ANEXO XXIII

TÍTULO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICO EN MANTENIMIENTO DE VIVIENDAS

1. Identificación del Título.

El Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas queda identificado por los siguientes elementos:

- Denominación: Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas.
- Nivel: Formación Profesional Básica.
- Duración: 2000 horas.
- Familia Profesional: Instalación y Mantenimiento.
- Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

2. Organización de las enseñanzas.

Las enseñanzas conducentes a la obtención del Título Profesional Básico en Mantenimiento de Viviendas conforman un Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

2.1 Objetivos generales.

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

a) Identificar las herramientas, máquinas y medios de montaje y mantenimiento, describiendo sus características y aplicaciones para seleccionar las herramientas y máquinas y los medios necesarios en la intervención.

b) Utilizar diferentes técnicas para realizar zanjas y rozas de instalaciones, utilizando las herramientas más adecuada y en condiciones de calidad y seguridad.

c) Aplica técnicas de replanteo/trazado utilizando croquis y planos de pequeñas instalaciones electrotécnicas y de fontanería para la apertura de rozas y zanjas.

d) Construir conducciones de fluidos aplicando técnicas básicas de soldadura y unión, identificando las principales fases del proceso y las características básicas de los elementos utilizados para ensamblar tuberías de cobre, PVC y nuevos materiales.

e) Realizar pruebas de estanqueidad reglamentaria relacionando especificaciones de las instalaciones domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con las comprobaciones que es preciso realizar.

f) Identificar los elementos que intervienen en las instalaciones básicas de riego automático, así como sus características, elaborando el listado de elementos que intervienen en una estructura sencilla para el montaje de dichas instalaciones.

g) Realizar operaciones de montaje instalaciones básicas de riego automático y la prueba funcional.

00103586

h) Relacionar los elementos de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento con los sistemas para su instalación, sujeción y regulación acoplando griferías, válvulas de corte y tuberías de desagüe para montar equipos sanitarios.

i) Realizar operaciones montaje de redes domésticas de distribución, evacuación y saneamiento y efectuar presupuestos de pequeñas instalaciones habituales.

j) Realizar operaciones de montaje de equipos de aire acondicionado y climatización doméstica y de mantenimiento de usuario, interpretando manuales de uso.

k) Realizar operaciones de ensamblaje y construcción de conductos de la instalación de redes convencionales de ventilación aplicando técnicas básicas de mecanizado y unión.

l) Instalar y desinstalar elementos sencillos de instalaciones electrotécnicas y domóticas de viviendas describiendo la función que realiza y pruebas a realizar.

m) Realizar operaciones de revestimiento continuo de superficies y pintado, así como colocación de elementos cerámicos (solado y alicatado), aplicando la técnica más adecuada y utilizando adhesivos, pastas y morteros necesarios para cada intervención.

n) Realizar operaciones de uniones fijas y desmontables de elementos de muebles pequeños y sencillos y montar y desmontar herrajes y cerraduras sencillas, así como identificar y montar complementos y accesorios del hogar más habituales, aplicando la técnica correspondiente.

ñ) Mecanizar elementos sencillos de materiales metálicos y no metálicos utilizados en la vivienda aplicando la técnica requerida en función del elemento y material.

o) Realizar operaciones de verificación del conexionado y el montaje de elementos instalados o sustituidos, utilizando los equipos de medida requeridos y realizando las pruebas funcionarles correspondientes.

p) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

q) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.

r) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.

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

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

00103586

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2 Módulos profesionales.

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

3023. Redes de evacuación.

3024. Fontanería y calefacción básica.

3025. Montaje de equipos de climatización.

00103586

b) Otros módulos profesionales:

3088. Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.

3090. Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.

3009. Ciencias aplicadas I.

3019. Ciencias aplicadas II.

3011. Comunicación y sociedad I.

3012. Comunicación y sociedad II.

3096. Formación en centros de trabajo.

3. Desarrollo de los módulos profesionales.

Módulo Profesional: Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas.

Código: 3088

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas, describiendo sus características y aplicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conductos tubos, canaleta y accesorios de fijación, según el tipo de instalación (empotrado, de superficie, entre otros).

b) Se han identificado los distintos tipos de conductores según su aplicación en las instalaciones eléctricas.

c) Se han clasificado las cajas, registros, los mecanismos (interruptores, conmutadores y tomas de corriente, entre otros) según su función y aplicación.

d) Se han identificado las luminarias y su fuente de luz (fluorescente, halógeno, y otros), relacionándolos con el espacio y utilización donde van a ser colocadas.

e) Se han identificado los elementos típicos utilizados en las instalaciones domóticas y describiendo características principales.

f) Se han asociado las herramientas seleccionadas con las operaciones que se van a realizar.

g) Se han seleccionado elementos, equipos y herramientas de instalaciones eléctricas/domóticas para efectuar su montaje y mantenimiento

2. Realiza operaciones de montaje de canalizaciones, soportes y cajas de instalaciones eléctricas básicas de baja tensión y/o domótica de viviendas, efectuando el replanteo del trazado y aplicando la técnica de montaje correspondiente

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se ha realizado el trazado utilizando croquis y planos básicos de instalaciones comprobando que corresponde el trazado realizado con los planos.

b) Se han preparado los espacios destinados a la ubicación de cajas y canalizaciones.

c) Se han aplicado diferentes técnicas en la sujeción de tubos y canalizaciones (mediante tacos y tornillos, abrazaderas, grapas, fijaciones químicas, entre otros).

d) Se han realizado las operaciones de montaje de canalizaciones, soportes y cajas de la instalación eléctrica, respetando la integridad de los mismos.

e) Se han montado las cajas de registro y conexión de elementos y domóticas, respetando la integridad de los mismos.

f) Se han realizado los trabajos utilizando los equipos de protección individual requeridos con seguridad, orden y limpieza.

3. Realiza operaciones de cableado entre elementos, bajo tubo o superficie de las instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas, aplicando técnicas de montaje de acuerdo a la tipología de los conductores y las características de la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las características principales de los conductores (sección, aislamiento, color, entre otras).

b) Se han descrito los tipos de agrupación de conductores, según su aplicación en la instalación (cables monohilo, cables multihilo, mangueras, entre otros).

c) Se han relacionado los colores de los cables con su aplicación, de acuerdo al código correspondiente.

d) Se han identificado los tipos de guías pasacables más habituales la forma de sujeción, describiendo su utilización.

e) Se ha aplicado técnicas de sujeción del cable en la guía en función del tipo de cable y ocupando el mínimo espacio.

f) Se han introducido los cables por el tubo correspondiente sin dañar sus características.

g) Se han aplicado la técnica requerida para el montaje de cables en montaje de superficie asegurando su fijación y estética.

h) Se han preparado los cables tendidos dejando la longitud adecuada para posibilitar su conexionado y el etiquetado de los mismos.

i) Se han utilizado los equipos de protección individual requeridos.

j) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.

4. Realiza operaciones de montaje y sustitución de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, aplicando la técnica de conexión requerida y los elementos de conexión correspondientes.

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los mecanismos y elementos de las instalaciones describiendo sus características.

b) Se han descrito las principales funciones de los mecanismos y elementos (interruptores, conmutadores, sensores, entre otros), en las instalaciones

c) Se han colocado y fijado mecanismos, detectores y sensores de las instalaciones electrotécnicas de la vivienda aplicando las técnicas correspondientes.

d) Se han preparado los terminales de conexión según su tipo.

e) Se han conectado los cables con los mecanismos y aparatos eléctricos, asegurando un buen contacto eléctrico y la correspondencia entre el cable y el terminal del aparato o mecanismo.

f) Se han colocado embellecedores y tapas cuando así se requiera.

g) Se han utilizado las herramientas y materiales según requerimientos y seguridad requerida.

5. Comprueba el funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas, relacionando la disfunción producida con el mecanismo, elemento afectado o mala conexión.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las averías tipo en instalaciones eléctricas y domóticas de viviendas, indicando el elemento afectado.

b) Se han comprobado los efectos producidos por una disfunción o mala conexión de los elementos electrotécnicos en el funcionamiento de la instalación.

c) Se han comprobado el funcionamiento eléctrico de elementos de instalaciones utilizando los equipos y herramientas requeridas

d) Se ha comprobado el funcionamiento la instalación y de sus elementos efectuando pruebas funcionales o comprobaciones eléctricas elementales.

e) Se han aplicado las normas de seguridad en las intervenciones realizadas.

Duración: 156 horas.

Contenidos básicos:

Identificación de elementos, equipos y herramientas utilizados en instalaciones eléctricas de viviendas:

— Instalaciones de enlace. Partes.

— Instalaciones en viviendas: grado de electrificación.

— Instalaciones con bañeras o duchas.

— Características de una instalación eléctrica tipo de vivienda. Conductores y Componentes (cajas, registros, los mecanismos interruptores, conmutadores y tomas de corriente, entre otros). Funcionamiento. Clasificación. Instalaciones tipo. Circuitos.

00103586

—Características de una instalación domótica tipo de vivienda. Conductores y Componentes. Funcionamiento.

—Características y tipos de elementos: cuadro de distribución, elementos de mando y protección.

—Puesta a tierra de las instalaciones.

—Protección contra contactos directos e indirectos. Dispositivos.

—Herramientas y equipos utilizados en el montaje de instalaciones. Características y modo de empleo.

—Seguridad en las instalaciones.

Montaje de canalizaciones, soportes y cajas en instalaciones eléctricas de baja tensión y/o domóticas en viviendas:

—Tipos de las canalizaciones. Características. Componentes (tubos metálicos y no metálicos, canales, bandejas y soportes, entre otros).

—Técnicas de montaje en función del tipo de instalación: instalación eléctrica o domótica, empotrada, en superficie o aérea. (Croquis elementales, materiales, herramientas, equipos, taladrado, tipos de superficie. Fijaciones, tipos y características.).

—Operaciones de preparación, mecanizado y ejecución de: cuadros o armarios, canalizaciones, cables, terminales, empalmes y conexionados. Medios y equipos.

—Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. Normativa básica de seguridad eléctrica. Riesgos en altura.

Cableado entre equipos y elementos de instalaciones eléctricas y domóticas de viviendas:

—Características y tipos de conductores: aislados y no aislados, monohilo, multihilo, mangueras, barras, Colores de los cables, entre otros.

—Técnicas de instalación y tendido de los conductores. Guías pasacables, tipos y características. Precauciones.

—Elementos de circuitos eléctricos y domóticos. Importancia de la separación de circuitos. Identificación y etiquetado.

—Medidas de seguridad y protección.

Sustitución y/o montaje de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas/domóticas en viviendas:

—Aparatos de protección. Tipos y características. Fusibles, interruptor de control de potencia, interruptor diferencial, interruptores magneto- térmicos, entre otros.

—Técnicas de montaje/sustitución de componentes en las instalaciones.

—Técnicas de instalación y fijación sobre raíl. Conexión. Aparatos de maniobra.

—Interruptores, conmutadores, pulsadores, entre otros., Tipos y características. Montaje y fijación. Conexión.

—Tomas de corriente: Tipos, Instalación y fijación. Conexión.

00103586

— Receptores eléctricos. Luminarias, motores, timbres, entre otros. Instalación y fijación. Conexión.

— Montaje e instalación de elementos domóticos.

— Medidas de seguridad y protección.

Comprobación del funcionamiento de instalaciones eléctricas y/o domóticas de viviendas:

— Medida de las magnitudes eléctricas básicas: tensión, intensidad, resistencia y continuidad y aislamientos, entre otros.

— Relaciones básicas entre magnitudes eléctricas.

— Averías tipo en edificios de viviendas. Síntomas y efectos. Comprobaciones.

— Equipos de medida. Procedimientos de utilización.

— Precauciones y medidas de seguridad y protección.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de realizar operaciones de montaje de instalaciones eléctricas de baja tensión y domóticas en edificios.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La identificación de equipos, elementos, herramientas y medios auxiliares.
- El montaje de equipos, canalizaciones y soportes. El tendido de cables.
- El mantenimiento de usuario o de primer nivel.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), l), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), f), h), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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

- La identificación de los equipos, medios auxiliares, equipos y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- La aplicación de técnicas de montaje de equipos y elementos de las instalaciones.
- La realización de medidas de las magnitudes específicas de las instalaciones.

Módulo Profesional: Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios.

Código: 3090

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza operaciones de preparación y mantenimiento del puesto de trabajo, seleccionando herramientas, medios auxiliares y materiales que se van a utilizar.

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las herramientas, medios auxiliares y materiales, describiendo sus características y forma de empleo.

b) Se han identificado las distintas zonas de trabajo, según el tipo de la intervención a realizar.

c) Se han mantenido limpias y ordenadas las zonas implicadas en la intervención.

d) Se han clasificado y gestionado los residuos, según su procedencia y peligrosidad

e) Se han señalizado las zonas de actuación, utilizando los elementos de señalización en función de los requerimientos de seguridad y peligro de las zonas de actuación.

f) Se han identificado y descrito la utilidad y el uso de los medios auxiliares y de los elementos de protección colectiva.

2. Realiza operaciones de preparación y uso básico de 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 ha seleccionado el medio de preparación en función de la cantidad y de la composición.

d) Se ha realizado la mezcla y comprobado que presenta la debida homogeneidad.

e) Se han identificado y caracterizado los distintos tipos de revestimientos básicos.

f) Se han realizado las operaciones elementales de revestimiento

g) Se ha humedecido el paramento.

h) Se ha replanteado el paramento con maestras verticales.

i) Se han preparado los resaltes y huecos a respetar.

j) Se han aplicado el espesor mínimo del revestimiento acabado.

k) Se ha pañeado el paramento con regla.

l) Se ha humedecido el paño después de la aplicación del revestimiento.

m) Se ha operado con las herramientas aplicando los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

3. Realiza operaciones auxiliares de albañilería para instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, aplicando la técnica correspondientes y sin deterioro de los elementos a instalar.

Criterios de evaluación:

a) Se han efectuado las operaciones básicas de demolición.

b) Se han realizado rozas en paramentos verticales o suelos.

00103586

c) Se han realizado zanjas elementales aplicando la técnica correspondiente a partir de instrucciones recibidas.

d) Se han realizado las operaciones de compactado básicas de suelos (tierras y otros).

e) Se ha limpiado la zona intervenida una vez realizada la operación.

f) Se han retirado y gestionado los residuos sobrantes de la actuación.

g) Se han fijado equipos y elementos simples de las instalaciones relacionadas.

h) Se ha comprobado el resultado obtenido y posible uso en el montaje de la instalación a realizar, determinando las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

i) Se ha operado con las herramientas adecuadas, aplicando los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

4. Realiza operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados; y de revestimientos continuos de superficies aplicando la técnica correspondiente y con la estética requerida.

Criterios de evaluación:

a) Se ha preparado la zona de trabajo, distribuyendo los materiales y herramientas a emplear.

b) Se han elimina los elementos dañados utilizando la herramienta requerida y aplicando protecciones para no afectar a la zona en buen estado

c) Limpia y prepara la base de la zona dañada o de la zona a intervenir, aplicando técnica correspondiente.

d) Se han adaptado las piezas a los requerimientos de ubicación, aplicando la técnica correspondiente

e) Se han colocado los elementos cerámicos, solados o alicatados acorde con el entorno, utilizando el material de unión o pegamento requerido

f) Se ha comprobado el resultado de la intervención, observando el nivel, alineación con el resto de piezas respetando la estética del conjunto.

g) Se han retirado y gestionado los residuos sobrantes limpiado las superficies de trabajo, así como el entorno.

h) Se ha utilizado las herramientas con los requerimientos correspondientes y con los equipos de protección individual y seguridad requeridas.

5. Realiza operaciones de pintado sencillas de diferentes superficies de interior y exterior aplicando las mezclas correspondientes y la técnica requerida en función de las características de la superficie a pintar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha preparado la zona de trabajo, distribuyendo los materiales y herramientas a emplear.

00103586

b) Se ha preparado la zona a pintar eliminando grietas, desperfectos, desniveles, posibles humedades entre otros, aplicando la técnica requerida.

c) Se ha nivelado y alisado la superficie preparándola para la intervención.

d) Se han despejado y cubierto las zonas circundantes y elementos para evitar posibles accidentes o evitar manchas en su entorno.

e) Se ha adecuado el color a los requerimientos solicitados o estéticos de la zona aplicando la carta de colores correspondientes

f) Se ha pintado la zona con las técnicas adecuadas y con la mezcla correspondiente.

g) Se ha comprobado el resultado de la intervención, identificando posibles defectos, realizando las correcciones oportunas y respetando la estética del conjunto.

h) Se ha limpiado y recogido el material, comprobando que no se ha manchado o dañado la zona de trabajo.

6. Realiza operaciones auxiliares en el montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos aplicando las técnicas requeridas y siguiendo instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se ha descrito el procedimiento de toma de medidas y de ubicación del mueble a montar o elementos a construir.

b) Se han obtenido los datos y las medidas para el montaje o la construcción a partir de croquis sencillos.

c) Se han realizado uniones fijas y desmontables de elementos de mueble sencillos aplicando la técnica correspondiente.

d) Se ha comprobado que la inclinación del canto en las hojas es la adecuada (alambor) y que la elección de los herrajes de apertura es la correcta (a derechas o a izquierdas).

e) Se ha efectuado la instalación sin que los elementos arquitectónicos, cercos y precercos, las instalaciones o las personas sufran daños.

f) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

7. Realiza operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos, relacionándolos con su función en el elemento de carpintería o mueble.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado los distintos sistemas de fijación de elementos con los soportes a los que se fijan.

b) Se han identificado los principales herrajes a utilizar en muebles y elementos de carpintería para uniones con o sin movimiento describiendo su función.

c) Se han enumerado los factores a tener en cuenta en el ajuste de subconjuntos en la instalación de muebles.

00103586

d) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.

e) Se han comprobado que las herramientas y medios utilizados para la instalación son los más idóneos.

f) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones requeridas.

g) Se han aplicado las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

8. Realiza operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicas con herramientas manuales o con maquinaria portátil, aplicando la técnica correspondiente en función del material y las condiciones de mecanizado.

Criterios de evaluación:

a) Se han seleccionado las máquinas y herramientas en función del tipo de mecanizado a realizar.

b) Se han realizado las operaciones de limado, siguiendo los procedimientos establecidos.

c) Se han realizado las operaciones de aserrado manual aplicando la técnica correspondiente.

d) Se han realizado las operaciones de taladrado, seleccionando las herramientas propias a cada material describiendo las características de las mismas.

e) Se ha realizado las operaciones de remachado en piezas metálicas asegurando la unión y aplicando la técnica correspondiente.

f) Se ha comprobado la calidad del producto resultante, corrigiendo las anomalías detectadas.

g) Se han aplicado las normas de seguridad y salud laboral, utilizando correctamente las protecciones de las máquinas y los medios individuales de protección

h) Se ha mantenido el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Duración: 320 horas.

