

I.- DISPOSICIONES GENERALES

Consejería de Educación, Cultura y Deportes

Decreto 46/2013, de 25/07/2013, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al Título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2013/9490]

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.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en su artículo 39 que la Formación Profesional en el sistema educativo tiene por finalidad preparar a los alumnos y las alumnas para la actividad en un campo profesional y facilitar su adaptación a las modificaciones laborales que pueden producirse a lo largo de su vida, así como contribuir a su desarrollo personal y al ejercicio de una ciudadanía democrática, y que el currículo de estas enseñanzas se ajustará a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de las Cualificaciones y Formación Profesional. Por otra parte establece en su artículo 6, con carácter general para todas las enseñanzas, que se entiende por currículo el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la misma, así como que las Administraciones educativas establecerán el currículo de las distintas enseñanzas.

Por su parte, el Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, configura la misma como el conjunto de acciones formativas que tienen por objeto la cualificación de las personas para el desempeño de las diversas profesiones, para su empleabilidad y para la participación activa en la vida social, cultural y económica; y en consonancia con la previsión contenida en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, sobre el currículo, en su artículo 8 indica que al Gobierno corresponde, mediante real decreto, establecer los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas de los ciclos formativos y de los cursos de especialización de las enseñanzas de formación profesional, que en todo caso, deberán ajustarse a las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, reservando a las Administraciones educativas el establecimiento de los currículos correspondientes que deberán respetar lo dispuesto en esta norma en las disposiciones que regulen las diferentes enseñanzas de formación profesional.

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.

La Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, establece en el artículo 70 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.

Una vez publicado el Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación y se fijan sus enseñanzas mínimas, procede establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación, en el ámbito territorial de esta Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta los aspectos definidos en la normativa citada anteriormente. Cabe precisar que el Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre, en su disposición derogatoria única, deroga el Real Decreto 141/1994, de 4 de febrero, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Acabados de Construcción.

La competitividad de las empresas constructoras de Castilla-La Mancha, dedicadas a la edificación y obra civil, están cada vez más ligadas a su capacidad de satisfacer las necesidades del cliente en cuanto a las características del producto y del servicio ofrecido. La innovación en el sector se orientará a la construcción de infraestructuras inteligentes en las que los servicios cobrarán una importancia creciente aportando soluciones para mejorar el confort de los usuarios.

En la definición del currículo de este ciclo formativo en Castilla-La Mancha se ha prestado especial atención a las áreas prioritarias definidas por la Disposición Adicional Tercera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificacio-

nes y de la Formación Profesional y en el artículo 70 de la Ley 7/2010, de 20 de julio, de Educación de Castilla-La Mancha, mediante la incorporación del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, que tendrá idéntica consideración que el resto de módulos profesionales, y la definición de contenidos de prevención de riesgos laborales, sobre todo en el módulo de Formación y orientación laboral, que permitan que todos los alumnos y alumnas puedan 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.

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 25 de julio de 2013,

Dispongo:

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

El presente Decreto tiene como objeto establecer el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación, 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 1689/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación y se fijan sus enseñanzas mínimas.

Artículo 2. Identificación del título.

Según lo establecido en el artículo 2 del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre, el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.

Nivel: Formación Profesional de Grado Medio.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.

Referente en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE-3 b.

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, los alumnos y las alumnas que superen las enseñanzas correspondientes al ciclo formativo de grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación obtendrán el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.

Artículo 4. Otros referentes del título.

En el Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre, quedan definidos el perfil profesional, la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, la relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo, entorno profesional, prospectiva en el sector o sectores, objetivos generales, accesos y vinculación a otros estudios, convalidaciones y exenciones, y correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia para su acreditación, 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:

a) 0995. Construcción.

b) 0996. Interpretación de planos de construcción.

c) 1003. Solados, alicatados y chapados.

d) 1194. Revestimientos continuos.

- e) 1195. Particiones prefabricadas.
- f) CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de edificación y obra civil.
- g) 1201. Formación y orientación laboral.

2. Son módulos profesionales de segundo curso los siguientes:

- a) 1196. Mamparas y suelos técnicos.
- b) 1197. Techos suspendidos.
- c) 1198. Revestimientos ligeros.
- d) 1199. Pintura decorativa en construcción.
- e) 1200. Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.
- f) 1202. Empresa e iniciativa emprendedora.
- g) 1203. 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 A de este Decreto.

Artículo 6. Oferta del ciclo formativo en tres cursos académicos.

1. De forma excepcional, previa autorización de la consejería con competencias en materia de educación, se podrá ofertar el ciclo formativo distribuido en tres cursos académicos.

2. La distribución de los módulos profesionales por cursos es la siguiente:

2.1. Primer curso:

- a) 0995. Construcción.
- b) 1003. Solados, alicatados y chapados.
- c) 1194. Revestimientos continuos.
- d) CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de edificación y obra civil.
- e) 1201. Formación y orientación laboral.

2.2. Segundo curso:

- a) 0996. Interpretación de planos de construcción.
- b) 1195. Particiones prefabricadas.
- c) 1196. Mamparas y suelos técnicos.
- d) 1197. Techos suspendidos.
- e) 1200. Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.

2.3. Tercer curso:

- a) 1198. Revestimientos ligeros.
- b) 1199. Pintura decorativa en construcción.
- c) 1202. Empresa e iniciativa emprendedora.
- d) 1203. Formación en centros de trabajo.

3. La duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo para la oferta excepcional en tres cursos académicos son las establecidas en el anexo I B de este Decreto.

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 y económica del entorno. En todo caso, se mantendrá la duración total para cada módulo profesional establecida en el presente Decreto.

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

1. Los resultados del 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 grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación 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 grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación son las establecidas en el anexo I del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

3. Las orientaciones pedagógicas del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil son las establecidas en el anexo II del presente Decreto.

Artículo 9. Profesorado.

1. La atribución docente del módulo profesional de inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo y Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el anexo III A) del presente Decreto. Para el resto de módulos están definidas en el anexo III A) del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

2. Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes a las anteriores, a efectos de docencia son, para las distintas especialidades del profesorado, las recogidas en el anexo III B) del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

3. Los profesores especialistas tendrán atribuida la competencia docente de los módulos profesionales especificados en el Anexo III A) del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

4. Los profesores especialistas deberán cumplir los requisitos generales exigidos para el ingreso en la función pública docente establecidos en el artículo 12 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada ley.

5. Además, con el fin de garantizar que se da respuesta a las necesidades de los procesos involucrados en el módulo profesional, es necesario que el profesorado especialista acredite al inicio de cada nombramiento una experiencia profesional reconocida en el campo laboral correspondiente, debidamente actualizada, de al menos dos años de ejercicio profesional en los cuatro años inmediatamente anteriores al nombramiento.

6. Las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición del módulo de inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, se concretan en el anexo III B) del presente Decreto. Para el resto de módulos están definidas en el anexo III C) del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales o se acredite, mediante certificación, una experiencia laboral de, al menos tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

Artículo 10. Capacitaciones.

1. La formación establecida en este Decreto en el módulo profesional de formación y orientación laboral, capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidas en el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el

Reglamento de los Servicios de Prevención, siempre que tenga, al menos, 45 horas lectivas, recogiendo en los módulos asociados a las unidades de competencia, de forma integrada, la formación en materia preventiva adicional para completar las 60 horas correspondientes al nivel básico en prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción, tal y como se establece en la disposición adicional tercera del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

2. La formación establecida en este Decreto cubre, entre todos los módulos asociados a las unidades de competencia y de forma integrada, la formación específica en materia de prevención de riesgos laborales, y los requisitos exigibles en dicha materia para la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC), conforme a las especificaciones establecidas en el Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas del ciclo formativo de grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación, son los establecidos en el anexo IV del presente Decreto.

2. Las condiciones de los espacios y equipamientos son las establecidas en el artículo 11 del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

3. Los espacios y equipamientos deberán cumplir la normativa sobre igualdad de oportunidades, diseño para todos y accesibilidad universal, prevención de riesgos laborales y 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 de grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación 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 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 2013/2014, y de acuerdo al siguiente calendario:

- a) En el curso 2013/2014, se implantará el currículo de los módulos profesionales del primer curso del ciclo formativo.
- b) En el curso 2014/2015, se implantará el currículo de los módulos profesionales del segundo curso del ciclo formativo.
- c) Para el caso excepcional de la oferta del ciclo formativo en tres cursos académicos, en el curso 2015/2016 se implantará el currículo de los módulos profesionales del tercer curso.

El presente currículo se implantará de la misma forma en todos los centros docentes que tengan autorizado la impartición del currículo correspondiente a la titulación de Técnico en Acabados de Construcción, el cual es sustituido por el desarrollado en el presente Decreto, según lo establecido en la Disposición adicional tercera del Real Decreto 1689/2011, de 18 de noviembre.

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 25 de julio de 2013

El Consejero de Educación, Cultura y Deportes
MARCIAL MARÍN HELLÍN

La Presidenta
MARÍA DOLORES DE COSPEDAL GARCÍA

Anexo I A)

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

Módulos	Distribución de horas		
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso
0995. Construcción.	110	3	
0996. Interpretación de planos de construcción.	110	3	
1003. Solados, alicatados y chapados.	192	6	
1194. Revestimientos continuos.	192	6	
1195. Particiones prefabricadas.	210	7	
1196. Mamparas y suelos técnicos.	54		3
1197. Techos suspendidos.	130		6
1198. Revestimientos ligeros.	110		5
1199. Pintura decorativa en construcción.	170		8
1200. Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.	110		5
CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de edificación y obra civil.	64	2	
1201. Formación y orientación laboral.	82	3	
1202. Empresa e iniciativa emprendedora.	66		3
1203. Formación en centros de trabajo.	400		
Total	2000	30	30

Anexo I B)

Duración y distribución horaria semanal de los módulos profesionales del ciclo formativo en tres cursos académicos.

Módulos	Distribución de horas			
	Horas Totales	Horas Semanales 1º Curso	Horas Semanales 2º Curso	Horas Semanales 3º Curso
0995. Construcción.	110	3		
0996. Interpretación de planos de construcción.	110		3	
1003. Solados, alicatados y chapados.	192	6		
1194. Revestimientos continuos.	192	6		
1195. Particiones prefabricadas.	210		7	
1196. Mamparas y suelos técnicos.	54		2	
1197. Techos suspendidos.	130		4	
1198. Revestimientos ligeros.	110			5
1199. Pintura decorativa en construcción.	170			8
1200. Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.	110		3	
CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de edificación y obra civil.	64	2		
1201. Formación y orientación laboral.	82	3		
1202. Empresa e iniciativa emprendedora.	66			3
1203. Formación en centros de trabajo.	400			
Total	2000	20	19	16

Anexo II

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

Módulo profesional: Construcción.

Código: 0995

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica las principales tipologías de obras de construcción, relacionando los procesos para su ejecución con sus características básicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las principales tipologías de obras de edificación en relación con su función, características y situación.
- b) Se han clasificado las principales tipologías de obras de ingeniería civil en relación con su función, características y situación.
- c) Se han identificado las necesidades y requerimientos de los principales procesos constructivos de edificación y obra civil.
- d) Se han relacionado los procesos constructivos de obras de edificación con las distintas fases de su ejecución.
- e) Se han identificado las características de los procesos constructivos de las obras de ingeniería civil.
- f) Se han relacionado los principales tipos de obras de construcción con las formas de promoción pública o privada habitualmente empleadas.

2. Relaciona los documentos de un proyecto tipo con la función que cumplen en el proceso de construcción, identificando la información relevante para la ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado el contenido de memorias y pliegos de condiciones con su función en un proyecto de construcción.
- b) Se ha seleccionado la información relevante para la ejecución contenida en la documentación gráfica de un proyecto de construcción.
- c) Se han identificado las interrelaciones entre las diferentes vistas de los elementos constructivos representados en los planos de un proyecto.
- d) Se han identificado las relaciones de complementariedad entre los diferentes documentos gráficos y escritos de un proyecto de construcción.
- e) Se han interrelacionado los diferentes documentos que constituyen el presupuesto de ejecución de una obra de construcción.
- f) Se ha valorado la importancia que tienen los documentos del proyecto para la ejecución de las obras.

3. Caracteriza los agentes que intervienen en las obras de construcción, relacionando las funciones que cumplen con sus atribuciones y responsabilidades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los principales agentes que intervienen en el proceso de ejecución de obras de construcción.
- b) Se han identificado las funciones, atribuciones y responsabilidades de los distintos agentes que participan en la ejecución de obras de construcción.
- c) Se han clasificado las principales formas de organización de las obras de construcción, atendiendo a su tipología y características.
- d) Se han analizado alternativas de adjudicación y contratación de trabajos de obras de construcción.
- e) Se han relacionado los principales trámites y permisos requeridos para la ejecución de las obras con los organismos y administraciones competentes.

4. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obras de edificación, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los procesos y procedimientos constructivos de los distintos elementos de obras de edificación en cada una de las fases de su ejecución.
- b) Se han elaborado secuencias ordenadas de trabajos y procesos constructivos de obras de edificación, considerando precedencias, simultaneidades e interdependencias.
- c) Se han identificado los oficios, especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en la ejecución de obras de edificación en sus distintas fases.
- d) Se han relacionado las ocupaciones con las cualificaciones profesionales establecidas y sus competencias reconocidas.
- e) Se han especificado las actividades y trabajos que desarrollan los profesionales según los oficios que participan en los diferentes procesos constructivos.
- f) Se han establecido las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en la ejecución de obras de edificación.

5. Identifica profesionales y oficios que ejecutan trabajos de obra civil, relacionando los procesos constructivos en los que intervienen con las operaciones que realizan.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los procesos constructivos de obra civil en sus distintas fases de ejecución.
- b) Se ha establecido una secuencia ordenada de trabajos y procesos constructivos de obra civil, analizando precedencias, simultaneidades e interdependencias.
- c) Se han establecido las especialidades y principales ocupaciones de los profesionales que intervienen en los distintos procesos constructivos de obra civil.
- d) Se han relacionado las ocupaciones con las cualificaciones profesionales establecidas y sus competencias reconocidas.
- e) Se han establecido los trabajos y oficios que realizan los profesionales que participan en los diferentes procesos constructivos.
- f) Se han especificado las necesidades y características de equipos, medios auxiliares y maquinaria empleados en obra civil.

6. Identifica los principales materiales empleados en construcción, relacionando sus características básicas con las aplicaciones y condiciones de uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado las principales propiedades de los materiales empleados en construcción con sus aplicaciones.
- b) Se han clasificado los materiales de construcción para los distintos procesos constructivos en función de su idoneidad.
- c) Se ha identificado la normativa reguladora de los distintos materiales de construcción en relación con la seguridad, el transporte y la conservación.
- d) Se han identificado las instrucciones de uso y manipulación del fabricante.
- e) Se ha establecido la forma de empleo de los materiales para la ejecución de elementos constructivos.
- f) Se ha comprobado que los sistemas de unión y fijación son compatibles entre materiales distintos.

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Identificación de las principales tipologías de obras de construcción:

- Tipologías de obras de edificación residencial. Edificaciones aisladas, agrupaciones adosadas y superpuestas en altura.
- Tipologías de obras de edificación no residencial. Equipamientos, industriales, comerciales y de servicios.

- Tipologías de obra civil. Obras de urbanización, obras lineales (carreteras, ferrocarriles, tendidos), obras singulares (puertos, viaductos, depósitos, depuradoras, producción de energía eléctrica).
- Características constructivas según situación y entorno. Latitud, clima y orografía, entorno urbano y rural. Accesibilidad.
- Procesos constructivos de obras de edificación y obra civil.
- Formas de promoción de obras de construcción. Promoción pública y privada.

2. Documentación de proyectos de construcción:

- Memorias y anejos. Contenido, tipos y documentación asociada.
- Pliegos de condiciones. Técnicas, facultativas, económicas y legales.
- Planos de proyecto.
- Presupuesto. Estado de mediciones. Cuadros de precios. Precios descompuestos. Presupuestos parciales. Presupuesto de ejecución material.

3. Caracterización de los agentes que intervienen en las obras de construcción:

- Promotor. Atribuciones, responsabilidades, derechos y obligaciones.
- Constructor. Atribuciones, responsabilidades, derechos y obligaciones.
- Proyectista.
- Dirección facultativa. Director de obra. Director de ejecución de obra. Atribuciones, responsabilidades, derechos y obligaciones.
- Coordinador de seguridad y salud.
- Oficinas técnicas de supervisión, seguimiento y control.
- Sistemas de promoción pública y privada.
- Sistemas de contratación y adjudicación de obras. Empresas constructoras, subcontratas. UTE.
- Organismos y administraciones competentes en obras de construcción. Trámites y permisos.

4. Identificación de profesionales y oficios que ejecutan los trabajos de edificación:

- Obras de cimentación superficiales y profundas. Excavaciones. Sistemas y procedimientos constructivos. Maquinaria y equipos. Ocupaciones y especialidades.
- Obras de hormigón. In situ y prefabricados pesados. Elementos y procedimientos constructivos y de montaje. Equipos y medios auxiliares. Ocupaciones y especialidades.
- Obras de albañilería. Tipos, elementos y procedimientos constructivos. Herramientas, equipos y medios auxiliares. Ocupaciones, oficios y especialidades.
- Montaje de prefabricados ligeros. Muros cortina y fachadas ventiladas. Techos y divisiones interiores. Soluciones constructivas y de montaje. Equipos, medios auxiliares y andamios. Ocupaciones, oficios y especialidades.
- Acabados interiores y exteriores. Solados y pavimentos por piezas o continuos. Revestimientos verticales por piezas o continuos. Acabados superficiales. Técnicas y procedimientos constructivos. Herramientas, equipos y medios auxiliares. Ocupaciones, oficios y especialidades.

5. Identificación de profesionales y oficios que ejecutan los trabajos de obra civil:

- Obras de tierra. Desmontes, terraplenados, explanaciones y excavaciones. Procedimientos constructivos. Maquinaria y equipos. Ocupaciones y especialidades.
- Obras de fábrica. Tipologías. Elementos y soluciones constructivas de cimentaciones, estribos, pilas y tableros. Procedimientos constructivos in situ y mediante uso de elementos prefabricados. Materiales, maquinaria y equipos. Ocupaciones y especialidades.
- Obras de drenaje transversales y longitudinales. Tipos, elementos y soluciones constructivas. Ocupaciones.
- Construcción de firmes asfálticos y de hormigón. Maquinaria y equipos. Ocupaciones.
- Obras de urbanización. Construcción de viales, calzadas y aceras. Servicios urbanos. Elementos y soluciones constructivas. Materiales, maquinaria y equipos. Ocupaciones.

6. Identificación de los principales materiales empleados en construcción:

- Materiales de construcción. Características, aplicaciones y propiedades.
- Materiales pétreos naturales. Rocas y granulares. Clasificación, características, procedencia y aplicaciones.
- Aglomerantes aéreos, hidráulicos e hidrocarbonados. Características y aplicaciones.

- Aglomerados. Morteros, hormigones y asfálticos. Aplicaciones. Componentes. Dosificación. Fabricación y transporte.
- Acero. Perfiles laminados, barras y cables para armaduras.
- Aluminio. Perfiles, características y aplicaciones.
- Aleaciones. Tipos y aplicaciones.
- Cerámicos. Fabricación. Elementos, denominación, dimensiones y aplicaciones.
- Madera. Tipos, procedencia, propiedades y aplicaciones.
- Bituminosos. Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Aislantes. Aislamiento acústico y térmico. Materiales empleados. Características, formas de uso y aplicaciones.
- Plásticos. Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Vidrio. Tipos, características y aplicaciones.

Módulo Profesional: Interpretación de planos de construcción.

Código: 0996

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Representa elementos constructivos, croquizando a mano alzada vistas, detalles y perspectivas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos ejercicios que hay que resolver de elementos constructivos.
- b) Se han seleccionado las vistas y cortes que más lo representan.
- c) Se han utilizado los instrumentos de representación y soportes necesarios.
- d) Se han realizado las vistas, cortes y secciones del elemento constructivo.
- e) Se han realizado los detalles que definen el elemento representado.
- f) Se ha representado en el croquis la forma y proporción de los elementos constructivos.
- g) Se ha representado la perspectiva requerida en su caso.
- h) Se ha realizado el croquis completo, de forma que permita su comprensión.
- i) Se ha trabajado con orden y limpieza.

2. Representa espacios construidos, elaborando croquis acotados a mano alzada de plantas, alzados y cortes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos elementos y espacios que hay que croquizar, sus características constructivas y el uso al que se destina.
- b) Se han utilizado los instrumentos de representación y los soportes necesarios.
- c) Se han representado los espacios construidos con las proporciones adecuadas.
- d) Se ha realizado el croquis, reflejando la simbología normalizada.
- e) Se ha utilizado el instrumento de medida adecuado.
- f) Se ha realizado la medición del espacio constructivo correctamente.
- g) Se ha comprobado la medición realizada.
- h) Se ha acotado el croquis correctamente y de forma clara.
- i) Se ha realizado el croquis completo, de forma que permita su comprensión.
- j) Se ha trabajado con orden y limpieza.

3. Identifica elementos constructivos relacionados con obras de cimentación y estructuras de edificación y obra civil, interpretando plantas, alzados, cortes y detalles, obteniendo sus dimensiones y elaborando listados de despieces de armaduras.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación y tipos de proyección.
- b) Se han relacionado las líneas representadas en el plano con su significado.
- c) Se han identificado los elementos constructivos (zapatatas, vigas riostras y de atado, entre otros) representados en los planos de cimentación.

- d) Se han identificado los elementos constructivos (pilares, vigas, zunchos, brochales, viguetas y negativos, entre otros) representados en los planos de estructura.
- e) Se han identificado las referencias y cotas de los planos de cimentación y estructura.
- f) Se han caracterizado los elementos constructivos representados en los planos de cimentación y estructura.
- g) Se han realizado mediciones lineales y de superficies en los planos de planta, secciones y alzados.
- h) Se han elaborado los listados de despieces de armaduras y tipos de materiales, entre otros.
- i) Se han relacionado las representaciones en planta con la información asociada en otros planos del proyecto, cuadros resumen y detalles constructivos.

4. Identifica elementos constructivos relacionados con la envolvente y distribución de edificios, interpretando plantas, alzados, cortes y detalles, obteniendo sus dimensiones y calculando longitudes, áreas y volúmenes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación y tipos de proyección.
- b) Se han descrito los diferentes formatos de planos empleados.
- c) Se han identificado los elementos constructivos de cerramientos y distribuciones (muros, paredes, particiones, carpinterías, hueco y comunicaciones, entre otros) representados en los distintos planos.
- d) Se han identificado los elementos constructivos de cubiertas planas y con pendiente (faldones, caballetes, limasas, limahoyas, canalones y bajantes, entre otros) representados en los distintos planos.
- e) Se ha obtenido la forma y dimensiones de los elementos constructivos, interpretando la acotación interior, exterior, niveles, referencias de carpintería y demás indicaciones en los planos de planta de albañilería.
- f) Se han caracterizado los elementos constructivos representados en los planos de planta de albañilería y cubierta.
- g) Se ha seleccionado la información relevante para la ejecución, interpretando vistas, secciones, alzados y detalles constructivos.
- h) Se han realizado mediciones lineales y de superficies en los planos de planta, secciones y alzados.
- i) Se ha realizado el cálculo de las superficies planas en planta y alzados.
- j) Se han determinado elementos particulares de la representación arquitectónica (escaleras y rampas, entre otros).

5. Identifica elementos constructivos relacionados con terrenos, viales y obras de urbanización, interpretando planos topográficos, obteniendo sus dimensiones y calculando cotas y pendientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido los diferentes sistemas de representación y tipos de proyección.
- b) Se han descrito los diferentes formatos de planos empleados.
- c) Se ha identificado el significado de las líneas representadas en el plano (aristas, ejes, auxiliares y curvas de nivel, entre otros).
- d) Se han identificado los elementos constructivos representados en terrenos, parcelas, viales y trazados.
- e) Se ha identificado la simbología, ubicación y orientación de los planos de situación y emplazamiento.
- f) Se han seleccionado las plantas, perfiles y detalles de los planos, interpretando la información contenida.
- g) Se han realizado mediciones lineales y de superficies en los planos de planta, secciones y detalles.
- h) Se han caracterizado los elementos particulares representados en los planos de planta de terrenos y de urbanización.
- i) Se ha recopilado la información contenida en los planos de zonificación y parcelación de proyectos de urbanización.

6. Identifica elementos de las instalaciones y servicios referidos a los trabajos de albañilería y hormigón, relacionando la simbología de aplicación con los elementos representados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la simbología utilizada para representar los elementos de las instalaciones y servicios (aparatos de fontanería, saneamiento, alcantarillado, alumbrado, electricidad, ventilación y aire acondicionado, detección y extinción de incendios, entre otros)
- b) Se ha identificado la representación de canalizaciones, bajantes, conductos y conexiones, entre otros.

- c) Se han identificado esquemas de funcionamiento de las instalaciones de fontanería, saneamiento y aire acondicionado, entre otros.
- d) Se han identificado los principales elementos de las instalaciones eléctricas, su disposición relativa y el número de conductores, interpretando esquemas unifilares.
- e) Se han relacionado los componentes utilizados con los símbolos del esquema de las instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad, entre otros.
- f) Se han identificado los detalles de instalaciones representados en los planos.

7. Obtiene información de los planos de construcción, consultando, editando e imprimiendo datos mediante aplicaciones informáticas de diseño asistido por ordenador.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el proceso de trabajo e interfaz de usuario del programa de diseño asistido por ordenador.
- b) Se han identificado las utilidades de edición y consulta del programa de diseño asistido por ordenador.
- c) Se ha reconocido la escala y el formato apropiado.
- d) Se han identificado las cotas reflejadas en los planos de construcción.
- e) Se han realizado mediciones lineales y de superficies en los planos de planta con herramientas informáticas.
- f) Se han realizado los cálculos básicos de superficies y volúmenes que permiten el dimensionamiento correcto.
- g) Se han realizado pequeñas modificaciones en los planos.
- h) Se ha recopilado la información requerida de los distintos planos.
- i) Se han obtenido impresiones de planos en papel y en formato digital.
- j) Se han imprimido planos de obra a la escala solicitada.

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Representación de elementos constructivos:

- Normas generales en la elaboración de croquis. Útiles. Soportes.
- Técnicas y proceso de elaboración de croquis.
- Proporciones.
- Rotulación. Normalizada y libre.
- Representaciones de vistas. Selección de vistas. Cortes y secciones. Rayados. Elección del plano de corte. Roturas.
- Perspectiva axonométrica. Dibujo isométrico. Representación en corte.
- Perspectiva caballera. Líneas de fuga, inclinación y dirección.
- Representación de elementos arquitectónicos.
- Muros y paredes.
- Puertas y ventanas.
- Escaleras y rampas.
- Cubiertas y azoteas.
- El suelo y su estructura.
- Detalles de elementos constructivos.
- Sección constructiva.

2. Representación de espacios construidos:

- Normalización de elementos constructivos. Simbología.
- Representación de elementos arquitectónicos, plantas, alzados y secciones.
- Criterios de representación.
- Elementos particulares de la representación arquitectónica.
- Acotación. Elementos de cotas. Tipos de cota. Sistemas de acotación. Técnicas de acotado.
- Toma de medidas de espacios interiores y exteriores.
- Instrumentos de medición. Cinta métrica. Flexómetro. Distanciómetro láser.

3. Identificación de elementos constructivos de cimentación y estructuras:

- Documentación gráfica de un proyecto.
- Criterios de representación y simbología.

- Planos arquitectónicos.
- Plantas de replanteo, cimentación y saneamiento.
- Cuadro de pilares.
- Plantas de estructuras. Cuadros de características.
- Planos de dimensionamiento de vigas y pórticos.
- Estructura de escalera.
- Detalles de estructura. Forjados. Pilares. Encuentros.
- Concepto de escala, proporcionalidad, razón o proporción.
- Cálculo de una escala. Escalas normalizadas. Escalas más utilizadas:
- Escala numérica y escala gráfica.
- Útiles adecuados para el trabajo con escalas.
- Conversión de escalas.
- Acotación de planos.

4. Identificación de elementos constructivos de la envolvente y distribución de edificios:

- Tipos de planos de edificación. Criterios de representación y simbología.
- Formatos de papel. Uso y aplicación.
- Dibujo arquitectónico. Tipos de línea. Rótulos. Disposición de vistas y cortes.
- Planos arquitectónicos.
- Simbología de las plantas.
- Criterios de representación de carpinterías, huecos de forjado, comunicaciones verticales, accesibilidad, solados y acabados.
- Simbología de los alzados y secciones.
- Plantas de albañilería. Plantas de acabados.
- Plantas de mobiliario. Memorias de carpintería.
- Plantas de cubierta. Detalles.
- Sección transversal y longitudinal.
- Alzados.
- Planos de detalle. Detalle de sección constructiva.

5. Identificación de elementos constructivos de terrenos, viales y obras de urbanización:

- Tipos de planos de obra civil. Criterios de representación y simbología.
- Simbología de las plantas.
- Planos acotados. Planimetría y altimetría. Procedimientos de representación.
- Planos de obra civil.
- Situación y emplazamiento.
- Plano topográfico.
- Plano de trazado. Zonificación y parcelación.
- Perfiles longitudinales y transversales. Interpretación de los datos de la guitarra.
- Detalles. Secciones tipo.

6. Identificación de elementos de las instalaciones y servicios con los trabajos de albañilería y hormigón:

- La documentación gráfica de un proyecto.
- Tipos de proyectos.
- Tipos de planos de instalaciones y servicios. Criterios de representación y simbología.
- Instalaciones:
 - Fontanería y saneamiento.
 - Electricidad.
 - Telecomunicaciones.
 - Ventilación y aire acondicionado.
 - Gas y calefacción.
 - Detección y extinción de incendios.
 - