

DECRETO FORAL /2014, de de , por el que se establecen la estructura y el currículo del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1.- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, ha permitido avanzar en la definición de un Catálogo Nacional de Cualificaciones que ha delineado, para cada sector o Familia Profesional, un conjunto de cualificaciones, organizadas en tres niveles, que constituyen el núcleo del currículo de los correspondientes títulos de Formación Profesional.

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, señala como uno de sus objetivos estratégicos el de revitalizar la opción del aprendizaje profesional como una opción acorde con la voluntad de un desarrollo personal y también su permeabilidad con el resto del sistema, para lo que, entre otras iniciativas, crea un nuevo Título Profesional Básico, desde el que se facilita el tránsito a la formación profesional de grado medio.

La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, señala la necesidad de que la administración educativa adopte iniciativas para adecuar la oferta de formación profesional a las necesidades de la sociedad y de la economía en el ámbito territorial correspondiente. Por otra parte, establece como objetivos los de regular y facilitar la movilidad entre la formación profesional y el resto de las enseñanzas del sistema educativo, así como el de implementar medidas que faciliten la reincorporación al sistema educativo de los jóvenes que lo han abandonado de forma prematura.

Mediante este decreto foral se establecen la estructura y el currículo del ciclo formativo que permite la obtención del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios. Este currículo desarrolla el Anexo XI del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en ejercicio de las competencias que en esta materia tiene la Comunidad Foral de Navarra, reconocidas en el artículo 47 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra.

La adaptación y desarrollo del currículo del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios a la Comunidad Foral de Navarra responde a las directrices de diseño establecidas en el Capítulo II del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2.- En esta regulación se contemplan los siguientes elementos que configuran el currículo de este título: referente profesional, currículo, organización y secuenciación de enseñanzas, accesos y condiciones de implantación.

El referente profesional de este título, planteado en el artículo 3 y desarrollado en el Anexo 1 de esta norma, incluye una serie de aspectos básicos: el perfil profesional del titulado y el

entorno del sistema productivo en el que este va a desarrollar su actividad laboral. Dentro del perfil profesional se define cuál es su competencia general y se relacionan las cualificaciones profesionales que se han tomado como referencia. Estas cualificaciones profesionales, Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas, regulada mediante Real Decreto 872/2007, de 2 de julio y Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción, regulada mediante Real Decreto 872/2007, de 2 de julio, así como la cualificación incompleta de Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción, regulada mediante Real Decreto 1548/2011, de 31 de octubre, configuran un espacio de actuación profesional definido por el conjunto de las competencias en las que se desglosan, que tiene, junto con los módulos soporte que se han añadido, la amplitud suficiente y la especialización necesaria para garantizar la empleabilidad de este profesional.

En lo concerniente al sistema productivo se establecen algunas indicaciones sobre el entorno profesional en el que este titulado puede desempeñar su trabajo, así como la prospectiva del sector o sectores relacionados con el título

3.- El artículo 4, con el Anexo 2 que está asociado al mismo, trata el elemento curricular de la titulación que se regula en Navarra y se divide en dos partes. Por un lado se encuentran los objetivos de este título y, por otro, el desarrollo y duración de los diferentes módulos profesionales que constituyen el núcleo del aprendizaje de la profesión.

El artículo 5 aborda específicamente el tratamiento curricular de la Lengua Vasca, según el modelo lingüístico en el que esté enmarcada.

En el diseño curricular se ha hecho hincapié en la necesidad de potenciar el sistema de aprendizaje por resolución de problemas. Esta metodología persigue que el alumnado adquiera de forma más amplia una serie de valores y competencias de gran relevancia para su desarrollo personal y profesional, para lo que hace uso de la gestión de proyectos con objeto de proporcionar un contexto real de aprendizaje en el que facilitar la adquisición de estas competencias.

Así mismo, se han incorporado en los dos cursos del ciclo sendos espacios para la tutoría del alumnado. La acción tutorial, además de orientar el proceso formativo individual, potenciará la adquisición de competencias personales, interpersonales y sociales. Este espacio debe dar cabida, igualmente, a los aspectos relativos a la orientación profesional, fomentando las habilidades y destrezas que les permitan programar y gestionar su futuro educativo y profesional.

Para facilitar, en la mayor medida posible, la aplicación de estas metodologías y, en todo caso, para permitir la adaptación de los currículos a contextos de aprendizaje concretos, se debe tener presente que, en el ámbito de esta norma, se regula una secuenciación de referencia de los módulos profesionales en los dos cursos del ciclo. Por tanto, los centros docentes en los que se imparta el currículo establecido en el presente decreto foral podrán solicitar la aplicación de modificaciones concretas a dicha secuencia de referencia, para lo que deberán aportar la argumentación pertinente. La aprobación de dichas modificaciones estará sujeta a la regulación que se establezca al efecto.

4.- Respecto a los accesos, el artículo 6 regula los accesos a este ciclo formativo desde la Educación Secundaria Obligatoria, el artículo 7 define el acceso a otros estudios

una vez obtenido el Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, el artículo 8 define el marco de regulación de convalidaciones y exenciones, y el artículo 9, desarrollado en el Anexo 3, establece la correspondencia de los módulos profesionales con las unidades de competencia de las cualificaciones implicadas en este título para su acreditación, convalidación o exención.

5.- Finalmente, el último elemento que regula este decreto foral es el descrito en los artículos 10 y 11, con sus respectivos Anexos 4 y 5, que tratan sobre las condiciones de implantación de este ciclo formativo. Estas condiciones hacen referencia al perfil del profesorado y a las características de los espacios y equipamientos que son necesarios.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación y de conformidad con la decisión adoptada por el Gobierno de Navarra en sesión celebrada el día de de 2014.

DECRETO:

Artículo 1. Objeto

El presente decreto foral tiene por objeto el establecimiento de la estructura y el currículo oficial del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, correspondiente a la Familia Profesional de Edificación y Obra Civil en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra.

Artículo 2. Identificación

El Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios queda identificado por los siguientes elementos:

- a) Denominación: Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios.
- b) Nivel: 1 – Formación Profesional Básica.
- c) Duración: 2000 horas.
- d) Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.
- e) Referente europeo: CINE – 3.5.3 (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Artículo 3. Referente profesional y ejercicio profesional

El perfil profesional del título, la competencia general, las cualificaciones y unidades de competencia, las competencias profesionales, personales, sociales y las competencias para el aprendizaje permanente, así como la referencia al sistema productivo y su prospectiva, se detallan en el Anexo 1 del presente decreto foral.

Artículo 4. Currículo

1. Los objetivos generales de este ciclo formativo y los módulos profesionales que lo componen quedan recogidos en el Anexo 2 del presente decreto foral.

2. En el anexo 2 A) se definen los objetivos generales del ciclo formativo mientras que los módulos profesionales quedan desarrollados en el Anexo 2 B) del presente decreto foral, de conformidad con lo previsto en el apartado 3.2. del Anexo XI, del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación..

3. Dichos módulos profesionales se organizarán en dos cursos académicos, según la temporalización establecida en el Anexo 2 B) del presente decreto foral. Dicha temporalización tendrá un valor de referencia para todos los centros que impartan este ciclo formativo y cualquier modificación de la misma deberá ser autorizada por el Departamento de Educación.

4. Los módulos de Comunicación y Sociedad I y Comunicación y Sociedad II desarrollan las competencias del bloque de comunicación y ciencias sociales, que incluyen las materias de Lengua Castellana, Lengua Extranjera, Ciencias Sociales y, en su caso, Lengua Vasca.

5. Los centros educativos de formación profesional en los que se imparta este ciclo formativo elaborarán una programación didáctica para cada uno de los distintos módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del mismo. Dicha programación será objeto de concreción a través de las correspondientes unidades de trabajo que la desarrollen.

Artículo 5. Tratamiento de la Lengua Vasca.

1. Cuando la Lengua Vasca constituya la primera lengua (L1) de enseñanza, los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de referencia serán los recogidos en los apartados correspondientes de este currículo en los módulos de Comunicación y Sociedad I y II, referidos a la Lengua Castellana, con las salvedades propias para la Lengua Vasca en cuanto al conocimiento del código y de la dialectología de la misma.

2. En el caso de que la Lengua Vasca tenga el carácter de segunda lengua de enseñanza (L2) dentro de estos módulos, los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y contenidos de referencia serán los recogidos en los apartados correspondientes de este currículo en los módulos de Comunicación y Sociedad I y II referidos a la Lengua Inglesa, con las salvedades propias para la Lengua Vasca en cuanto al conocimiento del código y contenidos culturales específicos.

3. A los efectos de lo que se establece en el desarrollo de los módulos de Comunicación y Sociedad I y II, se ha de interpretar, en todos los casos, que la primera lengua (L1) es aquella en la que se desarrolla el proceso de enseñanza y no necesariamente la lengua materna del alumnado.

Artículo 6. Accesos al ciclo formativo.

El acceso al ciclo formativo objeto de regulación en el presente decreto foral requerirá el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 15 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 7. Accesos desde el ciclo a otros estudios

El Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios permite el acceso directo a cualquier otro ciclo formativo de grado medio, en las condiciones de admisión que se establezcan. Además, este título tendrá preferencia para la admisión a todos los títulos de grado medio de las familias profesionales de:

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

Artículo 8. Convalidaciones y exenciones

En lo referente a convalidaciones y exenciones, se estará a lo dispuesto en el artículo 19 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 9. Correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia

La correspondencia de las unidades de competencia acreditadas de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo 3 de este decreto foral.

Artículo 10. Profesorado

1. Los módulos asociados a los bloques comunes serán impartidos:

a) En los centros de titularidad pública, por personal funcionario de los cuerpos de catedráticos y profesores de enseñanza secundaria de alguna de las especialidades que tengan atribución docente para impartir cualquiera de las materias incluidas en el bloque común correspondiente.

b) En los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas que tengan autorización para impartir esta enseñanzas, por profesorado con la titulación y requisitos establecidos en la normativa vigente para la impartición de alguna de las materias incluidas en el bloque común correspondiente.

2. Para el resto de los módulos profesionales, las especialidades del profesorado del sector público a las que se atribuye la impartición de los módulos profesionales correspondientes son las recogidas en el Anexo 4 A).

3. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para la impartición de los módulos profesionales que formen el título, se concretan en el Anexo 4 B) del presente decreto foral.