Contenidos básicos:

Preparación y mantenimiento del puesto de trabajo:

— Herramientas: Llana, espátula y maza, entre otras.

— Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras y otros.

— Materiales de albañilería. Características. Defectos y anomalías.

— Selección de herramientas, medios auxiliares y materiales.

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

— Identificación de señales de seguridad.

— Señalización de las zonas de actuación.

00103586

— Equipos de protección individual. Características y uso.

— Riesgos laborales y ambientales en los trabajos de albañilería.

— Medidas de protección colectivas.

Preparación y uso básico de pastas, morteros y adhesivos:

— Instrucciones de fabricante. Interpretación y dosificación.

— Determinación de las necesidades de la mezcla o materiales en función de la intervención. Medición y obtención de superficies.

— Cemento. Tipos, características y aplicaciones.

— Características y tipos de grava y arena.

— Yesos. Tipos, características y aplicaciones.

— Adhesivos. Tipos, características y aplicaciones.

— Técnica de mezclado de materiales. Precauciones.

— Hormigoneras. Tipos y uso.

— Características y tipos de guarnecidos y morteros. Continuidad entre paños.

— Técnicas elementales de revestimientos. Detección de defectos y anomalías.

— Mantenimiento y uso de herramientas.

— Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones auxiliares de albañilería:

— Herramientas y máquinas herramientas de albañilería básicas.

— Técnicas de marcaje para la realización y ubicación de elementos de instalaciones.

— Operaciones de auxiliares de albañilería para la realización de ayudas a las instalaciones de la vivienda: fontanería, electricidad, antenas, carpintería, climatización, entre otras.

— Clasificación y evacuación de los residuos.

— Medios auxiliares: escaleras, andamios y otros. Características, uso, aplicaciones y precauciones.

— Orden de desmontaje y montaje de medios auxiliares.

— Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones sencillas de colocación y sustitución de elementos cerámicos, solados y alicatados; y de revestimientos continuos:

— Materiales cerámicos, solados y alicatados. Tipos, características y aplicaciones.

— Diferenciación de los tipos de piezas en solados y alicatados.

— Equipos y herramientas empleadas en el solado y alicatado. Características. Uso.

00103586

— Útiles empleados en el solado y alicatado: nivelación y medición. Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización, colocación y retirada.

— Cortadora de plaquetas. Técnicas de utilización.

— Preparación de masas y pegamentos y su relación con los elementos de cerámica, solado y alicatado a utilizar.

— Técnicas utilizadas en la colocación de solados y alicatados de pequeñas superficies.

— Técnicas utilizadas en la sustitución de piezas en solados y alicatados. Delimitación y preparación de la zona y sustitución elementos dañados.

— Precauciones a observar en la sustitución de elementos dañados.

— Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones básicas de pintado de diferentes superficies de interior y exterior:

— Materiales y pinturas. Tipos, características.

— Herramientas utilizadas en el de pintado. Tipos, características y utilización. Limpieza y conservación.

— Preparación de superficies para su pintado.

— Obtención del color en las pinturas. Carta de colores y su aplicación. Envejecido de pinturas. Técnicas de mezclado sencillo de pinturas.

— Uso de pinturas en función del tipo de superficie y acabado a obtener.

— Enmascarado de superficies.

— Técnicas de pintado a mano y con máquinas sencillas.

— Precauciones a observar durante el pintado.

— Corrección de pequeños defectos de pintado.

— Protección del medio ambiente y personal en su uso material y la recogida y reciclado de productos.

— Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones de montaje e instalación de muebles prefabricados y sencillos:

— Herramientas y materiales empleados en la instalación y montaje de muebles prefabricados y elementos de carpintería. Tipos, características y uso.

— Interpretación de croquis básicos de montaje/instalación de muebles.

— Técnicas básicas de utilización en uniones fijas y desmontables de elementos de muebles.

— Montaje de muebles prefabricados. Instrucciones de montaje.

— Herrajes en los muebles. Características y montaje.

— Precauciones a observar en el montaje de muebles.

— Protección del medio ambiente y personal en su uso material y la recogida y reciclado de productos.

00103586

—Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones de ajuste de piezas, herrajes y mecanismos de elementos de carpintería o mueble:

—Herrajes, mecanismos, cerraduras, piezas y accesorios que se utilizan en el montaje de muebles puertas.

—Herramientas empleadas en las operaciones el montaje y ajustes de herrajes. Tipos, utilización y conservación.

—Sistemas de fijación de herrajes y soportes utilizados.

—Ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería.

—Precauciones a tener en cuenta en la colocación y ajustes de los herrajes y accesorios.

—Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

Realización de operaciones básicas de mecanizado sobre madera y derivados, elementos metálicos y no metálicos:

—Herramientas y empleadas en las operaciones de mecanizado de madera y elementos metálicos. Tipos, utilización y conservación.

—Selección de la herramienta y útiles en función del material a mecanizar.

—Técnicas de limado.

—Técnicas de aserrado.

—Técnicas de taladrado para materiales metálicos, madera, placa de yeso laminado, hormigón, fábrica de ladrillo, materiales cerámicos.

—Técnicas de roscado.

—Técnicas de remachado.

—Comprobación y verificación del mecanizado.

—Tornillería, sistemas de fijación, elementos de unión, elementos para colgar cargas en paramentos verticales en función del tipo de construcción.

—Colocación de elementos y accesorios en cuartos de baño.

—Precauciones a tener en cuenta en la realización de mecanizados.

—Condiciones de prevención y seguridad. Uso de los equipos de protección individual.

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.

00103586

– Las medidas de seguridad a adoptar.

– El montaje de muebles modulares.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), m), n), ñ), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), i), j), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) 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 y tendido de pastas, morteros y adhesivos.

– Las ayudas de albañilería a los distintos oficios.

– Técnicas de montaje de muebles modulares.

Módulo Profesional: Redes de evacuación.

Código: 3023.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Acondiciona la zona de trabajo describiendo las operaciones a realizar e identificando equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la documentación gráfica.

b) Se ha extraído la información relevante para llevar a cabo la preparación de la zona de trabajo.

c) Se han reconocido los elementos a instalar.

d) Se han identificado las operaciones a realizar.

e) Se ha limpiado el entorno de las zonas en las que se van a realizar los trabajos.

f) Se han acopiado los materiales, equipos y herramientas.

g) Se han realizado operaciones de apertura de rozas.

h) Se han abierto y compactado zanjas en el terreno.

i) Se han mantenido las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de orden, limpieza y seguridad.

j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

k) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

2. Monta redes generales de evacuación de agua relacionando cada componente con la función que realiza.

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).

b) Se ha descrito la función de cada elemento en el conjunto de la instalación.

c) Se ha replanteado la instalación.

d) Se han montado los elementos (cierres hidráulicos, bajantes, colectores colgados, elementos de conexión, entre otros) de una red general de evacuación de un edificio tipo.

e) Se han montado los elementos (cierres hidráulicos, bajantes, colectores colgados, elementos de conexión, fosa séptica, entre otros) de una vivienda unifamiliar.

f) Se ha preparado el mortero necesario para la sujeción de las conducciones.

g) Se han conectado los elementos de la instalación.

h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

i) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.

j) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas

k) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.

3. Monta redes de evacuación de aguas pluviales relacionando cada componente con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).

b) Se ha descrito la función que realiza cada elemento en el conjunto de la instalación y su sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros).

c) Se ha replanteado la instalación.

d) Se han montado las conducciones de una red de evacuación de aguas pluviales de evacuación de un edificio tipo (canalones, bajantes, colectores colgados o enterrados, elementos de conexión, entre otros).

e) Se han aplicado técnicas de anclaje y sujeción.

f) Se han realizado operaciones de conexionado de los elementos de la red de evacuación a la red general (colectores, arquetas, pozos, entre otros).

g) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

h) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.

i) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.

j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

4. Monta redes de evacuación de aguas residuales relacionando cada componente con la función que realiza.

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el sistema de montaje (vertical, horizontal, pendientes, conexiones, entre otros

b) Se ha descrito la función que realiza cada elemento en el conjunto de una instalación de evacuación de aguas residuales.

c) Se ha replanteado la instalación.

d) Se han unido y tendido las tuberías de evacuación de aguas residuales presentándolas desde cada equipo sanitario al colector o bajante correspondiente.

e) Se ha unido cada conducción de la red de evacuación de aguas residuales de un cuarto de baño a cada equipo sanitario o elemento terminal.

f) Se han insonorizado las tuberías de evacuación.

g) Se ha conectado la red de evacuación de aguas residuales a los elementos (colectores, arquetas, pozos, entre otros) de la red general de evacuación del edificio.

h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

i) Se ha colaborado con los compañeros para la realización de los trabajos.

j) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas.

k) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.

5. Mantiene redes de evacuación de aguas asociando las disfunciones con su posible causa de origen.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las posibles disfunciones que puede presentar las redes generales de evacuación, redes de aguas pluviales redes de aguas residuales.

b) Se han relacionado las disfunciones de las distintas redes con las operaciones de mantenimiento.

c) Se han seleccionado equipos, herramientas y utillaje necesarios para las operaciones de mantenimiento.

d) Se han realizado operaciones de reparación y mantenimiento de instalaciones de las distintas redes.

e) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

f) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

g) Se han aplicado las medidas requeridas por la legislación de tratamiento de aguas.

h) Se ha retirado el material sobrante clasificándolo para su aprovechamiento o reciclaje.

Duración: 156 horas.

Contenidos básicos.

Acondicionamiento de la zona de trabajo y acopio de materiales:

00103586

— Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).

— Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.

— Identificación de componentes. Mediciones sobre planos de instalaciones de fontanería.

— Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, compactadora, martillo neumático, entre otras.

— Ayudas a la albañilería.

  – Marcaje de elementos. Técnicas de marcaje de cajas y rozas.

  – Ejecución de zanjas.

— Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, entre otros).

  – Orden de desmontaje y montaje de elementos.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

  – Condiciones de seguridad.

  – Técnicas de clasificación de los residuos.

  – Técnicas de evacuación de residuos

Montaje de redes generales de evacuación de aguas:

— Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas.

  – Configuraciones de los sistemas de evacuación.

— Tuberías de evacuación de redes generales. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.

— Elementos que componen las instalaciones. Cierres hidráulicos. Bajantes y canalones. Colectores. Elementos especiales. Sistema de bombeo y elevación. Válvulas antirretorno de seguridad. Tipología.

— Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres.

— Legislación sobre tratamiento de aguas.

Montaje de redes de evacuación de aguas pluviales:

— Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas pluviales.

  – Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes.

  – Instalaciones de recuperación del agua de lluvia.

— Tuberías de evacuación de pluviales. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.

— Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.

— Técnicas de montaje y unión de canalones y tuberías. Aplicaciones en evacuación de aguas pluviales.

  – Sistemas de sujeción.

00103586

— Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Montaje de redes de evacuación de aguas residuales:

— Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas residuales.

  – Configuraciones de los sistemas de evacuación. Concepto de unidades de descarga.

— Tuberías de aguas residuales. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.

— Técnicas de montaje y unión. Aplicaciones en evacuación de aguas residuales.

— Legislación sobre tratamiento de aguas.

Mantenimiento de redes de evacuación:

— Plan de mantenimiento de la red.

  – Interpretación del plan de mantenimiento.

— Revisiones periódicas y problemas frecuentes.

  – Comprobaciones periódicas de estanqueidad.

  – Revisión de sifones y válvulas.

  – Disminución de caudales.

  – Eliminación de atascos. Productos.

— Procedimientos de actuación en mantenimiento de redes.

  – Identificación de herramientas y medios.

  – Preparación de medios.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

— Legislación sobre tratamiento de aguas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montaje y mantenimiento de redes de evacuación de aguas.

La definición de esta función incluye aspectos como:

  – Acondicionamiento de la zona de trabajo.

  – Montaje de redes generales de evacuación de agua.

  – Montaje de redes de evacuación de aguas pluviales.

  – Montaje de redes de evacuación de aguas residuales.

  – Conservación de redes de evacuación de aguas.

00103586

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), l), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), f), h), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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

– La selección de materiales y equipos para la ejecución de instalaciones de evacuación de aguas.

– Las técnicas de unión y montaje de instalaciones de evacuación de aguas.

– Los procedimientos para el mantenimiento y conservación de redes de evacuación de aguas.

Módulo Profesional: Fontanería y calefacción básica.

Código: 3024.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Elabora presupuestos identificando el coste de los materiales y de los recursos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado los elementos de la instalación con la documentación gráfica.

b) Se ha identificado el material a emplear en las tuberías y el sistema de instalación más adecuado.

c) Se han determinado los equipos de trabajo necesarios para realizar las instalaciones.

d) Se han comparado equipos y elementos de diversos suministradores mediante catálogos físicos o virtuales.

e) Se ha estimado el tiempo necesario para ejecutar las instalaciones.

f) Se ha valorado el importe de los materiales a instalar.

g) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.

h) Se ha confeccionado el presupuesto utilizando medios informáticos.

i) Se ha tenido en consideración los requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

a) Se ha localizado el lugar concreto en el que se instala cada equipo o tubería.

b) Se ha marcado en los paramentos el trazado de las conducciones.

c) Se han realizado operaciones de albañilería básica en las zonas de trabajo.

d) Se han realizado las rozas para el empotramiento de tuberías.

e) Se han realizado los taladros necesarios para los elementos de fijación de las sujeciones de las tuberías.

00103586

f) Se han acondicionado las superficies.

g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.

h) Se han acopiado los restos de materiales para su posterior retirada.

i) Se han utilizado los elementos de protección necesarios.

j) Se han tenido en cuenta las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

3. Monta redes de suministro de agua a edificios, relacionando cada componente de la instalación con la función que realiza.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado el recorrido de las tuberías de suministro de agua.

b) Se ha seleccionado el sistema de unión de las tuberías (embutido, soldeo, pegado, entre otros).

c) Se ha seleccionado el sistema de protección mecánica para las tuberías (tubo corrugado, entre otros).

d) Se han acopiado los materiales y elementos necesarios para realizar la pasta para el tapado de las tuberías.

e) Se han montado los elementos de sujeción de las tuberías.

f) Se han fijado las tuberías a los elementos de sujeción o se han empotrado en las rozas realizadas.

g) Se han unido las tuberías utilizando el sistema que corresponda a cada material.

h) Se han realizado las operaciones de albañilería necesarias para finalizar el empotramiento de las tuberías.

i) Se han realizado las pruebas que indica la normativa vigente sobre las instalaciones interiores y las instalaciones de A.C.S.

j) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.

k) Se han utilizado los elementos de protección adecuados a los trabajos.

l) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas.

4. Realiza instalaciones de riego automático distribuyendo los elementos y aplicando técnicas básicas de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se ha configurado la instalación en función del área de riego.

b) Se han seleccionado los elementos necesarios para acometer la instalación de riego.

c) Se han acopiado los materiales, herramientas y equipos.

d) Se han realizado las zanjas en la parcela objeto de la instalación.

e) Se han tendido y conexionado las tuberías según las instrucciones de montaje.

00103586

f) Se han cubierto las zanjas dejando el terreno nivelado.

g) Se han realizado pruebas de estanqueidad y alcance de la instalación.

h) Se ha acopiado el material sobrante para su posterior aprovechamiento o reciclaje.

i) Se han utilizado las medidas de seguridad requeridas para realizar las instalaciones.

j) Se han aplicado las medidas medioambientales requeridas.

5. Monta instalaciones de calefacción identificando los elementos y la función que realizan en la instalación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado la documentación técnica relevante.

b) Se ha interpretado la documentación gráfica (planos y esquemas) de los elementos implicados en la instalación y el sistema de instalación (monotubo, bitubo, suelo radiante, entre otros).

c) Se ha descrito la función que realiza cada uno de los elementos a instalar en el conjunto de la instalación.

d) Se han acopiado las herramientas y equipos necesarios.

e) Se han fijado a los paramentos los elementos de sujeción de los equipos y tuberías a instalar.

f) Se han unido y tendido las tuberías del sistema de emisión (radiadores, aerotermos o suelo radiante).

g) Se han conexionado los elementos terminales al equipo de producción de calor.

h) Se han realizado las pruebas de presión según la normativa vigente.

i) Se ha acopiado el material sobrante para su posterior aprovechamiento o reciclaje.

j) Se ha utilizado las medidas de seguridad requeridas para realizar las instalaciones.

k) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

6. Monta aparatos sanitarios identificando la secuencia de operaciones de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado la documentación técnica con los elementos a instalar.

b) Se han descrito las principales características de los aparatos sanitarios. Caudal, diámetro de las conexiones, entre otros.

c) Se han acopiado los materiales y herramientas necesarios para realizar el montaje de los aparatos.

d) Se han presentado los aparatos en el lugar que ocuparán en la instalación.

e) Se han montado los soportes y las fijaciones de los aparatos.

f) Se han montado y conectado los aparatos sanitarios a las tuberías correspondientes (abastecimientos y desagües).

g) Se ha montado y regulado la grifería de cada aparato sanitario.

00103586

h) Se han realizado las pruebas de estanqueidad sobre las instalaciones.

i) Se han aplicado criterios de seguridad en el transporte y manipulación de las cargas.

j) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de los equipos.

7. Mantiene instalaciones de redes de suministro de agua y calefacción identificando las operaciones a realizar y relacionando las disfunciones con sus posibles soluciones.

Criterios de evaluación:

a) Se ha aplicado la normativa específica para cada tipo de instalación.

b) Se ha preparado el material y los equipos necesarios.

c) Se han preparado los equipos de prevención de riesgos necesarios.

d) Se ha realizado el vaciado de las instalaciones.

e) Se han lavado las instalaciones después de su vaciado.

f) Se han realizado el llenado de las instalaciones.

g) Se ha realizado el mantenimiento de las instalaciones siguiendo criterios higiénico-sanitarios.

h) Se han realizado pruebas de funcionamiento.

i) Se han aplicado técnicas de ahorro de agua y de eficiencia energética.

j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Duración: 192 horas

Contenidos básicos.

Elaboración de presupuestos:

— Descripción del trabajo que se va a realizar.

— Identificación de materiales y equipos que se van a utilizar.

— Mediciones.

