

I.- DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Decreto 81/2014, de 01/08/2014, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica, correspondiente al Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2014/10349]

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa introduce los Ciclos de Formación Profesional Básica dentro de la Formación Profesional del sistema educativo, como medida para facilitar la permanencia de los alumnos y las alumnas en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional. Estos ciclos incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales, que permitirán a los alumnos y las alumnas alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida, para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, en su artículo 10.2 indica que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de Formación Profesional.

El 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, tiene por objeto según lo establecido en su artículo 1.b, el establecimiento, para cada uno de los títulos de Formación Profesional Básica, del currículo básico, los parámetros básicos del contexto formativo, la correspondencia entre módulos profesionales y unidades de competencia para su acreditación o convalidación y los ciclos formativos de grado medio a los que el título permite la aplicación de criterios preferentes para la admisión en caso de concurrencia competitiva; y en su artículo 5.2 dispone que las Administraciones educativas establecerán los currículos correspondientes de conformidad con lo dispuesto en el mismo y en las normas que regulen las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, y además de lo establecido con carácter general para la Formación Profesional, se atenderá a las características de los alumnos y las alumnas y a sus necesidades para incorporarse a la vida activa con responsabilidad y autonomía, y se respetará el perfil profesional establecido.

Según establece el artículo 37.1 del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, corresponde a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 CE y leyes orgánicas que conforme al artículo 81.1 de la misma lo desarrollen y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el núm. 30 artículo 149.1 y de la alta inspección para su cumplimiento y garantía.

La Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, dispone en el artículo 70.1 que los currículos de los títulos de Formación Profesional se establecerán atendiendo a las necesidades del tejido productivo regional y la mejora de las posibilidades de empleo de la ciudadanía de Castilla-La Mancha.

El Decreto 55/2014, de 10 de julio, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha, establece en su artículo 5 que los currículos que desarrollan los diferentes Títulos Básicos de Formación Profesional quedarán definidos por decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta lo establecido en el Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero y las características geográficas, socio-productivas, laborales y educativas de la región.

Una vez publicado el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, donde se fija el currículo básico del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, procede establecer el currículo correspondiente al título indicado, en el ámbito territorial de esta Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa citada anteriormente.

La competitividad de las empresas constructoras de Castilla-La Mancha dedicadas a la edificación y obra civil donde podemos encuadrar el perfil profesional de este Título 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.

En la definición del currículo de este ciclo formativo en Castilla-La Mancha se ha prestado especial atención a las competencias y contenidos de carácter transversal definidas en el artículo 11 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, así en Castilla-La Mancha se incorpora el módulo profesional de Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial, que tendrá idéntica consideración que el resto de módulos profesionales. También se incorpora la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, que se incluyen de forma transversal en el conjunto de módulos profesionales, que permiten que todo el alumnado pueda obtener el certificado de Técnico o Técnica en Prevención de Riesgos Laborales, Nivel Básico, expedido de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. Asimismo, la formación garantiza la adquisición del nivel de conocimiento exigido para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción, conforme se prevé en el apartado 3.3 del Anexo XI del Real Decreto 127/2010, de 28 de febrero.

El decreto se estructura en once artículos relativos a los aspectos específicos que regulan el currículo correspondiente a este título profesional básico, una disposición adicional, tres disposiciones finales y tres anexos.

En el procedimiento de elaboración de este decreto ha intervenido la Mesa Sectorial de Educación y han emitido dictamen el Consejo Escolar de Castilla-La Mancha y el Consejo de Formación Profesional de Castilla-La Mancha.

En su virtud, a propuesta del Consejero de Educación, Cultura y Deportes, de acuerdo con el Consejo Consultivo y, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión de 1 de agosto de 2014,

Dispongo:

Artículo 1. Objeto de la norma y ámbito de aplicación.

El presente decreto tiene como objeto establecer el currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica correspondiente al Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, teniendo en cuenta sus características geográficas, socio-productivas, laborales y educativas, complementando lo dispuesto en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico del Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios.

Artículo 2. Identificación del título.

Según lo establecido en el anexo XI, apartado 1, del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, el Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Reforma y Mantenimiento de Edificios.

Nivel: Formación Profesional Básica.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.

Referente europeo: CINE-3.5.3. (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación).

Artículo 3. Titulación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificado por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa, los alumnos y las alumnas que superen el ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Reforma y Mantenimiento de Edificios, recibirán el Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios.

Artículo 4. Otros referentes del título.

En el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, queda definida la competencia general, las competencias profesionales, personales, sociales y de aprendizaje permanente, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo, el entorno profesional, la prospectiva en el sector o sectores, los objetivos generales, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación o convalidación y ciclos formativos de grado medio a los que este título permite

la aplicación de criterios de preferencia para la admisión en caso de concurrencia competitiva, correspondientes al título.

Artículo 5. Módulos profesionales de primer y segundo curso: Duración y distribución horaria.

