructuras anatómicas discriminando los sistemas o aparatos a los que pertenecen y asociándolos a las funciones que producen en el organismo.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
- d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.
- e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- g) Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes 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 descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- d) Se han explicado los agentes que causan las enfermedades infecciosas y como se produce el contagio.
- e) Se ha entendido la acción de las vacunas, antibióticos y otras aportaciones de la ciencia médica para el tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas.
- h) Se ha reconocido el papel que tienen las campañas de vacunación en la prevención de enfermedades infecciosas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- f) Se ha definido donación y trasplante, explicado el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- g) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- h) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

8. Elabora menús y dietas equilibradas cotejando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.

- b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
- d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- e) Se han realizado supuestos de cálculo de balance calórico.
- f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han plasmado en un diagrama para poder comparar y extraer conclusiones.
- g) Se han detallado algunos métodos de conservación de alimentos.
- h) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

9. Resuelve problemas mediante ecuaciones planteando las situaciones que los definen mediante el lenguaje algebraico y aplicando los métodos de resolución adecuados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han expresado propiedades o relaciones dadas mediante un enunciado mediante el lenguaje algebraico.
- b) Se ha conseguido extraer la información relevante de un fenómeno para transformarlo en una expresión algebraica.
- c) Se han simplificado las expresiones algebraicas haciendo conexiones entre los procesos de desarrollo y factorización.
- d) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
- e) Se utilizan las resoluciones algebraicas como otro método numérico o gráfico y mediante el uso adecuado de los recursos tecnológicos.

**Duración: 90 horas.**

**Contenidos básicos.**

Utilización de los números y sus operaciones en la resolución de problemas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones y el uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos, eligiendo la notación adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa. Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía. Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.

#### Reconocimiento de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad: el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa: el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia. Temperatura de Fusión y de Ebullición. Concepto de temperatura.

#### Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización, destilación...
- Clasificación de las sustancias puras.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Estudios de materiales relacionados con las profesiones.

#### Descubrimiento de la energía:

- Manifestaciones de la naturaleza en las que se interpreta claramente la acción de la energía: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino, energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, etc.
- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Análisis y valoración de diferentes fuentes de energía renovables y no renovables.

#### Localización de estructuras anatómicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

#### Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario. Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas. Higiene y prevención.

- Tipos de enfermedades infecciosas.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud. Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos, representación en tablas o en murales de los resultados obtenidos. Explicaciones a los resultados que se desvían de los esperados.
- Educación en hábitos alimentarios saludables.

Resolución de ecuaciones:

- Análisis de sucesiones numéricas. Progresiones aritméticas y geométricas.
- Sucesiones recurrentes. Las progresiones como sucesiones recurrentes.
- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que el alumno sea consciente tanto de su propia persona como del medio que le rodea.

Los contenidos de este módulo contribuyen a afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Igualmente se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra a ciencias como las matemáticas, química, biología y geología se enfocará a los conceptos principales y principios de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, y les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos..... ciclo formativo y las competencias..... del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.
- El reconocimiento de las formas de la materia.
- El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.
- La identificación y localización de las estructuras anatómicas.
- La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.
- La importancia de la alimentación para una vida saludable.
- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

## **Módulo: Ciencias aplicadas II.**

**Código: 3081**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Valora la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado operaciones de con polinomios utilizando las identidades notables.
- b) Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.
- c) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado de modo algebraico y gráfico.
- d) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.

2. Resuelve problemas científicos de diversa índole, a través de su análisis contrastado y aplicando las fases del método científico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han planteado hipótesis sencillas, a partir de observaciones directas o indirectas recopiladas por distintos medios.
- b) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.
- c) Se han analizado las diversas hipótesis y se ha emitido una primera aproximación a su explicación.
- d) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales de diversa índole para refutar o no su hipótesis.
- e) Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.
- f) Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.
- g) Se ha defendido con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.
- h) Se han dado a conocer en el gran grupo los resultados de las investigaciones realizadas.

3. Obtiene medidas directas e indirectas de figuras geométricas conocidas, 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 interpretando las escalas de medida.

- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, etc..) para estimar o calcular medidas indirectas. Resolviendo problemas métricos en el mundo físico
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.
- d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.

4. Representa gráficamente la relación entre dos magnitudes describiendo las características de las funciones implicadas y calculando los parámetros significativos de las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la parábola aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la hipérbola
- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos utilizando los medios adecuados (calculadora, hoja de cálculo)
- h) Se han obtenido las medidas de centralización y dispersión y se han utilizado para analizar las características de la distribución estadística.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han realizado cálculos de probabilidad para resolver problemas cotidianos.

5. Aplica técnicas físicas o químicas, utilizando el material necesario, para la realización de prácticas de laboratorio sencillas, midiendo las magnitudes implicadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado con un pequeño inventario que el material necesario para los ensayos las prácticas de laboratorio está disponible.
- b) Se han identificado magnitudes y medidas de masa, volumen, densidad, temperatura, ...
- c) Se han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos, y en alimentos.
- d) Se han utilizado instrumentos ópticos para describir la célula y los diversos tejidos animales y vegetales.
- e) Se han elaborado informes por cada ensayo, en los que se aprecia claramente el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.

6. 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 han identificado reacciones químicas en la vida cotidiana, la naturaleza, la industria, etc.
- b) Se han descrito las manifestaciones de que se ha producido una reacción química.
- c) Se han descrito los componentes principales de una reacción química y la intervención de la energía en la misma.
- d) Se han reconocido algunas reacciones químicas tipo: combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica, etc.
- e) Se han formulado ensayos de laboratorio para conocer reacciones químicas sencillas: oxidación de metales, fermentación, neutralización.
- f) Se han elaborado informes utilizando las TIC sobre las industrias más relevantes: alimentarias, cosmética, reciclaje, describiendo de forma sencilla los procesos que tienen lugar en las mismas.

7. Explica los aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear debatiendo los efectos de la contaminación generada por ella.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado y debatido los efectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear.
- b) Se ha diferenciado el proceso de fusión y fisión nuclear.
- c) Se han identificado algunos problemas sobre vertidos nucleares producto de catástrofes naturales o de mala gestión y mantenimiento de las centrales nucleares.
- d) Se ha debatido sobre la problemática los residuos nucleares.
- e) Se ha trabajado en equipo y utilizado las TIC.

8. Identifica los cambios que se producen en el planeta tierra argumentando sus causas y teniendo en cuenta las diferencias que existen entre relieve y paisaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, se han reconocido los agentes geológicos externos que la realizan y las consecuencias finales en el relieve se aprecian.
- d) Se ha analizado el proceso de sedimentación, se han discriminado cuales son los agentes geológicos externos que lo realizan, en que situaciones y que consecuencias finales en el relieve se aprecian.

9. Clasifica los contaminantes atmosféricos identificando sus orígenes y relacionándolos con los efectos que producen.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- c) Se ha recopilado información de tipo teórica y práctica sobre el efecto invernadero para realizar una pequeña monografía explicando con argumentos en qué consiste este fenómeno, las causas que lo originan o contribuyen a él y lo que está a nuestro alcance para intentar frenarlo.
- d) Se ha debatido el problema de la pérdida paulatina de la capa de ozono, las graves consecuencias que tienen para la salud de las personas, para el equilibrio de la hidrosfera y sus consecuencias para las poblaciones.