— Estimación de tiempos de trabajo.

— Estimación del coste.

  – Desglose de costes, directos e indirectos.

  – Coste de los materiales. Catálogos.

  – Coste de mano de obra y recursos, entre otros.

— Aplicación de las TIC a la elaboración de un presupuesto.

— Requerimientos de la aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Acondicionamiento de la zona de trabajo:

00103586

— Interpretación de planos.

— Ayudas a la albañilería.

  – Técnicas de marcaje de huecos y rozas.

— Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, etc.).

  – Orden de desmontaje y montaje de elementos.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

  – Condiciones de seguridad.

  – Técnicas de clasificación de los residuos.

  – Técnicas de evacuación de residuos.

Montaje de redes de suministro de agua:

— Red de agua fría.

  – Elementos que componen la red de agua fría. Acometida, llaves de corte, filtros, distribuidores, ascendentes, contadores, grupos de presión, reductores de presión.

  – Sistemas de instalación. Ramificado o por colectores.

  – Simbología.

— Sistemas de tratamiento de agua.

— Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).

— Configuración de los sistemas de suministro. Caudales.

— Técnicas de ahorro de agua aplicado a instalaciones de suministro.

— Ejecución de redes de tuberías.

  – Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.

  – Uniones y juntas.

  – Soportes y otros accesorios.

  – Protecciones. Contra la corrosión. Contra condensaciones. Contra esfuerzos mecánicos. Contra ruidos. Contra retornos. Aislamiento térmico.

  – Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres (pegado, embutido, soldeo, entre otras).

— Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Realización de Instalaciones de riego automático:

— Instalaciones de riego automático.

  – Tipos.

00103586

– Elementos constituyentes de una instalación de riego. Tuberías, conexiones, válvulas, aspersores, entre otros.

– Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.

— Instalaciones de aspersores.

– Tipos de aspersores. Cobertura.

– Configuración de instalaciones. Distancia entre aspersores.

— Instalaciones de riego por goteo.

— Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas (pegado, embutido, entre otras).

— Especificaciones medioambientales aplicables.

— Ahorro de agua aplicado a las instalaciones de riego.

Montaje de instalaciones de calefacción:

— Elementos que componen la instalación de calefacción. Caldera, emisores, circuladores, vaso de expansión, valvulería, entre otros.

— Sistemas de instalación. Bitubo, monotubo, suelo radiante.

— Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.

— Ejecución de redes de tuberías para instalaciones de calefacción. Uniones y juntas.

– Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas y metálicas (embutido, soldeo, entre otras).

– Ajuste y equilibrado en circuitos de agua para calefacción.

— Pruebas. Prueba de estanqueidad. Preparación y limpieza de las tuberías. Prueba de resistencia mecánica. Reparación de fugas. Pruebas de libre dilatación, entre otras.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales aplicables.

Montaje de aparatos sanitarios:

— Aparatos sanitarios.

— Tipología. Materiales diseño y colocación.

— Caudales de suministro y evacuación.

– Conexiones.

— Interpretación de planos y documentación técnica. Simbología.

— Descripción del procedimiento de trabajo.

– Preparación de herramientas y equipos.

– Preparación de elementos auxiliares.

– Técnicas de montaje de aparatos sanitarios. Anclajes. Acabados.

00103586

— Grifería. Tipos. Montaje. Regulación. Montaje.

— Medidas de seguridad aplicables.

Mantenimiento de redes de suministro de agua y calefacción:

— Programa de mantenimiento.

— Medidas a tomar ante interrupción del servicio.

— Nueva puesta en servicio.

— Averías frecuentes y reparación.

- Instalaciones de agua.
- Instalaciones de calefacción.

— Operaciones habituales de mantenimiento.

- Revisión de bombas.
- Revisión y limpieza de filtros.
- Revisión del estado del aislamiento térmico.
- Comprobación de niveles de agua en los circuitos.
- Comprobación de estanqueidad.
- Limpieza de equipos y circuito.
- Otras operaciones de mantenimiento.

— Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montaje de instalaciones de fontanería y calefacción básica.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Elaboración de presupuestos
- Preparación de las zonas de trabajo
- Montaje de redes de suministro de agua.
- Montaje de instalaciones de riego automático.
- Montaje de instalaciones de calefacción básica.
- Montaje de aparatos sanitarios.
- Mantenimiento de instalaciones de suministro de agua y calefacción.
- Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

00103586

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), f), g), h), i), o), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales a), b), c), d), e), k), l), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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

– La selección de materiales y equipos para la ejecución de instalaciones de suministro de agua y calefacción.

– Las técnicas de unión y montaje de tuberías y equipos de instalaciones de agua y calefacción.

– Los procedimientos para el mantenimiento y conservación de instalaciones de fontanería y calefacción.

Módulo Profesional: Montaje de equipos de climatización.

Código: 3025.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara las zonas de trabajo identificando las operaciones a realizar, equipos y materiales.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los elementos a instalar.

b) Se ha identificado el lugar de montaje de cada equipo.

c) Se ha identificado el trazado de una red de conductos y las dimensiones de cada tramo.

d) Se han preparado los materiales y equipos necesarios para realizar las instalaciones.

e) Se han realizado los taladros necesarios para el anclaje de los elementos de sujeción de los equipos o conductos.

f) Se ha mantenido limpia y ordenada la zona de trabajo.

g) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

h) Se han utilizado los equipos de protección necesarios para realizar los trabajos con seguridad.

2. Monta equipos domésticos de climatización describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la documentación gráfica y se han reconocido los elementos a instalar.

b) Se ha identificado la función que realiza cada uno de los elementos en el conjunto de la instalación.

c) Se ha seleccionado el sistema de montaje de cada uno de los equipos y tuberías.

d) Se ha preparado los materiales y equipos necesarios para el montaje de las instalaciones.

e) Se han montado las unidades interiores y exteriores de equipos de climatización doméstica.

00103586

f) Se ha montado las tuberías de refrigerante y se han conectado a los equipos.

g) Se ha montado dispositivos para la evacuación de condensados.

h) Se han conectado los desagües de los equipos de climatización doméstica a la red de evacuación.

i) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje y puesta en marcha de las instalaciones.

j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

k) Se ha recogido la zona de trabajo.

l) Se han seleccionado los materiales sobrantes para su reutilización o reciclaje.

3. Instala equipos de ventilación y conducciones de aire describiendo su funcionamiento y la secuencia de operaciones a realizar.

Criterios de evaluación:

a) Se ha recopilado la documentación técnica relevante.

b) Se han identificado elementos, dimensiones y características de los conductos a instalar.

c) Se ha relacionado el trazado de la instalación con las pérdidas de carga.

d) Se han reconocido las principales características de los equipos de ventilación.

e) Se han construido los conductos de una red de distribución de aire.

f) Se ha realizado operaciones de montaje de ductos y elementos.

g) Se han realizado pruebas de funcionamiento de la instalación de ventilación.

h) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de las instalaciones.

i) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales requeridas.

j) Se ha recogido la zona de trabajo y se han acopiado los materiales sobrantes para su reutilización o reciclaje.

4. Monta soportes para unidades exteriores identificando y aplicando las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha interpretado la documentación gráfica y se han reconocido los elementos a instalar.

b) Se han seleccionado los elementos de sujeción a utilizar para el montaje de unidades exteriores.

c) Se ha evaluado el riesgo asociado a las operaciones de montaje a realizar.

d) Se han seleccionado los equipos de protección necesarios para realizar el montaje.

e) Se han montado los elementos de seguridad necesarios para este tipo de instalación.

f) Se han montado los soportes de sujeción de las unidades exteriores.

g) Se ha comprobado la fiabilidad del montaje de las sujeciones.

00103586

h) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas en las operaciones de montaje.

i) Se ha colaborado con los compañeros en el montaje de las sujeciones.

Duración: 104 horas

Contenidos básicos.

Acondicionamiento de zonas de trabajo para instalaciones de ventilación y climatización doméstica:

— Esquemas de instalaciones.

  – Simbología de climatización y ventilación.

— Técnicas de replanteo y ubicación de equipos. Técnicas de marcaje.

— Soportes para tuberías y equipos de ventilación.

— Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas. Equipos de protección colectiva e individual.

— Técnicas de clasificación de residuos.

Montaje de equipos de climatización doméstica:

— Tipología de los equipos. Conexiones y puertos principales.

— Introducción a la tecnología de refrigeración por compresión.

— Introducción al manejo de gases refrigerantes. Respeto al medio ambiente.

— Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.

— Técnicas de fijación y nivelación de unidades climatizadoras en paredes, suelos y techos.

  – Conexionado eléctrico de equipos. Técnicas de tirado de cables.

  – Dispositivos anti-vibración.

— Técnicas de montaje de tuberías.

  – Tendido de tuberías de refrigerante.

  – Calorifugado de tuberías.

  – Evacuación de condensados.

— Aplicaciones de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Instalación de equipos de ventilación y conductos de aire:

— Ventiladores. Tipología y aplicaciones.

— Técnicas de montaje de ventiladores.

— Construcción de conductos.

  – Herramientas para la construcción de conductos.

00103586

— Montaje de conductos.

— Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones en altura:

— Documentación gráfica relativa a la seguridad.

— Instalación de unidades exteriores. Elementos de sujeción.

— Riesgos derivados del montaje de instalaciones de climatización.

— Medidas preventivas.

- Andamios. Tipología. Montaje y utilización.
- Línea de vida. Montaje y utilización.
- Equipos de protección individual.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de montaje de equipos de climatización doméstica y pequeñas redes de ventilación.

La definición de esta función incluye aspectos como:

- Preparación de las zonas de trabajo.
- Montaje de equipos domésticos de climatización.
- Montaje de equipos de ventilación y construcción de conductos de aire.
- Técnicas de seguridad aplicada al montaje de instalaciones de climatización.

La formación del módulo se relaciona con los siguientes objetivos generales del ciclo formativo a), h), i) y j); y las competencias profesionales, personales y sociales a), h), i) y j) del título. Además, se relaciona con los objetivos s), t), u), v), w), x), e y) y las competencias q), r), s), t), u), v), y w) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

- La selección de materiales y herramientas para el montaje de equipos de climatización doméstica.
- Las técnicas de montaje de equipos de climatización doméstica.
- Las técnicas de construcción y montaje de conductos de ventilación.
- Las técnicas de seguridad frente a los riesgos inherentes al montaje de instalaciones de climatización.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.

Código: 3009.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

00103586

1. Trabaja en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado actividades de cohesión grupal.

b) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.

c) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.

d) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.

e) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.

f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.

2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.

b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.

c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.

d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.

e) Se han manejado con soltura algunos programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc.).

3. Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.

Criterios de evaluación:

a) Se han operado números naturales, enteros y decimales, así como fracciones, en la resolución de problemas reales sencillos, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, realizando aproximaciones en función del contexto y respetando la jerarquía de las operaciones.

b) Se ha organizado información y/o datos relativos a la economía doméstica o al entorno profesional en una hoja de cálculo usando las funciones más básicas de la misma: realización de gráficos, aplicación de fórmulas básicas, filtro de datos, importación y exportación de datos.

c) Se han diferenciado situaciones de proporcionalidad de las que no lo son, caracterizando las proporciones directas e inversas como expresiones matemáticas y usando éstas para resolver problemas del ámbito cotidiano y del perfil profesional.

d) Se han realizado análisis de situaciones relacionadas con operaciones bancarias: interés simple y compuesto, estudios comparativos de préstamos y préstamos hipotecarios, comprendiendo la

00103586

terminología empleada en estas operaciones (comisiones, TAE y Euríbor) y elaborando informes con las conclusiones de los análisis.

e) Se han analizado las facturas de los servicios domésticos: agua, teléfono e Internet, extrayendo conclusiones en cuanto al gasto y el ahorro.

f) Se han analizado situaciones relacionadas con precios, ofertas, rebajas, descuentos, IVA y otros impuestos utilizando los porcentajes.

g) Se ha usado el cálculo con potencias de exponente natural y entero, bien con algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, para la resolución de problemas elementales relacionados con la vida cotidiana o el perfil profesional.

h) Se ha usado la calculadora para resolver problemas de la vida cotidiana o el perfil profesional en que resulta necesario operar con números muy grandes o muy pequeños manejando la notación científica.

i) Se han traducido al lenguaje algebraico situaciones sencillas.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las propiedades fundamentales de la materia.

b) Se han resuelto problemas de tipo práctico relacionados con el entorno del alumnado que conlleven cambios de unidades de longitud, superficie, masa, volumen y capacidad, presentando los resultados con ayuda de las TIC.

c) Se han resuelto cuestiones prácticas relacionadas con la vida cotidiana o el perfil profesional efectuando para ello trabajos en grupo que conlleven la toma de medidas, la elección de unidades del sistema métrico decimal adecuadas y la aproximación de las soluciones en función del contexto.

d) Se han reconocido las propiedades de la materia según los diferentes estados de agregación, utilizando modelos cinéticos para explicarlas.

e) Se han realizado experiencias sencillas que permiten comprender que la materia tiene masa, ocupa volumen, se comprime, se dilata y se difunde.

f) Se han identificado los cambios de estado que experimenta la materia utilizando experiencias sencillas.

g) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.

h) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.

i) Se han manipulado adecuadamente los materiales instrumentales del laboratorio.

j) Se han tenido en cuenta las condiciones de higiene y seguridad para cada una de las técnicas experimentales que se han realizado.

00103586

5. Reconoce que la diversidad de sustancias presentes en la naturaleza están compuestas en base a unos mismos elementos, identificando la estructura básica del átomo y diferenciando entre elementos, compuestos y mezclas y utilizando el método más adecuado para la separación de los componentes de algunas de éstas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

b) Se ha identificado y descrito lo que se considera sustancia pura y mezcla.

c) Se ha reconocido el átomo como la estructura básica que compone la materia identificando sus partes y entendiendo el orden de magnitud de su tamaño y el de sus componentes.

d) Se ha realizado un trabajo de investigación usando las TIC sobre la tabla periódica de los elementos entendiendo la organización básica de la misma y reflejando algunos hitos del proceso histórico que llevó a su establecimiento.

e) Se han reconocido algunas moléculas de compuestos habituales como estructuras formadas por átomos.

f) Se han establecido las diferencias fundamentales entre elementos, compuestos y mezclas identificando cada uno de ellos en algunas sustancias de la vida cotidiana.

g) Se han identificado los procesos físicos más comunes que sirven para la separación de los componentes de una mezcla y algunos de los procesos químicos usados para obtener a partir de un compuesto los elementos que lo componen.

h) Se ha trabajado de forma cooperativa para separar mezclas utilizando diferentes técnicas experimentales sencillas, manipulando adecuadamente los materiales de laboratorio y teniendo en cuenta las condiciones de higiene y seguridad.

i) Se ha realizado un trabajo en equipo sobre las características generales básicas de algunos materiales relevantes del entorno profesional correspondiente, utilizando las TIC.

6. Relaciona las fuerzas con las magnitudes representativas de los movimientos - aceleración, distancia, velocidad y tiempo- utilizando la representación gráfica, las funciones espacio-temporales y las ecuaciones y sistemas de ecuaciones para interpretar situaciones en que intervienen movimientos y resolver problemas sencillos de cinemática.

Criterios de evaluación:

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

b) Se han interpretado gráficas espacio-tiempo y gráficas velocidad-tiempo.

c) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en las unidades más adecuadas al contexto.

d) Se han realizado gráficas espacio temporales a partir de unos datos dados eligiendo las unidades y las escalas y graduando correctamente los ejes.

00103586

e) Se ha representado gráficamente el movimiento rectilíneo uniforme interpretando la constante de proporcionalidad como la velocidad del mismo.

f) Se ha obtenido la ecuación punto pendiente del movimiento rectilíneo uniforme a partir de su gráfica y viceversa.

g) Se han resuelto problemas sencillos de movimientos con aceleración constante usando las ecuaciones y los sistemas de primer grado por métodos algebraicos y gráficos.

h) Se ha estudiado la relación entre las fuerzas y los cambios en el movimiento.

i) Se han representado vectorialmente las fuerzas en unos ejes de coordenadas identificando la dirección, el sentido y el módulo de los vectores.

j) Se ha calculado el módulo de un vector con el teorema de Pitágoras.

k) Se han identificado las fuerzas que se encuentran en la vida cotidiana.

l) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre fuerzas y movimientos.

m) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana y se han resuelto, individualmente y en equipo, problemas sencillos usando ecuaciones y sistemas de ecuaciones de primer grado.

7. Analiza la relación entre alimentación y salud, conociendo la función de nutrición, identificando la anatomía y fisiología de los aparatos y sistemas implicados en la misma (digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor) y utilizando herramientas matemáticas para el estudio de situaciones relacionadas con ello.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido la organización pluricelular jerarquizada del organismo humano diferenciando entre células, tejidos, órganos y sistemas.

b) Se ha realizado el seguimiento de algún alimento concreto en todo el proceso de la nutrición, analizando las transformaciones que tienen lugar desde su ingesta hasta su eliminación.

c) Se han presentado, ayudados por las TIC, informes elaborados de forma cooperativa, diferenciando los procesos de nutrición y alimentación, identificando las estructuras y funciones más elementales de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

d) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.

e) 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.

f) Se han utilizado las proporciones y los porcentajes para realizar cálculos sobre balances calóricos y diseñar, trabajando en equipo, dietas obteniendo la información por diferentes vías (etiquetas de alimentos, Internet,...)

00103586

g) Se han manejado las técnicas estadísticas básicas para realizar un trabajo sobre algún tema relacionado con la nutrición: recopilación de datos, elaboración de tablas de frecuencias absolutas, relativas y tantos por ciento, cálculo con la ayuda de la calculadora de parámetros de centralización y dispersión (media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación típica) y redacción de un informe que relacione las conclusiones con el resto de contenidos asociados a este resultado de aprendizaje.

8. Identifica los aspectos básicos del funcionamiento global de la Tierra, poniendo en relación los fenómenos y procesos naturales más comunes de la geosfera, atmósfera, hidrosfera y biosfera e interpretando la evolución del relieve del planeta.