1. Son módulos profesionales de primer curso los siguientes:

3082. Albañilería básica.
3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.
3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.
3009. Ciencias aplicadas I.
3011. Comunicación y sociedad I.

2. Son módulos profesionales de segundo curso los siguientes:

3083. Guarnecidos y enlucidos.
3084. Falsos techos.
3085. Pintura y empapelado.
3019. Ciencias aplicadas II.
3012. Comunicación y sociedad II.
CLM0041. Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.
3089. Formación en centros de trabajo.

3. La duración y distribución horaria semanal ordinaria de los módulos profesionales del ciclo formativo son las establecidas en el anexo I de este decreto.

Artículo 6. Tutoría.

La tutoría se desarrollará siguiendo lo establecido en el artículo 11 del Decreto 55/2014, de 10 de julio, por el que se regula la Formación Profesional Básica del sistema educativo en Castilla-La Mancha.

Artículo 7. Flexibilización de la oferta.

La Consejería con competencias en materia de educación podrá diseñar otras distribuciones horarias semanales de los módulos del ciclo formativo distintas a las establecidas, encaminadas a la realización de una oferta más flexible y adecuada a la realidad social o económica del entorno.

Artículo 8. Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración, contenidos y orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales.

1. Los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación y duración del módulo profesional de Formación en centros de trabajo, así como los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración y contenidos del resto de módulos profesionales que forman parte del currículo del ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Reforma y Mantenimiento de Edificios en Castilla-La Mancha son los establecidos en el anexo II del presente decreto.

2. Las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales que forman parte del título del ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Reforma y Mantenimiento de Edificios son las establecidas en el anexo XI del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

3. Las orientaciones pedagógicas del módulo profesional de Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial, son las establecidas en el anexo II del presente decreto.

Artículo 9. Profesorado.

Los requisitos del profesorado para impartir los módulos profesionales mencionados en este decreto, son los establecidos en el artículo 16 del Decreto 55/2014, de 10 de julio, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica y de las condiciones de su implantación en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Artículo 10. Capacitaciones.

La formación establecida en este decreto, capacita para llevar a cabo las funciones de nivel básico de prevención recogidas en el artículo 35 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales, tal y como se establece en la disposición adicional segunda del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

La superación con evaluación positiva de la formación sobre prevención de riesgos laborales establecida en el presente decreto por el que se establece el Título Profesional Básico en Reforma y Mantenimiento de Edificios garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción, de acuerdo con las exigencias establecidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y de lo establecido en el vigente Convenio General del Sector de la Construcción 2007-2011, tal y como se establece en el anexo VI del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Reforma y Mantenimiento de Edificios son los establecidos en el anexo III del presente decreto.

2. Las condiciones de los espacios y equipamientos son las establecidas en el artículo 21 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, y deberán cumplir, además, la normativa sobre igualdad de oportunidades, sobre diseño para todos y accesibilidad universal, sobre prevención de riesgos laborales y sobre seguridad y salud en el puesto de trabajo.

Disposición adicional única. Autonomía pedagógica de los centros.

Los centros autorizados para impartir el ciclo formativo de Formación Profesional Básica de Reforma y Mantenimiento de Edificios concretarán y desarrollarán las medidas organizativas y curriculares que resulten más adecuadas a las características de su alumnado y de su entorno productivo, de manera flexible y en uso de su autonomía pedagógica, en el marco legal del proyecto educativo, en los términos establecidos por la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa y en el Capítulo II del Título III de la Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha.

Disposición final primera. Implantación del currículo.

El presente currículo se implantará en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, autorizados para impartirlo, a partir del curso escolar 2014/2015 y de acuerdo al siguiente calendario:

- a) En el curso 2014/2015, se implantará el currículo de los módulos profesionales del primer curso del ciclo formativo.
- b) En el curso 2015/2016, se implantará el currículo de los módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo.

Disposición final segunda. Desarrollo.

Se autoriza a la persona titular de la Consejería competente en materia educativa para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este decreto.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha.

Dado en Toledo, el 1 de agosto de 2014

La Presidenta
MARÍA DOLORES DE COSPEDAL GARCÍA

El Consejero de Educación, Cultura y Deportes
MARCIAL MARÍN HELLÍN

Anexo I

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales y de la tutoría del ciclo formativo.

Módulos	Distribución de horas		
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso
3082. Albañilería básica.	255	8	
3086. Reformas y mantenimiento básico de edificios.	190	6	
3087. Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	130	4	
3009. Ciencias aplicadas I.	160	5	
3011. Comunicación y sociedad I.	160	5	
Tutoría.	65	2	
3083. Guarnecidos y enlucidos.	110		4
3084. Falsos techos.	130		5
3085. Pintura y empapelado.	160		6
3019. Ciencias aplicadas II.	160		6
3012. Comunicación y sociedad II.	165		6
Tutoría.	25		1
CLM0041. Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.	50		2
3089. Formación en centros de trabajo.	240		
Total	2000	30	30

Anexo II

Resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, duración, y contenidos de los módulos profesionales.