10. Identifica los contaminantes del agua relacionando su efecto en el medio ambiente con su tratamiento de depuración.

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 ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han planificado ensayos de laboratorio encaminados a la identificación de posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen.
- d) Se ha participado en campañas de sensibilización, a nivel de centro e incluso de población, sobre la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

11. Identifica el concepto de desarrollo sostenible valorando el equilibrio medioambiental y proponiendo acciones personales para contribuir a su mejora o conservación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.
- b) Se han propuesto posibles acciones encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.
- c) Se han diseñado estrategias para dar a conocer entre sus compañeros del centro y colectivos cercanos la necesidad de mantener el medioambiente.
- d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos.

12. Representa las fuerzas que aparecen en situaciones habituales utilizando su carácter vectorial teniendo en cuenta su contribución al movimiento producido.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.

- b) Se ha relacionado la variación de la velocidad con el tiempo y la aceleración, expresándolas en diferentes unidades.
- c) Se han establecido las características de los vectores para representar a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme en forma matemática, y se han interpretado gráficas posición – tiempo y velocidad – tiempo en el MRU.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.
- g) Se han interpretado, representado y formulado las leyes de Newton, aplicándolas a situaciones de la vida cotidiana.
- h) Se han representado en diferentes situaciones las fuerzas de acción y reacción.

13. Relaciona las magnitudes que caracterizan a la corriente eléctrica describiendo su significado y manejando sus unidades.

**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han descrito experiencias sencillas que ponen de manifiesto el carácter eléctrico de la materia.
- b) Se han identificado fenómenos electrostáticos en la vida cotidiana.
- c) Se han mostrado en experimentos sencillos la existencia de dos tipos de cargas eléctricas y las fuerzas entre ellas.
- d) Se han diferenciado los fenómenos electrostáticos de la electricidad.
- e) Se han identificado las características de materiales conductores y aislantes diferenciando su comportamiento, buscando los más utilizados.
- f) Se ha reconocido la importancia de la electricidad en el desarrollo tecnológico y señalado las normas de seguridad a tener en cuenta en la utilización de la electricidad en la vida cotidiana.
- g) Se han identificado las principales magnitudes eléctricas y se han utilizado correctamente sus unidades.
- h) Se han resuelto cuestiones y ejercicios sencillos sobre la ley de Ohm.

**Duración: 80 horas.**

**Contenidos básicos.**

Valoración del lenguaje algebraico:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas. Resolución gráfica.

- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

#### Resolución de problemas:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Expresiones algebraicas. Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas. Resolución gráfica.

#### Resolución de problemas geométricos:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos: Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos: cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

#### Representación de funciones y gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.
- Aplicación de las distintas funciones en contextos reales.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
  - Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
  - Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.
  - Variables discretas y continuas.
  - Azar y probabilidad.
  - Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.
- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

#### Utilización de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales: Masa, volumen, temperatura y derivadas: densidad.

- Biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica de las mismas.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo.
- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

#### Reacciones química:

- Reacción química: Cómo se manifiesta, reactivos y productos.
- Condiciones en las que se lleva a cabo de producción de una reacción química: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana: industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.
- Reacciones químicas básicas: oxidación, combustión, neutralización
- Procesos químicos más relevantes relacionados con las especialidades profesionales.

#### Contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

#### Modelado del relieve:

- Agentes geológicos externos.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación “in situ”, sobre una fotografía, sobre una imagen en soporte audiovisual etc., de los resultados de la acción de los agentes geológicos.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

#### Categorización de contaminantes:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono

#### Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes de la misma.
- Tratamientos de potabilización y depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

#### Desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Contaminantes atmosféricos. Tipos. Causas y efectos. La lluvia ácida. El efecto invernadero. La destrucción de la capa de ozono.
- Contaminación y depuración del agua. Elementos causantes de la misma.
- Tratamientos de potabilización y depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Energía nuclear. Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear. Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear. Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

#### Representación de las fuerzas:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales
- MRU, características, interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el MRU.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Sistemas de fuerzas aplicadas a un sólido y obtención de la resultante.

#### Magnitudes de la corriente eléctrica.

- Aislantes y conductores.
- Magnitudes básicas de la corriente eléctrica.
- Relación entre magnitudes de la corriente eléctrica.
- Medida de las magnitudes básicas. Aparatos de medida.

#### **Orientaciones pedagógicas.**

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que utilizando los pasos del razonamiento científico, básicamente la observación y la experimentación los alumnos aprendan a interpretar fenómenos naturales.

Del mismo modo puedan afianzar y aplicar hábitos saludables en todos los aspectos de su vida cotidiana.

Igualmente se les forma para que utilicen el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra a ciencias como las matemáticas, física y química, biología y geología se enfocará a los conceptos principales y principios de las ciencias, involucrando a los estudiantes en la solución de problemas y otras tareas significativas, y les permita trabajar de manera autónoma para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos..... ciclo formativo y las competencias..... del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.
- La interpretación de gráficos y curvas.
- La aplicación cuando proceda del método científico.
- La valoración del medio ambiente y la influencia de los contaminantes.
- Las características de la energía nuclear.
- La aplicación de procedimientos físicos y químicos elementales.
- La realización de ejercicios de expresión oral.
- La representación de fuerzas.

## **Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I.**

**Código: 3011**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Valora la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales, analizando los factores y elementos implicados, ubicándolos en el espacio y el tiempo y desarrollando actitudes y valores de aprecio del patrimonio natural y artístico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito mediante el análisis de fuentes gráficas las principales características de un paisaje natural, reconociendo dichos elementos en el entorno más cercano.
- b) Se han explicado la ubicación, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos del periodo de la hominización hasta el dominio técnico de los metales de las principales culturas que lo ejemplifican.
- c) Se han relacionado las características de los hitos artísticos más significativos del periodo prehistórico con la organización social y el cuerpo de creencias, valorando sus diferencias con las sociedades actuales.
- d) Se ha valorado la pervivencia de estas sociedades en las sociedades actuales, comparado sus principales características.
- e) Se han discriminado las principales características que requiere el análisis de las obras arquitectónicas y escultóricas mediante ejemplos arquetípicos, diferenciando estilos canónicos.
- f) Se ha juzgado el impacto de las primeras sociedades humanas en el paisaje natural, analizando las características de las ciudades antiguas y su evolución en la actualidad.
- g) Se ha analizado la pervivencia en la Península Ibérica y los territorios extrapeninsulares españoles de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua, analizando su presencia en el entorno.
- h) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información en distintos medios y soportes que les permitan organizar sus actividades de estudio mediante estrategias de composición protocolizadas
- i) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.
- i) Se han utilizado herramientas y soportes informáticos en el desarrollo de las actividades académicas, siguiendo protocolos establecidos y definiendo pautas de mejora según el resultado obtenido de su uso.