Criterios de evaluación:

a) Se han relacionado algunos fenómenos naturales (duración de los años, día y noche, eclipses, mareas o estaciones) con los movimientos relativos de la Tierra en el Sistema Solar.

b) Se ha comprobado el papel protector de la atmósfera para los seres vivos basándose en las propiedades de la misma.

c) Se ha realizado un trabajo en equipo que requiera el análisis de situaciones, tablas y gráficos relacionados con datos sobre el cambio climático, estableciendo la relación entre éste, las grandes masas de hielo del planeta y los océanos.

d) Se han reconocido las propiedades que hacen del agua un elemento esencial para la vida en la Tierra.

e) Se han seleccionado y analizado datos de distintas variables meteorológicas, utilizando páginas Web de meteorología, para interpretar fenómenos meteorológicos sencillos y mapas meteorológicos simples.

f) Se ha analizado y descrito la acción sobre el relieve y el paisaje de los procesos de erosión, transporte y sedimentación, identificando los agentes geológicos que intervienen y diferenciando los tipos de meteorización.

g) Se ha constatado con datos y gráficas como los procesos de deforestación y erosión del suelo contribuyen al fenómeno de la desertificación y las consecuencias que supone para la vida en la Tierra.

h) Se ha comprendido el concepto de biodiversidad realizando algún trabajo cooperativo sobre algún ejemplo concreto cercano al entorno del alumnado y valorando la necesidad de su preservación.

i) Se han asumido actitudes en el día a día comprometidas con la protección del medio ambiente.

9. Resuelve problemas relacionados con el entorno profesional y/o la vida cotidiana que impliquen el trabajo con distancias, longitudes, superficies, volúmenes, escalas y mapas aplicando las herramientas matemáticas necesarias.

Criterios de evaluación:

a) Se ha utilizado el teorema de Pitágoras para calcular longitudes en diferentes figuras.

b) Se han utilizado correctamente los instrumentos adecuados para realizar medidas de longitud de diferente magnitud dando una aproximación adecuada en función del contexto.

00103586

c) Se han reconocido figuras semejantes y utilizado la razón de semejanza para calcular longitudes de elementos inaccesibles.

d) Se ha desarrollado un proyecto en equipo que requiera del cálculo de perímetros y áreas de triángulos, rectángulos, círculos y figuras compuestas por estos elementos, utilizando las unidades de medida correctas.

e) Se ha trabajado con recipientes de cualquier tamaño que puedan contener líquidos modelizando su estructura para calcular áreas y volúmenes (envases habituales de bebidas, piscinas y embalses como ortoedros, depósitos esféricos o tuberías cilíndricas)

f) Se han manejado las escalas para resolver problemas de la vida cotidiana y/o del entorno profesional usando mapas y planos.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos.

Trabajo cooperativo:

— El aprendizaje cooperativo como método y como contenido.

— Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.

— Formación de los equipos de trabajo.

— Normas de trabajo del equipo.

— Estrategias simples de trabajo cooperativo.

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

— Herramientas de comunicación social.

  – Tipos y ventajas e inconvenientes.

  – Normas de uso y códigos éticos.

  – Selección de información relevante.

— Internet.

  – Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

  – Selección adecuada de las fuentes de información.

— Herramientas de presentación de información.

  – Recopilación y organización de la información.

  – Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.

  – Estrategias de exposición.

00103586

Estudio y resolución de problemas mediante elementos básicos del lenguaje matemático:

— Operaciones con diferentes tipos de números: enteros, decimales y fracciones.

— Jerarquía de las operaciones.

— Economía doméstica. Uso básico de la hoja de cálculo.

— Proporciones directas e inversas.

— Porcentajes: IVA y otros impuestos, ofertas, rebajas, etc.

— Estudio de préstamos hipotecarios sencillos: comisiones bancarias, TAE y Euríbor, interés simple y compuesto.

— Estudio de las facturas de la luz y el agua.

— Operaciones con potencias.

— Uso de la calculadora para la notación científica.

— Introducción al lenguaje algebraico.

Identificación de las formas de la materia:

— El sistema métrico decimal: unidades de longitud, superficie, volumen, capacidad y masa.

— Aproximaciones y errores.

— La materia. Propiedades de la materia.

— Cambios de estado de la materia.

— Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.

— Modelo cinético molecular.

— Normas generales de trabajo en el laboratorio.

— Material de laboratorio y normas de seguridad.

Reconocimiento e identificación de las estructuras que componen la materia y sus formas de organizarse:

— Sustancias puras y mezclas.

  – Diferencia entre elementos y compuestos.

  – Diferencia entre compuestos y mezclas.

  – Diferencia entre mezclas homogéneas y heterogéneas.

— Técnicas básicas de separación de mezclas y compuestos.

— La tabla periódica. Concepto básico de átomo.

— Materiales relacionados con la vida cotidiana y/o el perfil profesional.

— Normas generales de trabajo en el laboratorio.

00103586

— Material de laboratorio y normas de seguridad.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimiento de los cuerpos:

— Tipos de movimientos.

— Interpretación de gráficas espacio-tiempo y velocidad-tiempo.

— El movimiento rectilíneo y uniforme: magnitudes, unidades, características, representación gráfica, ecuación, fórmulas, resolución de problemas.

— El movimiento uniformemente acelerado: magnitudes, unidades, características, gráficas, fórmulas asociadas, resolución de problemas sencillos.

— Descripción de las fuerzas como magnitudes vectoriales: módulo, dirección y sentido. Unidades.

— Leyes de Newton y aplicaciones prácticas.

— Tipos de fuerzas más habituales en la vida cotidiana: gravitatorias, de rozamiento, de tensión y fuerza normal.

— Ecuaciones de primer grado.

— Sistemas de ecuaciones de primer grado.

Análisis de la relación entre alimentación y salud:

— La organización general del cuerpo humano.

  – Aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células.

— La función de nutrición.

  – Alimentos y nutrientes. Diferencias y principales tipos. Pirámide de alimentos y estudio de la proporcionalidad (cantidades diarias recomendadas).

  – Anatomía y fisiología del sistema digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Estructuras y funciones elementales.

  – Hábitos saludables relacionados con la nutrición. Análisis y diseño de dietas equilibradas.

— Análisis estadístico.

  – Interpretación de gráficas estadísticas.

  – Población y muestra. Variable estadística cualitativa y cuantitativa.

  – Tablas de datos. Frecuencias absolutas. Frecuencias relativas. Tantos por ciento

  – Medidas de centralización. Media aritmética, mediana y moda.

  – Medidas de dispersión. Concepto de varianza, desviación típica y coeficiente de variación.

— Uso de la calculadora para cálculos estadísticos.

Identificación del funcionamiento global de la Tierra:

— Movimientos de rotación y translación de la Tierra y sus consecuencias.

00103586

— La atmósfera: composición, importancia para la vida en la Tierra y efecto invernadero.

— El cambio climático. Datos que lo evidencian. Consecuencias para la vida en la Tierra. Medidas a nivel institucional y ciudadano para minimizar sus efectos.

— El agua: propiedades, importancia para la vida y el ciclo el agua.

— Relieve y paisaje. Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

— Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

— La desertificación. Consecuencias en España y Andalucía.

Resolución de problemas geométricos:

— Toma de medidas de longitudes: uso de diferentes aparatos de medida (regla, metro, calibre, palmo, ...)

— Unidades de medida.

— Aproximación y error.

— Elementos de un triángulo. Clasificación. El teorema de Pitágoras.

— Elementos de los polígonos. Clasificación.

— Figuras semejantes: características de distintas figuras semejantes en particular los triángulos, razón de semejanza, uso de la semejanza para cálculo de elementos inaccesibles.

— Cálculo de perímetros y superficies de triángulos, rectángulos, paralelogramos, trapecios, polígonos, círculos y figuras compuestas con estos elementos.

— Cálculo de áreas y volúmenes de ortoedros, prismas, pirámides, conos y cilindros y esferas o cuerpos sencillos compuestos por estos.

— Mapas y planos. Escalas.

Orientaciones pedagógicas.

El planteamiento metodológico con que abordar este módulo cobra una especial relevancia por tratarse de contenidos que el alumnado ha trabajado previamente en su paso por la etapa de Educación Secundaria y que no han sido total o parcialmente adquiridos. Asimismo, el perfil del alumnado que accede a estas enseñanzas, su falta de motivación, autoestima y contexto personal, familiar y social requiere la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras, capaces de romper la barrera psicológica que le predispone negativamente hacia estos aprendizajes, complementadas con medidas concretas y graduales acordes a la diversidad de niveles de conocimiento, intereses y motivación del alumnado.

Una de las estrategias metodológicas más eficaces para abordar estos retos es el trabajo en equipo del alumnado. Por este motivo, y porque es una de las competencias más necesarias para la vida laboral de hoy en día, se ha incluido un primer resultado de aprendizaje con el que se pretende dotar al alumnado de las herramientas necesarias para desarrollar esta destreza. Es importante que estos contenidos se trabajen al inicio del curso, explicando al alumnado las características del trabajo cooperativo, practicando con dinámicas sencillas y favoreciendo la cohesión del grupo clase y de los equipos de trabajo que se formen, para posteriormente seguir usando esta metodología a lo largo de todas las unidades didácticas que desarrollemos.

00103586

El uso correcto y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es una necesidad básica para la vida profesional y privada de las personas y debe ser uno de los objetivos de toda formación de base, por lo que debe pasar a formar parte de la práctica educativa cotidiana de una manera natural. Ahora bien, no por integrar estas herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje como un instrumento más que facilita la adquisición de conocimiento, se debe olvidar que también es un contenido en sí mismo que es importante enseñar. Por esta razón, se ha incluido un resultado de aprendizaje dedicado exclusivamente a esta temática, aunque el objetivo no sea trabajarlo de forma diferenciada del resto de contenidos, sino incluirlo en todas las unidades didácticas que se desarrollen a través de sus tres aplicaciones metodológicas más relevantes: como fuente de información, como herramienta de comunicación y trabajo y como medio de presentación de resultados.

En lo referido ya al ámbito de las ciencias, este módulo contribuye a dotar al alumnado de una formación científica que le permita adquirir hábitos de vida saludables y respetuosos con el medio ambiente de forma fundamentada y entendiendo el funcionamiento del propio cuerpo, así como comprender y analizar con métodos propios de la ciencia el mundo físico que le rodea y sus acuciantes problemas en los que, como toda la ciudadanía, el alumnado tiene una importante responsabilidad que asumir y de la que se debe concienciar.

El desarrollo de la competencia matemática resulta imprescindible en en un momento en el que muchas de las situaciones en las que un ciudadano del siglo XXI se ve envuelto a lo largo de la vida requieren de la aplicación de estrategias propias de esta rama del conocimiento para ser tratadas satisfactoriamente. Por ello, se trabajarán las matemáticas, no como un contenido en sí mismo ajeno a la realidad, sino como una herramienta tanto para el análisis y resolución de situaciones y problemas en el ámbito de la vida cotidiana, como para describir e investigar problemas científicos. De esta forma, en este currículum, los contenidos matemáticos se han integrado siempre en un contexto en el que resultan necesarios para trabajar otras cuestiones prácticas y/o científicas, y se repetirán a lo largo del currículum, tanto en este módulo como en el de Ciencias aplicadas II. Por ejemplo, se aprovecharán los contenidos de fuerzas y movimientos en el resultado de aprendizaje 6 para incluir las ecuaciones y las funciones lineales, o la alimentación para usar la estadística en el resultado de aprendizaje 7.

Los principios pedagógicos en los que se sustentará la metodología de aula serán los siguientes:

– Se procurarán aprendizajes significativos teniendo en cuenta el contexto del alumnado y permitiendo que éste pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.

– Se basará en el “trabajo por proyectos” o “problemas abiertos” que capaciten al alumnado a trabajar de forma autónoma y desarrollen la competencia de “aprender a aprender”

– Se programarán un conjunto amplio de actividades que permitan la atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje, motivaciones y experiencias previas. Siempre que sea posible se utilizará un material de trabajo variado: prensa, recibos domésticos, textos, gráficos, mapas, documentos bancarios, páginas web de diferentes organismos, etc.

– Se usarán estrategias que permitan detectar las ideas y conocimientos previos del alumnado de modo que puedan usarse como punto de partida del aprendizaje.

– Se trabajará asiduamente de forma cooperativa, usando estrategias simples que permitan al alumnado ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología.

00103586

– Se hará una gestión del tiempo que permita que el alumnado se encuentre en clase preferentemente trabajando.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales p), q), r), s), t), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales n), ñ), o), p), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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:

– El uso del trabajo cooperativo y las tecnologías de la información y la comunicación para el planteamiento y la resolución de problemas.

– La utilización de los números y sus operaciones para resolver problemas.

– La realización de ejercicios de expresión oral, aplicando las normas básicas de atención al público.

– El reconocimiento de la composición básica y las propiedades de la materia.

– El reconocimiento y uso de material de laboratorio básico.

– El reconocimiento de la acción de las fuerzas en el movimiento.

– La identificación y localización de las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso de la nutrición.

– La importancia de la alimentación para una vida saludable.

– La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.

– La identificación de los fenómenos físicos más importantes del planeta Tierra y su influencia en el relieve.

Módulo profesional: Ciencias aplicadas II.

Código: 3019.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Trabaja en equipo profundizando en las estrategias propias del trabajo cooperativo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.

b) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.

c) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.

d) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.

e) Se ha usado el cuaderno de equipo para realizar el seguimiento del trabajo.

f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.

g) Se han realizado trabajos de investigación de forma cooperativa usando estrategias complejas.

00103586

2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.

b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.

c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.

d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.

e) Se ha profundizado en el conocimiento de programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc).

3. Estudia y resuelve problemas relacionados con situaciones cotidianas o del perfil profesional, utilizando elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones y/o herramientas TIC, extrayendo conclusiones y tomando decisiones en función de los resultados.

Criterios de evaluación:

a) Se han operado números naturales, enteros y decimales, así como fracciones, en la resolución de problemas reales, bien mediante cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o con calculadora, realizando aproximaciones en función del contexto y respetando la jerarquía de las operaciones.

b) Se ha organizado información y/o datos relativos al entorno profesional en una hoja de cálculo usando las funciones más básicas de la misma: realización de gráficos, aplicación de fórmulas básicas, filtro de datos, importación y exportación de datos.

c) Se han usado los porcentajes para analizar diferentes situaciones y problemas relacionadas con las energías.

d) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.

e) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.

f) Se ha conseguido resolver problemas reales de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado y sistemas de ecuaciones.

g) Se han resuelto problemas sencillos que requieran el uso de ecuaciones utilizando el método gráficos y las TIC.

h) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar.

i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.

j) Se han resueltos problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

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

00103586

Criterios de evaluación:

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

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

c) Se han planificado métodos y procedimientos experimentales sencillos de diversa índole para refutar o no su hipótesis.

d) Se ha trabajado en equipo en el planteamiento de la solución.

e) Se han recopilado los resultados de los ensayos de verificación y plasmado en un documento de forma coherente.

f) Se ha defendido el resultado con argumentaciones y pruebas las verificaciones o refutaciones de las hipótesis emitidas.

5. Reconoce las características básicas, anatómicas y fisiológicas, de los órganos y aparatos implicados en las funciones de relación y reproducción, así como algunas de sus alteraciones más frecuentes.

Criterios de evaluación:

a) Se ha identificado la función de relación como un conjunto de procesos de obtención de información, procesado de la misma y elaboración de una respuesta.

b) Se han reconocido los órganos fundamentales del sistema nervioso, identificando los órganos de los sentidos y su función principal.

c) Se han identificado los factores sociales que repercuten negativamente en la salud como el estrés y el consumo de sustancias adictivas.

d) Se ha diferenciado entre reproducción y sexualidad.

e) Se han reconocido las principales diferencias del aparato reproductor masculino y femenino, identificando la función principal de cada uno.

f) Se han comparado los diferentes métodos anticonceptivos, valorando su eficacia e importancia en la prevención de las enfermedades de transmisión sexual.

g) Se ha valorado la sexualidad propia y de las personas que nos rodean, adquiriendo actitudes de respeto hacia las diferentes opciones.

6. 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.

00103586

d) Se han relacionado los agentes que causan las enfermedades infecciosas habituales con el contagio producido.

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.

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

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

h) Se ha valorado la importancia del empleo de los equipos de protección individualizada en la realización de trabajos prácticos relacionados con el entorno profesional.

i) Se han buscado e interpretado informaciones estadísticas relacionadas con la salud y la enfermedad adoptando una actitud crítica ante las mismas.

7. Reconoce, plantea y analiza situaciones relacionadas con la energía en sus distintas formas y el consumo energético, valorando las consecuencias del uso de energías renovables y no renovables.

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 analizado diferentes situaciones aplicando la Ley de conservación de la energía y el principio de degradación de la misma.

d) 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.

e) Se han relacionado la energía, el calor y la temperatura manejando sus unidades de medida.

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

g) Se ha debatido de forma argumentada sobre las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovable y no renovable, utilizando las TIC para obtener y presentar la información.

h) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.

i) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecidas líneas de mejora en los mismos basándose en la realización de cálculos del gasto de energía en aparatos electrodomésticos y proponiendo soluciones de ahorro justificados con datos.

j) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas debatiendo las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

k) Se ha analizado el tratamiento y control de la energía eléctrica, desde su producción hasta su consumo valorando los costes.

00103586

8. 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 la disponibilidad del material básico utilizado en un laboratorio.

b) Se han identificado y medido magnitudes básicas, entre otras, masa, peso, volumen, densidad, temperatura.

c) Se ha realizado alguna práctica de laboratorio para identificar identificado algún tipo de biomoléculas presentes en algún material orgánico.

d) Se ha descrito la célula y tejidos animales y vegetales mediante su observación a través de instrumentos ópticos.

e) Se han elaborado informes de ensayos en los que se incluye el procedimiento seguido, los resultados obtenidos y las conclusiones finales.

9. 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 principales de la vida cotidiana, la naturaleza y la industria.

b) Se han descrito las manifestaciones de reacciones químicas.

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, como combustión, oxidación, descomposición, neutralización, síntesis, aeróbica, anaeróbica.

e) Se han identificado los componentes y el proceso de reacciones químicas sencillas mediante ensayos de laboratorio.

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.

10. Reconoce y analiza críticamente la influencia del desarrollo tecnológico sobre la sociedad y el entorno proponiendo y valorando acciones para la conservación del equilibrio medioambiental.

Criterios de evaluación.

a) Se ha analizado las implicaciones positivas de un desarrollo sostenible.

b) Se han propuesto medidas elementales encaminadas a favorecer el desarrollo sostenible.

c) Se han diseñado estrategias básicas para posibilitar el mantenimiento del medioambiente.

d) Se ha trabajado en equipo en la identificación de los objetivos para la mejora del medioambiente.

e) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.

00103586

f) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y cómo sería posible evitarla.

g) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.

h) Se ha descrito la problemática que ocasiona la pérdida paulatina de la capa de ozono, las consecuencias para la salud de las personas, el equilibrio de la hidrosfera y las poblaciones.