Módulo Profesional: Albañilería básica.

Código: 3082.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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 han 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 han identificado las recomendaciones y las precauciones particulares de seguridad específicas de las máquinas utilizada.
- i) Se han identificado los riesgos laborales más frecuentes en espacios confinados, asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con estos.

Duración: 255 horas.

Contenidos:

1. Acondicionamiento de tajos en obras de albañilería:

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

2. Preparación de pastas, morteros y adhesivos:

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

3. Ejecución de fábricas de ladrillo:

- Tipología funcional de muros a realizar: carga, distribución, cámara y lajas de recubrimiento y recrecido.
- Tipología formal de muros: macizo de separación, hueco doble de distribución interior, hueco sencillo de cámara de aire y palomero de apoyo en cubiertas.
- Técnicas de agarre en las diferentes tipologías de muro.

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

4. Tendido de guarnecidos, enlucidos y enfoscados:

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

5. Alicatado de paramentos:

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

6. Ejecución de solados:

- Interpretación a nivel elemental de planos de albañilería con cotas.
- Técnicas de utilización de pastas niveladoras.
- Técnicas de utilización de cortadoras de pavimento.
- Útiles de nivelación, medición y obtención de superficies.
- Técnicas de replanteo del pavimento.
- Características de los diferentes pavimentos.
- Técnicas en el orden de ejecución.
- Técnicas de utilización de la cortadora manual o eléctrica.
- Condiciones de protección individual.

7. Ayudas a la albañilería:

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

8. Prevención de riesgos en trabajos de albañilería:

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

Módulo Profesional: Guarnecidos y enlucidos.

Código: 3083.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de áreas de trabajo tipo.
- b) Se han relacionado las medidas de seguridad que es preciso aplicar con los materiales empleados y con los residuos generados.
- c) Se han identificado las características e irregularidades que presentan los paramentos.
- d) Se han descrito las tareas de preparación del tajo.
- e) Se han regularizado las superficies de los paramentos aplicando técnicas de picado, sellado, enmallado, entre otras.
- f) Se han señalado las zonas de actuación.
- g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.
- h) Se han acopiado y distribuido los materiales en función de su utilización y de la carga de trabajo.
- i) Se 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 ha 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 han 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 g) según las condiciones ambientales.
- h) Se ha respetado el espesor mínimo del revestimiento.
- i) Se han respetado las juntas estructurales.
- j) Se han realizado los encuentros entre paramentos.
- k) Se ha comprobado la planeidad del paramento de acuerdo con las tolerancias establecidas.
- l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- m) 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.
- n) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Acondicionamiento de tajos:

- Uso y mantenimiento de herramientas: picoleta, mazos, cortafríos, llana, espátula, entre otros.
- Montaje, desmontaje y mantenimiento de medios auxiliares: andamios, borriquetas, escaleras de tijera, entre otros.
- Condiciones de idoneidad en los paramentos a revestir.
- Detección de irregularidades y patologías en los paramentos.
- Técnicas de acondicionamiento de paramentos: picado, sellado, enmallado, entre otras.
- Señalización de las zonas de actuación.
- Elementos provisionales de obra.
- Riesgos laborales y ambientales.
- Condiciones de seguridad y salud en descarga, suministro y acopio de materiales.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Preparación de pastas de yeso y escayola:

- Tipos de yeso y escayola: características y propiedades.
- Presentación comercial de yesos y escayolas. Identificación. Mercado europeo. Sellos y documentos de calidad.

- Interpretación de la dosificación. Tanto por ciento. Variabilidad de la resistencia del revestimiento en función del agua aportada.
- Determinación del cubicaje de los componentes de la pasta.
- Técnicas de mezclado en recipientes: manuales y mecánicas.
- Entrega de la pasta: transporte, tiempos de continuidad de tarea y operatividad de la pasta.
- Mantenimiento de útiles y herramientas.
- Limpieza del área de trabajo.
- Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

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

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

4. Tendido de guarnecidos y enlucidos “maestreados”:

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

Módulo Profesional: Falsos techos.

Código: 3084.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los falsos techos continuos y sus aplicaciones en construcción.
- b) Se han 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 respetando las juntas perimetrales en la colocación de falsos techos de escayola continuos.
- l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- n) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
- ñ) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

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

Duración: 130 horas.

Contenidos.

1. Colocación de falsos techos continuos:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.
- Materiales: características, tipos y propiedades.
- Replanteos: métodos, nivelación y trazado.
- Colocación de placas de escayola. Sistemas de anclaje.
- Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones.
- Repasado de juntas de planchas: procedimiento y aplicación.
- Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución
- Patología de falsos techos continuos por colocación.
- Interpretación de planos: escalas, plantas y secciones.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Colocación de falsos techos de placas:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.
- Tipos de placas: características, morfología, propiedades.
- Replanteos: métodos, nivelación y trazado.
- Tipos de perfilería: vista, semioculto, oculto.
- Estructura portante: primaria y secundaria.
- Tipo de suspensión: estructura portante, forjado.
- Cortado e ingleteado de placas y perfiles: métodos y aplicación.
- Modulacion e instalaciones integradas.
- Juntas perimetrales: función, tipología y ejecución
- Patología de falsos techos de placas por colocación.