2. Valora la construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales, analizando sus características principales como sociedades agrarias y sus representaciones culturales y valorando su pervivencia en la sociedad actual.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado la transformación del mundo antiguo al medieval, analizando la evolución del espacio europeo y las características más significativas de las sociedades medievales.
- b) Se han valorado las características de los paisajes agrarios medievales y su pervivencia en las sociedades actuales, identificando sus elementos principales.
- c) Se han mostrado las pautas de relación e hitos más significativos de la convivencia del espacio europeo con las sociedades musulmanas y los imperios asiáticos, analizando las influencias recíprocas.
- d) Se han valorado las consecuencias de la construcción de los imperios coloniales en América en las culturas autóctonas y en la europea.
- e) Se ha analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna en las principales potencias europeas.
- f) Se han valorado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo, valorando su aplicación en el estudio de la sociedad actual.
- g) Se han discriminado las principales características que requiere el análisis de las obras pictóricas a través del estudio de ejemplos arquetípicos de las escuelas y estilos que se suceden en Europa desde el Renacimiento hasta la irrupción de las vanguardias históricas.
- h) Se ha analizado la pervivencia en la Península Ibérica y los territorios extrapeninsulares españoles, analizando su evolución histórica y usos y costumbres presentes en el entorno.
- i) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del título, analizando sus transformaciones y principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.
- j) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información en distintos medios y soportes que les permitan organizar sus actividades de estudio mediante estrategias de composición protocolizadas
- k) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.
- i) Se han utilizado herramientas y soportes informáticos en el desarrollo de las actividades académicas, siguiendo protocolos establecidos y definiendo pautas de mejora según el resultado obtenido de su uso.

3. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua 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 han aplicado las habilidades básicas para realizar una escucha activa, identificando el sentido global y contenidos específicos de un mensaje oral.
- c) Se ha realizado un buen uso de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d) Se han analizado los usos y niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, 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.

4. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua castellana, aplicando estrategias de lectura comprensiva y aplicando estrategias de análisis, síntesis y clasificación de forma estructurada y progresiva a la composición autónoma de textos breves seleccionados.

*Criterios de evaluación:*

a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos en relación con su idoneidad para el trabajo que desea realizar.

b) Se han utilizado herramientas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.

c) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.

d) 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.

e) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.

f) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro y preciso.

g) Se han desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos que permitan la valoración de los aprendizajes desarrollados y la reformulación de las necesidades de aprendizaje para mejorar la comunicación escrita.

h) Se han observado pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.

i) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la validez de las inferencias realizadas.

5. Interpreta textos literarios representativos de la Literatura en lengua castellana anteriores al siglo XIX, reconociendo la intención del autor y relacionándolo con su contexto histórico, sociocultural y literario y generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

*Criterios de evaluación:*

a) Se han contrastado de forma sucesiva las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el periodo considerado, extrayendo escuelas y estilos arquetípicos y reconociendo las obras mayores.

b) Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de una obra completa adecuada al nivel, situándola en su contexto, utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.

- c) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.
- d) Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, teniendo en cuenta la comprensión de los temas y motivos, reconociendo los géneros y su evolución y la valoración de los elementos simbólicos y la funcionalidad de los recursos teóricos.
- e) Se ha presentado un trabajo personal en soporte papel o digital en el que se recoge en forma resumida la información sobre un autor, una obra o un período de la literatura en lengua castellana.

6. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa y elaborando presentaciones orales de poca extensión, claras y bien estructuradas, relativos a situaciones habituales de comunicación cotidiana y muy frecuente.

Criterios de evaluación

- a) Se han aplicado las estrategias de escucha activa para la comprensión precisa de los mensajes recibidos.
- b) Se ha identificado la intención comunicativa básica de mensajes directos o recibidos mediante formatos electrónicos, valorando las situaciones de comunicación y sus implicaciones en el vocabulario empleado sobre un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso.
- c) Se ha identificado el sentido global del texto oral y estructuras gramaticales muy básicas en oraciones sencillas de situaciones habituales muy frecuentes y de contenido muy predecible.
- e) Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación muy básicos y evidentes que ayudan a entender el sentido global del mensaje.
- f) Se han realizado composiciones y presentaciones orales breves de acuerdo con un guión muy sencillo, aplicando el formato y los rasgos propios de cada composición de ámbito personal o profesional, utilizando, en su caso, medios informáticos.
- g) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio muy básico y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, de situaciones habituales muy frecuentes y de contenido altamente predecible.
- h) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.
- i) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.
- j) Se han identificado las normas de relación social básicas de los países donde se habla la lengua extranjera y se han contrastado con las propias.
- k) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera, contrastándolos con las propias.

7. Participa en conversaciones en lengua inglesa utilizando un lenguaje muy sencillo y claro en situaciones habituales muy frecuentes del ámbito personal,

activando estrategias de comunicación básicas, sabiendo afrontar situaciones de pequeños malentendidos.

Criterios de evaluación

- a) Se ha dialogado utilizando un repertorio memorizado de modelos de oraciones y conversaciones muy básicas y dirigidas sobre situaciones habituales muy frecuentes y de contenido altamente predecible.
- b) Se ha mantenido la interacción utilizando algunas estrategias de comunicación básicas para mostrar el interés y la comprensión.
- c) Se han utilizado estrategias de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera.
- d) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio muy básico y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales.
- e) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.
- f) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

8. Interpreta, redacta y elabora textos escritos en lengua inglesa muy básicos, breves y sencillos de situaciones de comunicación muy habituales y frecuentes del ámbito personal, aplicando estrategias de lectura comprensiva, y desarrollando estrategias sistemáticas de composición.

Criterios de evaluación

- a) Se ha leído de forma comprensiva el texto, reconociendo los rasgos básicos del género e interpretando su contenido global de forma independiente a la comprensión de todos y cada uno de los elementos del texto.
- b) Se ha identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.
- c) Se han identificado estructuras gramaticales y oraciones muy sencillas y un repertorio muy limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso básicos y lineales, en situaciones habituales muy frecuentes de contenido muy predecible.
- d) Se han completado frases, oraciones y textos muy sencillos atendiendo al propósito comunicativo, normas gramaticales básicas, mecanismos de organización y cohesión básicos, en situaciones habituales de contenido muy predecible.
- e) Se ha elaborado un texto breve, adecuado a un propósito comunicativo, siguiendo modelos de textos muy sencillos, bien estructurados y de escasa longitud.
- f) Se ha utilizado el léxico básico apropiado a situaciones muy frecuentes y al contexto del ámbito personal.
- g) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, tanto en papel como en soporte digital, con respeto a normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.
- h) Se han utilizado diccionarios impresos y online y correctores ortográficos de los procesadores de textos en la composición de los textos.

- i) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

**Duración: 120 horas.**

### **Contenidos básicos.**

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural.

- Los paisajes naturales.
  - Factores y componentes del clima. Tipos de climas.
  - Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
  - Los paisajes naturales en España.
- Las sociedades prehistóricas.
  - El proceso de hominización.
  - Del nomadismo al sedentarismo.
  - Arte y pensamiento mágico.
- El nacimiento de las ciudades.
  - El hábitat urbano.
  - Nacimiento y organización de las ciudades antiguas.
  - Transformaciones de la ciudad en la época medieval y moderna.
  - La ciudad contemporánea.
  - Elementos que condicionan el paisaje urbano.
  - Gráficos de representación urbana .
  - Las sociedades urbanas antiguas.
  - Los orígenes del mundo mediterráneo.
  - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
  - Características esenciales del arte griego.
  - La cultura romana.
  - Características esenciales del arte romano.
  - Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
  - Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Autonomía.
  - Fuentes y recursos para obtener información.
  - Elaboración de materiales de estudio: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros recursos.
  - Herramientas sencillas de localización cronológica.
  - Estrategias de composición de información escrita.
  - El uso del procesador de texto en el tratamiento y elaboración de información.
  - Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna.