11. Valora la importancia del agua como base de la vida en la Tierra analizando la repercusión de las diferentes actividades humanas sobre la misma.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.

b) Se han analizado los efectos que tienen para la vida en la Tierra la contaminación y el uso irresponsable de los acuíferos.

c) Se han identificado posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.

12. Identifica los componentes básicos de circuitos eléctricos sencillos, realizando medidas y determinando los valores de las magnitudes que los caracterizan.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos básicos de un circuito sencillo, relacionándolos con los existentes en su vida cotidiana.

b) Se han puesto de manifiesto los factores de los que depende la resistencia de un conductor.

c) Se han experimentado sobre circuitos elementales las variaciones de una magnitud básica en función de los cambios producidos en las otras.

d) Se han realizado esquemas de circuitos eléctricos sencillos interpretando las distintas situaciones sobre los mismos.

e) Se han descrito y ejemplarizado las variaciones producidas en las asociaciones: serie, paralelo y mixtas.

f) Se han calculado magnitudes eléctricas elementales en su entorno habitual de consumo.

Duración: 130 horas.

Contenidos básicos.

Trabajo cooperativo:

— Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.

— Formación de los equipos de trabajo.

— Normas de trabajo del equipo.

00103586

— Los roles dentro del trabajo en equipo.

— El cuaderno de equipo.

— Estrategias simples de trabajo cooperativo.

— Estrategias complejas de aprendizaje cooperativo

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

— Herramientas de comunicación social.

— Tipos y ventajas e inconvenientes.

— Normas de uso y códigos éticos.

— Selección de información relevante.

— Internet.

— Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

— Selección adecuada de las fuentes de información.

— Herramientas de presentación de información.

— Recopilación y organización de la información.

— Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.

— Estrategias de exposición.

Estudio y resolución de problemas mediante elementos básicos del lenguaje matemático:

— Operaciones con diferentes tipos de números: enteros, decimales y fracciones.

— Jerarquía de las operaciones.

— Economía relacionada con el entorno profesional. Uso de la hoja de cálculo.

— Porcentajes.

— Ecuaciones de primer y segundo grado.

— Probabilidad básica.

Resolución de problemas sencillos:

— El método científico.

— Fases del método científico.

— Aplicación del método científico a situaciones sencillas.

Reconocimiento de la anatomía y fisiología de las funciones de relación y reproducción:

— La función de relación en el organismo humano. Percepción, coordinación y movimiento.

00103586

— Sistema nervioso. Órganos de los sentidos. Cuidados e higiene.

— Función de reproducción en el organismo humano. Aparato reproductor masculino y femenino.

— Métodos anticonceptivos.

— Sexo y sexualidad. Salud e higiene sexual.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

— Factores determinantes de la enfermedad física y mental.

— Adicciones. Prevención y tratamiento.

— Enfermedades infecciosas. Agentes causales, transmisión, prevención y tratamiento. Sistema inmunitario. Vacunas.

— Enfermedades de transmisión sexual.

— Trasplantes y donaciones.

— Hábitos de vida saludables.

Reconocimiento de situaciones relacionadas con la energía:

— Manifestaciones de la energía en la naturaleza.

— La energía en la vida cotidiana.

— Tipos de energía.

— Ley de conservación y transformación de la energía y sus implicaciones. Principio de degradación de la energía.

— Energía, calor y temperatura. Unidades.

— Fuentes de energía renovable y no renovable.

— Producción, transporte y consumo de energía eléctrica.

- Materia y electricidad.
- Magnitudes básicas asociadas al consumo eléctrico: energía y potencia. Unidades de medida.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Sistemas de producción de energía eléctrica: centrales térmicas de combustión, centrales hidroeléctricas, centrales fotovoltaicas, centrales eólicas, centrales nucleares.
- Gestión de los residuos radioactivos.
- Transporte y distribución de energía eléctrica. Costes.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

— Material básico en el laboratorio.

— Normas de trabajo en el laboratorio.

00103586

— Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

— Medida de magnitudes fundamentales.

— Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas.

— Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

— Reacción química.

— Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

— Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.

— Reacciones químicas básicas.

Reconocimiento de la influencia del desarrollo tecnológico sobre la sociedad y el entorno:

— Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.

— Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.

— Contaminación atmosférica; causas y efectos.

— La lluvia ácida.

— El efecto invernadero.

— La destrucción de la capa de ozono.

Valoración de la importancia del agua para la vida en la Tierra:

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

— Intervenciones humanas sobre los recursos hídricos: embalses, trasvases, desaladoras.

— Contaminación del agua. Elementos causantes. Tratamientos de potabilización.

— Depuración de aguas residuales.

Identifica componentes de circuitos básicos:

— Elementos de un circuito eléctrico.

— Componentes básicos de un circuito eléctrico.

— Magnitudes eléctricas básicas.

Orientaciones pedagógicas.

En este segundo curso se profundizará en las técnicas de aprendizaje cooperativo cuyos principios básicos fueron establecidos en el módulo de Ciencias aplicadas I. Para ello, esta estrategia metodológica deberá integrarse de forma natural en el trabajo diario de clase, bien a través de estrategias simples que permitan resolver actividades y ejercicios sencillos de forma cooperativa, o bien por medio de trabajos o proyectos de investigación de más envergadura que el alumnado tenga que realizar en equipo. Por ello el resultado de aprendizaje 1 no debe asociarse a una unidad didáctica en particular, sino a todas.

00103586

Después de un primer curso de acercamiento a las TIC, en este curso se continuará desarrollando esta competencia a lo largo de todas las unidades didácticas, por lo que el resultado de aprendizaje 2 se trabajará de forma transversal, seleccionando los contenidos más adecuados a cada actividad o situación de aprendizaje que se esté desarrollando en cada momento.

De la misma forma que en módulo de Ciencias aplicadas I, los contenidos matemáticos se han integrado en un contexto en el que resultan adecuados para desarrollar otras cuestiones de índole o bien práctica - perfil profesional, operaciones bancarias, problemas de la vida cotidiana - o bien científica - estadística relacionada con la salud, funciones exponenciales representando el crecimiento de colonias de bacterias, función afín relacionada con la factura de la luz-.

El resultado de aprendizaje 3, que trata de los asuntos prácticos de la vida diaria que requieren de herramientas matemáticas, se trabajará a lo largo de todo el curso, dedicando una parte de la jornada semanal del módulo al planteamiento, análisis y resolución de estas situaciones de la vida real y profesional.

De forma general, la estrategia de aprendizaje para el desarrollo de este módulo que integra diferentes campos del conocimiento científico se enfocará a desarrollar el pensamiento crítico, a concienciar al alumnado de los problemas de la sociedad actual y a fomentar la asunción de responsabilidades desde el entorno más próximo hasta el más global.

Los principios pedagógicos en los que se sustentará la metodología de aula serán los siguientes:

– Se procurarán aprendizajes significativos teniendo en cuenta el contexto del alumnado y permitiendo que éste pueda aplicar el conocimiento a nuevas situaciones.

– Se basará en el "trabajo por proyectos" o "problemas abiertos" que capaciten al alumnado a trabajar de forma autónoma y desarrollen la competencia de "aprender a aprender".

– Se programarán un conjunto amplio de actividades que permitan la atención a la diversidad de ritmos de aprendizaje, motivaciones y experiencias previas. Siempre que sea posible se utilizará un material de trabajo variado: prensa, recibos domésticos, textos, gráficos, mapas, documentos bancarios, páginas web de diferentes organismos, etc.

– Se usarán estrategias que permitan detectar las ideas y conocimientos previos del alumnado de modo que puedan usarse como punto de partida del aprendizaje.

– Se trabajará asiduamente de forma cooperativa, usando estrategias simples que permitan al alumnado ir familiarizándose con las características de este tipo de metodología.

– Se hará una gestión del tiempo que permita que el alumnado se encuentre en clase preferentemente trabajando.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales p), q), r), s), t), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales n), ñ), o), p), u), v), w), x), y), z), aa) 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.

00103586

– 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. Trabaja en equipo habiendo adquirido las estrategias propias del trabajo cooperativo.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado actividades de cohesión grupal.

b) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.

c) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.

d) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.

e) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.

f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.

g) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo cooperativo.

2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.

b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.

c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.

d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.

e) Se han manejado con soltura algunos programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc)

3. Comprende las características del entorno inmediato diferenciando las mismas en función del contexto urbano o rural en el que se encuentra el individuo y valorando la importancia de su conservación.

00103586

Criterios de evaluación:

a) Se han comparado los rasgos físicos más destacados del entorno que le rodea (relieve, clima, aguas y paisaje) estableciendo medidas de conservación del medio a través de tablas-resumen.

b) Se han establecido las diferencias entre un entorno rural y otro urbano identificando y explicando el impacto de la acción humana (causas y efectos) aportando medidas y conductas para limitar los efectos negativos a partir de una exposición oral argumentada contrastando las opiniones de otros iguales.

c) Se han analizado el crecimiento de las áreas urbanas tanto en el tiempo como en el espacio señalando sobre un plano sus partes e identificando la diferenciación funcional del espacio y exponiendo por escrito algunos de sus problemas.

d) Se han caracterizado los principales sistemas de explotación agraria existente en la comunidad autónoma andaluza identificando las principales políticas agrarias comunitarias en la región buscando dicha información a partir de páginas web de la Unión Europea.

e) Se han investigado las principales características del sector industrial de Andalucía, así como su organización empresarial señalando sus industrias principales en un mapa de la comunidad autónoma andaluza.

f) Se han identificado el desarrollo y la transformación de las actividades terciarias y su importancia en el medio que le rodea señalando un listado de profesiones relacionadas con este sector tras la observación e interpretación de documentos, imágenes o vídeos

4. 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, y desarrollando actitudes y valores de aprecio del patrimonio natural y artístico.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado las características económicas y sociales, el desplazamiento y la adaptación al medio de los grupos humanos desde periodo de la nomadización hasta el sedentarismo humano y el dominio técnico de los metales así como las principales muestra artísticas prehistóricas mediante el análisis de fuentes gráficas y artísticas exponiendo por escrito un dosier resumen global y visitando algún resto arqueológico prehistórico.

b) Se han valorado la pervivencia y aportaciones de la cultura clásica griega en la sociedad occidental actual al comparar ambas, señalando mediante la realización de una exposición oral global los aspectos de la vida cotidiana más relevantes tras la lectura de documentos escritos y fuentes gráficas multimedia.

c) Se han reconocido los diversos modelos políticos y aportaciones que la civilización romana clásica ha realizado a la sociedad occidental actual a partir del visionado de documentales y fuentes multimedia diversas realizando una exposición oral en equipo de las mismas.

d) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando tecnologías de la información y la comunicación.

00103586

5. Valora la construcción del espacio europeo hasta las primeras transformaciones industriales y sociedades agrarias, analizando sus características principales y valorando su pervivencia en la sociedad actual y en el entorno inmediato.

Criterios de evaluación:

a) Se ha analizado la transformación del mundo antiguo clásico al medieval, reconociendo la multiplicidad de causas y consecuencias en los hechos y procesos históricos organizando la información en tablas y cuadros resumen.

b) Se han reconocido las características definitorias de la cultura musulmana valorando su contribución a la construcción de la política, sociedad y economía de al-Ándalus y en la actualidad mediante el análisis de fuentes escritas y exposición oral crítica mediante una presentación TIC.

c) Se han valorado las características de los reinos cristianos medievales y su pervivencia en las sociedades actuales buscando información en diversas fuentes como webs o bibliografía escrita y su exposición oral y escrita posterior del trabajo realizado valorando la diversidad cultural manifestando actitudes de respeto y tolerancia hacia otras culturas.

d) Se han analizado el modelo económico y político de las monarquías autoritarias, así como las relaciones de la sociedad estamental europea y peninsular cristiana mediante la recopilación, la lectura de fuentes y realización de tablas resumen comparativas.

e) Se han valorado las consecuencias del descubrimiento de América a través de fuentes epistolares contemporáneas a la época y fichas biográficas.

f) Se han analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna mediante la comparación con periodos anteriores y actuales a través de tablas comparativas, guiones, esquemas o resúmenes.

g) Se ha debatido sobre el papel de la mujer en la época medieval basándose en información del momento.

h) Se han descrito las principales características artísticas tras el análisis de las obras arquitectónicas, escultóricas y pictóricas a través del estudio de ejemplos estilísticos en Europa mediante la observación vídeos, fuentes gráficas en webs y su exposición oral y escrita posterior de una presentación multimedia.

6. 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 en la edad contemporánea.

Criterios de evaluación:

a) Se han discriminado las bases políticas que sustentan al modelo democrático actual consecuencia de la evolución espacio temporal desde el siglo XVIII a la actualidad en el mundo y especialmente en Europa y España mediante cuadros-resumen, mapas geopolíticos y ejes cronológicos realizados con líneas del tiempo on-line.

b) Se ha valorado y comparado el modelo de relaciones económicas globalizado actual mediante el estudio de las transformaciones producidas a partir del siglo XVIII en el mundo y especialmente en

00103586

Europa y España hasta la actualidad estableciendo mapas conceptuales por sectores económicos (primario, secundario y terciario).

c) Se han identificado los distintos usos del espacio y de los recursos que han hecho las sociedades a lo largo de los periodos históricos estudiados a través del análisis de imágenes e informaciones recogidas en fuentes audiovisuales y TICs.

d) Se han categorizado las características de la organización social contemporánea, analizando la estructura, el funcionamiento y las relaciones sociales de la población actual y su evolución durante el periodo, utilizando gráficas y fuentes directas seleccionadas.

e) Se han elaborado resúmenes transformando los datos recogidos en webs, gráficas, mapas y ejes cronológicos, para una exposición final en formato digital sobre el papel de los siglos XVIII, XIX y XX en la configuración política, económica y social en la actualidad.

f) Se ha secuenciado espacial y temporalmente los principales acontecimientos políticos y económicos de los siglos XVIII, XIX y XX que han configurado la sociedad actual en el mundo, especialmente en Europa y España, mediante ejes espacio-temporales on-line.

g) Se han utilizado informaciones obtenidas a partir de distintas fuentes, formulando las hipótesis de trabajo para analizar, explicar y aportar soluciones a los problemas de la sociedad actual heredados del siglo XX mediante un debate (mundo árabe, desmembración de la URSS, ...).

h) Se han identificado los rasgos esenciales del arte contemporáneo y su evolución hasta nuestros días tanto a nivel europeo y con especial énfasis en España, como en el continente americano a través de imágenes multimedia obtenidas en fondos de recursos webs que se encuentran en internet.

i) Se ha adquirido un vocabulario específico y propio para construir su propio discurso en la exposición de ideas.

7. 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 aplicado las habilidades básicas para realizar escuchas activas de noticias orales, canciones y/o poemas, identificando el sentido global y contenidos específicos del mensaje oral.

b) Se han comprendido textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad (noticias de radio, canciones, poemas) relacionadas con el perfil profesional en el que se encuentra.

c) Se han realizado dramatizaciones de pequeños textos literarios y de creación propia relacionados con el perfil profesional en el que se encuentra.

d) Se han recreado en voz alta pequeñas historias y/o relatos individuales siguiendo estructuras organizadas, así como interacciones comunicativas propias del perfil profesional en el que se encuentra.

e) Se han realizado actividades de interacción con cambio de rol para la exposición de ideas personales como conversaciones o videoconferencias, así como interacciones comunicativas propias del perfil profesional en el que se encuentra.

00103586

f) Se han realizado asambleas y/o mesas redondas para la exposición y debate oral de noticias cercanas al contexto del alumnado así como interacciones comunicativas propias del perfil profesional en el que se encuentra.

g) Se han recreado y reproducido discursos orales sobre temas cercanos al alumnado y a la actualidad con autonomía e iniciativa personal.

h) Se ha empleado un buen uso de los elementos de comunicación verbal y no verbal en las argumentaciones y exposiciones mediante la reproducción de exposiciones orales.

i) Se ha reconocido el uso formal e informal de la expresión oral aplicando las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.

j) Se han valorado, estimado y respetado las características diferenciadoras en el habla andaluza a nivel fonético (ceceo, seseo, yeísmo,...)

8. 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 planificado y desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos: cartas, correos electrónicos, fax, comunicados, instancias, solicitudes, formularios, cuestionarios, carteles, informes, memorandos, currículum, notas, recursos, multas, apuntes, resúmenes y/o esquemas relacionados con el perfil profesional en el que se encuentra.

b) Se han analizado y valorado las características principales de los distintos de textos escritos de uso cotidiano y laboral a la hora de realizar una composición escrita.

c) Se han reproducido pautas de presentación claras y limpias de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido (adecuación, coherencia, cohesión), el formato (corrección gramatical, variación y estilo) y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.

d) Se han manejado correctamente y normalidad herramientas de tratamiento de textos como procesadores de textos para la edición de documentos relacionados con el perfil profesional en el que se encuentra.

e) Se han aplicado y revisado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos propios de la vida cotidiana y de la vida profesional de modo que éste resulte claro y preciso.

f) Se han aplicado de forma sistemática estrategias de lectura comprensiva de fragmentos y textos seleccionados de diferentes géneros literarios adaptados (narrativos, poéticos y dramáticos), extrayendo conclusiones y compartiendo oralmente con sus iguales sus impresiones.

g) Se ha considera la lectura como un instrumento de aprendizaje y conocimiento extrayendo las ideas principales de las secundarias y valorando la intencionalidad de su autor/a.

h) 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.

00103586

i) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria y de perfil profesional-laboral, reconociendo usos y niveles de lenguaje y pautas de elaboración.

j) Se han desarrolla estrategias de búsqueda en el diccionario on-line de palabras desconocidas de uso cotidiano y profesional-laboral, valorando la necesidad de adquirir un vocabulario tanto a nivel técnico y profesional como de uso cotidiano.

k) Se han realizado actividades de escritura individual, tanto manual como digital, participando igualmente en actividades colectivas, integrando cierta autonomía de funcionamiento de colaboración solidaria y cooperativa mediante el empleo de un cuaderno de trabajo digital compartido.

9. Realiza la lectura de textos literarios representativos de la Literatura en lengua castellana anteriores al siglo XIX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

Criterios de evaluación:

a) Se han establecido pautas de lectura de fragmentos literarios seleccionados obteniendo la información implícita que se encuentra en ellos, favoreciendo la autonomía lectora y apreciándola como fuente de conocimiento y placer.

b) Se ha conocido y utilizado tanto bibliotecas de aula, de centro como virtuales.

c) Se ha conocido y comparado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el periodo considerado y así como las obras más representativas y su autoría.

d) Se han leído y comentado e identificado textos de diferentes géneros y subgéneros literarios seleccionados relacionados con las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana.