- Interpretación de planos: escalas, plantas y secciones.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Colocación de moldurados y otros elementos decorativos:

- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, utilización y mantenimiento.
- Materiales: características, tipos y propiedades.
- Replanteos: métodos, nivelación, trazado.
- Colocación de moldurado recto: molduras, junquillos... Sistemas de fijación y anclaje.
- Colocación de moldurado curvo: cordones, rosarios... Sistemas de fijación y anclaje.
- Colocación de guirnaldas y plafones. Sistemas de fijación y anclaje.
- Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones.
- Repasado de juntas en molduras y elementos decorativos: procedimiento y aplicación.
- Patología de molduras y elementos decorativos por colocación.
- Interpretación de planos: escalas, distancias, plantas y secciones.
- Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Valoración de los trabajos de colocación de falsos techos:

- Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la colocación de falsos techos.
- Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. - Aplicación de criterios de medición.
- Requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Descomposición de los trabajos en partidas. Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares.
- Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Módulo Profesional: Pintura y empapelado.

Código: 3085.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de la pintura al temple y sus aplicaciones.
- b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, rendimiento, entre otros).

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

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

Criterios de evaluación:

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

4. Empapela paramentos interiores describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han previsto las necesidades de material, incluyendo los suplementos debidos a roturas o desperdicios.
- b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, entre otros).
- c) Se ha marcado el paramento determinando la verticalidad y situación de las tiras.
- d) Se ha dado solución al empapelado de los elementos con características geométricas singulares.
- e) Se ha preparado el adhesivo en las proporciones adecuadas.
- f) Se han cortado las tiras de papel en función de la altura del paramento y/o de las características geométricas singulares.
- g) Se ha impregnado el papel y el paramento con la cantidad de adhesivo adecuada a la naturaleza del soporte.
- h) Se ha verificado la verticalidad de las tiras del papel.
- i) Se ha comprobado la ausencia de roturas, pliegues o bolsas de aire.
- j) Se ha verificado la unión de las tiras y la correspondencia de los dibujos del papel.
- k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.
- l) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.
- m) 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 han relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.
- b) Se han empleado los medios de medición básicos.
- c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.
- d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.
- e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.
- f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.
- g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.
- h) Se han señalado las dificultades asociadas.
- i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

1. Aplicación de Imprimaciones:

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

2. Aplicación de pintura al temple:

- Composición y propiedades de la pintura al temple. Espacios de aplicación. Instrucciones del fabricante.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y conservación.
- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- El color. La carta de colores. Color a terminación. La luz.
- Estudio de mezclas. Rendimientos. Colores.
- Ejecución de mezclas de colores: procedimientos y temporalidad.
- Ejecución de muestras de pintura: ubicación, número y dimensiones.
- Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.
- Aplicación de pintura al temple liso: brocha, rodillo y pistola.
- Aplicación de pintura al temple picado: rodillo.
- Temple goteado: pastas, herramientas de proyección.
- Aplicación de pintura al temple goteado: pistola.
- Acabados al temple goteado: gota fina, gruesa, aplastada y rallada.
- Valoración de los trabajos de pintura al temple.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Aplicación de pintura al plástico:

- Composición y propiedades de la pintura al plástico. Aplicación. Instrucciones del fabricante.
- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, conservación y manejo.
- Composición y estudio de mezclas. Rendimientos. Proporciones. Colores.
- Preparación de mezclas de color: procedimientos y temporalidad.

- Ejecución de muestras de pintura: ubicación, número y dimensiones.
- Protección de contornos: elementos a proteger, medios y técnicas de protección.
- La aplicación por brocha: tipos de brocha, rendimiento, manchado.
- La aplicación por rodillo: tipos de rodillo, terminaciones, encuentro de paramentos, manchado.
- La aplicación por pistola: tipos de pistola, rendimientos, espesores, manchado.
- Aplicación de pintura plástica lisa: brocha, rodillo y pistola.
- Aplicación de pintura plástica picada. Rodillo y cepillo.
- Aplicación de pintura plástica goteada: gota fina, gruesa, aplastada y rallada. Terminaciones.
- Técnicas de acabado: drapeado, esponja, cenefas.
- Valoración de los trabajos de pintura al plástico.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Seguridad y salud: transporte, ergonomía, protección individual y colectiva.