- La Europa medieval.
  - La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
  - Características de la sociedad feudal.
  - Principales hitos de su evolución histórica.

- Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario.
  - La sociedad feudal como sociedad agraria: organización de la actividad productiva.
  - Elementos del paisaje agrario.
  - Paisajes y características de los paisajes agrarios.
- El contacto con otras culturas.
  - El mundo musulmán: nacimiento y expansión.
  - Rasgos esenciales de la cultura musulmana. Producción artística: arte de los sentidos.
  - Los principales conflictos con EuropaLa España musulmana.
  - Comercio con Oriente.
  - El imperio medio: China.
  - El imperio del sol naciente: Japón.
  - La presencia de las culturas extraeuropeas en la cultura europea. Relaciones entre culturas en la actualidad.
- La Europa de las Monarquías absolutas.
  - Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
  - Principios de la monarquía absoluta.
  - Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
  - Evolución del sector productivo durante el periodo.
- La colonización de América.
  - El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
  - El imperio americano español.
  - Otros imperios coloniales en América.
- Estudio de la población.
  - Evolución demográfica del espacio europeo.
  - La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
  - Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad.
  - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo.
  - El arte medieval: características y periodos principales.
  - El Renacimiento: cambio y transformación del arte. Características
  - Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
  - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Estrategias para el trabajo en equipo.
  - Búsqueda de información a través de internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces web.
  - Elaboración de materiales de estudio: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
  - Herramientas temáticas de localización cronológica.
  - Preparación de la información para su publicación: presentaciones y blogs.
  - Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana.

- Textos orales.
  - Tipos y características.
- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
- El intercambio comunicativo en actividades de aprendizaje.
  - Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
  - Usos orales informales y formales de la lengua.
  - Adecuación al contexto comunicativo.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
  - Concisión, claridad y precisión.
  - Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- Elaboración de composiciones orales.
  - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
  - Presentaciones orales sencilla.
  - Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

#### Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana.

- Tipos de textos.
  - Narrativos, descriptivos e informativos.
  - Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
  - De comunicación escrita: cartas y postales.
  - De comunicación electrónica: correos y redes sociales.
  - De medios de comunicación: noticias, opiniones y anuncios.
  - Del ámbito académico: de síntesis y de desarrollo.
  - Del ámbito laboral: manuales e informes.
- Estrategias de lectura: elementos textuales.
  - Prelectura.
  - Lectura.
  - Postlectura.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
  - Tipos de diccionarios.
  - Uso e indicaciones de búsqueda en diccionarios tradicionales.
  - Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
  - Planificación.
  - Textualización.
  - Revisión.
  - Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
  - Aplicación de las normas gramaticales.
  - Aplicación de las normas ortográficas.
  - Aplicación de normas tipográficas básicas.
  - Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
  - Principales conectores textuales: distributivos, de orden, de contexto, de explicación y de causa.

- Las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
- Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
- Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; predicado nominal y predicado verbal; sujeto, verbo y complementos; agente, causa y paciente; oración activa y oración pasiva; oración transitiva e intransitiva; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

#### Interpretación de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX.

- Pautas para la lectura e interpretación de fragmentos literarios. Fichas de lectura.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII:
  - Literatura medieval.
  - Renacimiento.
  - El Siglo de Oro.
  - La literatura ilustrada.
- La narrativa.
  - Características del género narrativo.
  - Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
  - Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
  - Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- Lectura e interpretación de poemas.
  - Características del género poético.
  - Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
  - Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
  - Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- El teatro.
  - Características del teatro.
  - Temas y estilos según la época literaria.
  - Pautas para la representación de pequeñas dramatizaciones a partir de fragmentos de obras escogidas.

#### Comprensión y producción de mensajes orales cotidianos o personales en lengua inglesa (mensajes directos, telefónicos y grabados)

- Ideas principales de los mensajes directos: órdenes, instrucciones, indicaciones, entre otros.
- Expresar información, refiriéndose a acciones habituales del momento presente, pasado y futuro (planes y proyectos).
- Léxico básico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas y concretas. Personas, lugares, actividades e intereses. Identificación personal, actividades de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico básico relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales:

- tiempos y formas verbales en presente, pasado y futuro; verbos principales, modales y auxiliares.
- Preposiciones.
- Oraciones simples y compuestas (yuxtapuestas, coordinadas y subordinadas): comparación, disyunción, causa, finalidad y tiempo.
- Otros recursos lingüísticos:
  - Estrategias de comprensión y escucha activa.
  - Funciones para usos sociales de la lengua: gustos y preferencias, sugerencias, dar y solicitar información general, socializar (saludar, despedirse) dar y recibir órdenes e instrucciones, entre otras.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal.

#### Participación en conversaciones en lengua inglesa.

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación (uso de frases estandarizadas para iniciar, saludar, despedirse, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje, entre otras).

#### Interpretación y emisión de mensajes escritos en lengua inglesa.

- Comprensión de la información global y la idea principal de los mensajes de escasa extensión referentes a asuntos básicos cotidianos.
  - Soporte papel, digital y telemático.
  - Letreros, carteles, horarios, calendarios, señalizaciones y letreros informativos en calles, restaurantes, medios de transporte, descripción, narración, manuales, diccionarios, instrucciones, reglamentos, prospectos, instancias, avisos, convocatorias, notas, publicidad comercial, cartas, correo electrónico entre otros.
- Léxico básico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas y concretas. Identificación personal, actividades de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico básico relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, verbos principales, modales y auxiliares; preposiciones; oraciones simples y compuestas de causa, finalidad y tiempo.
  - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: subrayado, palabras clave, conectores, diccionarios, lectura intensiva, de escaneo/barrido, puntual, diagonal, entre otros.
- Expresión y cumplimentación de mensajes y textos muy básicos relacionados con actividades cotidianas:
  - Soporte papel, digital y telemático SMS, correo electrónico, redes sociales entre otros.
- Propiedades más básicas del texto:

- adecuación al contexto y la situación;
- la coherencia textual: estructuración del contenido;
- cohesión textual: marcadores espaciales, temporales, de enlace y relación lógica entre oraciones o párrafos; uso de los signos de puntuación.

### **Orientaciones metodológicas.**

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo estarán orientada hacia:

- La concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la integración del alumno en las situaciones de aprendizaje propuestas, mediante la aplicación de estrategias motivadoras que le permitan desarrollar y concluir con éxito las actividades educativas.
- La potenciación en todo momento de la autonomía en la ejecución de las actividades y en la gestión de su tiempo de aprendizaje en el ámbito de las competencias y contenidos del ámbito sociolingüístico.
- La realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y colaborativo.
- La utilización de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance, fomentando el uso de las TIC, que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones estructuradas de la realidad que le rodea.
- La utilización de métodos globalizadores (proyectos, centros de interés, entre otros) que permitan la integración del alumnado en las actividades de aprendizaje, concretada en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad.
- La programación de actividades que se relacionen, siempre que sea posible, con capacidades que se deriven del perfil profesional.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con las Ciencias Sociales están relacionadas con:

- La integración motivadora de saberes que le permitan analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.
- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de su entorno a partir del análisis de la información disponible, la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante las mismas en situaciones de aprendizaje pautadas.
- La potenciación de las capacidades de observación y criterios de disfrute de las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquetípicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

- La utilización de la lengua tanto en la interpretación y elaboración de mensajes orales y escritos sencillos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales de su entorno.
- La utilización de un vocabulario adecuado a las situaciones de su entorno que orientará la concreción de los contenidos, actividades y ejemplos utilizados en el módulo.
- La selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el auto-aprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posibles, utilizando las posibilidades de las Tecnología de la Información y de la Comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, entre otras).
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo en equipo que les permita integrarse en las actividades educativas con garantía de éxito.
- La apreciación de la variedad cultural y de costumbres presentes en su entorno, poniéndola en relación con las necesidades derivadas del uso de la lengua con distintos hablantes.
- El desarrollo de hábitos de lectura que les permitan disfrutar de la producción literaria mediante el uso de textos seleccionados a sus necesidades y características.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo ), ) y ) y las competencias profesionales, personales y sociales ), ) y ) del título.