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

f) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de fragmentos de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.

10. Produce y entiende información oral en lengua inglesa relativa a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal o profesional, elaborando presentaciones orales de poca extensión, bien estructuradas, y aplicando estrategias de escucha comprensiva.

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 uso del vocabulario empleado.

c) Se ha identificado el sentido global del texto oral.

00103586

d) Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación común y evidente que ayudan a entender el sentido general del mensaje.

e) Se han realizado presentaciones orales breves de textos descriptivos, narrativos e instructivos, de ámbito personal o profesional, de acuerdo con un guión sencillo, aplicando la estructura de cada tipo de texto y utilizando, en su caso, medios informáticos.

f) Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases y palabras de situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible según el propósito comunicativo del texto.

g) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.

h) Se ha mostrado una actitud crítica y reflexiva en el tratamiento de la información.

i) Se han identificado las normas de relaciones sociales básicas y estandarizadas de los países donde se habla la lengua extranjera.

j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

11. Participa en conversaciones en lengua inglesa utilizando un lenguaje sencillo y claro en situaciones habituales frecuentes del ámbito personal o profesional, activando estrategias de comunicación básicas.

Criterios de evaluación:

a) Se ha dialogado, de forma dirigida y siguiendo un guion bien estructurado utilizando modelos de oraciones y conversaciones breves y básicas, sobre situaciones habituales frecuentes.

b) Se ha mantenido la interacción utilizando estrategias de comunicación sencillas para mostrar el interés y la comprensión.

c) Se han utilizado estrategias básicas de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera.

d) Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases, y palabras, según el propósito comunicativo del texto.

e) Se ha expresado con cierta claridad, utilizando una entonación y pronunciación comprensibles, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.

12. Elabora y comprende textos sencillos escritos en lengua inglesa, relacionados con situaciones de comunicación habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional, aplicando estrategias de lectura comprensiva y de composición.

Criterios de evaluación:

a) Se ha leído de forma comprensiva el texto, reconociendo sus rasgos básicos y su contenido global.

b) Se han identificado las ideas fundamentales y la intención comunicativa básica del texto.

c) Se han identificado estructuras gramaticales básicas y un repertorio limitado de expresiones, frases y palabras, en situaciones habituales frecuentes.

00103586

d) Se han completado y reorganizado frases y oraciones, atendiendo al propósito comunicativo y a normas gramaticales básicas.

e) Se han elaborado textos breves, adecuados a un propósito comunicativo, siguiendo modelos estructurados.

f) Se ha utilizado el léxico esencial apropiado a situaciones frecuentes y al contexto del ámbito personal o profesional

g) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, respetando las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.

h) Se han aplicado las estrategias de autocorrección y búsqueda de información necesarias para suplir las carencias en la lengua extranjera.

i) Se ha mostrado una actitud crítica y reflexiva en el tratamiento de la información.

Duración: 256 horas.

Contenidos básicos.

Trabajo cooperativo:

— El aprendizaje cooperativo como método y como contenido.

— Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.

— Formación de los equipos de trabajo.

— Normas de trabajo del equipo.

— Estrategias simples de trabajo cooperativo.

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

— Herramientas de comunicación social.

  – Tipos y ventajas e inconvenientes.

  – Normas de uso y códigos éticos.

  – Selección de información relevante.

— Internet.

  – Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

  – Selección adecuada de las fuentes de información.

— Herramientas de presentación de información.

  – Recopilación y organización de la información.

  – Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.

00103586

– Estrategias de exposición.

Comprensión de las características del entorno en función del contexto urbano o rural en que se encuentre:

— Caracterización del medio natural en Andalucía.

– Relieve.

– Climas mediterráneos.

– Hidrografía.

– Paisaje mediterráneo. Fauna y flora mediterránea.

— Los grupos humanos y la utilización del medio rural y urbano.

– Características del medio rural.

– Características del medio urbano.

– Problemas medioambientales del medio: desertización y lluvia ácida, debilitamiento capa ozono y efecto invernadero y contaminación atmosférica urbana.

– Mantenimiento de la biodiversidad.

— La ciudad.

– La vida en el espacio urbano.

– La urbanización en Andalucía.

– La jerarquía urbana.

– Funciones de una ciudad.

– La evolución histórica de las ciudades.

– Los problemas urbanos y los planes generales de organización urbana.

– Las ciudades andaluzas: identificación, características y funciones.

— El sector primario en Andalucía.

– Las actividades agrarias y transformaciones en el mundo rural andaluz.

– La actividad pesquera y las políticas comunitarias en materia de pesca.

– Las Políticas Agrarias Comunitarias en Andalucía.

– Toma de conciencia del carácter agotable de los recursos y racionalización de su consumo.

— El sector secundario.

– Caracterización del sector industrial en Andalucía.

– La localización y diversidad industrial en Andalucía.

– La organización empresarial e industrial andaluza.

00103586

—— El sector servicios.

– Identificación del sector terciario en Andalucía.

– Importancia del sector servicios en la economía andaluza.

– El problema del desempleo en España. Búsqueda de soluciones.

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

—— Las sociedades prehistóricas.

– Características de los primates y homínidos.

– Adaptación de los primeros homínidos al medio.

– Del nomadismo al sedentarismo.

– El empleo de los metales.

– Visita a algún resto artístico prehistórico en Andalucía.

– Las primeras muestras artísticas de la historia.

—— La civilización griega: extensión, rasgos e importancia.

– Nacimiento de la democracia.

– La importancia del Mediterráneo en la economía de Grecia: las colonias en Andalucía.

– Esparta y Atenas.

– La vida cotidiana en Grecia.

– Características esenciales del arte griego.

—— La civilización clásica romana.

– Diferencia entre diferentes sistemas políticos: reino, república e imperio.

– El papel del ejército romano en el dominio del mundo mediterráneo.

– La vida cotidiana en Roma.

– El papel de Baetica en la economía y sociedad romana.

– Características esenciales del arte romano.

—— Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

– Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

– Herramientas sencillas de localización cronológica.

– Vocabulario seleccionado y específico.

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

—— La caída del Imperio romano en Europa y la construcción de la Europa medieval.

00103586

– Causas de la caída del Imperio romano.

– De la ciudad al campo. De una economía urbana a una rural.

– La sociedad estamental cerrada medieval.

— La cultura musulmana.

– Características de la cultura musulmana (marco geográfico y pilares del Islam)

– Influencia de la cultura musulmana en al-Ándalus: sociedad y cultura: Córdoba capital de al-Ándalus, esplendor de Isbiliya y Granada, reino nazarí.

— La Península Ibérica medieval cristiana.

– Los reinos cristianos en la Península Ibérica.

– Concepto de "conquista cristiana de al-Ándalus".

– Toledo y "las tres culturas".

— La Europa de las monarquías autoritarias.

– El modelo de monarca autoritario europeo.

– La creación del Reino de España.

– La monarquía autoritaria en España: Los Reyes Católicos y Austrias Mayores.

— El descubrimiento de América.

– Preparativos de Colón y descubrimiento de América.

– El imperio español en América y su influencia en Europa, España y Andalucía.

— La Europa de las monarquías absolutas.

– El modelo de monarca absoluto.

– Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.

– La economía y la sociedad estamental del Antiguo Régimen.

— La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.

– Arte musulmán, Románico, gótico, Renacimiento, Barroco y Neoclasicismo.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

— De la monarquía absolutista a la constitucional.

– La división de poderes, la soberanía nacional y la laicización del Estado.

– La constitución y el parlamentarismo como instrumentos políticos.

– Medios de difusión de las ideas políticas en el siglo XIX.

— Ideologías políticas que configuraron el siglo XX y sus consecuencias en el orden mundial actual.

00103586

– Fascismo, nazismo, comunismo.

– Populismo.

– Socialdemocracia, liberalismo, conservadurismo.

— De la economía de base rural y cerealística a la economía urbana actual.

– De la fisiocracia y mercantilismo al liberalismo económico.

– Del campo a la ciudad.

– Sectores económicos (primario, secundario, terciario).

– El sindicalismo como medio de defensa ante conflictos laborales: la conflictividad laboral y el movimiento sindical.

– Principales crisis económicas del modelo capitalista y alternativas.

– La economía desde el punto de vista del Estado: el funcionamiento del mercado de valores y sus crisis.

– Modelos alternativos al sistema capitalista.

— De la sociedad estamental a la sociedad de clases.

– Evolución demográfica histórica.

– Estructura, funcionamiento interno y relaciones sociales.

– Privilegios y movilidad interna.

– Configuración de la sociedad actual: la sociedad del bienestar en el siglo XX y modelos alternativos en el siglo XX.

— Los principales problemas de la sociedad en el siglo XXI.

— Eje espacio-temporal del siglo XIX, XX y XXI.

– Evolución de la situación geopolítica del mundo a lo largo del siglo XX-XXI

– Principales acontecimientos.

— Las corrientes artísticas en la edad contemporánea en España, Europa y resto del mundo.

– La ruptura del canon clásico.

– El cine y el cómic como entretenimiento de masas.

— Debate sobre la configuración actual del mundo.

– El modelo social.

– Las crisis económicas.

– Respuestas del viejo sistema político ante los problemas actuales.

– Los problemas geopolíticos heredados del siglo XX: mundo árabe, desmembración de la URSS, populismo político, etc.

00103586

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

— Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales como noticias, canciones o poemas relacionados con el perfil profesional en el que se encuentra.

— El intercambio comunicativo.

  – 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.

— Organización de la oración: estructuras gramaticales básicas.

— Composiciones orales.

  – Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

  – Presentaciones orales sencillas: narración de acontecimientos cotidianos y frecuentes en el presente, narración de experiencias o anécdotas del pasado y planes e intenciones.

  – Creación de pequeñas historias y/o relatos individuales.

  – Interacción con cambio de rol para la exposición de ideas personales.

  – Expresión de los gustos, preferencias, deseos.

  – Asambleas, mesas redondas, debates, discursos.

  – Diálogos, interacciones y conversaciones formales e informales.

  – Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

— Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.

— Revisión de los usos discriminatorios de la expresión oral.

— Características y análisis del habla andaluza (ceceo, seseo y yeísmo).

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

— Composición y análisis de características de textos propios de la vida cotidiana y de la vida profesional.

  – Cartas personales y de negocios.

  – El correo electrónico.

  – El *curriculum vitae* y la carta de presentación.

  – Fax y comunicados.

  – Instancias y solicitudes.

  – Formularios y cuestionarios.

  – Carteles.

00103586

– Informes.

– Notas.

– Recursos y multas.

– Resúmenes, apuntes y esquemas.

— Presentación de textos escritos en distintos soportes.

– Aplicación de las normas gramaticales.

– Aplicación de las normas ortográficas.

– Aspectos básicos de las formas verbales en los textos.

– Pautas correctas de presentación escrita y exposición oral de documentos y argumentaciones respectivamente. Márgenes, sangrías, usos de tablas, espaciados, estilos, numeración y viñetas.

– Enunciado, frase y oración: creación de enunciados a través del lenguaje publicitario, creación de diálogos informales por escrito mediante frases y oraciones simples y construcción de oraciones subordinadas sustantivas, adjetivas y adverbiales.

— El empleo de procesadores de texto y programas de presentación *on-line*.

– Aplicación y uso del procesador de texto para la elaboración de documentación escrita: configuración de página (márgenes, estilos y fondos), configuración de párrafo (alineación, epígrafes, sangrías y estilos), manejo de tablas y formato de texto (tipos de letras, color, negrita, cursiva, etc)

– Empleo de programas de presentación *on-line* de información.

— Lectura comprensiva de textos de diferente naturaleza y extracción de idea principal, secundarias e intención del autor.

— Pautas para la utilización de diccionarios *on-line* de diversa naturaleza.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

— Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

– Desarrollo de la autonomía lectora y aprecio de la lectura como fuente de conocimiento y placer.

– Conocimiento y utilización de bibliotecas de aula, centro y virtuales.

– Instrumentos para la recogida y obtención de información de la lectura de fragmentos literarios; período cultural literario, autoría, ideas principales y secundarias, temas, descripción de personajes, intención y valoración crítica personal.

— La biblioteca de aula, centro y virtuales.

— Lecturas individuales y en gran grupo comentadas, recitado de poemas y relatos breves teatrales dramatizados.

— Lectura y comprensión de textos y fragmentos literarios seleccionados de la Edad Media hasta el siglo XVIII.

00103586

– Edad Media: Lectura e interpretación de temas a partir de la lectura en gran grupo de fragmentos de obras representativas.

– El siglo XIV: Lectura individual para el análisis de personajes y tipos así como de temas a partir de fragmentos breves y puesta en común de ideas.

– El siglo XV: Lectura y análisis de temas y estilo a partir de fragmentos breves.

– El siglo XVI. Renacimiento. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.

– El siglo XVII. Barroco. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época. Visionado de una obra de teatro y posterior comentario de la misma.

– El siglo XVIII. El neoclasicismo y prerromanticismo. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

— Lectura y redacción de textos sencillos en los que se ofrece información de carácter personal (nombre, edad, profesión, procedencia...), sobre el físico y la personalidad, así como de las relaciones interpersonales y familiares, en formato impreso o digital, con carácter familiar y profesional, relacionados estos últimos con el título profesional.

— Identificación de la información general y específica de descripciones sencillas del entorno físico del alumno. Lectura e interpretación de itinerarios y mapas de entornos rurales y urbanos.

— Escritura y lectura atenta identificando información general y específica de textos sencillos, de entradas en diarios, agendas, blogs de carácter personal y profesional en los que se detallan rutinas y acciones habituales, reflexionando sobre la forma y uso de los tiempos verbales de presente, los adverbios de frecuencia y expresiones temporales.

— Lectura y redacción de CV, adaptados a los perfiles profesionales propios del título, en formatos estandarizados según la Unión Europea, en papel y digitales.

— Lectura y producción de cartas de presentación atendiendo a información previamente presentada en un *resumé* o CV solicitando un puesto de trabajo y en respuesta a ofertas de trabajo publicadas en medios tradicionales y en portales de empleo, relacionadas con puestos propios del título profesional.

— Lectura y escritura de biografías sencillas de personas significativas en el ámbito profesional relacionado con el título, publicadas en revistas, periódicos, blogs o redes sociales reflexionando sobre el uso de los tiempos verbales del pasado que se usan en este tipo de textos y los secuenciadores temporales.

— Comprensión e interpretación de textos en los que se expresan planes e intenciones de tipo personal y profesional, identificando los tiempos del futuro en inglés usados con este fin.

— Lectura y composición de reseñas sencillas sobre lugares de ocio y destinos turísticos, folletos y artículos publicados en revistas de ocio tanto en formato papel como digital.

00103586

— Lectura de menús de restaurantes, de horarios de medios de transporte, de folletos informativos en hoteles, y de los diálogos que se producen a partir de estos contextos comunicativos.

— Interés por cuidar la presentación y las estructuras específicas de los diferentes textos escritos en papel o digitales.

— Interpretación del significado de palabras desconocidas a través del contexto y de la situación.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

— Identificación de la información esencial de textos orales sencillos, transmitidos de viva voz o por medios técnicos, de presentaciones orales donde se ofrezca información personal y profesional (nombre, edad, familia, procedencia, la profesión, las rutinas y hábitos en el ámbito personal y profesional), y de descripciones sobre las características físicas y de carácter de personas, lugares y objetos comunes.

— Escucha y expresión de descripciones orales sobre las características básicas de los trabajos relacionados con el título profesional, y de diálogos donde se presentan las habilidades y capacidades necesarias para el desempeño de los puestos de trabajo. Uso de los verbos modales *can* y *could*.

— Solicitudes orales de empleo mediante la realización, por ejemplo, de video currículums adaptados a ofertas de trabajo relacionadas con el título profesional.

— Escucha y producción de instrucciones sobre cómo llegar a un lugar y/o del funcionamiento básico de objetos cotidianos.

— Escucha y producción de narraciones en presente sobre aficiones, gustos y maneras de emplear el tiempo libre y realización de presentaciones orales de itinerarios de viajes.

— Escucha y discriminación de la información esencial de conversaciones telefónicas para concertar citas de carácter personal o profesional (quedar para hacer planes de ocio, entrevistas de trabajo...).

— Identificación de las ideas principales y específicas de textos orales producidos en varios registros pero siempre en condiciones aceptables de audición, utilizando el contexto y los elementos fonéticos para extraer la información.

— Pronunciación adecuada y aplicación de las normas básicas de entonación en las producciones orales.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

— Participación en diálogos de presentación y de intercambio de información de carácter personal y profesional, sobre descripción de personas y objetos, aficiones, gustos y maneras de emplear el tiempo libre.

— Pedir y ofrecer instrucciones básicas sobre cómo llegar a un lugar en entornos familiares y profesionales.

— Simulación de conversaciones donde se compran entradas para el cine, conciertos, eventos deportivos y otros acontecimientos de carácter lúdico. Realización de diálogos propios de situaciones típicas de un viaje: reserva de billetes de transporte, alojamiento, pedir en restaurantes.

— Simulación oral de entrevistas de trabajo relacionadas con puestos propios del título profesional donde se presentan las habilidades y capacidades de uno o varios de los participantes.

00103586

— Participación en *role-plays* donde se simulan conversaciones telefónicas para concertar citas de carácter personal o profesional (quedar para hacer planes de ocio, entrevistas de trabajo...).

— Aplicación de las reglas básicas de pronunciación y entonación permitiendo al receptor comprender el mensaje con claridad, aunque se cometan errores de pronunciación esporádicos.

— Adaptación del registro lingüístico a los diferentes niveles de formalidad e intención de las diferentes situaciones comunicativas.

Orientaciones pedagógicas.

El planteamiento metodológico con que abordar este módulo cobra una especial relevancia por tratarse de contenidos que el alumnado ha trabajado previamente en su paso por la etapa de Educación Secundaria y que no han sido total o parcialmente adquiridos. Asimismo, el perfil del alumnado que accede a estas enseñanzas, su falta de motivación, autoestima y contexto personal, familiar y social requiere la aplicación de estrategias metodológicas motivadoras, capaces de romper la barrera psicológica que le predispone negativamente hacia estos aprendizajes, complementadas con medidas concretas y graduales acordes a la diversidad de niveles de conocimiento, intereses y motivación del alumnado.