4. Colocación de empapelado:

- Dimensión espacial del empapelado. Líneas horizontales o verticales. Liso y relieve. El tamaño del dibujo. El acabado en tela. Techos y paredes.
- Tipos de papel: de revestir, corrientes, gofrados, vinílicos, de polietileno, acabados textiles y vegetales, acabados minerales, metálicos y especiales.
- Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad.
- Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, uso y mantenimiento.
- 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.

5. Valoración de los trabajos de pintura y empapelado:

- Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la aplicación de pinturas y el empapelado de paramentos.
- Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Medios requeridos.
- Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición.
- Descomposición de los trabajos en partidas. Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares.
- Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas.

Módulo Profesional: Reformas y mantenimiento básico de edificios.

Código: 3086.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.
- b) Se han empleado los medios de medición básicos.
- c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.

- d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.
- e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.
- f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.
- g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.
- h) Se han señalado las dificultades asociadas.
- i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.
- j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.
- k) Se han 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 ha determinado el alcance de los diferentes trabajos a realizar.
- h) Se ha despejado el área de trabajo.
- i) Se han evaluado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los diferentes trabajos.
- j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 190 horas.

Contenidos:

1. Elaboración de presupuestos de pequeñas obras de reforma:

- Tipos de obras, características.
- Toma de medición: flexómetro, cinta métrica, nivel, entre otros.
- Estimación de cálculo de materiales y material residual.
- Cálculo básico de cubicaje de escombros.
- Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
- Margen de beneficios.
- Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.
- Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
- Indicaciones técnicas para la producción.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Acondicionamiento de tajos en reformas:

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

3. Saneamiento de paramentos:

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

4. Pintura básica en obras de reforma:

- Utilización de material básico de pintura: brochas, rodillos, cubos, pértigas, espátulas, lijadoras, entre otros.
- Colocación de medios auxiliares: borriquetas, escalera, tablero, entre otros.
- Técnicas básicas de preparación de paramentos, utilización de masillas.
- Técnicas básicas de utilización de decapantes y aditivos.
- Técnicas básicas de lijado sobre soporte metálico.

- Técnicas básicas de barnizado sobre madera.
- Técnicas de protección de otros elementos no susceptibles de ser pintados: cintas protectoras, cintas de carroceros, entre otros.
- Normas de prevención de riesgos laborales.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.

Código: 3087.

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 ha tenido en cuenta el porcentaje de material desaprovechado por roturas o recortes.
- j) Se ha estimado el tiempo requerido para la ejecución del trabajo.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha señalado la zona de actuación de la canalización.
- b) Se han seleccionado los recursos y herramientas para la apertura de zanjas.
- c) Se ha tenido en cuenta la existencia de otras instalaciones.
- d) Se han abierto las zanjas por medios manuales o mecánicos.
- e) Se han retirado los residuos procedentes de las aperturas.
- f) Se ha respetado la anchura de las zanjas.

- g) Se ha perfilado el suelo y las paredes de la zanja en función de la tipología de la canalización.
- h) Se ha comprobado la profundidad de la zanja en función de la nivelación establecida.
- i) Se han propuesto soluciones a los problemas que puedan surgir
- j) Se han empleado los equipos de protección individual.
- k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

Duración: 130 horas.

Contenidos:

1. Preparación de bases para la pavimentación exterior:

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

2. Realización de arquetas:

- Nivelación de las diferentes capas y subcapas.

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

3. Apertura de zanjas:

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

4. Pavimentado exterior con piezas:

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

5. Colocación de mobiliario urbano:

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

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I.

Código: 3009.

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 las 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 para 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.
- 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 ha realizado el cálculo sobre balances calóricos en situaciones habituales de su entorno.
- f) Se ha calculado el metabolismo basal y sus resultados se han representado 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 gráfico y las TIC.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

1. 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.
- 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. Notación más 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.

2. 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.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

3. 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.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Concepto de temperatura.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

4. Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

5. Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- 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.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

6. Localización de estructuras anatómicas básicas:

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

7. 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.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

8. Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
- Resultados y sus desviaciones típicas.
- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

9. Resolución de ecuaciones sencillas:

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

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II.

Código: 3019.

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 utilizando 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 de 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 componente 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 cómo 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 tiene para las poblaciones de seres vivos la contaminación de los acuíferos.
- c) Se han identificado 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 han 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 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.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

1. Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

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

2. Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas. Aplicaciones al perfil profesional.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

3. Realización de medidas en figuras geométricas:

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

4. Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.
- Aplicación de las distintas funciones en contextos reales.
- Estadística y cálculo de probabilidad.

Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

Variables discretas y continuas.

Azar y probabilidad.

Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.
- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

5. 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. Masa, volumen y temperatura. Magnitudes derivadas.
- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.
- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización
- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

6. Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.
- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.
- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.
- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

7. 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.
- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

8. 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.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

9. Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

10. 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.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

11. Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible

12. 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. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.

13. Producción y utilización de la energía eléctrica:

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

14. Identificación de componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Tipos de circuitos. Serie, paralelo, mixto.
- Magnitudes eléctricas básicas.
- Medida y unidades.
- Cálculo de magnitudes elementales sobre receptores de uso cotidiano y su relación con los elementos del circuito eléctrico.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I.