4. 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 las recogidas en el Anexo 4 C).

Artículo 11. Espacios y equipamientos

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo 5 de este decreto foral.

2. Los espacios dispondrán de la superficie necesaria y suficiente para desarrollar las actividades de enseñanza que se deriven de los resultados de aprendizaje de cada uno de los módulos profesionales que se imparten en cada uno de los espacios. Además, deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) La superficie se establecerá en función del número de personas que ocupen el espacio formativo y deberá permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza – aprendizaje con la ergonomía y la movilidad requeridas dentro del mismo.

b) Deberán cubrir la necesidad espacial de mobiliario, equipamiento e instrumentos auxiliares de trabajo.

c) Deberán respetar los espacios o superficies de seguridad que exijan las máquinas y equipos en funcionamiento.

- d) Respetarán la normativa sobre prevención de riesgos laborales, la normativa sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo y cuantas otras normas sean de aplicación.
3. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
4. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.
5. Los equipamientos que se incluyen en cada espacio han de ser los necesarios y suficientes para garantizar la adquisición de los resultados de aprendizaje y la calidad de la enseñanza a los alumnos/as. Además deberán cumplir las siguientes condiciones:
- a) El equipamiento (equipos, máquinas, etc.) dispondrá de la instalación necesaria para su correcto funcionamiento, cumplirá con las normas de seguridad y prevención de riesgos y con cuantas otras sean de aplicación.
 - b) La cantidad y características del equipamiento deberá estar en función del número de alumnos y permitir la adquisición de los resultados de aprendizaje, teniendo en cuenta los criterios de evaluación y los contenidos que se incluyen en cada uno de los módulos profesionales que se impartan en los referidos espacios.
6. El Departamento de Educación velará para que los espacios y el equipamiento sean los adecuados en cantidad y características para el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se derivan de los resultados de aprendizaje de los módulos correspondientes, y para que se ajusten a las demandas que plantea la evolución de las enseñanzas, garantizando así la calidad de las mismas.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Disposición derogatoria única. Derogación de otra normativa.

Quedan derogadas todas y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este decreto foral.

DISPOSICIONES FINALES

Disposición final primera. Implantación.

El Departamento de Educación de la Comunidad Foral de Navarra podrá implantar el currículo objeto de regulación en el presente decreto foral a partir del curso escolar 2014/2015.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente decreto foral entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de Navarra.

ANEXO 1 REFERENTE PROFESIONAL

A) PERFIL PROFESIONAL

a) Competencia general del título.

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

b) Cualificaciones y unidades de competencia

Las cualificaciones y unidades de competencia incluidas en el Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios son las siguientes:

Cualificaciones profesionales completas:

EOC271_1 Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
- UC0142_1: Construir fábricas para revestir.
- UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.

EOC272_1 Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
- UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
- UC0872_1: Realizar enfoscados y guarnecidos "a buena vista".
- UC0873_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción

Cualificaciones profesionales incompletas:

EOC578_1 Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción

- UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
- UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
- UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado

c) Competencias profesionales, personales, sociales y competencias para el aprendizaje permanente.

- 1) Acondicionar el tajo para acometer la ejecución de las obras, acopiando los recursos necesarios y distribuyéndolos en las zonas de acopio establecidas en condiciones de seguridad.
- 2) Marcar y realizar el trabajo encomendado, manteniendo operativas las herramientas y medios auxiliares de acuerdo con las buenas prácticas del oficio.
- 3) Preparar manualmente pastas de yeso y escayola, morteros y adhesivos, respetando las instrucciones de uso y asegurando su homogeneidad.
- 4) Preparar soportes en paramentos verticales y horizontales manteniendo las alineaciones marcadas, realizando las operaciones de picado, retirando escombros y manteniendo el área de trabajo despejada.
- 5) Realizar guarnecidos y enlucidos de yeso en condiciones de seguridad y calidad.
- 6) Reparar fábricas de ladrillo o bloque, aportando material cerámico o prefabricado y levantando, en su caso, pequeños lienzos para revestir.
- 7) Ayudar a los oficios (electricidad, fontanería y saneamiento) para preparar y completar los tajos correspondientes, desmontando, en su caso, aparatos de fontanería o similares y elementos de carpintería tradicional.
- 8) Terminar revestimientos a base de pinturas, imprimaciones lisas no texturizadas y empapelados, elaborando mezclas y aplicando capas (con brocha, rodillo o pistola) siguiendo la secuencia de trabajo establecida, en condiciones de seguridad y con la uniformidad prevista.
- 9) Colocar falsos techos de escayola continuos y de placas, molduras y elementos decorativos en condiciones de estabilidad y uniformidad.
- 10) Colaborar en la realización de obras de pavimentación exterior y colocación de mobiliario urbano.
- 11) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno físico, social, personal y productivo, utilizando el razonamiento científico y los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales.
- 12) Actuar de forma saludable en distintos contextos cotidianos que favorezcan el desarrollo personal y social, analizando hábitos e influencias positivas para la salud humana.
- 13) Valorar actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando las consecuencias de las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- 14) Obtener y comunicar información destinada al autoaprendizaje y a su uso en distintos contextos de su entorno personal, social o profesional mediante recursos a su alcance y los propios de las tecnologías de la información y de la comunicación.
- 15) Actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas, apreciando su uso y disfrute como fuente de enriquecimiento personal y social.
- 16) Comunicarse con claridad, precisión y fluidez en distintos contextos sociales o profesionales y por distintos medios, canales y soportes a su alcance, utilizando y adecuando recursos lingüísticos orales y escritos propios de la lengua castellana y, en su caso, de la lengua cooficial.
- 17) Comunicarse en situaciones habituales tanto laborales como personales y sociales utilizando recursos lingüísticos básicos en lengua extranjera.

- 18) Realizar explicaciones sencillas sobre acontecimientos y fenómenos característicos de las sociedades contemporáneas a partir de información histórica y geográfica a su disposición.
- 19) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en su actividad laboral, utilizando las ofertas formativas a su alcance y localizando los recursos mediante las tecnologías de la información y la comunicación.
- 20) Cumplir las tareas propias de su nivel con autonomía y responsabilidad, empleando criterios de calidad y eficiencia en el trabajo asignado y efectuándolo de forma individual o como miembro de un equipo.
- 21) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en su ámbito de trabajo, contribuyendo a la calidad del trabajo realizado.
- 22) Asumir y cumplir las medidas de prevención de riesgos y seguridad laboral en la realización de las actividades laborales evitando daños personales, laborales y ambientales.
- 23) Cumplir las normas de calidad, de accesibilidad universal y diseño para todos que afectan a su actividad profesional.
- 24) Actuar con espíritu emprendedor, iniciativa personal y responsabilidad en la elección de los procedimientos de su actividad profesional.
- 25) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

B) SISTEMA PRODUCTIVO

a) Entorno profesional y laboral

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

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

- Operario de albañilería básica.
- Ayudante de albañil.
- Peón especializado.
- Ayudante en pavimentación para urbanización.
- Ayudante de solador.
- Ayudante de alicatador.
- Ayudante de escayolista.
- Auxiliar de yesaire (yesero).
- Ayudante de acabados.
- Auxiliar de empapelador.
- Ayudante de pintor.
- Ayudante de revestimientos continuos.
- Ayudante de mantenimiento básico de edificios.

b) Prospectiva del sector o de los sectores relacionados con el título.

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

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

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

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

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

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

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

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

ANEXO 2 CURRÍCULO

A) OBJETIVOS GENERALES DEL CICLO FORMATIVO

- a) Identificar las principales fases de los procesos de ejecución de obras de reforma en edificación determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto equipos y herramientas.
- b) Interpretar croquis y planos sencillos de construcción identificando especificaciones y cotas para marcar y realizar el trabajo encomendado.
- c) Mezclar áridos y cementos mediante equipos manuales identificando la proporción de componentes establecida para preparar pastas, morteros y adhesivos.
- d) Aplicar técnicas manuales de preparación de superficies manejando los equipos y herramientas específicos para disponer el soporte de paramentos de todo tipo en función del acabado previsto.
- e) Aplicar técnicas manuales de aplicación de capas de morteros y pastas en superficies manejando los equipos y herramientas convencionales para guarnecer y enlucir paramentos de cualquier tipo.
- f) Seleccionar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para la reparación de fábricas de ladrillo o bloque.
- g) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para ayudar a los oficios relacionados con la edificación.
- h) Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales para pintar y empapelar.
- i) Aplicar técnicas manuales de sujeción de placas suspendidas manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales para colocar falsos techos de escayola.
- j) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para colaborar en la realización de obras de construcción en general.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.

- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a 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.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.
- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

B) MÓDULOS PROFESIONALES

a) Denominación, duración y secuenciación

Se relacionan los módulos profesionales del Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios con detalle de su denominación, duración y distribución temporal.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	HORAS TOTALES	CLASES SEMANALES	CURSO
3082	Albañilería básica	320	10	1º
3083	Guarnecidos y enlucidos	100	3	1º
3087	Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización	130	4	1º
3009	Ciencias aplicadas I	190	6	1º
3011	Comunicación y sociedad I	190	6	1º
	Tutoría	30	1	1º
3084	Falsos techos	130	5	2º
3085	Pintura y empapelado	130	5	2º
3086	Reformas y mantenimiento básico de edificios	190	7	2º
3019	Ciencias aplicadas II	160	6	2º
3012	Comunicación y sociedad II	160	6	2º
	Tutoría	30	1	2º
3089	Formación en centros de trabajo	240		2º

b) Desarrollo de módulos profesionales.

Módulo Profesional: Albañilería básica

Código: 3082.

Duración: 320 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las distintas zonas de actuación, según el tipo de tajo.
- b) Se han limpiado las zonas implicadas en el proceso.
- c) Se han clasificado y vertido los residuos, según su procedencia.
- d) Se han retirado los residuos que presentan peligro por cortes.
- e) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de implantación.
- f) Se han señalado las zonas de actuación, según las instrucciones recibidas.
- g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.
- h) Se han acopiado los materiales y distribuido en función de su utilización a ritmo de la intervención.
- i) Se ha mantenido el área de trabajo despejada.
- j) Se han identificado las prescripciones de calidad medioambiental.
- k) Se han tenido en cuenta las operaciones de desplazamiento, carga, descarga y/o montaje y desmontaje de materiales, medios y maquinaria, para evitar paradas en la ejecución de los tajos.
- l) Se han determinado las necesidades, ubicación y características de instalaciones auxiliares, zonas de acopio, almacenes y talleres, en función de los trabajos que hay que desarrollar.