## **Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II.**

**Código: 3012**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Infiere las características esenciales de las sociedades contemporáneas a partir del estudio de su evolución histórica, analizando los rasgos básicos de su organización social, política y económica en distintos momentos y la sucesión de transformaciones y conflictos acaecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado las consecuencias para la organización de las sociedades actuales de las corrientes ideológicas que la han cimentado, situándolas en el tiempo y el espacio.
- b) Se ha valorado el modelo de relaciones económicas globalizado actual mediante el estudio de las transformaciones económicas producidas como consecuencia de las innovaciones tecnológicas y los sistemas organizativos de la actividad productiva.
- c) Se han categorizado las características de la organización social contemporánea, analizando la estructura y las relaciones sociales de la población actual y su evolución durante el periodo y utilizando gráficas y fuentes directas seleccionadas.
- d) Se ha examinado la evolución de las relaciones internacionales contemporáneas, elaborando explicaciones causales y consecutivas que permitan desarrollar opiniones propias sobre los conflictos actuales.
- e) Se han valorado el proceso de unificación del espacio europeo, analizando su evolución, sus principios e instituciones significativas y argumentando su influencia en las políticas nacionales de los países miembros de la Unión Europea.
- f) Se ha asociado la evolución de los acontecimientos históricos globales con la evolución histórica del Estado español, identificando sus fases de evolución, los principales conflictos y su situación actual.
- g) Se han identificado los rasgos esenciales del arte contemporáneo y su evolución hasta nuestros días, construyendo opiniones y criterios propios de orden estético.
- h) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del título, analizando sus transformaciones y principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.
- i) Se han elaborado instrumentos pautados de recogida y difusión de información que permitan la evaluación de los aprendizajes realizados, utilizando distintos medios y soportes, utilizando el vocabulario preciso
- j) Se han desarrollando comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo colaborativo.

2. Valora los principios básicos del sistema democrático analizando sus instituciones, sus formas de funcionamiento y las diferentes organizaciones políticas y económicas en que se manifiesta e infiriendo pautas de actuación para acomodar su comportamiento al cumplimiento de dichos principios.

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han reconocido los principios básicos de la Declaración Universal de Derechos Humanos y su situación en el mundo de hoy, valorando su implicación para la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los principios rectores, las instituciones y normas de funcionamiento de las principales instituciones internacionales, juzgando su papel en los conflictos mundiales.
- c) Se ha valorado la importancia en la mediación y resolución de conflictos en la extensión del modelo democrático, desarrollando criterios propios y razonados para la resolución de los mismos.
- c) Se han juzgado los rasgos esenciales del modelo democrático español mediante su comparación con distintos modelos de organización democrática, valorando el contexto histórico de su desarrollo.
- d) Se ha valorado la implicación del principio de no discriminación en las relaciones personales y sociales del entorno próximo, juzgando comportamientos propios y ajenos e infiriendo pautas y acciones apropiadas para acomodar la actitud a los derechos y a las obligaciones que de él se derivan.
- e) Se han aplicado pautas de resolución de conflictos adecuadas a las situaciones encontradas en las relaciones con el entorno próximo a partir de los aprendizajes adquiridos, valorando las consecuencias y proponiendo mecanismos de mejora.
- g) Se ha elaborado información pautada y organizada para su utilización en situaciones de trabajo colaborativo y contraste de opiniones, aplicando criterios de claridad y precisión y de respeto a la pluralidad de opiniones.

3. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua castellana, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias razonadas de composición y las normas lingüísticas correctas en cada caso.

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han aplicado las habilidades de la escucha activa en el análisis de mensajes orales procedentes de los medios de comunicación, medios académicos, del ámbito profesional o de otras fuentes, identificando sus características principales.
- b) Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura temática de la comunicación oral, valorando posibles respuestas.
- c) Se ha realizado un uso correcto de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d) Se han analizado los usos y niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- e) Se ha utilizado la terminología gramatical correcta en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

4. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua castellana, aplicando estrategias sistemáticas de lectura

comprensiva y aplicando estrategias de análisis, síntesis y clasificación de forma estructurada y progresiva a la composición autónoma de textos de progresiva complejidad del ámbito académico y profesional.

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos en relación con su adecuación para el trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado herramientas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.
- c) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, aplicando las conclusiones obtenidas en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.
- d) 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.
- e) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de uso académico o profesional, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.
- f) 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.
- g) Se han desarrollado pautas sistemáticas en la preparación de textos escritos que permitan la valoración de los aprendizajes desarrollados y la reformulación de las necesidades de aprendizaje para mejorar la comunicación escrita.
- h) Se han observado 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 resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la precisión y validez de las inferencias realizadas.

5. Interpreta textos literarios representativos de la Literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad, reconociendo la intención del autor y relacionándolo con su contexto histórico, sociocultural y literario y generando criterios estéticos para la valoración del gusto personal.

*Criterios de evaluación:*

- a) Se han contrastado de forma sucesiva las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el periodo considerado, extrayendo escuelas y estilos y reconociendo las obras más representativas de los mismos, utilizando instrumentos de recogida de información analíticos.
- b) Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de una obra completa adecuada al nivel y situándola en su contexto y reconociendo autores seleccionados, utilizando instrumentos formalizados.

- c) Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en una obra literaria y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales y criterios estéticos.
- d) Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, teniendo en cuenta la comprensión de los temas y motivos, reconociendo los géneros y su evolución y la valoración de los elementos simbólicos y la funcionalidad de los recursos estilísticos más significativos.
- e) Se ha presentado un trabajo personal en soporte papel o digital en el que se recoge en forma analítica la información sobre un autor, una obra o un período de la literatura en lengua castellana.

6. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa y elaborando presentaciones orales de poca extensión, claras y bien estructuradas, relativos a temas frecuentes y cotidianos relevantes del ámbito personal y profesional.

#### Criterios de evaluación

- a) Se han aplicado de forma sistemática las estrategias de escucha activa para la comprensión precisa de los mensajes recibidos.
- b) Se ha identificado la intención comunicativa de mensajes directos o recibidos mediante formatos electrónicos, valorando las situaciones de comunicación y sus implicaciones en el vocabulario empleado sobre un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso.
- c) Se ha identificado el sentido global del texto oral y estructuras gramaticales básicas en oraciones sencillas de situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.
- d) Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación básicos que ayudan a entender el sentido global del mensaje.
- e) Se han realizado composiciones y presentaciones orales breves de acuerdo con un guión estructurado, aplicando el formato y los rasgos propios de cada composición de ámbito personal o profesional, utilizando medios informáticos.
- f) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio básico y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, de situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.
- g) Se ha expresado con claridad, usando una entonación y pronunciación adecuada, aceptándose las pausas y pequeñas vacilaciones.
- h) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.
- i) Se han identificado las normas de relación social básicas de los países donde se habla la lengua extranjera y se han contrastado con las propias.
- j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera, contrastándolos con las propias.
- k) Se han identificado las principales actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación habituales del ámbito laboral.