Código: 3011.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Valora la evolución histórica de las sociedades prehistóricas y de la Edad Antigua y sus relaciones con los paisajes naturales, analizando los factores y elementos implicados, 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, aplicando los principios de la escucha activa, estrategias sencillas de composición y las normas lingüísticas básicas.

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y analizado las características principales de los tipos en relación con su idoneidad para el trabajo que desea realizar.
- b) Se han utilizado herramientas de búsqueda diversas en la comprensión de un texto escrito, aplicando estrategias de reinterpretación de contenidos.
- c) Se han aplicado, de forma sistemática, estrategias de lectura comprensiva en la comprensión de los textos, extrayendo conclusiones para su aplicación en las actividades de aprendizaje y reconociendo posibles usos discriminatorios desde la perspectiva de género.
- d) Se ha resumido el contenido de un texto escrito, extrayendo la idea principal, las secundarias y el propósito comunicativo, revisando y reformulando las conclusiones obtenidas.
- e) Se ha analizado la estructura de distintos textos escritos de utilización diaria, reconociendo usos y niveles de la lengua y pautas de elaboración.
- e) Se han aplicado las principales normas gramaticales y ortográficas en la redacción de textos de modo que el texto final resulte claro y preciso.
- f) 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.
- g) 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.
- h) 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 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 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 los temas y motivos básicos.
- e) Se ha presentado información sobre periodos, autores y obras de la literatura en lengua castellana a partir de textos literarios.

6. Utiliza estrategias para comunicar información oral en lengua inglesa, 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.
- j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha dialogado, de forma dirigida y siguiendo un 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.
- 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.

8. Elabora textos escritos en lengua inglesa 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 han elaborado textos breves, adecuados a un propósito comunicativo, siguiendo modelos estructurados.
- f) Se ha utilizado el léxico esencial apropiado a situaciones frecuentes y al contexto del ámbito personal o profesional.
- g) Se ha mostrado interés por la buena presentación de los textos escritos, 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.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

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

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales:

Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español. Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas:

Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

El hábitat urbano y su evolución.

Gráficos de representación urbana.

Las sociedades urbanas antiguas. Los orígenes del mundo mediterráneo.

La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas:

Autonomía.

Fuentes y recursos para obtener información.

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

Herramientas sencillas de localización cronológica.

Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

Vocabulario seleccionado y específico.

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

- La Europa medieval:

La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.

El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.

Relaciones entre culturas en la actualidad.

- La Europa de las Monarquías absolutas:

Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.

Principios de la monarquía absoluta.

La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.

Evolución del sector productivo durante el periodo.

- La colonización de América:

El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.

El imperio americano español. Otros imperios coloniales.

Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.

- Estudio de la población:

Evolución demográfica del espacio europeo.

La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.

- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna:

El arte medieval: características y periodos principales.

El Renacimiento: cambio y transformación del arte.

Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.

Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas:

Búsqueda de información a través de internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces web.

Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

Vocabulario específico.

3. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales:

Tipos y características.

Características de los reportajes.

Características de las entrevistas.

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

Memoria auditiva.

Atención visual.

Empatía.

Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras.

- 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.

El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales:

Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

Presentaciones orales sencilla.

Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

4. Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales:

Prelectura.

Lectura.

Postlectura.

- Pautas para la utilización de diccionarios diversos:

Tipos de diccionarios.
Recursos en la red y su uso.

- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita:

Planificación.
Textualización.
Revisión.
Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.

- Presentación de textos escritos en distintos soportes:

Aplicación de las normas gramaticales.
Aplicación de las normas ortográficas.
Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.

- 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.

5. Lectura de textos literarios en lengua castellana 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 a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII:

Literatura medieval.
Renacimiento.
El Siglo de Oro.
La literatura ilustrada.

- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria:

Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria:

Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

6. Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
- Acciones propias del ámbito profesional.
- 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: actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

Elementos lingüísticos fundamentales.

Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa: palabras clave, estrategias para recordar y utilizar el léxico.

7. Participación en conversaciones en lengua inglesa:

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

8. Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- 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: mensajes, correos electrónicos, cuestionarios, entre otros.

- Recursos gramaticales:

Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad. Valores y significados de las formas verbales.

Estructuras gramaticales básicas: oraciones simples y compuestas (coordinadas y yuxtapuestas); subordinadas sustantivas, adjetivas y adverbiales.

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. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y Sociedad II.

Código: 3012.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

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 desarrollado 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, 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 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, 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 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 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, recogiendo en forma analítica la información correspondiente.

6. Utiliza estrategias para interpretar y comunicar información oral en lengua inglesa, aplicando los principios de la escucha activa y elaborando presentaciones orales de poca extensión, claras y 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 estructuradores (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.
- j) Se han identificado las costumbres o actividades cotidianas de la comunidad y del lugar de trabajo donde se habla la lengua extranjera.
- k) Se han identificado las principales actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación habituales del ámbito profesional.