Una de las estrategias metodológicas más eficaces para abordar estos retos es el trabajo en equipo del alumnado. Por este motivo, y porque es una de las competencias más necesarias para la vida laboral de hoy en día, se ha incluido un primer resultado de aprendizaje con el que se pretende dotar al alumnado de las herramientas necesarias para desarrollar esta destreza. Es importante que estos contenidos se trabajen al inicio del curso, explicando al alumnado las características del trabajo cooperativo, practicando con dinámicas sencillas y favoreciendo la cohesión del grupo clase y de los equipos de trabajo que se formen, para posteriormente seguir usando esta metodología a lo largo de todas las unidades didácticas que desarrollemos.

El uso correcto y responsable de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual es una necesidad básica para la vida profesional y privada de las personas y debe ser uno de los objetivos de toda formación de base, por lo que debe pasar a formar parte de la práctica educativa cotidiana de una manera natural. Ahora bien, no por integrar estas herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje como un instrumento más que facilita la adquisición de conocimiento, se debe olvidar que también es un contenido en sí mismo que es importante enseñar. Por esta razón, se ha incluido un resultado de aprendizaje dedicado exclusivamente a esta temática, aunque el objetivo no sea trabajarlo de forma diferenciada del resto de contenidos, sino incluirlo en todas las unidades didácticas que se desarrollen a través de sus tres aplicaciones metodológicas más relevantes: como fuente de información, como herramienta de comunicación y trabajo y como medio de presentación de resultados.

Como propuesta metodológica se propone la utilización combinada de diferentes estrategias o formas de actuación, tratando de evitar lo meramente expositivo o transmisivo, y adoptando el profesor o profesora el papel de orientador y guía en el proceso de aprendizaje. La elección de las herramientas didácticas debe ir enfocada a favorecer la adquisición de la competencia del aprendizaje autónomo progresivo para aprender a aprender, permitir la retroalimentación a lo largo del proceso y posibilitar la construcción significativa de conocimientos relevantes.

En el desarrollo del currículum asociado a las ciencias sociales se propondrán cuestiones o problemas abiertos que lleven al alumnado a buscar, seleccionar, organizar y exponer la información de manera que le

00103586

permita dar respuesta al problema planteado. En cualquier caso, no se persigue con el desarrollo de este módulo que el alumnado memorice ni periodos históricos sino que adquiera la capacidad de comparar las características de diferentes períodos, analizar su influencia en la sociedad actual y obtener con sentido crítico conclusiones fundamentadas.

Uno de los objetivos principales del módulo consiste en la mejora de las habilidades comunicativas del alumnado, la creación del hábito lector y el desarrollo de la capacidad de comprensión. Esta concepción supone enfocar las actividades y tareas hacia la práctica de las destrezas que configuran la competencia comunicativa: saber escuchar, resumir, entender un texto, expresar emociones, debatir, conversar, expresar opiniones, redactar textos de carácter formal, escribir correos electrónicos o redactar solicitudes y reclamaciones. Muchas de estas destrezas podrán desarrollarse conjuntamente con los contenidos relacionados con las ciencias sociales, ya que suponen unas herramientas imprescindibles para trabajar con el enfoque metodológico propuesto anteriormente. Por otra parte, el tiempo de enseñanza dedicado a los aspectos puramente comunicativos se empleará por completo para la realización de actividades prácticas y no a reflexiones gramaticales que, en todo caso, siempre estarán subordinadas a la adquisición de las destrezas comunicativas. La selección de los contenidos relacionados con la comunicación debe estar orientada a que el alumnado sepa desenvolverse en situaciones de comunicación de la vida diaria, tanto personal como profesional. La elección de los ejes temáticos, está íntimamente relacionada con este objetivo, por lo que se han seleccionado temas de carácter general referidos a aspectos de la vida cotidiana del alumnado, así como de sus intereses, con el fin de darles la oportunidad de desenvolverse con efectividad en situaciones comunes de comunicación.

El planteamiento didáctico para el tratamiento de la literatura tendrá como referente fundamental el fomento del disfrute de la lectura para lo que se elegirán fragmentos asequibles y significativos de los períodos literarios que se incluyen en el currículum, que deberán ser leídos, contextualizados y desmenuzados en clase. Estas lecturas serán la base para que el alumnado se inicie en la comprensión de la evolución de la literatura.

La enseñanza de la lengua extranjera debe preparar al alumnado para desenvolverse en el contexto de la sociedad actual, una sociedad que demanda cada vez más la competencia comunicativa y las destrezas necesarias para adaptarse a un mundo profesional marcado por la movilidad y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Por tanto, el objetivo de la enseñanza de la lengua extranjera tiene como fin último la adquisición de la competencia comunicativa. De ahí se desprende que el aula debe entenderse como un laboratorio para preparar al alumnado en una variedad de experiencias educativas y/o aprendizajes para la vida. Se va a exponer, por tanto, al alumno a prácticas que demanden el uso de estrategias y fórmulas que podrán usar en situaciones comunicativas reales.

Un alumnado como el de la Formación Profesional Básica, necesita no sólo un conocimiento general de la lengua extranjera, sino que la enseñanza de esta en el aula tenga un cierto grado de especialización profesional que le permita desenvolverse con éxito en situaciones comunicativas del ámbito profesional, tales como la solicitud de un puesto de trabajo en el extranjero, la participación en una entrevista de trabajo en lengua inglesa y el uso del inglés como vehículo de comunicación para el desempeño de la función laboral relacionada con el título profesional. De esta forma, todo el proceso de aprendizaje-enseñanza tendrá como

00103586

referente este propósito, y la mayoría de los objetivos, contenidos y núcleos temáticos deberán relacionarse con los contenidos profesionales del título.

El carácter del módulo es práctico, se hace hincapié en los procedimientos que un alumnado de estas características debe asimilar para alcanzar una competencia comunicativa básica en la lengua extranjera. La gramática se entiende como el soporte que permite desarrollar las destrezas comunicativas, pero no como un fin en sí mismo.

Los contenidos serán la base que nos permita la consecución de los resultados de aprendizaje. La organización de los mismos relaciona cada bloque (textos escritos, textos orales e interacción) con un resultado de aprendizaje diferente. Sin embargo, estos resultados no se entienden de forma independientes entre ellos, sino que están íntimamente relacionados y son todos igualmente necesarios para desarrollar las destrezas comunicativas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales u), v), w), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales p), q), r), s), t), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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:

- El uso del trabajo cooperativo y las tecnologías de la información y la comunicación para el planteamiento y la resolución de problemas.
- 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 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 apreciación de la variedad cultural, histórica y de costumbres presentes en su entorno más cercano y en el contexto europeo, poniéndolas 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.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II.

Código: 3012.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

00103586

1. Trabaja en equipo profundizando en las estrategias propias del trabajo cooperativo.

Criterios de evaluación:

a) Se ha debatido sobre los problemas del trabajo en equipo.

b) Se han elaborado unas normas para el trabajo por parte de cada equipo.

c) Se ha trabajado correctamente en equipos formados atendiendo a criterios de heterogeneidad.

d) Se han asumido con responsabilidad distintos roles para el buen funcionamiento del equipo.

e) Se ha usado el cuaderno de equipo para realizar el seguimiento del trabajo.

f) Se han aplicado estrategias para solucionar los conflictos surgidos en el trabajo cooperativo.

g) Se han realizado trabajos de investigación de forma cooperativa usando estrategias complejas.

2. Usa las TIC responsablemente para intercambiar información con sus compañeros y compañeras, como fuente de conocimiento y para la elaboración y presentación del mismo.

Criterios de evaluación:

a) Se han usado correctamente las herramientas de comunicación social para el trabajo cooperativo con los compañeros y compañeras.

b) Se han discriminado fuentes fiables de las que no lo son.

c) Se ha seleccionado la información relevante con sentido crítico.

d) Se ha usado Internet con autonomía y responsabilidad en la elaboración de trabajos e investigaciones.

e) Se ha profundizado en el conocimiento de programas de presentación de información (presentaciones, líneas del tiempo, infografías, etc).

3. 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 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 mediante mapas conceptuales y/o presentaciones on-line compartidas.

b) Se han juzgado los rasgos esenciales del modelo democrático español y reconocido las principales instituciones políticas emanadas de ellas, así como la organización interna de la comunidad autónoma de Andalucía, valorando el contexto histórico de su desarrollo a través de cuadros comparativos y puesta en común mediante presentaciones multimedia comparativas.

c) Se han reconocido y asumido los valores democráticos obtenidos a lo largo de la historia contemporánea, aceptando y practicando normas sociales de tolerancia y solidaridad acordes con la sociedad actual, expresando oralmente opiniones en un debate o asamblea.

00103586

d) 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 mediante tablas-resumen a partir del análisis de noticias de prensa y/o documentación encontrada en páginas webs de organismos y organizaciones internacionales.

e) Se han analizado los principios rectores, las instituciones y normas de funcionamiento de las principales instituciones internacionales, juzgando su papel en los conflictos mundiales a partir de información localizada en páginas webs de organismos internacionales oficiales.

f) 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 a partir de los análisis de textos periodísticos e imágenes multimedia obtenidos en la web.

g) 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 respetando la diversidad de opiniones y principios de igualdad no discriminatorios.

h) Se ha elaborado información pautada y organizada para su utilización en situaciones de trabajo cooperativo y contraste de opiniones, aplicando criterios de claridad y precisión y de respeto a la pluralidad de opiniones.

i) Se ha formado una memoria histórica que vincule al alumno con el pasado, que le ayude a comprender y actuar ante los problemas del presente.

4. 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 ha utilizado la lengua oral en la actividad profesional en la que se encuentra el alumnado del módulo de forma adecuada en distintas situaciones y funciones, adoptando una actitud respetuosa y de cooperación.

b) Se han aplicado las habilidades de escucha activa de mensajes orales procedentes de los medios de comunicación, medios académicos, o de otras fuentes, identificando sus características principales.

c) Se han dramatizado diálogos de situaciones reales contextualizados al módulo profesional y laboral en el que se encuentra el alumnado matriculado.

d) Se ha analizado e interpretado de forma reflexiva la información recibida a través de diferentes fuentes de información, orales o audiovisuales, del ámbito profesional.

e) Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura temática de la comunicación oral, valorando posibles respuestas e interacciones.

f) Se ha utilizado la lengua oral con autonomía para expresarse de forma coherente, cohesionada y correcta en los diversos contextos de la actividad profesional en la que se encuentra el alumnado del módulo, tomando consciencia de distintas situaciones y adecuando la propia conducta.

00103586

g) Se ha participado en conversaciones, coloquios y debates orales, cumpliendo las normas del intercambio comunicativo haciendo un uso correcto de los elementos de comunicación verbal en las argumentaciones y exposiciones de forma ordenada y clara con ayuda de medios audiovisuales y de las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Se han analizado los usos y normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales para evitar los estereotipos lingüísticos que suponen juicios de valor y prejuicios clasistas, racistas o sexistas

i) Se ha valorado y revisado los usos y la variedad lingüística andaluza en la exposición oral.

j) Se ha utilizado recursos TICs y audiovisuales que favorecen la comprensión de mensajes orales relacionados con el ámbito profesional.

k) Se ha desarrollado la propia sociabilidad a partir de un uso adecuado y eficaz de la lengua oral

5. 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 ha planificado y desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos relacionados con la vida profesional y laboral y cotidiana, valorando sus características principales adecuadas para el trabajo que se desea realizar.

b) Se ha mostrado interés y observado pautas de presentación de trabajos escritos tanto en soporte digital como en papel, teniendo en cuenta el contenido (adecuación, coherencia y cohesión), el formato (corrección gramatical, variación y estilo) y el público destinatario, utilizando un vocabulario variado, específico y correcto según las normas lingüísticas y los usos a que se destina.

c) Se han utilizado autónomamente las tecnologías de la información y la comunicación como fuente de información y de modelos para la composición escrita.

d) 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.

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

f) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva de textos, aplicando las conclusiones obtenidas en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.

g) 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.

h) Se ha desarrollado la propia sociabilidad a partir de un uso adecuado y eficaz de la lengua escrita.

00103586

i) Se ha realizado un portfolio digital donde se recogen todos aquellos documentos creados a lo largo de un curso.

6. Interpreta textos literarios representativos de 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 establecido pautas de lectura de fragmentos literarios seleccionados obteniendo la información implícita que se encuentra en ellos, favoreciendo la autonomía lectora y apreciándola como fuente de conocimiento y placer.

b) Se ha conocido y utilizado tanto bibliotecas de aula, de centro como virtuales.

c) Se ha conocido y comparado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana en el periodo considerado y así como las obras más representativas y su autoría.

d) Se han leído, comentado e identificado textos de diferentes géneros y subgéneros literarios relacionados con las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana.

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

f) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de fragmentos de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.

g) Se han explicado las relaciones entre los fragmentos leídos y comentados, el contexto y los autores más relevantes desde el siglo XIX hasta la actualidad, realizando un trabajo personal de información y de síntesis, exponiendo una valoración personal en soporte papel o digital.

h) Se ha valorado la importancia de escritores andaluces en el desarrollo de la literatura española universal.

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

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.

00103586

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, en su caso, 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, según el propósito comunicativo del texto.

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, crítica y autónoma en el tratamiento de la información.

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, contrastándolas con las propias.

k) Se han identificado las principales actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación habituales del ámbito laboral.

8. Participa y mantiene 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, de forma dirigida y siguiendo un guion bien estructurado utilizando modelos de oraciones y conversaciones breves y básicas, sobre situaciones habituales frecuentes en el ámbito personal y profesional 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.

c) Se ha mantenido la interacción utilizando diversas estrategias de comunicación básicas para mostrar el interés y la comprensión: la escucha activa, la empatía...

d) Se han utilizado estrategias de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera (parafrasear, lenguaje corporal, ayudas audio-visuales).

e) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio básico de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales adecuadas al propósito del texto.

f) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación adecuada y comprensible, aceptándose algunas pausas y vacilaciones.

00103586

9. Interpreta, redacta y elabora textos escritos breves y sencillos en lengua inglesa y en formato papel o digital 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 han elaborado textos breves, adecuados a un propósito comunicativo, siguiendo modelos de textos sencillos, bien estructurados y de longitud adecuada al contenido.

f) Se ha participado en redes sociales de carácter personal y profesional, redactando textos sencillos y aplicando las normas básicas del entorno virtual.

g) Se ha utilizado el léxico básico apropiado a situaciones frecuentes y al contexto del ámbito personal y profesional.

h) 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 básicas.

i) Se han utilizado diccionarios impresos y online y correctores ortográficos de los procesadores de textos en la composición de los textos.

j) Se ha mostrado una actitud reflexiva, crítica y autónoma en el reconocimiento y tratamiento de la información

Duración: 182 horas.

Contenidos básicos.

Trabajo cooperativo:

— Ventajas y problemas del trabajo cooperativo.

— Formación de los equipos de trabajo.

— Normas de trabajo del equipo.

— Los roles dentro del trabajo en equipo.

00103586

— El cuaderno de equipo.

— Estrategias simples de trabajo cooperativo.

— Estrategias complejas de aprendizaje cooperativo.

Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

— Herramientas de comunicación social.

— Tipos y ventajas e inconvenientes.

— Normas de uso y códigos éticos.

— Selección de información relevante.

— Internet.

— Estrategias de búsqueda de información: motores de búsqueda, índices y portales de información y palabras clave y operadores lógicos.

— Selección adecuada de las fuentes de información.

— Herramientas de presentación de información.

— Recopilación y organización de la información.

— Elección de la herramienta más adecuada: presentación de diapositivas, líneas del tiempo, infografías, vídeos y otras.

— Estrategias de exposición.

Valoración de las sociedades democráticas:

— Los primeros intentos de unión económica europea a la U.E.

  – Funciones.

  – Estructura y funcionamiento.

  – Instituciones: Consejo de Europa, parlamento, Comisión Europea y tribunales de Justicia europeo.

— El sistema democrático y político español tras la Constitución de 1978.

  – La construcción de la España democrática.

  – La separación de poderes (Parlamento y Senado, Gobierno y Tribunales de Justicia: -Constitucional, Supremo, Audiencias-).

  – Las comunidades autónomas.

— Los Estatutos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

  – La separación de poderes (Parlamento de Andalucía, Consejo de Gobierno y Tribunal Superior de Justicia de Andalucía).

— La Declaración Universal de Derechos Humanos.

00103586

- Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
- Conflictos internacionales actuales.

— La Organización de Naciones Unidas y la Unión Europea.
- Organización interna.
- Funcionamiento.
- Instituciones.

— Resolución de conflictos del sistema democrático actual.
- La mediación de la ONU y organismos internacionales en la resolución de conflictos actuales.
- El G-8 y otras organizaciones supranacionales.
- El Fondo Monetario Internacional y la OCDE.
- El Defensor del Pueblo.
- Las Organizaciones No Gubernamentales. (ONGs)

— Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- Procesos y pautas para el trabajo cooperativo.
- Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
- Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

— Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
- Herramientas sencillas de localización cronológica.
- Vocabulario seleccionado y específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

— Textos y audiciones orales.
- De instrucciones del ámbito profesional.
- De situaciones reales del ámbito profesional.
- De situaciones populares, coloquiales y vulgares.

— Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Idea principal – secundaria de textos orales y audiciones.
- Intencionalidad del emisor.
- Estructura interna de la exposición oral o audición.

— El diálogo y la exposición de ideas y argumentos.

00103586

– El diálogo y la exposición de ideas: organización y preparación de los contenidos (consecuencia, sucesión y coherencia), estructura, intencionalidad.

— Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

– Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

– Coherencia semántica.

– Variedad lingüística andaluza.

– Usos discriminatorios de la expresión oral.

— Presentación y composición oral.

– De instrucciones y presentaciones del ámbito profesional.

– De situaciones reales del ámbito laboral: la entrevista, la atención al público (coloquiales, vulgares, populares) y las relaciones con personas de rango superior en el ámbito profesional.

— Comprensión y composición de textos orales a partir de las nuevas tecnologías de la información 2.0, recursos TICs y audiovisuales.

– Programas de telefonía.

– Programas de intercambio de imágenes y cámaras web.

— Actitud de cooperación y de respeto en situaciones de aprendizaje compartido.

— Utilización de la lengua oral para tomar conciencia de los conocimientos, las ideas y los sentimientos propios y para regular la propia conducta.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

— Composición y análisis de textos propios de la vida cotidiana y profesional-laboral (narrativos, descriptivos, expositivos, argumentativos, dialogados).

– Noticias y artículos en prensa escrita y on-line.

– Documentos históricos y gráficas.