2. Prepara morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones, así como la utilización de los distintos aditivos.

Criterios de evaluación:

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

- k) Se han identificado los distintos aditivos o compuestos químicos requeridos para los distintos tajos.

3. Levanta fábricas de ladrillo reconociendo la secuencia de las operaciones en función de la tipología del paramento y aplicando las técnicas correspondientes, comprobando o realizando los trazados previos a la colocación

Criterios de evaluación:

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

4. Tiende guarnecidos, enlucidos y enfoscados relacionando la secuencia de operaciones con la tipología del paramento y las características del material, manteniendo la limpieza de los tajos y los medios auxiliares de seguridad para su aplicación.

Criterios de evaluación:

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

5. Alicata paramentos identificando las condiciones continuas de nivelación, agarre y planeidad del soporte, así como la utilización de maquinaria de corte adecuada, mantenimiento de limpieza y la utilización de los medios auxiliares de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que el soporte no tenga rebabas y la verticalidad del mismo.
- b) Se ha humedecido el material sumergiéndolo previamente durante el tiempo necesario.

- c) Se ha colocado una regla a nivel de piso terminado.
- d) Se ha replanteado el paramento comenzando por una esquina.
- e) Se ha respetado el cajeadado de los huecos de los mecanismos.
- f) Se han colocado los esquineros, tapajuntas o los ingleses de remate.
- g) Se ha empleado maquinaria para cortar las piezas necesarias.
- h) Se ha utilizado herramienta de cortado de plaquetas.
- i) Se ha utilizado los medios de seguridad adecuados al tajo
- j) Ha realizado el comprobado progresivo y continuo del alicatado
- k) Se ha enlechado y limpiado la zona alicatada.
- l) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla.

6. Realiza solados identificando las condiciones de nivelación, agarre y planeidad del soporte, uniformidad y limpieza de las juntas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha preparado la superficie de actuación y protegido los elementos emergentes del suelo.
- b) Se ha respetado el replanteo previo.
- c) Se han humedecido previamente las piezas.
- d) Se ha comenzado a solar por las puertas de entrada en los locales cerrados.
- e) Se ha respetado la cota de nivel de piso terminado.
- f) Se han cortado las piezas necesarias para rematar las superficies de actuación.
- g) Se ha extendido las diferentes capas de nivelación y espolvoreado cemento antes de la colocación del solado.
- h) Se han respetado las dimensiones y disposición de las juntas previstas y su vaciado y limpieza.
- i) Se ha aplicado la lechada final y limpiado la superficie con uniformidad.
- j) Se han identificado los riesgos laborales así como las medidas de prevención de los mismos.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado los residuos generados, y su peligrosidad

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

Contenidos.

Acondicionamiento de tajos en obras de albañilería:

- Herramientas y mantenimiento: Llana, espátula, maza, entre otros.
- Medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras, entre otros.
- Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales en función de su naturaleza y características.
- Detección de defectos y anomalías en los materiales.
- Señalización de las zonas de actuación.
- Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.
- Equipos de protección individual.
- Riesgos laborales y ambientales.
- Medidas de prevención individuales y colectivas.
- Cálculos de tiempos en los traslados y acopios de materiales

Preparación de pastas, morteros y adhesivos:

- Interpretación de instrucciones de dosificación.
- Cálculo de medición del cubicaje
- Interpretación de los albaranes de entrega de morteros predosificados.
- Características y tipos de cemento en función de su aplicación sobre los paramentos.
- Identificación de los distintos tipos de aditivos
- Detección de defectos y anomalías.
- Técnicas de mezclado en pequeñas hormigoneras.
- Técnicas de utilización de los tamices.
- Características y tipos de grava y arena.
- Técnicas de utilización en pequeñas hormigoneras.
- Medios y equipos de seguridad.

Ejecución de fábricas de ladrillo:

- Tipos de muros a realizar: carga, distribución, cámara y lajas de recubrimiento y recocado.

- Tipos de muros: macizo de separación, hueco doble de distribución interior, hueco sencillo de cámara de aire y palomero de apoyo en cubiertas.
- Técnicas de levantamiento conservando la verticalidad y la planeidad.
- Técnicas de uso de reglas y de gomas de nivel. Replanteos y comprobaciones
- Condiciones de almacenamiento, manipulación y conservación.
- Colocación, ordenación y optimización del espacio.
- Limpieza y mantenimiento de la herramienta y maquinaria utilizada.
- Seguridad y prevención de riesgos en altura y los EPIs adecuados

Tendido de guarnecidos, enlucidos y enfoscados:

- Características y tipos de guarnecidos y morteros: guarnecidos de yeso negro, enlucidos de blanco y morteros de cemento para cubrición.
- Técnicas de continuidad entre paños.
- Técnicas de medición y de obtención de superficies.
- Proyección manual del material sobre el paño.
- Técnicas de uso de herramientas manuales de proyección.
- Técnicas de conservación de las herramientas.
- Medios y equipos de seguridad facial.
- Medios y equipos de seguridad en altura

Alicatado de paramentos:

- Útiles de nivelación y de medición.
- Características y tipos de piezas cerámicas.
- Características y orden de la ejecución
- Técnicas de colocación de las diferentes piezas
- Características y diferenciación de los distintos tipos de piezas.
- Cortes según su uso.
- Técnicas de utilización de la cortadora de plaquetas.
- Condiciones de protección individual.
- Comprobaciones periódicas y progresivas

Ejecución de solados:

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

Ayudas a la albañilería:

- Técnicas de marcaje de cajas y rozas.
- Técnicas de ayudas a la fontanería.
- Técnicas de ayudas a la electricidad.
- Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica: mazas, picas, entre otros.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.

- Colocación de medios auxiliares: escaleras, andamios, entre otros.
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Optimización de los tiempos

Prevención de riesgos en trabajos de albañilería:

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

Orientaciones didácticas.

Con este módulo profesional, el alumno adquiere la formación y destrezas para identificar los procesos y trabajos relacionados con la ejecución básica de obras de albañilería.

La secuencia de los contenidos descritos en el módulo no tiene que guardar necesariamente el orden establecido, ya que dependerá del avance de los trabajos realizados en las prácticas para poder adaptar al alumnado a un aprendizaje competencial, donde las labores realizadas estén asociadas a la teoría correspondiente.

En las ejecuciones de cualquier tipo de obras, debe saber identificar y diferenciar los diferentes procesos existentes, desde la planificación hasta su terminación, aprendiendo a ver su ejecución no solo de forma parcial, sino también global. Por tanto, el alumnado deberá tener la capacidad para integrar, conocer y desarrollar los siguientes aspectos dentro de su competencia:

- Procesos necesarios antes del inicio de obra.
- Jerarquías y responsabilidades en las obras.
- Relaciones entre operaciones previas que se realizan, ubicaciones de los materiales, elevaciones de cargas, cuadros eléctricos, abastecimientos y cargas y descargas de materiales.
- Secuencias de obras.

En cuanto a los medios y materiales, el alumnado deberá conocer los distintos tipos que se emplean en las obras de albañilería. Es conveniente que se adapte la enseñanza y aprendizaje a las técnicas modernas e innovadoras, ya que el sector cambia según avanzan las investigaciones en el sector. Los aspectos que deberá conocer el alumnado son:

- Tipología de los materiales de construcción y su nomenclatura.
- Uso específico de los materiales, qué son y para qué se utilizan.
- Reacciones en las mezclas de materiales distintos, efectos secundarios, temperaturas, tiempos de secado.
- Tipos de medios a utilizar, gunitadora, niveles láser, elevadores, perforadoras,

etc.

- Maquinarias o mecanismos vanguardistas en los procesos constructivos.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La ejecución de procesos constructivos de obras básicas de albañilería.
- El montaje de medios auxiliares y de seguridad.

Además, para que el alumnado sea competente en el sector de la construcción, deberá ser capaz de:

- Identificar las principales tipologías de obras de construcción, relacionando los procesos para su ejecución con sus características básicas.
- Caracterizar los agentes que intervienen en las obras de construcción, relacionando las funciones que cumplen con sus atribuciones y responsabilidades.
- Identificar profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obras de edificación, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.
- Identificar los principales materiales empleados en obras de albañilería, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso.

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

- El análisis de las características de las distintas tipologías de obras básicas de albañilería
- El análisis de las características de las distintas tipologías de obras de albañilería.
- La identificación de los profesionales, oficios y ocupaciones que realizan los distintos procesos constructivos en las obras de construcción.
- El conocimiento de las principales características y aplicaciones de los materiales utilizados en albañilería.
- La preparación de tajos en la obras.
- La elaboración de pastas, morteros y adhesivos.
- Los tendidos de morteros de cemento y guarnecidos de yeso.
- La colocación de alicatados y de pavimentos.
- Las ayudas de albañilería a los distintos oficios.

Módulo Profesional: Guarnecidos y enlucidos.

Código: 3083

Duración: 100 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de áreas de trabajo tipo.
- b) Se han relacionado las medidas de seguridad que es preciso aplicar con los materiales empleados y con los residuos generados.
- c) Se han identificado las características e irregularidades que presentan los paramentos.
- d) Se han descrito las tareas de preparación del tajo.
- e) Se han regularizado las superficies de los paramentos aplicando técnicas de picado, sellado, enmallado, entre otras.
- f) Se han señalado las zonas de actuación.
- g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.
- h) Se han acopiado y distribuido los materiales en función de su utilización y de la carga de trabajo.
- i) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.
- j) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Contenidos.

Acondicionamiento de tajos:

- Uso y mantenimiento de herramientas: picoleta, mazos, cortafríos, llana, espátula, entre otros.