7. Mantiene conversaciones sencillas en lengua inglesa 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 (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.

8. Elabora textos breves y sencillos con cierto detalle en lengua inglesa, 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.

Duración: 165 horas.

Contenidos:

1. Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos:

La Ilustración y sus consecuencias.

La sociedad liberal:

El pensamiento liberal.

La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución

La sociedad democrática:

Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.

Las preocupaciones de la sociedad actual: igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.

- Estructura económica y su evolución:

Principios de organización económica. La economía globalizada actual.

La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.

Crisis económica y modelo económico keynesiano.

La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.

Tercera globalización: los problemas del desarrollo.

Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales:

Grandes potencias y conflicto colonial.

La guerra civil europea:

Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.

Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.

Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.

Descolonización y guerra fría. La dictadura franquista en su contexto.

El mundo globalizado actual.

España en el marco de relaciones actual. Latinoamérica y el Magreb.

- La construcción europea.

- Arte contemporáneo:

El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.

La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.

El cine y el cómic como entretenimiento de masas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas:

Trabajo colaborativo.

Presentaciones y publicaciones web.

2. Valoración de las sociedades democráticas:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos:

Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.

Conflictos internacionales actuales.

Los organismos internacionales.

- El modelo democrático español:

Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.

La construcción de la España democrática.

La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

- El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos:

Principios y obligaciones que lo fundamentan.

Mecanismos para la resolución de conflictos.
Actitudes personales ante los conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas:

Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

3. Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales:

Características de los formatos audiovisuales.
Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales:

Memoria auditiva.
Atención visual.
Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos:

Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
Estructura.
Uso de la voz y la dicción.
Usos orales informales y formales de la lengua.
Adecuación al contexto comunicativo.
Estrategias para mantener el interés.
Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral:

Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

4. Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- 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.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos:

Aplicación de las normas gramaticales.
Aplicación de las normas ortográficas.
Aplicación de normas tipográficas.
Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación. Usos avanzados del procesador de texto.

- 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.

5. Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.

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

- La literatura en sus géneros:

Características de la novela contemporánea.

Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.

- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

6. Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos, mensajes directos y conversaciones telefónicas, presentados de manera clara y organizada.

- Descripción de aspectos concretos de personas, relaciones sociales, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.

- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).

- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.

- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.

- Tipos de textos y su estructura: modelos de comunicaciones formales e informales.

- Recursos gramaticales:

Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.

Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales: expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.

Elementos lingüísticos fundamentales.

Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

7. Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

8. Interpretación y elaboración de mensajes escritos en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- 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. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
- Funciones comunicativas asociadas.
- Recursos gramaticales:

Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos. Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3089.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han señalado las áreas urbanas comprendidas en las zonas de actuación.
- b) Se han realizado arquetas y pozos según su tipología y ubicación.
- c) Se han realizado zanjas en función de su finalidad.

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado, y examinado, el área de trabajo y sus vías de acceso.
- b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.
- c) Se han acondicionado paramentos aplicando las técnicas de imprimación previa que correspondan al estado y naturaleza del soporte y al tipo de papel a emplear.

- d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo.
- e) Se ha colocado papel pintado aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.
- f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.
- g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.
- h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.
- i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.
- j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

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

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.

- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.
- h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.
- i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.

Duración: 240 horas.

Módulo profesional: Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial.

Código: CLM0041.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Desarrolla habilidades personales relacionadas con el espíritu emprendedor y empresarial: actitud proactiva, apertura al aprendizaje continuo, asunción de riesgos, autonomía, creatividad, curiosidad, esfuerzo, espíritu de trabajo en equipo, iniciativa, pensamiento crítico, responsabilidad y voluntad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito rasgos propios de empresarios y emprendedores.
- b) Se han identificado competencias y rasgos personales que favorecen y otros que no favorecen el espíritu emprendedor y empresarial.
- c) Se ha entendido la relevancia de las competencias y rasgos personales para la puesta en funcionamiento y desarrollo de las empresas.
- d) Se han asociado los rasgos personales y competencias del espíritu emprendedor y empresarial con situaciones que se pueden plantear durante el proceso de análisis de una idea de negocio, su puesta en funcionamiento, el proceso de consolidación de una empresa y situaciones de crisis.
- e) Se han identificado rasgos propios del alumno y de sus compañeros relacionados con el espíritu emprendedor y empresarial.
- f) Se han potenciado características que favorecen el espíritu emprendedor y empresarial del alumno.
- g) Se ha mostrado un adecuado conocimiento de los propios límites y virtudes.
- h) Se han analizado las consecuencias de las acciones personales y se han asumido las obligaciones y responsabilidades.
- i) Se han argumentado y defendido opiniones propias y se han escuchado críticamente y respetado las opiniones de los demás.