7. Mantiene y participa en conversaciones en lengua inglesa utilizando un lenguaje sencillo y claro en situaciones habituales frecuentes del ámbito personal y profesional, activando estrategias de comunicación básicas, teniendo en cuenta opiniones propias y ajenas, sabiendo afrontar situaciones de pequeños malentendidos y algunos conflictos de carácter cultural.

#### Criterios de evaluación

- a) Se ha dialogado utilizando un repertorio memorizado de modelos de oraciones y conversaciones muy básicas y dirigidas sobre situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.
- b) Se ha escuchado y dialogado en interacciones muy básicas, cotidianas y frecuentes de la vida profesional y personal, solicitando y proporcionando información básica de forma activa.
- b) Se ha mantenido la interacción utilizando diversas estrategias de comunicación básicas para mostrar el interés y la comprensión: la escucha activa, la empatía.
- c) Se han utilizado estrategias de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera (parafrasear, lenguaje corporal, ayudas audio-visuales).
- d) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio básico de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales.
- e) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación adecuada y comprensible, aceptándose algunas pausas y vacilaciones.
- f) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

8. Interpreta, redacta y elabora textos breves y sencillos del ámbito personal y profesional en lengua inglesa relativos a situaciones de comunicación habituales y frecuentes del ámbito personal y profesional, aplicando estrategias de lectura comprensiva y desarrollando estrategias sistemáticas de composición.

#### Criterios de evaluación

- a) Se ha leído de forma comprensiva el texto, reconociendo los rasgos básicos del género e interpretando su contenido global de forma independiente a la comprensión de todos y cada uno de los elementos del texto.
- b) Se ha identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.
- c) Se han identificado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso básicos y lineales, en situaciones habituales frecuentes de contenido predecible.
- d) Se han completado frases, oraciones y textos sencillos atendiendo al propósito comunicativo, normas gramaticales básicas, mecanismos de organización y cohesión básicos, en situaciones habituales de contenido predecible.

- e) Se ha elaborado un texto breve, adecuado a un propósito comunicativo, siguiendo modelos de textos sencillos, bien estructurados y de longitud adecuada al contenido.
- f) Se ha utilizado el léxico básico apropiado a situaciones frecuentes y al contexto del ámbito personal y profesional.
- g) Se ha mostrado interés por la presentación correcta de los textos escritos, tanto en papel como en soporte digital, con respeto a normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo pautas sistemáticas de revisión.
- h) Se han utilizado diccionarios impresos y online y correctores ortográficos de los procesadores de textos en la composición de los textos.
- i) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

**Duración: 105 horas.**

### **Contenidos básicos.**

Valoración de las sociedades contemporáneas.

- La construcción de los sistemas democráticos.
  - La Ilustración y sus consecuencias.
  - La sociedad liberal.
    - El pensamiento liberal.
    - Las revoluciones fundacionales: principales características y localización geográfica.
    - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
  - La sociedad democrática.
    - Los principios democráticos.
    - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
- Estructura económica y su evolución.
  - Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
  - Los sectores productivos.
  - La segunda globalización.
  - Crisis económica y modelo económico keynesiano.
  - Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
  - La evolución de los últimos años.
  - Evolución del sector productivo propio.
- Relaciones internacionales.
  - Grandes potencias y conflicto colonial.
  - La guerra civil europea:
    - Los orígenes del conflicto.
    - Desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
    - Enfrentamiento entre pasado y futuro: fascismo, democracia y socialismo real.
    - Desarrollo de la Segunda Guerra Mundial.
  - Descolonización y guerra fría.
  - El mundo globalizado actual.
  - España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
  - La ruptura del canon clásico.
    - Vanguardias históricas.

- Análisis de obras artísticas. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
  - El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Trabajo colaborativo.
  - Presentación escrita de trabajos educativos.
  - Presentaciones y publicaciones web.
  - Estrategias de autoevaluación.

#### Valoración de las sociedades democráticas.

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
  - Fuentes jurídicas del derecho contemporáneo.
  - Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
  - La situación actual de los derechos humanos.
  - Ámbitos de actuación: los conflictos internacionales actuales.
  - Otros organismos internacionales.
- El modelo democrático español.
  - Características de los modelos democráticos existentes.
  - La construcción de la España democrática.
  - La Constitución Española.
    - Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana.
    - Modelo de representación e instituciones.
    - El modelo territorial y su representación en el mapa.
  - El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
- Resolución de conflictos.
  - Principios y obligaciones que lo fundamentan.
  - Mecanismos para la resolución de conflictos.
  - Actitudes personales ante los conflictos.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
  - Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
  - Pautas para la recopilación de información periodística e informativa.
  - Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
  - Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
  - Evaluación y síntesis de un proceso deliberativo.

#### Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana.

- Textos orales.
  - Tipos y características.
- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- La exposición de ideas y argumentos en actividades de aprendizaje.
  - Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia. Uso de herramientas colaborativas en formato digital.
  - Estructura: introducción, desarrollo y conclusión.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
  - Concisión, claridad y precisión.
  - Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
  - Coherencia semántica.

- Situaciones deliberativas:
- Utilización de recursos audiovisuales.
  - Pautas para elaborar una presentación.
  - Otras formas de presentar la información.
  - Uso de medios de apoyo.

#### Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana.

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos. Características.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
  - Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
  - Diversidad lingüística española: lenguas y dialectos. Situación del español en el mundo.
  - Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación: fórmulas de confianza y de cortesía.
  - Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
  - Aplicación de las normas gramaticales.
  - Aplicación de las normas ortográficas.
- Análisis lingüístico de texto escritos.
  - Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
  - Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
  - Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
  - Sintaxis: complementos; frases compuestas.
  - Figuras retóricas en la comunicación escrita para mejorar el interés del oyente.

#### Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
  - Literatura romántica.
  - Literatura realista.
  - Las “generaciones” anteriores a las guerra civil.
  - La evolución hasta la actualidad.
  - La literatura latinoamericana.

#### Comprensión y producción de mensajes orales cotidianos, personales y profesionales en lengua inglesa (mensajes directos, telefónicos y grabados)

- Ideas principales de los mensajes directos y conversaciones telefónicas básicas.
- Dar y solicitar información general del ámbito personal y laboral, refiriéndose a acciones habituales del momento presente, pasado y futuro (planes y proyectos).
- Léxico básico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional.

- Recursos gramaticales:
  - tiempos y formas verbales en presente, pasado y futuro; verbos principales, modales y auxiliares; oraciones simples y compuestas.
  - Preposiciones.
  - Oraciones simples y compuestas que expresan comparación, disyunción, causa, finalidad y tiempo, entre otros.
- Otros recursos lingüísticos:
  - Estrategias de comprensión y escucha activa.
  - Funciones para usos sociales de la lengua.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal y laboral.

Mantener conversaciones en lengua inglesa.

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación (uso de frases estandarizadas para iniciar, saludar, despedirse, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje, entre otras).