- Montaje, desmontaje y mantenimiento de medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras de tijera, entre otros.
- Técnicas de acondicionamiento de paramentos: picado, sellado, enmallado, entre otras.
- Señalización de las zonas de actuación.
- Elementos provisionales de obra.
- Riesgos laborales y ambientales.
- Condiciones de seguridad y salud en descarga, suministro y acopio de materiales.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

Preparación de pastas de yeso y escayola:

- Tipos de yeso y escayola: características y propiedades.
- Presentación comercial de yesos y escayolas. Identificación. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad.
- Determinación del cubicaje de los componentes de la pasta.
- Técnicas de mezclado en recipientes: manuales y mecánicas.
- Entrega de la pasta: transporte, tiempos de continuidad de tarea y operatividad de la pasta.
- Mantenimiento de útiles y herramientas.
- Limpieza del área de trabajo.
- Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

Tendido de guarnecidos y enlucidos “a buena vista”:

- Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia, porosidad, estanquidad, temperatura.
- Guarnecidos y enlucidos: tipos, composición, espesor, acabado superficial, trabazón y secado.
- Útiles y herramientas. Procedimientos de utilización. Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización
- Colocación del material sobre el paño: manual y proyectada.
- Técnicas de continuidad en paños y tajos: cortado y retirada de material sobrante, humectación de juntas.
- Medición de superficie ejecutada.
- Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares.
- Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.
- Determinación de superficies y criterios de medición.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.

Tendido de guarnecidos y enlucidos “maestreados”:

- Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia,

- porosidad/estanquidad, temperatura...
- Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización, colocación y retirada.
- Útiles y herramientas. Tipos. Técnicas de uso.
- Técnicas de continuidad: paños y tajos.
- Juntas y su tratamiento.
- Defectos superficiales de acabado: detección, identificación y reparación.
- Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares.
- Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.
- Medición de la tarea ejecutada. Criterios de medición.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.
- Ámbitos legales de la actuación profesional. Convenio general del sector de la construcción.

Orientaciones didácticas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de ejecución de guarnecidos y enlucidos.

Los trabajos asociados a la función de ejecución y secuenciación son las que se proponen a continuación, siendo el orden establecido el que se adapta mejor a un trabajo competente:

- Organizar de tajos, distinguiendo los procesos, el acopio de los materiales y las operaciones de puesta en obra.
- Conocer los materiales que se van a emplear y su acopio, teniendo en cuenta los tiempos de secado y las formas de amasado de cada uno de ellos.
- Montar medios auxiliares la aplicación del plan de calidad y el uso de los medios de seguridad individual y colectiva.
- Visualizar los acabados y los tramos o paredes que no deben ensuciarse o tocarse.
- Humedecer los paramentos que se van a tratar, conociendo las necesidades en cuanto a cantidad con referencia a los tiempos de secado del paramento antiguo y el revestimiento nuevo.
- Colocar guías, soportes o filos, aplomado y alineado según especificaciones recibidas.
- Realizar enfoscados y guarnecidos a buena vista y/o amaestrado, dependiendo del tipo de acabado.
- Comprobar planeidad a medida que avanza el trabajo a realizar.
- Limpiar tajos y herramientas para la preparación de acabados.
- Enlucir paramentos aplicando los distintos materiales.
- Realizar revocos utilizando las distintas técnicas.
- Limpiar tajos y herramientas diariamente y realizar limpieza general una vez acabado el trabajo.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La aplicación de técnicas de albañilería básica.
- El montaje y desmontaje de andamios.

- Las disposiciones medioambientales y de seguridad a adoptar.

Las actividades de enseñanza–aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La preparación de tajos en la obras.
- La elaboración de pastas de yeso, escayola y adhesivos.
- La ejecución de guarnecidos y enlucidos de yeso a buena vista.
- La ejecución de guarnecidos y enlucidos de yeso maestreados.
- El conocimiento de los documentos de seguridad y salud que rigen en los diferentes tipos de obra.
- El conocimiento de los materiales asociados a la ejecución de revestimientos y sus formas comerciales desde un planteamiento de su aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo, en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra o durabilidad.
- El conocimiento y manejo diestro de las máquinas, herramientas y útiles asociados a la ejecución de revestimientos y su mantenimiento general y de fin de jornada.
- El conocimiento, montaje, desmontaje y mantenimiento de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de revestimientos continuos conglomerados.
- Las disposiciones constructivas de los revestimientos continuos y los procesos y condiciones de ejecución.
- La identificación y prevención de riesgos asociados a los tajos de revestimientos continuos.
- La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a los revestimientos, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.

Los guarnecidos y enlucidos en construcción son en su mayoría el trabajo final de un proceso de obra que da lugar a la interpretación de si es o no un trabajo bien realizado. Debido a ello, en la secuenciación de los contenidos prácticos es fundamental que en el proceso de enseñanza–aprendizaje el alumno sea capaz de ver la importancia que tiene para su proyección profesional.

También es conveniente que el alumnado tenga conocimiento de los materiales de reciente creación en este tipo de acabados, ya que en los últimos años se ha avanzado bastante en nuevos productos. Así, será conocedor de los distintos comportamientos que tiene cada material a emplear y su mejor uso.

Módulo Profesional: Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.

Código: 3087

Duración: 130 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

- n) Se han resuelto las incidencias sobrevenidas en el transcurso de los trabajos.
- o) Se han cubierto las instalaciones según exigencia previa.

3. Abre zanjas para canalizaciones de redes de servicio relacionando los tipos de red de suministro o evacuación con los trabajos de ejecución y los niveles de caída.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha señalado la zona de actuación.

- b) Se ha marcado la ubicación en función de las dimensiones del mobiliario urbano.
- c) Se ha utilizado herramienta manual o hidroneumática.
- d) Se han abierto huecos para el recibido del mobiliario.
- e) Se han evacuado los residuos provenientes de las aperturas.
- f) Se han recibido placas de anclaje según las características del elemento sustentado.
- g) Se ha respetado la nivelación prevista.
- h) Se han restituido con piezas rígidas o material aglomerante las zonas afectadas en el pavimento.
- i) Se han dispuesto cuñas o tirantes para asegurar la verticalidad de los elementos durante el fraguado del material de agarre.
- j) Se han identificado los riesgos laborales así como las medidas de prevención de los mismos.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Contenidos.

Preparación de bases para la pavimentación exterior:

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

Realización de arquetas:

- Nivelación de las diferentes capas y subcapas.
- Construcción de las paredes y fondos de las arquetas.
- Enfoscados de las paredes y fondos de arquetas.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Apertura de zanjas:

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

Pavimentado exterior con piezas:

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

- Señalización de las zonas de actuación.
- Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.
- Equipos de protección individual.
- Elementos provisionales de obra.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Colocación de mobiliario urbano:

- Señalización de las zonas de actuación.
- Replanteo de las futuras ubicaciones del mobiliario.
- Apertura del pavimento según tipología de los pozos y de la señalización.
- Relleno del material de agarre en función de la tipología de la señal o del mobiliario.
- Ayudas a la colocación para mantener la verticalidad de las distintas tipologías de mobiliario urbano.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Orientaciones didácticas.

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de auxiliar de colocación de pavimentos exteriores y mobiliario urbano, redes de servicio y elementos complementarios y singulares de urbanización.

Los trabajos de realización de auxiliar de obras de urbanización, asociados a la función de ejecución, incluye aspectos como:

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

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La ejecución de pavimentos de urbanización.
- La ejecución de elementos de obra de urbanización.
- La ejecución de redes de servicios.
- La ejecución de elementos complementarios y singulares de urbanización

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

- La elaboración de pequeños croquis.
- La utilización de maquinaria hidroneumática o manual.
- La colocación de señalizaciones.
- La compactación de diferentes capas de material de extendido.
- La colocación de encintados.
- La colocación de pavimento endurecido de urbanización.

- La nivelación de los diferentes pavimentos.
- La colocación de elementos de cubrición.
- La colocación de cercos de sujeción de elementos de cubrición.
- La colocación de placas de anclaje.
- La colocación de señales verticales.
- La nivelación de placas de sustentación de elementos urbanos.
- La colocación de señales verticales y mobiliario urbano.
- La organización de los tajos de obra relativos a la ejecución de obras de urbanización y elementos de saneamiento y redes de servicio, acondicionando la zona de trabajo, seleccionando los recursos necesarios y distribuyendo las tareas.
- El conocimiento de los materiales asociados a la ejecución de obras de urbanización, elementos de saneamiento, redes de servicio y elementos complementarios y singulares de urbanización, desde un planteamiento de su aplicación a elementos o sistemas constructivos concretos, analizando las características que definen el material y las razones que justifican su elección y empleo, en función de las propiedades requeridas en cuanto a estética, economía, puesta en obra o durabilidad.
- El conocimiento y manejo diestro de las máquinas, herramientas y útiles asociados a la ejecución de obras de urbanización, saneamiento y redes de servicio y su mantenimiento general y de fin de jornada.
- El conocimiento, montaje, desmontaje y mantenimiento de los medios auxiliares necesarios para la ejecución de obras de urbanización.
- Las disposiciones constructivas de los trabajos de urbanización y elementos de saneamiento y redes de servicios, los procesos y condiciones de ejecución.
- La identificación y prevención de riesgos asociados a la ejecución de trabajos de urbanización, elementos de saneamiento y redes de servicios.
- La identificación y análisis de documentación escrita y gráfica relativa a la ejecución de trabajos de urbanización, elementos de saneamiento y redes de servicios, valorando su contenido, presentación, lenguaje y convenciones técnicas.

Es conveniente hacer partícipe al alumnado de los costes y esfuerzos que se derivan de la utilización de los mobiliarios urbanos y, con ello, la intencionalidad de una futura autoprotección del mismo. Así mismo, el alumnado deberá conocer y concienciarse de los esfuerzos del contribuyente para paliar los gastos derivados de roturas, rayones o mal uso de dichos mobiliarios, aceras, muros, arquetas, etc.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009

Duración: 190 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Resuelve problemas matemáticos en situaciones cotidianas, utilizando los elementos básicos del lenguaje matemático y sus operaciones.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

3. 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 descrito las propiedades de la materia.
- b) Se han practicado cambios de unidades de longitud, masa y capacidad.
- c) Se ha identificado la equivalencia entre unidades de volumen y capacidad.
- d) Se han efectuado medidas en situaciones reales utilizando las unidades del sistema métrico decimal y utilizando la notación científica.
- e) Se ha identificado la denominación de los cambios de estado de la materia.
- f) Se han identificado con ejemplos sencillos diferentes sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

- g) Se han identificado los diferentes estados de agregación en los que se presenta la materia utilizando modelos cinéticos para explicar los cambios de estado.
- h) Se han identificado sistemas materiales relacionándolos con su estado en la naturaleza.
- i) Se han reconocido los distintos estados de agregación de una sustancia dadas su temperatura de fusión y ebullición.
- j) Se han establecido diferencias entre ebullición y evaporación utilizando ejemplos sencillos.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de la vida cotidiana en las que queda de manifiesto la intervención de la energía
- b) Se han reconocido diferentes fuentes de energía.
- c) Se han establecido grupos de fuentes de energía renovable y no renovable.
- d) Se han mostrado las ventajas e inconvenientes (obtención, transporte y utilización) de las fuentes de energía renovables y no renovables, utilizando las TIC.
- e) Se han aplicado cambios de unidades de la energía.
- f) Se han mostrado en diferentes sistemas la conservación de la energía.
- g) Se han descrito procesos relacionados con el mantenimiento del organismo y de la vida en los que se aprecia claramente el papel de la energía.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito los órganos que configuran el cuerpo humano, y se les ha asociado al sistema o aparato correspondiente.
- b) Se ha relacionado cada órgano, sistema y aparato a su función y se han reseñado sus asociaciones.
- c) Se ha descrito la fisiología del proceso de nutrición.
- d) Se ha detallado la fisiología del proceso de excreción.