2. Aplica los conceptos de ahorro y consumo responsable y su influencia en la vida personal y empresarial.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido los conceptos de consumo y ahorro responsable.
- b) Se ha analizado la utilidad de distintos bienes y servicios.
- c) Se ha comprendido la importancia del ahorro.
- d) Se han analizado situaciones de la vida real para calificarlas como ahorro o consumo y, si procede, consumo responsable.
- e) Se han reconocido dichos conceptos como necesarios para el bienestar de los individuos y la necesidad del uso responsable de los recursos escasos frente a necesidades y deseos.
- f) Se ha identificado situaciones y empresas en las cuales el ahorro o el consumo responsable han contribuido a su éxito.

3. Identifica y desarrolla el concepto de ética empresarial, así como el respeto y cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales:

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el significado de la ética empresarial, su importancia y repercusión en la sociedad.
- b) Se han analizado situaciones respetuosas y no respetuosas con la ética empresarial y sus consecuencias para la sociedad y para la empresa.
- c) Se ha identificado la relación entre empresa responsable y desarrollo personal y social.
- d) Se ha comprendido la importancia de la normativa de prevención de riesgos laborales y su cumplimiento.
- e) Se ha llevado a cabo un análisis de situaciones de la familia profesional relacionadas con la prevención de riesgos laborales.

4. Identifica los principales sistemas económicos y valora el papel del empresario dentro de un sistema de economía de mercado, así como la función decisiva del empresario en la creación de riqueza y generación de puestos de trabajo y, por tanto, en el desarrollo económico y social.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las características de los distintos sistemas económicos.
- b) Se ha analizado y valorado el papel de la empresa como uno de los agentes creadores de investigación, innovación y desarrollo.
- c) Se ha comprendido la importancia de emprendedores y empresarios como generadores de empleo, riqueza y bienestar.
- d) Se han identificado bienes y servicios resultado de la investigación, la innovación y el desarrollo empresarial.

5. Reconoce los efectos de la internacionalización y comprende las oportunidades que brinda.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito relaciones económicas, culturales y sociales consecuencia de la internacionalización.
- b) Se han identificado aspectos de la vida diaria en las que influye la globalización.
- c) Se han analizado las posibilidades que brinda el comercio exterior para la creación y desarrollo de las empresas.
- d) Se han identificado rasgos y habilidades personales relacionadas con la internacionalización.

Duración: 50 horas.

Contenidos:

1. Motivación y habilidades personales.

- La cultura emprendedora como necesidad social.
- La cultura empresarial como necesidad social.
- El carácter empresarial y el carácter emprendedor: Habilidades personales y sociales como base para emprender.
- Desarrollo de la creatividad.
- Asunción de riesgos y responsabilidades.
- Habilidad para encontrar soluciones.
- Toma de decisiones.
- Resolución de conflictos.
- Análisis de casos reales de empresas y empresarios.

2. Consumo responsable y ahorro.

- ¿Qué tengo? ¿Para qué lo necesito? ¿Cómo voy a utilizarlo?
- Previsión para necesidades futuras.
- Influencia del ahorro y el consumo responsable en la viabilidad de la empresa.
- Ejemplos de fracaso empresarial.

3. Ética empresarial. Prevención de riesgos laborales.

- Ética empresarial: Concepto e importancia, nociones básicas.
- Prevención de riesgos laborales: Concepto e importancia, nociones básicas.

4. Economía de mercado. Capital humano. Innovación y desarrollo.

- Economía de mercado. Otros modelos económicos.
- Identificación e importancia de los agentes que intervienen en la economía de mercado (Innovador, emprendedor, empresario, capital humano, Administración, clientes y usuarios)
- Capital humano. La importancia de la persona en la gestión empresarial.
- Recursos necesarios para producir bienes y servicios.
- Ideas que originaron bienes y servicios.
- Innovación: Generación de ideas para nuevos negocios.
- Innovación y desarrollo económico: Qué bienes y servicios estarían disponibles de no existir empresas (producción, logística, financiación, etc.)

5. Internacionalización.

- Internacionalización: Concepto e influencia en la vida diaria y en las relaciones económicas.
- Importación, exportación e inversión en el extranjero.
- Las empresas multinacionales. Breves historias de la trayectoria de empresas multinacionales españolas y extranjeras conocidas por todos: cómo nacieron y cómo se expandieron.

Orientaciones pedagógicas:

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza- aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo deberán considerar los siguientes aspectos:

- El diseño, desarrollo del programa y materiales se determinará en función de las necesidades específicas del alumnado y de la familia profesional.
- El método de enseñanza- aprendizaje recomendado será el trabajo cooperativo y el enfoque por tareas, de manera que los alumnos realicen actividades conjuntas en grupos pequeños mediante los cuales adquieran las habilidades y capacidades necesarias para alcanzar los resultados fijados.

Anexo III

Espacios y equipamientos mínimos.

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m ²	
	30 alumnos	20 alumnos
Aula polivalente.	60	40
Taller de técnicas de construcción.	270	200

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
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.