Interpretación y emisión de mensajes escritos en lengua inglesa.

- Comprensión de la información global y la idea principal y las secundarias de los mensajes referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional.
- Léxico básico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas y concretas.
- Terminología específica del área profesional de los alumnos mediante la utilización de textos escritos basados en situaciones habituales de la vida profesional, simulacros de situaciones laborales, entre otros.
- Recursos gramaticales:
  - tiempos verbales, verbos principales, modales y auxiliares;
  - preposiciones;
  - oraciones simples y compuestas de causa, finalidad, posibilidad y tiempo.
  - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora
- Propiedades básicas del texto:
- Conocimiento de las normas socioculturales básicas en las relaciones del ámbito personal y profesional.

### **Orientaciones metodológicas.**

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo estarán orientada hacia:

- La concreción de un plan personalizado de formación que tenga como objetivo lograr la implicación activa del alumno en su proceso formativo, donde la práctica y la funcionalidad de los aprendizajes constituyan un continuum que facilite la realización de las actividades que lleve a cabo el alumnado.

- La potenciación en todo momento de la autonomía y la iniciativa personal para utilizar las estrategias adecuadas en ámbito sociolingüístico.
- La realización de dinámicas sobre el desarrollo de habilidades sociales que favorezcan el desarrollo y asentamiento de hábitos de disciplina y de trabajo individual y colaborativo.
- La utilización de estrategias, recursos y fuentes de información a su alcance que contribuyan a la reflexión sobre la valoración de la información necesaria para construir explicaciones razonadas de la realidad que le rodea.
- La garantía del acceso a la información para todos los alumnos, fomentando el uso de las TIC.
- La utilización de métodos globalizadores (proyectos, centros de interés, entre otros) que permitan la integración de competencias y contenidos, concretada en una metodología de trabajo que los relacione con la actualidad para permitir la adaptación de los alumnos a la realidad personal, social y profesional.
- La programación de actividades que se relacionen, siempre que sea posible, con capacidades que se deriven del perfil profesional y su adaptación a los requerimientos profesionales de su entorno.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con las Ciencias Sociales están relacionadas con:

- La integración de saberes que permita el estudio de un fenómeno relacionado con las ciencias sociales desde una perspectiva multidisciplinar que le permitan valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de estrategias y destrezas de actuación, recursos y fuentes de información a su alcance para acercarse al método científico y organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.
- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de los cambios y transformaciones sufridas por los grupos humanos a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de la sociedad actual a partir del análisis de la información disponible y la concreción de hipótesis propias y razonadas de explicación de los fenómenos observados en situación de aprendizaje.
- Potenciación de las capacidades de apreciación y de creación, de educar el gusto por las artes, mediante el desarrollo de contenidos y actividades que se relacionen con obras y expresiones artísticas seleccionadas.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo en relación con el aprendizaje de las lenguas están relacionadas con:

- La utilización de la lengua tanto en la interpretación y elaboración de mensajes orales y escritos, mediante su uso en distintos tipos de situaciones comunicativas y textuales.
- La utilización de un vocabulario adecuado a las situaciones de la vida personal, social y profesional que deberá vehicular la concreción de los contenidos, actividades y ejemplos utilizados en el módulo.

- La selección y ejecución de estrategias didácticas que faciliten el auto-aprendizaje y que incorporen el uso de la lengua en situaciones de comunicación lo más reales posibles, utilizando las posibilidades de las Tecnología de la Información y de la Comunicación (correo electrónico, SMS, internet, redes sociales, entre otras).
- La utilización de las técnicas de comunicación para potenciar el trabajo colaborativo que permita desarrollar el concepto de inteligencia colectiva y su relación con el ámbito profesional.
- La apreciación de la variedad cultural y de costumbres característica de las sociedades contemporáneas, más específicamente en el ámbito de las culturas de habla inglesa.
- La creación de hábitos de lectura y criterios estéticos propios que les permitan disfrutar de la producción literaria, con mayor profundización en la producción en lengua castellana.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo ), ) y ) y las competencias profesionales, personales y sociales ), ) y ) del título.

## **Módulo Profesional: Integración de competencias en mantenimiento de edificios.**

**Código: 3088**

### **Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

1. Establece el desarrollo de una actividad productiva, seleccionando áreas de actividad, tareas que se deben realizar y oportunidad de la misma.

Criterios de Evaluación:

- a) Se ha seleccionado el área profesional del título donde se va a desarrollar la actividad.
- b) Se ha seleccionado datos e informaciones del sector productivo, para buscar soluciones adecuadas a su nivel.
- c) Se ha determinado la propuesta de actividad productiva
- d) Se ha identificado alguna práctica novedosa para la realización de la misma.
- e) Se ha descompuesto la misma en bloques homogéneos de desarrollo.
- f) Se han identificado las tareas implicadas en la actividad.
- g) Se ha determinado la asignación de tareas a cada componente del equipo, si procede.
- h) Se ha delimitado a de forma general la oportunidad de la misma.
- i) Se han definido los apartados más significativos que debe contener la memoria o informe final.

2. Determina recursos y medios necesarios analizando los requerimientos productivos planteados y las condiciones de seguridad en su desarrollo.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han especificado los requerimientos productivos implicados en la actividad.
- b) Se han identificado los espacios, medios y materiales requeridos.
- c) Se han identificado las máquinas y equipos necesarios para su realización.
- d) Se han identificado los reglamentos y normativas que hay que aplicar.
- e) Se han identificado los protocolos que se deben observar.
- f) Se han descrito los requerimientos de seguridad requeridos.
- g) Se han determinado las condiciones requeridas al área de trabajo necesaria para la realización.

3. Define procedimiento de desarrollo de la actividad productiva secuenciando etapas y fases de desarrollo y duración total aproximada de la misma.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han descrito las fases más significativas del desarrollo de la actividad.
- b) Se ha definido la estrategia de actuación, secuenciando la ejecución de la misma
- c) Se han identificado posibles barreras en la comunicación.

- d) Se ha asignado la realización de tareas a cada componente del equipo, en su caso.
- e) Se ha definido con qué medios se ejecuta cada tarea.
- f) Se ha integrado el desarrollo de las tareas en el conjunto de la actividad.
- g) Se ha estimado la duración temporal de cada tarea.
- h) Se ha determinado la duración total de la actividad productiva.

4. Identifica medidas preventivas asociadas a la actividad productiva relacionando riesgos del trabajo con los medios necesarios para corregirlos.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han seleccionado los reglamentos y normativas relacionados con la actividad.
- b) Se han identificado los requerimientos indicados para cada fase de la actividad.
- c) Se han identificado los riesgos personales asociados.
- d) Se han identificado los riesgos medioambientales, si procede.
- e) Se ha identificado los medios de seguridad personales y medioambientales requeridos.
- f) Se ha determinado una gestión adecuada de residuos, si procede.
- g) Se han seleccionado los medios de protección adecuados para cada actividad.
- h) Se han determinado las medidas ergonómicas más adecuadas para el desarrollo.

5. Desarrolla la actividad productiva planteada, ajustando los procedimientos definidos para la ejecución de la misma.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han aplicado los protocolos de desarrollo de la actividad.
- b) Se ha acondicionado convenientemente el área de trabajo.
- c) Se han preparado y puesto a punto máquinas y equipos.
- d) Se han provisionado los materiales y medios requeridos.
- e) Se han realizado las operaciones indicadas en el procedimiento.
- f) Se han observado las medidas de seguridad y de prevención de riesgos indicadas.
- g) Se ha comprobado que el desarrollo de la actividad se ajusta al procedimiento definido.
- h) Se han realizado las operaciones con la calidad requerida.
- i) Se ha procedido a realizar ajustes o cambios de estrategia cuando sea necesario.
- j) Se ha cumplimentado la documentación requerida

6. Calcula costes aproximados de la actividad identificando tiempos y precios en catálogos y otras documentaciones existentes.

Criterios de Evaluación:

- a) Se ha manejado catálogos u otra documentación en su idioma y en inglés.

- b) Se han comprendido instrucciones sencillas, dadas en inglés.
- c) Se han identificado precios de servicios y productos, en catálogos u otra documentación.
- d) Se han estimado los costes de los recursos humanos utilizados.
- e) Se han determinado los costes de materiales utilizados.
- f) Se han estimado otros costes asociados.
- g) Se han calculado los costes totales del desarrollo de la actividad.

7. Realiza un informe o memoria sobre las finalidades que se van a conseguir, distribución del trabajo y oportunidad de la misma, identificando características globales de su desarrollo.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han comprendido las pretensiones y finalidad de la memoria.
- b) Se ha seleccionado los aspectos relevantes que deben ser presentados.
- c) Se han identificado los apartados que debe comprender la memoria.
- d) Se ha organizado la información que va a ser requerida.
- e) Se han seleccionado aquellas informaciones más relevantes en cada caso.
- f) Se ha redactado el informe/memoria utilizando las reglas sintácticas adecuadas.
- g) Se ha manejado medios informáticos para su realización.
- h) Se ha comprobado que la memoria cumple los requisitos planteados.
- i) Se ha valorado la presentación de la misma.

8. Identifica actuaciones innovadoras desarrollando posibles alternativas para la realización de la actividad con iniciativa emprendedora.

Criterios de Evaluación:

- a) Se han definido los objetivos que se quieren conseguir.
- b) Se ha identificado alguna práctica novedosa en su campo profesional relacionada con la actividad.
- c) Se ha propuesto alguna solución alternativa al desarrollo realizado.
- d) Se ha definido el equipo idóneo, si procede, y el procedimiento para llevarla a cabo.
- e) Se ha organizado el desarrollo de la actividad, asumiendo su papel en la misma.
- f) Se han identificado las exigencias que la solución alternativa genera.
- g) Se han valorado las implicaciones que la solución propuesta conlleva.
- h) Se han determinado la viabilidad de la solución propuesta con los medios actuales

9. Identifica posibles vías de inserción laboral reconociendo los derechos y obligaciones derivados de los contratos de trabajo.

Criterios de Evaluación:

- a) Se ha identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del título.

- b) Se han identificado los principales yacimientos de empleo relacionados y las alternativas de autoempleo.
- c) Se han identificado técnicas utilizadas en la búsqueda de empleo.
- d) Se han identificado las competencias y actitudes requeridas en su actividad.
- e) Se han determinado derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
- f) Se han clasificado las principales modalidades de contratación en su sector productivo.
- g) Se han identificado las causas y efectos de modificación, suspensión y extinción de las relaciones laborales.
- h) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
- i) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social

**Duración: 45 horas.**  
**Contenidos básicos.**

**NOTA:**

**Los contenidos relativos a los bloques 1, 2, 3, 5, 6 y 7 los define el centro formativo.**

Contenidos básicos de los bloques 4, 8 y 9

4. Identificación de medidas preventivas:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Identificación de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Identificación de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Identificación de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas.
- Riesgos específicos en el sector productivo implicado.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Planificación de la prevención en la empresa.

8. Identificación de actuaciones innovadoras:

- Innovación y desarrollo económico.
- Principales características de la innovación en la actividad del sector productivo implicado.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.
- Asunción de los roles que se pueden desempeñar en el trabajo en equipo.
- Habilidades para la gestión de pequeños proyectos o actividades productivas.

- La actuación de los emprendedores como empleados de una pequeña empresa.

9. Identificación de posibles vías de inserción laboral:

- Competencias, actitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con este técnico.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- El proceso de toma de decisiones.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

**Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.  
Código: 3089**

**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 ha 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.

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.
- 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) Al finalizar la jornada 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 (EPIs) 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.
- 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.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.

**Duración: 130 horas.**

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

## 5. Requisitos mínimos de calidad del contexto formativo.

### 5.1. Espacios.

Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son:

- Aula polivalente.
- Nave de obras.

### 5.2. Equipamientos mínimos.

Aula polivalente.	PC instalado en red, impresora, cañón de proyección, Internet. Láminas y maquetas explicativas: de herramientas y de detalles constructivos.
Nave de obras.	Cabinas de prácticas de 1,50 m x 1,50 de alto y 0,75 m. de profundidad realizadas a base de ladrillo macizo de medio pie para la realización de alicatados y prácticas de revestimientos continuos y picado de paramentos y solados. Superficie de 4x5 m. para prácticas de solados de piezas rígidas, con simulación de huecos de arquetas, alcorques. Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas de trabajo, artesas, espuertas, cubos, compresores, herramientas hidroneumáticas de perforación, hormigonera eléctrica, entre otros. Líneas para realización de fábricas de ladrillo. Líneas para la realización de zanjas y colocación de canalizaciones. Huecos para el empotramiento de señalización vertical y mobiliario urbano. Armario para herramientas manuales: mazas, picas, llanas, espátulas. Armario para herramientas de medición y nivelación: niveles de agua, miras metálicas, cuerdas de marcación, etc. Equipos y elementos

## 6. Profesorado.

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

Módulo profesional	Especialidad del profesorado	Cuerpo
3082. Albañilería básica.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3083. Guarnecidos y enlucidos.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3084 Falsos techos.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3085. Pintura y empapelado.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.
3088. Integración de competencias en mantenimiento de edificios.	• Construcciones Civiles y Edificación.	• Catedrático de Enseñanza Secundaria. • Profesor de Enseñanza Secundaria.
	• Oficina de Proyectos de Construcción.	• Profesor Técnico de Formación Profesional.

<b>Módulo profesional</b>	<b>Especialidad del profesorado</b>	<b>Cuerpo</b>
3089. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcciones Civiles y Edificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>

6.2. Las titulaciones requeridas para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son:

<b>Módulos Profesionales</b>	<b>Titulaciones</b>
3082. Albañilería básica. 3083. Guarnecidos y enlucidos. 3084 Falsos techos. 3085. Pintura y empapelado. 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios. 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización. 3088. Integración de competencias en mantenimiento de edificios. 3089. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>
3009. Ciencias aplicadas I. 3081. Ciencias aplicadas II. 3011. Comunicación y sociedad I. 3012. Comunicación y sociedad II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> </ul>

**7. Correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación.**

<b>Módulos profesionales superados</b>	<b>Unidades de competencia acreditables</b>
3082. Albañilería básica.	UC0142_1: Construir fábricas para revestir. UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.
3083. Guarnecidos y enlucidos.	UC0872_1: Realizar enfoscados y guarnecidos "a buena vista".
3084 Falsos techos.	UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso.
3085. Pintura y empapelado.	UC0873_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.
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. UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones

**8. 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 y Mueble.