- e) Se ha descrito la fisiología del proceso de reproducción.
- f) Se ha detallado cómo funciona el proceso de relación.
- g) Se han utilizado herramientas informáticas describir adecuadamente los aparatos y sistemas.

7. Diferencia la salud de la enfermedad, relacionando los hábitos de vida con las enfermedades más frecuentes reconociendo los principios básicos de defensa contra las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado situaciones de salud y de enfermedad para las personas.
- b) Se han descrito los mecanismos encargados de la defensa del organismo.
- c) Se han identificado y clasificado las enfermedades infecciosas y no infecciosas más comunes en la población, y reconocido sus causas, la prevención y los tratamientos.
- d) Se han 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 describir adecuadamente los aparatos y sistemas.
- g) Se ha descrito el tipo de donaciones que existen y los problemas que se producen en los trasplantes.
- h) Se han reconocido situaciones de riesgo para la salud relacionadas con su entorno profesional más cercano.
- i) Se han diseñado pautas de hábitos saludables relacionados con situaciones cotidianas.

8. Elabora menús y dietas equilibradas sencillas diferenciando los nutrientes que contienen y adaptándolos a los distintos parámetros corporales y a situaciones diversas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha discriminado entre el proceso de nutrición y el de alimentación.
- b) Se han diferenciado los nutrientes necesarios para el mantenimiento de la salud.
- c) Se ha reconocido la importancia de una buena alimentación y del ejercicio físico en el cuidado del cuerpo humano.
- d) Se han relacionado las dietas con la salud, diferenciando entre las necesarias para el mantenimiento de la salud y las que pueden conducir a un menoscabo de la misma.
- e) Se han realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han plasmado en un diagrama, estableciendo comparaciones y conclusiones.
- g) Se han elaborado menús para situaciones concretas, investigando en la red las propiedades de los alimentos.

9. Resuelve situaciones cotidianas, utilizando expresiones algebraicas sencillas y aplicando los métodos de resolución más adecuados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han concretado propiedades o relaciones de situaciones sencillas mediante expresiones algebraicas.
- b) Se han simplificado expresiones algebraicas sencillas utilizando métodos de desarrollo y factorización.
- c) Se ha conseguido resolver problemas de la vida cotidiana en los que se precise el planteamiento y resolución de ecuaciones de primer grado.
- d) Se han resuelto problemas sencillos utilizando el método gráficos y las TIC.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

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

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

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

Identificación de las formas de la materia:

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

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización, destilación...
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.

Localización de estructuras anatómicas básicas:

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

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario. Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes.
- Alimentación y salud. Hábitos alimenticios saludables.
- Dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Progresiones aritméticas y geométricas.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraicas.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Orientaciones didácticas.

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

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

Asimismo utilizan el lenguaje operacional de las matemáticas en la resolución de problemas de distinta índole, aplicados a cualquier situación, ya sea en su vida cotidiana como en su vida laboral.

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

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

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

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I.

Código: 3011.

Duración: 190 horas

Unidad formativa 1

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

2. 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 al medieval, analizando la evolución del espacio europeo, sus relaciones con el espacio extraeuropeo y las características más significativas de las sociedades medievales.
- b) Se han valorado las características de los paisajes agrarios medievales y su pervivencia en las sociedades actuales, identificando sus elementos principales.

- c) Se han valorado las consecuencias de la construcción de los imperios coloniales en América en las culturas autóctonas y en la europea.
- d) Se ha analizado el modelo político y social de la monarquía absoluta durante la Edad Moderna en las principales potencias europeas.
- e) Se han valorado los indicadores demográficos básicos de las transformaciones en la población europea durante el periodo analizado.
- f) Se han descrito las principales características del análisis de las obras pictóricas a través del estudio de ejemplos arquetípicos de las escuelas y estilos que se suceden en Europa desde el Renacimiento hasta la irrupción de las vanguardias históricas.
- g) Se ha analizado la evolución del sector o de los sectores productivos propios del perfil del título, analizando sus transformaciones y principales hitos de evolución en sus sistemas organizativos y tecnológicos.
- h) Se han elaborado instrumentos sencillos de recogida de información mediante estrategias de composición protocolizadas, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación.
- i) Se han desarrollado comportamientos acordes con el desarrollo del propio esfuerzo y el trabajo en equipo.

3. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como primera lengua (L1), aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

- 26) Se ha analizado la estructura de textos orales procedentes de los medios de comunicación de actualidad, identificando sus características principales.
- 27) Se han aplicado las habilidades básicas para realizar una escucha activa, identificando el sentido global y contenidos específicos de un mensaje oral.
- 28) Se ha realizado un buen uso de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- 29) Se han analizado los usos y niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, valorando y revisando los usos discriminatorios, específicamente en las relaciones de género.
- 30) Se ha utilizado la terminología gramatical apropiada en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

4. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información escrita en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como primera lengua (L1), aplicando estrategias de lectura comprensiva y aplicando estrategias de análisis, síntesis y clasificación de forma estructurada y progresiva a la composición autónoma de textos breves seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos de textos en relación con su idoneidad para el trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado herramientas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.
- c) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las

actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.

- d) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- e) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.
- f) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro y preciso.
- g) Se han desarrollado pautas sistemáticas en la elaboración de textos escritos que permitan la valoración de los aprendizajes desarrollados y la reformulación de las necesidades de aprendizaje para mejorar la comunicación escrita.
- h) Se han observado pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario adecuado al contexto.
- i) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la validez de las inferencias realizadas.

5. Realiza la lectura de textos literarios representativos de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como primera lengua (L1), anteriores al siglo XIX, generando criterios estéticos para la construcción del gusto personal.

Criterios de evaluación:

- a) Se han contrastado las etapas de evolución de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, en el periodo considerado y reconociendo las obras mayores más representativas.
- b) Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de una obra literaria adecuada al nivel, situándola en su contexto y utilizando instrumentos protocolizados de recogida de información.
- c) Se han expresado opiniones personales razonadas sobre los aspectos más apreciados y menos apreciados de una obra y sobre la implicación entre su contenido y las propias experiencias vitales.
- d) Se han aplicado estrategias para la comprensión de textos literarios, teniendo en cuenta de los temas y motivos básicos.
- e) Se ha presentado información sobre periodos, autores y obras de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, a partir de textos literarios.

Contenidos.

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

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
- Las sociedades prehistóricas.
- El nacimiento de las ciudades:
 - El hábitat urbano y su evolución.
 - Gráficos de representación urbana.
 - Las sociedades urbanas antiguas.
 - La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - Características esenciales del arte griego.
 - La cultura 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 Europa medieval.
 - Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - El contacto con otras culturas.
- La Europa de las Monarquías absolutas.
 - Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - La monarquía absoluta en España.
 - Evolución del sector productivo durante el periodo.
- La colonización de América.
- Estudio de la población.
 - Evolución demográfica del espacio europeo.
 - Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca:

- Textos orales.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
- 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 frase: estructuras gramaticales básicas.
- Composiciones orales.
 - Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - Presentaciones orales sencillas.
 - Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca:

- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.
- Estrategias de lectura: elementos textuales.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - Aplicación de las normas gramaticales.
 - Aplicación de las normas ortográficas.
- Textos escritos.
 - Principales conectores textuales.
 - Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Unidad formativa 2

1. Utiliza estrategias para comunicar información oral en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2), elaborando presentaciones orales de poca extensión, bien estructuradas, relativas a situaciones habituales de comunicación cotidiana y frecuente de ámbito personal o profesional.

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 que presenta la información de forma secuenciada y progresiva en situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible.
- d) Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación comunes y evidentes 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 reflexiva y acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.
- i) Se han identificado las normas de relación social básicas y estandarizadas de los países donde se habla la lengua extranjera y, en su caso, la lengua vasca.
- j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera y, en su caso, la lengua vasca.

2. Participa en conversaciones en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2), 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 guión bien estructurado utilizando un repertorio memorizado de modelos de oraciones y conversaciones breves y básicas, sobre situaciones habituales frecuentes y de contenido altamente predecible.
- 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 y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2).
- d) Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y un repertorio esencial y restringido de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso lineales, según el propósito comunicativo del texto.
- e) Se ha expresado con cierta claridad, utilizando una entonación y pronunciación comprensible, aceptándose las pausas y dudas frecuentes.

3. Elabora textos escritos en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2), breves y sencillos de situaciones de comunicación habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional, aplicando estrategias de lectura comprensiva y desarrollando estrategias estructuradas 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 y marcadores de discurso lineales, en situaciones habituales frecuentes, de contenido muy predecible.
- d) Se han completado y reorganizado frases y oraciones, atendiendo al propósito comunicativo, a normas gramaticales básicas.
- e) Se ha 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, respetado las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas y siguiendo sencillas pautas de revisión.

- h) Se han utilizado diccionarios impresos y online y correctores ortográficos de los procesadores de textos en la composición de los mismos.
- i) Se ha mostrado una actitud reflexiva y acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.

Contenidos.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2):

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes.
 - Elementos lingüísticos fundamentales.
 - Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2):

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2):

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional.
- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional.
- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - Estructuras gramaticales básicas.
 - Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos.
- Propiedades básicas del texto.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora.
- Estrategias de planificación y de corrección.

Orientaciones didácticas.