– Cartas.

– Entrevistas.

– Diarios, blogs y artículos de opinión.

– Contrato.

– Nómina.

– Facturas.

– Informes de trabajo y presentación de resultados.

– Descripciones de personas, espacios y objetos.

– Instrucciones de funcionamiento y/o montaje artefacto o útil.

00103586

– Publicidad: folletos, panfletos, publicidad on-line,...

— Análisis, comprensión y composición de textos escritos a partir de las tecnologías de la información y la comunicación.

– Programas de mensajería instantánea.

– Programas de redes sociales.

– Programas de correo electrónico.

– Programas de consulta enciclopédica on-line.

— Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

– Niveles del lenguaje: coloquial, formal, vulgarismos.

– Estilo directo e indirecto.

– Normas gramaticales generales.

– Corrección ortográfica.

– Presentación y formato.

— Estrategias para la lectura y comprensión de textos de diversa naturaleza.

– Jerarquía e interrelación de ideas.

– Naturaleza del texto: descripción, argumentación, exposición, narración, instrucción.

– Dificultades de comprensión de palabras y oraciones, de comprensión del contexto, de estilo del autor.

— Análisis lingüístico de textos escritos.

– Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.

– Las formas verbales en los textos. Valores de las perífrasis verbales.

– Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el S. XIX:

— Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

– Desarrollo de la autonomía lectora y aprecio de la lectura como fuente de conocimiento y placer.

– Conocimiento y utilización de bibliotecas de aula, centro y virtuales.

– Instrumentos para la recogida y obtención de información de la lectura de fragmentos literarios (período cultural literario, autoría, ideas principales y secundarias, temas, descripción, personajes, intención y valoración crítica personal).

— La biblioteca de aula, centro y virtuales.

— Lecturas individuales y en gran grupo comentadas, recitado de poemas y relatos breves teatrales dramatizados.

00103586

— Lectura, comprensión e interpretación de textos y fragmentos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX y XX que incluyan autores andaluces de cada período y/o estilo.

- Romanticismo. Lectura e interpretación de temas a partir de la lectura en gran grupo de fragmentos de obras representativas.
- Realismo. Lectura individual para el análisis de personajes y tipos así como de temas a partir de fragmentos breves y puesta en común de ideas.
- Modernismo y "Generación del 98". Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.
- Novecentismo. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.
- "La Generación del 27". Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.
- La literatura española desde 1939 hasta nuestros días. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.
- La literatura hispanoamericana. Lectura y recitado de poemas, pequeños fragmentos y comentario en voz alta de temas, estilo y argumentos o temas de la época.

— Visionado de una obra de teatro y posterior comentario de la misma.

Producción y comprensión de textos orales en lengua inglesa:

— Escucha e interpretación de la información básica de textos orales donde se expliquen las instrucciones para realizar operaciones económicas (comprar on-line, sacar dinero, hacer una transferencia, abrir una cuenta bancaria, domiciliar un pago...) frecuentes en la vida diaria y relacionadas especialmente con el área profesional del ciclo.

— Escucha, interpretación y producción de textos orales relacionados con la salud en los que se ofrecen consejos para llevar una vida saludable. Uso de los verbos modales should, shouldn't, must, mustn't y have to.

— Escucha e interpretación de textos orales sencillos que versen sobre las redes sociales y profesionales y su impacto e importancia en el mundo laboral y personal.

— Escucha e interpretación y producción de textos orales sencillos relacionados con las normas de seguridad en el trabajo.

— Presentaciones orales breves y sencillas donde se informe de las formas de diversión propias y de los países de la cultura anglosajona. Descripciones de fiestas y festivales. Uso del presente perfecto para hablar de experiencias.

— Presentación oral breve sobre la seguridad en el trabajo, interpretación de los símbolos de seguridad cotidianos: precaución: suelo mojado, alto voltaje, no pasar sin casco...

— Esfuerzo por aplicar las reglas de pronunciación y entonación adecuadas en las producciones orales.

00103586

— Identificación de las ideas principales y secundarias de los textos orales producidos en diferentes registros en condiciones aceptables de audición, utilizando el contexto y los conocimientos previos para extraer la información.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

— Participación activa en conversaciones donde se pregunte y se den las instrucciones pertinentes para realizar una transacción económica (comprar on-line, sacar dinero del cajero, hacer una transferencia, abrir una cuenta bancaria...).

— Simulación oral de conversaciones relacionadas con la salud como diálogos en la consulta del médico y en la farmacia.

— Participación activa en diálogos sobre el papel y el uso adecuado de las redes sociales y profesionales.

— Aplicación de las reglas básicas de pronunciación y entonación, que permitan al receptor comprender y responder al mensaje con claridad, aunque se produzcan errores de pronunciación esporádicos.

— Adaptación de las producciones orales a los diferentes niveles de formalidad e intención de la situación comunicativa.

Interpretación, redacción y elaboración de textos escritos en lengua inglesa:

— Lectura, interpretación y composición de textos escritos instructivos de poca extensión donde se expliquen transacciones frecuentes en la vida diaria y relacionadas especialmente con el área profesional del ciclo, tales como comprar on-line, sacar dinero, hacer una transferencia, abrir una cuenta bancaria, domiciliar un pago.

— Lectura e interpretación de documentos, en formato papel o digital, relacionados con las transacciones monetarias como nóminas, facturas, recibos, contratos, cheques o pagarés, frecuentes en la vida diaria y relacionados especialmente con el entorno profesional.

— Lectura, interpretación y composición de textos escritos sencillos, informativos y de opinión, relacionados con la salud y con el sistema sanitario del propio país.

— Lectura, interpretación y elaboración de folletos informativos, en formato papel y digital, en los que se ofrezcan consejos sanitarios básicos, de primeros auxilios y se describan los síntomas de enfermedades comunes y cómo llevar una vida saludable.

— Lectura, interpretación y composición de perfiles personales y profesionales sencillos y de poca extensión para redes sociales y profesionales digitales o blogs de carácter profesional.

— Lectura, interpretación y composición de textos escritos breves sobre la seguridad en el trabajo identificando correctamente los símbolos de seguridad más habituales.

— Elaboración de un manual básico para la seguridad en el instituto y centro de trabajo relacionado con el entorno profesional.

— Interés por dotar los textos producidos del formato y presentación adecuados.

— Uso del contexto y los elementos visuales que acompañan a los textos para extraer el significado de palabras desconocidas.

00103586

— Uso adecuado de diccionarios y glosarios para buscar vocabulario que se desconoce.

Orientaciones pedagógicas.

En este segundo curso se profundizará en las técnicas de aprendizaje cooperativo cuyos principios básicos fueron establecidos en el módulo de Comunicación y sociedad I. Para ello, esta estrategia metodológica deberá integrarse de forma natural en el trabajo diario de clase, bien a través de estrategias simples que permitan resolver actividades y ejercicios sencillos de forma cooperativa, o bien por medio de trabajos o proyectos de investigación de más envergadura que el alumnado tenga que realizar en equipo. Por ello el resultado de aprendizaje 1 no debe asociarse a una unidad didáctica en particular, sino a todas.

Después de un primer curso de acercamiento a las TIC, en este curso se continuará desarrollando esta competencia a lo largo de todas las unidades didácticas, por lo que el resultado de aprendizaje 2 se trabajará de forma transversal, seleccionando los contenidos más adecuados a cada actividad o situación de aprendizaje que se esté desarrollando en cada momento.

Como propuesta metodológica se propone la utilización combinada de diferentes estrategias o formas de actuación, tratando de evitar lo meramente expositivo o transmisivo, y adoptando el profesor o profesora el papel de orientador y guía en el proceso de aprendizaje. La elección de las herramientas didácticas debe ir enfocada a favorecer la adquisición de estrategias para aprender a aprender, desarrollar la autonomía, permitir la retroalimentación a lo largo del proceso y posibilitar la construcción significativa de conocimientos relevantes.

En el desarrollo del currículum asociado a las ciencias sociales se propondrán cuestiones o problemas abiertos que lleven al alumnado a buscar, seleccionar, organizar y exponer la información de manera que le permita dar respuesta al problema planteado. En cualquier caso, no se persigue con el desarrollo de este módulo que el alumnado memorice ni periodos históricos sino que adquiera la capacidad de comparar las características de diferentes períodos, analizar su influencia en la sociedad actual y obtener con sentido crítico conclusiones fundamentadas.

Uno de los objetivos fundamentales del módulo consiste en la mejora de las habilidades comunicativas del alumnado, la creación del hábito lector y el desarrollo de la capacidad de comprensión. Esta concepción supone enfocar las actividades y tareas hacia la práctica de las destrezas que configuran la competencia comunicativa: saber escuchar, resumir, entender un texto, expresar emociones, debatir, conversar, expresar opiniones, redactar textos de carácter formal, escribir correos electrónicos o redactar solicitudes y reclamaciones. Muchas de estas destrezas podrán desarrollarse conjuntamente con los contenidos relacionados con las ciencias sociales, ya que suponen unas herramientas imprescindibles para trabajar con el enfoque metodológico propuesto anteriormente. Por otra parte, el tiempo de enseñanza dedicado a los aspectos puramente comunicativos se empleará por completo para la realización de actividades prácticas y no a reflexiones gramaticales que, en todo caso, siempre estarán subordinadas a la adquisición de las destrezas comunicativas. La selección de los contenidos relacionados con la comunicación debe estar orientada a que el alumnado sepa desenvolverse en situaciones de comunicación de la vida diaria, tanto personal como profesional. La elección de los ejes temáticos, está íntimamente relacionada con este objetivo, por lo que se han seleccionado temas de carácter general referidos a aspectos de la vida cotidiana del alumnado, así como de sus intereses, con el fin de darles la oportunidad de desenvolverse con efectividad en situaciones comunes de comunicación.

00103586

El planteamiento didáctico para el tratamiento de la literatura tendrá como referente fundamental el fomento del disfrute de la lectura para lo que se elegirán fragmentos asequibles y significativos de los períodos literarios que se incluyen en el currículum, que deberán ser leídos, contextualizados y desmenuzados en clase. Estas lecturas serán la base para que el alumnado se inicie en la comprensión de la evolución de la literatura.

En cuanto a la lengua inglesa, en este segundo nivel, se pone de relieve el imprescindible uso de las tecnologías de la información y la comunicación y de las redes sociales para la promoción profesional. Si en el primer nivel el objetivo era capacitar al alumnado para desenvolverse con facilidad en situaciones laborales de búsqueda de empleo y promoción personal y profesional, en este segundo nivel se profundiza en esta promoción mediante el uso de redes sociales de carácter personal y profesional, siempre teniendo como referente dentro del carácter profesional las características propias del título.

Al mismo tiempo, también se pretende que el alumnado sea capaz de comprender y realizar transacciones comerciales básicas y que sepa desenvolverse en situaciones reales comunes que afectan a la salud y la seguridad laboral.

Se incluyen aspectos culturales que facilitan y ayudan a la reflexión sobre la cultura propia y de la lengua extranjera.

Se buscará acercar los contenidos a los centros de interés del alumnado y seguir dotándolos de un carácter eminentemente práctico. Una vez más, como en el nivel anterior, cabe destacar la importancia de la interacción oral y las normas que la rigen, tanto es así que se incluye como resultado de aprendizaje.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales u), v), w), x), y), z), aa), bb), cc), dd), ee), ff) del ciclo formativo; y las competencias profesionales, personales y sociales p), q), r), s), t), u), v), w), x), y), z), aa) del título.

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.

00103586

– 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.

00103586

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3096

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza operaciones de mantenimiento básico de viviendas, respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos de actuación.

b) Se han despejado las zonas donde se va a operar, de acuerdo a los criterios de seguridad.

c) Se han realizado operaciones de ayuda a la fontanería, electricidad, saneamiento y climatización.

d) Se han pintado las zonas reparadas según las tipologías, acabados y materiales de las reparaciones.

e) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad.

2. Monta e instala elementos de carpintería y mueble asegurando su correcta funcionalidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han colocado las piezas, herrajes y mecanismos según las instrucciones de montaje, verificando que es la adecuada y que cumplen con la función para la que fueron instalados.

b) Se ha verificado que el desplazamiento de las piezas móviles se realiza sin impedimentos y responde a las especificaciones del proyecto.

c) Se han colocado los herrajes en la proporción y altura adecuadas, para conseguir la sujeción correcta de la hoja de la puerta o ventana.

d) Se han rectificado los bajos de las puertas tras la instalación de suelos de madera o moquetas.

3. Realiza operaciones auxiliares de mantenimiento en instalaciones eléctricas y/o domóticas en viviendas, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos de equipos eléctricos y/o domóticos, su función y disposición.

b) Se ha realizado la ubicación y fijación de los elementos que componen la instalación.

c) Se han montado y/o sustituido los elementos de la instalación

d) Se han realizado y comprobado las conexiones eléctricas de los elementos.

e) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.

f) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.

g) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

00103586

4. Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería, siguiendo la documentación técnica y las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.

b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.

c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.

d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y accesorios de las instalaciones.

e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.

f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de suministro y evacuación de agua.

g) Se han reparado disfunciones en las instalaciones y se ha devuelto el servicio a las mismas.

h) Se han realizado las pruebas de las instalaciones, según la reglamentación vigente.

i) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.

j) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.

k) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

5. Realiza operaciones de montaje de instalaciones de calefacción y climatización doméstica, siguiendo la documentación técnica, las instrucciones de montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los elementos de las instalaciones, su función y disposición.

b) Se han preparado las herramientas y equipos necesarios para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.

c) Se ha preparado la zona de trabajo para el montaje o mantenimiento de las instalaciones.

d) Se han realizado operaciones de unión de tuberías y elementos terminales de las instalaciones.

e) Se han utilizado las herramientas y equipos para el montaje de las instalaciones.

f) Se han construido y montado conductos de ventilación.

g) Se han realizado operaciones de mantenimiento de las instalaciones de calefacción.

h) Se han reparado disfunciones en las instalaciones de calefacción.

i) Se han realizado las pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.

j) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.

k) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.

l) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

00103586

6. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones a cargo de la empresa, siguiendo indicaciones, según los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado intervenciones de mantenimiento preventivo sobre la instalación.

b) Se han realizado revisiones del estado de los equipos y elementos de las instalaciones.

c) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.

d) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.

e) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

f) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.

g) Se han realizado todas las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

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

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.

b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.

c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.

d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPI) establecido para las distintas operaciones.

e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.

f) Se ha actuado según el plan de prevención.

g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.

h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

8. 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 se reciben.

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.

00103586

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 modo adecuados.

Duración: 260 horas.

Orientaciones pedagógicas.

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.

Contribuye, además, al afianzamiento de hábitos de orden, puntualidad, responsabilidad y pulcritud.

00103586

4. Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica de Mantenimiento de Viviendas.

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
3009 Ciencias Aplicadas I.	160	5		
3011 Comunicación y Sociedad I.	256	8		
3012 Comunicación y Sociedad II.			182	7
3019 Ciencias Aplicadas II.			130	5
3023 Redes de Evacuación.			156	6
3024 Fontanería y Calefacción Básica.	192	6		
3025 Montaje de Equipos de Climatización.			104	4
3088 Mantenimiento Básico de Instalaciones Electrotécnicas en Viviendas.			156	6
3090 Operaciones de Conservación en la Vivienda y Montaje de Accesorios.	320	10		
3096 Formación en Centros de Trabajo			260	
Tutoría	32	1	26	1
Unidad formativa de Prevención			26	1

00103586

5. Requisitos mínimos de calidad del contexto formativo para el Ciclo Formativo de Formación Profesional Básica de Mantenimiento de Viviendas.

5.1 Espacios:

Espacio formativo	Superficie m² 30 alumnas/os	Superficie m² 20 alumnas/os
Aula polivalente.	60	40
Taller polivalente de mantenimiento de viviendas.	200	150

5.2 Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	– Ordenadores instalados en red, sistema de proyección e internet. – Medios audiovisuales. – Programas informáticos de aplicación.
Taller polivalente de mantenimiento de viviendas	– Cabinas/zonas de prácticas para la realización de alicatados y prácticas de revestimientos continuos y picados de paramentos y solados. – Medios auxiliares: escaleras, borriquetas y tableros para andamios, cuerpos de andamio, mesas de trabajo. – Artesas, espuertas, cubos, hormigonera eléctrica, entre otros. – Herramientas manuales: mazas, picas, llanas, espátulas. – Herramientas de medición y nivelación: niveles de agua, miras metálicas, cuerdas de marcación, etc. – Aparatos sanitarios. – Kit de herramientas para trabajo de tuberías. – Bombas centrífugas para calefacción. – Bombas centrífugas para agua sanitaria. – Bancos de trabajo con tornillos. – Paneles/zonas instalaciones eléctricas. – Paneles/zonas instalaciones climatización. – Equipos bomba de calor partidos para climatización doméstica. – Equipos bomba de calor compactos para climatización doméstica. – Equipos de soldadura para tuberías. – Material para la construcción de tuberías para climatización. – Maquinaria portátil: Sierra circular, caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otras. – Herramienta manual de carpintería: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos, sierras. – Material eléctrico y domótico: Elementos de protección y maniobra, receptores, mecanismos cajas, canaletas, cajas de

00103586

	registro, detectores, entre otros. – Instrumentos y aparatos de medida eléctricos.

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/ OTROS	CUERPO DE LA ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO
3088. Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas. 3090. Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios. 3023. Redes de evacuación. 3024. Fontanería y calefacción básica. 3025. Montaje de equipos de climatización.	Especialidad: • Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos. • Instalaciones Electrotécnicas. • Soldadura.	• Profesor Técnico de Formación Profesional
	Otros: • Profesor especialista, en su caso.	
3096. Formación en centros de trabajo.	• Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos. • Instalaciones Electrotécnicas. • Soldadura.	• Profesor Técnico de Formación Profesional

00103586

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

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3088. Mantenimiento de instalaciones eléctricas y domóticas en viviendas. 3090. Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios. 3023. Redes de evacuación. 3024. Fontanería y calefacción básica. 3025. Montaje de equipos de climatización. 3096. Formación en centros de trabajo.	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

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

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
3088. Mantenimiento básico de instalaciones electrotécnicas en viviendas. 3090. Operaciones de conservación en la vivienda y montaje de accesorios. 3023. Redes de evacuación. 3024. Fontanería y calefacción básica. 3025. Montaje de equipos de climatización. 3096. Formación en centros de trabajo.	- Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico u otros títulos equivalentes. - Técnico Superior en Construcciones Metálicas u otros títulos equivalentes.

00103586