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que las alumnas y los alumnos sean capaces de reconocer las características básicas de los fenómenos relacionados con la actividad humana y mejorar sus habilidades comunicativas

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra conocimientos básicos relativos a ciencias sociales, lengua castellana y, en su caso, lengua vasca, y literatura y lengua inglesa, estará enfocada al uso de herramientas básicas del análisis textual, la elaboración de información estructurada tanto oral como escrita, la localización de espacio-temporal de los fenómenos sociales y culturales y el respeto a la diversidad de creencias y a pautas de relación cotidiana en distintas sociedades y grupos humanos, involucrando a los estudiantes en tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma y en equipo.

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

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

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

- La integración motivadora de saberes que le permitan analizar y valorar la diversidad de las sociedades humanas.
- La utilización de recursos y fuentes de información a su alcance para organizar la información que extraiga para favorecer su integración en el trabajo educativo.

- El reconocimiento de la huella del pasado en la vida diaria mediante la apreciación de la diversidad de los grupos humanos y sus logros a lo largo del tiempo.
- La valoración de los problemas de su entorno a partir del análisis de la información disponible, la formulación de explicaciones justificadas y la reflexión sobre su actuación ante las mismas en situaciones de aprendizaje pautadas.
- La potenciación de las capacidades de observación y criterios de disfrute de las expresiones artísticas mediante el análisis pautado de producciones artísticas arquetípicas, apreciando sus valores estéticos y temáticos.

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

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

Módulo Profesional: Falsos techos.
Código: 3084.
Duración: 130 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los falsos techos continuos y sus aplicaciones en construcción.
- b) Se ha descrito las operaciones para la colocación del falso techo en relación al sistema de sujeción.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.
- f) Se han trazado los niveles de replanteo.
- g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo a las especificaciones recibidas.
- h) Se han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.
- i) Se ha procedido al corte de piezas minimizando el desperdicio de material.
- j) Se han nivelado las maestras de guía y apoyo.
- k) Se han respetado las juntas perimetrales en la colocación de falsos techos de escayola continuos.
- l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- n) Se ha distribuido la tornillería de acuerdo a las normativas vigentes o establecidas por el fabricante.
- ñ) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
- o) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los falsos techos en placas y sus aplicaciones en construcción
- b) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.

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

3. Coloca molduras y otros elementos decorativos u ornamentales relacionando materiales fijaciones, rehundidos, cajas de mecanismos y técnicas de ejecución con las características del soporte y del acabado funcional y/o estético previsto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los trabajos de colocación de moldurados y sus aplicaciones en la decoración de interiores.
- b) Se han establecido las condiciones que debe reunir el área de trabajo en relación a la movilidad y seguridad.
- c) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.
- d) Se ha comprobado que el soporte reúne las condiciones de humedad y limpieza requeridas.
- e) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.
- f) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.
- g) Se han trazado los niveles de replanteo asegurando la alineación, horizontalidad y/o centrado de los elementos colocados.
- h) Se han repartido los puntos de fijación o anclaje para garantizar la estabilidad de molduras, adornos e instalaciones relacionadas.
- i) Se han colocado las piezas (molduras, junquillos, canecillos, rosarios, guirnaldas, florones, entre otros) en función del diseño previsto.
- j) Se han cortado las piezas minimizando el desperdicio de material.
- k) Se ha dejado previsto las cajas y pasantes para instalaciones

- l) Se ha aplicado el adhesivo o tipo de anclaje adecuado a la ubicación y naturaleza del moldurado siguiendo las instrucciones de utilización especificadas por el fabricante.
- m) Se han repasado las juntas con pasta de escayola para lograr la continuidad del elemento colocado.
- n) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- ñ) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos
- o) Se han retirado los restos de molduras y anclajes siguiendo las instrucciones de seguridad y respeto al medio ambiente.
- p) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

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

Criterios de evaluación:

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

Contenidos.

Pavimentado exterior con piezas:

- Nivelación de las diferentes capas y subcapas.
- Limpieza y mantenimiento.
- Instalación de medios auxiliares.
- Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales.
- Señalización de las zonas de actuación.
- Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada.
- Equipos de protección individual.
- Elementos provisionales de obra.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Colocación de falsos techos continuos:

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

- Replanteos: métodos, nivelación y trazado.
- Colocación de placas de escayola. Sistemas de anclaje. Tornillería y mecanismos.
- Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones. Instalaciones
- Repasado de juntas de planchas: procedimiento y aplicación.
- Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución .Huecos y cortes para Instalaciones.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

Colocación de falsos techos de placas:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.
- Tipos de placas: características, morfología, propiedades.
- Replanteos: métodos, nivelación y trazado.
- Tipos de perfilera: vista, semioculta, oculta.
- Estructura portante: primaria, primaria y secundaria.
- Tipo de suspensión: estructura portante, forjado.
- Cortado e ingleteado de placas y perfiles: métodos y aplicación.
- Modulación e instalaciones integradas. Aperturas de huecos
- Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

Colocación de moldurados y otros elementos decorativos:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, utilización y mantenimiento.
- Materiales: características, tipos y propiedades.
- Replanteos: métodos, nivelación, trazado.
- Colocación de moldurado recto: molduras, junquillos...Sistemas de fijación y anclaje.
- Colocación de moldurado curvo: cordones, rosarios...Sistemas de fijación y anclaje.
- Colocación de guirnalda y plafones. Sistemas de fijación y anclaje.
- Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones.
- Repasado de juntas en molduras y elementos decorativos: procedimiento y aplicación.
- Refuerzos, pesos y movimientos
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.

Valoración de los trabajos de colocación de falsos techos:

- Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la colocación de falsos techos.
- Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación

de criterios de medición.

- Requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Orientaciones didácticas.

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

- La colocación de falsos techos continuos.
- Los sistemas de fijación y anclaje de falsos techos continuos.
- La colocación de falsos techos de placas.
- Los sistemas de anclaje y suspensión de falsos techos de placas.
- La colocación de molduras y adornos en escayola.
- Los sistemas de anclaje y fijación de molduras y adornos de escayola.
- Los sistemas de medición y sus aplicaciones.
- La valoración de materiales y la elaboración de presupuestos de colocación de falsos techos, molduras y trabajos relacionados.

Módulo Profesional: Pintura y empapelado.

Código: 3085.

Duración: 130 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Aplica imprimaciones en paramentos y otras superficies, relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de acabado, así como su protección perimetral.

Criterios de evaluación:

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

2. Pinta paramentos interiores al temple describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes y recubriendo las zonas a proteger.

Criterios de evaluación:

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

- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se ha realizado el tapado de las zonas a proteger
- m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.

3. Pinta superficies al plástico describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes manteniendo protegida el resto de las zonas.

Criterios de evaluación:

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

4. Empapela paramentos interiores describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes con el debido orden y limpieza.

Criterios de evaluación:

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

- g) Se ha impregnado el papel y el paramento con la cantidad de adhesivo adecuada a la naturaleza del soporte.
- h) Se ha verificado la verticalidad de las tiras del papel.
- i) Se ha comprobado la ausencia de roturas, pliegues o bolsas de aire.
- j) Se ha verificado la unión de las tiras y la correspondencia de los dibujos del papel.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- m) Se ha mantenido el orden y la limpieza pertinente para la ejecución del trabajo.
- n) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

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

Criterios de evaluación:

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

Contenidos.

Aplicación de imprimaciones:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.
- Técnicas de acondicionamiento de soportes: limpieza, decapado, rascado, sellado, enmallado, entre otras.
- Imprimaciones sobre paramentos: yesos, pinturas, cartón-yeso.
- Imprimaciones sobre madera: nudos, microorganismos, insectos, desteñidos y capas. Procedimientos de actuación.
- Imprimaciones sobre soportes metálicos: óxidos, pinturas y grasas. Métodos de trabajo.
- Elementos provisionales de obra. Señalización de las zonas de actuación.
- Riesgos laborales y ambientales. Suministro, descarga y acopio de materiales.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
- Orden, secuencias y limpieza de tajos

Aplicación de pintura al temple:

- Composición y propiedades de la pintura al temple. Espacios de aplicación. Instrucciones del fabricante.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.
- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.
- Aplicación de pintura al temple liso: brocha, rodillo y pistola.
- Aplicación de pintura al temple picado: rodillo.
- Temple goteado: pastas, herramientas de proyección.
- Aplicación de pintura al temple goteado: pistola.
- Acabados al temple goteado: gota fina, gruesa, aplastada y rayada.
- Valoración de los trabajos de pintura al temple.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.

Aplicación de pintura al plástico:

- Composición y propiedades de la pintura al plástico. Aplicación. Instrucciones del fabricante.
- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.
- Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.
- La aplicación por brocha: tipos de brocha, rendimiento, manchado.
- La aplicación por rodillo: tipos de rodillo, terminaciones, encuentro de paramentos, manchado.
- La aplicación por pistola: tipos de pistola, rendimientos, espesores, manchado.
- Aplicación de pintura plástica lisa: brocha, rodillo y pistola.
- Aplicación de pintura plástica picada. Rodillo y cepillo.
- Aplicación de pintura plástica goteada: gota fina, gruesa, aplastada y rayada. Terminaciones.
- Valoración de los trabajos de pintura al plástico.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía, protección individual y colectiva.
- Tapado, encintado y protección de zonas a pintar.

Colocación de empapelado:

- Calidad del producto. Marcado europeo, sellos y documentos de calidad.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y mantenimiento.
- Replanteos: piezas enteras y parciales, puntos singulares.
- Preparación, si procede, del soporte: supresión de pinturas o papeles existentes, imperfecciones, enmasillado, lijado, sellado.
- Preparación del adhesivo: mezcla, proporción, tratamiento, reposo.
- Aplicación de adhesivos en soportes y papeles: mesa de encolar, colocación del papel, extensión del adhesivo.
- Protección de contornos: marcos, rodapié, enchufes e interruptores.

- Ejecución de empapelado corriente, vinílico y de acabado textil: número de rollos, baño, dirección y verticalidad de las tiras, enlaces y alturas de empalme, juntas.
- Ejecución de encuentros y puntos singulares: esquinas, rincones, puertas, ventanas, radiadores, cajas, enchufes e interruptores eléctricos.
- Valoración de los trabajos de empapelado. Mediciones. Presupuestos.
- Seguridad y salud: transporte, almacenamiento, medios auxiliares.
- Equipamiento de seguridad: individual y colectivo.
- Secuenciación del empapelado.

Valoración de los trabajos de pintura y empapelado:

- Especificación de materiales y trabajos en el pliego de condiciones relacionados con la aplicación de pinturas y el empapelado de paramentos.
- Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Medios requeridos.
- Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición.
- Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Orientaciones didácticas.

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

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

Módulo Profesional: Reformas y mantenimiento básico de edificios
Código: 3086
Duración: 190 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

2. Acondiciona tajos de reforma, identificando las herramientas, las condiciones para el acopiado, los materiales y la disposición de los medios auxiliares.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado las características de los principales defectos en los paramentos (humedades, fisuras, grietas, entre otras).
- b) Se ha preparado el material correspondiente para la actuación.

- c) Se ha marcado la zona y distribuido el material correspondiente de una manera uniforme.
- d) Se han respetado las instalaciones de los diferentes suministros.
- e) Se han respetado las estructuras existentes.
- f) Se han regularizado las fábricas, techos o suelos.
- g) Se han utilizado equipos básicos de medida y de nivelación.
- h) Se han colocado grapas y vendas de agarre o sujeción.
- i) Se han consultado las diferentes dudas sobre la resistencia de los materiales estructurales encontrados.
- j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas.
- k) Se ha responsabilizado del trabajo realizado.

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

Criterios de evaluación:

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

Contenidos.

Elaboración de presupuestos de pequeñas obras de reforma:

- Tipos de obras, características.
- Toma de medición: flexómetro, cinta métrica, nivel, entre otros.
- Estimación de cálculo de materiales y material residual.
- Cálculo básico de cubicaje de escombros.
- Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
- Margen de beneficios.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. .Medios requeridos.

Acondicionamiento de tajos en reformas:

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.
- Operaciones de ajuste de la maquinaria: cambio de arcos de cortadora
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Averías tipo.
- Normas de seguridad.
- Prevención de riesgos laborales.
- Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
- Equipos de protección individual.
- Normas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Saneamiento de paramentos:

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

Pintura básica en obras de reforma:

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

Orientaciones didácticas.

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

- La adecuación de los tajos a los diferentes trabajos.
- La toma de medidas de las diferentes magnitudes.
- La identificación de los equipos, medios auxiliares y herramientas para la

realización de las diferentes construcciones.

- El cumplimiento de la seguridad y de la normativa municipal urbanística.

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

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

Módulo: Ciencias aplicadas II

Código: 3019

Duración: 160 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Resuelve situaciones cotidianas aplicando los métodos de resolución de ecuaciones y sistemas y valorando la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado identidades notables en las operaciones con polinomios
- b) Se han obtenido valores numéricos a partir de una expresión algebraica.
- c) Se han resuelto ecuaciones de primer y segundo grado sencillas de modo algebraico y gráfico.
- d) Se han resuelto problemas cotidianos y de otras áreas de conocimiento mediante ecuaciones y sistemas.
- e) Se ha valorado la precisión, simplicidad y utilidad del lenguaje algebraico para representar situaciones planteadas en la vida real.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado instrumentos apropiados para medir ángulos, longitudes, áreas y volúmenes de cuerpos y figuras geométricas interpretando las escalas de medida.
- b) Se han utilizado distintas estrategias (semejanzas, descomposición en figuras más sencillas, entre otros) para estimar o calcular medidas indirectas en el mundo físico.
- c) Se han utilizado las fórmulas para calcular perímetros, áreas y volúmenes y se han asignado las unidades correctas.
- d) Se ha trabajado en equipo en la obtención de medidas.
- e) Se han utilizado las TIC para representar distintas figuras.

4. Interpreta graficas de dos magnitudes calculando los parámetros significativos de las mismas y relacionándolo con funciones matemáticas elementales y los principales valores

estadísticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha expresado la ecuación de la recta de diversas formas.
- b) Se ha representado gráficamente la función cuadrática aplicando métodos sencillos para su representación.
- c) Se ha representado gráficamente la función inversa.
- d) Se ha representado gráficamente la función exponencial.
- e) Se ha extraído información de gráficas que representen los distintos tipos de funciones asociadas a situaciones reales.
- f) Se ha utilizado el vocabulario adecuado para la descripción de situaciones relacionadas con el azar y la estadística.
- g) Se han elaborado e interpretado tablas y gráficos estadísticos.
- h) Se han analizado características de la distribución estadística obteniendo medidas de centralización y dispersión.
- i) Se han aplicado las propiedades de los sucesos y la probabilidad.
- j) Se han resuelto problemas cotidianos mediante cálculos de probabilidad sencillos.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado 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 han identificado distintos tipos de biomoléculas presentes en materiales orgánicos.
- 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.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado reacciones químicas 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.

7. Identifica aspectos positivos y negativos del uso de la energía nuclear describiendo los efectos de la contaminación generada en su aplicación.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los agentes geológicos externos y cuál es su acción sobre el relieve.
- b) Se han diferenciado los tipos de meteorización e identificado sus consecuencias en el relieve.
- c) Se ha analizado el proceso de erosión, reconociendo los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- d) Se ha descrito el proceso de transporte discriminando los agentes geológicos externos que intervienen y las consecuencias en el relieve.
- e) Se ha analizado el proceso de sedimentación discriminando los agentes geológicos externos que intervienen, las situaciones y las consecuencias en el relieve.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los fenómenos de la contaminación atmosférica y los principales agentes causantes de la misma.
- b) Se ha investigado sobre el fenómeno de la lluvia ácida, sus consecuencias inmediatas y futuras y como sería posible evitarla.
- c) Se ha descrito el efecto invernadero argumentando las causas que lo originan o contribuyen y las medidas para su minoración.
- d) 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.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido y valorado el papel del agua en la existencia y supervivencia de la vida en el planeta.
- b) Se ha identificado el efecto nocivo que tienen para las poblaciones de seres vivos de la contaminación de los acuíferos.

- c) Se han identificación posibles contaminantes en muestras de agua de distinto origen planificado y realizando ensayos de laboratorio.
- d) Se ha analizado los efectos producidos por la contaminación del agua y el uso responsable de la misma.

11. Contribuye al equilibrio medioambiental analizando y argumentando las líneas básicas sobre el desarrollo sostenible y proponiendo acciones para su mejora y conservación.

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.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han discriminado movimientos cotidianos en función de su trayectoria y de su celeridad.
- b) Se ha relacionado entre sí la distancia recorrida, la velocidad, el tiempo y la aceleración, expresándolas en unidades de uso habitual.
- c) Se han representado vectorialmente a determinadas magnitudes como la velocidad y la aceleración.
- d) Se han relacionado los parámetros que definen el movimiento rectilíneo uniforme utilizando las expresiones gráficas y matemática.
- e) Se han realizado cálculos sencillos de velocidades en movimientos con aceleración constante.
- f) Se ha descrito la relación causa-efecto en distintas situaciones, para encontrar la relación entre Fuerzas y movimientos.
- g) Se han aplicado las leyes de Newton en situaciones de la vida cotidiana.

13. Identifica los aspectos básicos de la producción, transporte y utilización de la energía eléctrica y los factores que intervienen en su consumo, describiendo los cambios producidos y las magnitudes y valores característicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y manejado las magnitudes físicas básicas a tener en cuenta en el consumo de electricidad en la vida cotidiana.
- b) Se han analizado los hábitos de consumo y ahorro eléctrico y establecido líneas de mejora en los mismos.
- c) Se han clasificado las centrales eléctricas y descrito la transformación energética en las mismas.
- d) Se han analizado las ventajas y desventajas de las distintas centrales eléctricas.
- e) Se han descrito básicamente las etapas de la distribución de la energía eléctrica desde su génesis al usuario.

- f) Se trabajado en equipo en la recopilación de información sobre centrales eléctricas en España.

14. 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.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Semejanza de triángulos.
- Circunferencia y sus elementos: cálculo de la longitud.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales.
- 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.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos.

Categorización de contaminantes principales:

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

Identificación de contaminantes del agua:

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

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.
- Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- Materia y electricidad.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

Orientaciones didácticas.

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

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

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

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

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

- La resolución de problemas, tanto en el ámbito científico como cotidiano.
- La interpretación de gráficos y curvas.
- La aplicación cuando proceda del método científico.

- La valoración del medio ambiente y la influencia de los contaminantes.
- Las características de la energía nuclear.
- La aplicación de procedimientos físicos y químicos elementales.
- La realización de ejercicios de expresión oral.
- La representación de fuerzas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II.

Código: 3012

Duración: 160 horas

Unidad formativa 1

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Infiere las características esenciales de las sociedades contemporáneas a partir del estudio de su evolución histórica, analizando los rasgos básicos de su organización social, política y económica.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

3. Utiliza estrategias comunicativas para interpretar y comunicar información oral en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1), aplicando los principios de la escucha activa, estrategias razonadas de composición y las normas lingüísticas correctas en cada caso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han aplicado las técnicas de la escucha activa en el análisis de mensajes orales procedentes de distintas fuentes.
- b) Se ha reconocido la intención comunicativa y la estructura temática de la comunicación oral, valorando posibles respuestas.
- c) Se ha realizado un uso correcto de los elementos de comunicación no verbal en las argumentaciones y exposiciones.
- d) Se han aplicado los usos y niveles de la lengua y las normas lingüísticas en la comprensión y composición de mensajes orales, valorando y revisando los usos discriminatorios.
- e) Se ha utilizado la terminología gramatical correcta en la comprensión de las actividades gramaticales propuestas y en la resolución de las mismas.

4. Utiliza estrategias comunicativas para comunicar información escrita en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1), aplicando estrategias de análisis, síntesis y clasificación de forma estructurada a la composición autónoma de textos de progresiva complejidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos en relación con su adecuación para el trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado técnicas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.
- c) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, reconociendo posibles usos discriminatorios.

- d) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- e) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de uso académico o profesional, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.
- f) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro, preciso y adecuado al formato y al contexto comunicativo.
- g) Se han desarrollado pautas sistematizadas en la preparación de textos escritos que permitan mejorar la comunicación escrita.
- h) Se han observado pautas de presentación de trabajos escritos teniendo en cuenta el contenido, el formato y el público destinatario, utilizando un vocabulario correcto según las normas lingüísticas y los usos a que se destina.
- i) Se han resuelto actividades de comprensión y análisis de las estructuras gramaticales, comprobando la precisión y validez de las inferencias realizadas.

5. Interpreta textos literarios representativos de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1), desde el siglo XIX hasta la actualidad, reconociendo la intención del autor y relacionándolo con su contexto histórico, sociocultural y literario.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los movimientos literarios en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca en el periodo considerado y reconociendo las obras más representativas.
- b) Se ha valorado la estructura y el uso del lenguaje de una lectura personal de obras adecuadas al nivel y situándola en su contexto y utilizando instrumentos pautados.
- c) Se han expresado opiniones personales fundamentadas sobre los aspectos apreciados en obras literarias.
- d) Se han aplicado estrategias de análisis de textos literarios, reconociendo los temas y motivos y elementos simbólicos y la funcionalidad de los recursos estilísticos más significativos.
- e) Se ha informado sobre un autor, una obra o un período de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, recogiendo de forma analítica la información correspondiente.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas.

- La construcción de los sistemas democráticos.
 - La Ilustración y sus consecuencias.
 - La sociedad liberal.
 - La sociedad democrática.
- Estructura económica y su evolución.
 - Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - La segunda globalización.
 - Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.
 - Grandes potencias y conflicto colonial.
 - La guerra civil europea.
 - Descolonización y guerra fría.
 - El mundo globalizado actual.
 - España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
 - La ruptura del canon clásico.
 - El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Trabajo colaborativo.
 - Presentaciones y publicaciones web.

Valoración de las sociedades democráticas.

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - Conflictos internacionales actuales.
- El modelo democrático español.
 - La construcción de la España democrática.
 - La Constitución Española. Principios.
 - El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
- Resolución de conflictos.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - Pautas para la recopilación de información periodística e informativa.
 - Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1).

- Textos orales.
- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- La exposición de ideas y argumentos en actividades de aprendizaje.
 - Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
 - Estructura.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
 - Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
 - Coherencia semántica.
- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1).

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - Diversidad lingüística española.
 - Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.

- Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Presentación de textos escritos.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
 - Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1), desde el siglo XIX

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- Evolución de la literatura en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca como lengua primera (L1), desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Unidad formativa 2

1. Utiliza estrategias para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2), aplicando los principios de la escucha activa y elaborando presentaciones orales de poca extensión, claras y bien estructuradas, relativas a temas y aspectos concretos, frecuentes y cotidianos, del ámbito personal y profesional.

Criterios de evaluación

- a) Se han aplicado de forma sistemática las estrategias de escucha activa para la comprensión global y específica de los mensajes recibidos, sin necesidad de entender todos los elementos del mismo.
- b) Se ha identificado la intención comunicativa de mensajes directos o empleando un repertorio limitado de expresiones, frases, palabras y marcadores de discurso estructurados (de apertura, continuidad y cierre).
- c) Se ha identificado el sentido global y las ideas principales del texto oral y estructuras gramaticales básicas en oraciones sencillas de situaciones habituales frecuentes y de contenido predecible y concreto.
- d) Se han identificado rasgos fonéticos y de entonación esenciales que ayudan a entender el sentido global y las ideas principales y secundarias 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 tipo de texto, de ámbito personal o profesional.
- f) Se han utilizado estructuras gramaticales básicas y marcadores de discurso para iniciar, enlazar, ordenar y finalizar el discurso, en situaciones habituales frecuentes y aspectos concretos.
- g) Se ha expresado la información, usando una entonación y pronunciación razonables, aceptándose las pausas y pequeñas vacilaciones.
- h) Se ha mostrado una actitud reflexiva y crítica acerca de la información que suponga cualquier tipo de discriminación.
- i) Se han identificado las normas de relación social más frecuentes de los países donde se habla la lengua extranjera y, en su caso, la lengua vasca.

- j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad y del lugar de trabajo donde se habla la lengua extranjera y, en su caso, la lengua vasca.
- k) Se han identificado las principales actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación habituales del ámbito profesional.

2. Mantiene conversaciones sencillas en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2), en situaciones habituales y concretas del ámbito personal y profesional, utilizando estrategias de comunicación básicas.

Criterios de evaluación

- a) Se ha dialogado siguiendo un guión sobre temas y aspectos concretos y frecuentes del ámbito personal y profesional.
- b) Se ha escuchado y dialogado en interacciones sencillas, cotidianas de la vida profesional y personal, solicitando y proporcionando información con cierto detalle.
- c) Se ha mantenido la interacción utilizando diversas estrategias de comunicación esenciales para mostrar el interés y la comprensión.
- d) Se han utilizado estrategias de compensación para suplir carencias en la lengua extranjera y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2) (parafrasear, lenguaje corporal, ayudas audio-visuales).
- e) Se han utilizado estructuras gramaticales y oraciones sencillas y un repertorio esencial, limitado, de expresiones, frases, palabras frecuentes y marcadores de discurso lineales.
- f) Se ha expresado con cierta claridad, usando una entonación y pronunciación razonable y comprensible, aceptándose algunas pausas y vacilaciones.

3. Elabora textos breves y sencillos con cierto detalle en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2) relativos a situaciones de comunicación habituales del ámbito personal y profesional, aplicando estrategias de lectura comprensiva y desarrollando estrategias sistemáticas de composición.

Criterios de evaluación

- a) Se ha leído el texto reconociendo los rasgos esenciales del género y su estructura e interpretando su contenido global y específico sin necesidad de entender todos los elementos del mismo.
- b) Se ha identificado la intención comunicativa básica del texto organizado de distinta manera.
- 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 y concretas de contenido predecible.
- d) Se han completado frases, oraciones y textos sencillos, atendiendo al propósito comunicativo, con estructuras gramaticales de escasa complejidad en situaciones habituales y concretas de contenido predecible.
- e) Se han elaborado textos breves y sencillos, adecuados a un propósito comunicativo, utilizando los conectores más frecuentes para enlazar las oraciones.
- f) Se ha respetado las normas gramaticales, ortográficas y tipográficas siguiendo pautas sistemáticas y concretas de revisión y corrección.

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

Contenidos.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2):

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional.
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro.
- Léxico, frases y expresiones para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Recursos gramaticales:
 - Tiempos y formas verbales simples y compuestas.
 - Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales.
 - Elementos lingüísticos fundamentales.
 - Marcadores del discurso.
 - Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2).

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación.
- Uso de frases estandarizadas.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillos en lengua inglesa y, en su caso, en lengua vasca como lengua segunda (L2).

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional.
- Composición de textos escritos breves y bien estructurados.
- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional.
- Terminología específica del área profesional de los alumnos.
- Recursos gramaticales:
 - Marcadores del discurso
 - Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora.
- Propiedades básicas del texto.
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje.

Orientaciones didácticas.

Este módulo contribuye a alcanzar las competencias para el aprendizaje permanente y contiene la formación para que utilizando los pasos del método científico, mediante el análisis de los principales fenómenos relacionados con las actividades humanas en el mundo contemporáneo y el desarrollo de estrategias comunicativas suficientes en lengua castellana y, en su caso, en lengua vasca, para mejorar sus acrecentar sus posibilidades de desarrollo personal, sociales y profesional, así como iniciarse en la comunicación en lengua inglesa en distintas situaciones habituales.

La estrategia de aprendizaje para la enseñanza de este módulo que integra materias como ciencias sociales, lengua castellana y, en su caso, lengua vasca, y literatura y lengua inglesa, se enfocará a la adquisición de herramientas de análisis espacio-temporal, el tratamiento de textos orales y escritos, la elaboración de mensajes estructurados y el respeto hacia otras sociedades, involucrando a los estudiantes en tareas significativas que les permita trabajar de manera autónoma y colaborativa para construir su propio aprendizaje y culminar en resultados reales generados por ellos mismos.

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

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

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

- La integración de saberes que permita el estudio de un fenómeno relacionado con las ciencias sociales desde una perspectiva multidisciplinar que le permitan valorar la diversidad de las sociedades humanas.

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

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

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

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.
Código: 3089.
Duración: 240 horas.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han señalado las áreas urbanas comprendidas en las zonas de actuación.
- b) Se han realizado arquetas y pozos según su tipología y ubicación.
- c) Se han realizado zanjas en función de su finalidad.
- d) Se han retirado los productos sobrantes según criterios de seguridad vial.

- e) Se han nivelado las diferentes capas de las arquetas, zanjas y pozos para una mejor colocación del material final.
- f) Se ha solado con material rígido según trazado, nivelación y replanteo.
- g) Se han recibido las placas de anclaje del mobiliario urbano.
- h) Se ha colocado el mobiliario urbano vertical según su tipología.
- i) Se han respetado las condiciones urbanísticas de colocación y sustentación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se han aplicado las técnicas de imprimación que correspondan al estado y naturaleza de los soportes.
- d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo.
- e) Se ha aplicado pintura al temple o al plástico, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.

- h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

- i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.

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.

ANEXO 3

CORRESPONDENCIA ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES Y UNIDADES DE COMPETENCIA

Módulos profesionales superados	Unidades de competencia acreditables
3082. Albañilería básica.	UC0142_1: Construir fábricas para revestir. UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.
3083. Guarnecidos y enlucidos.	UC0872_1: Realizar enfoscados y guarnecidos "a buena vista". UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
3084 Falsos techos.	UC1903_1: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.
3085. Pintura y empapelado.	UC0873_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.
3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.	UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.

ANEXO 4 PROFESORADO

A) ATRIBUCIÓN DOCENTE

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
3082. Albañilería básica. 3083. Guarnecidos y enlucidos. 3084 Falsos techos. 3085. Pintura y empapelado. 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios. 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Proyectos de construcción. • Profesor especialista 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional.
3089. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Proyectos de construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Profesor Técnico de Formación Profesional.

B) TITULACIONES REQUERIDAS PARA LOS CENTROS PRIVADOS

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

Módulos Profesionales	Titulaciones
3082. Albañilería básica. 3083. Guarnecidos y enlucidos. 3084. Falsos techos. 3085. Pintura y empapelado. 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios. 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización. 3089. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

C) TITULACIONES EQUIVALENTES A EFECTOS DE DOCENCIA

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

Módulos Profesionales	Titulaciones
3082. Albañilería básica. 3083. Guarnecidos y enlucidos. 3084. Falsos techos. 3085. Pintura y empapelado. 3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios. 3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización. 3089. Formación en centros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">• Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

ANEXO 5 ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS

A) ESPACIOS

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

- Aula polivalente.
- Taller de técnicas de construcción.

B) EQUIPAMIENTOS MÍNIMOS

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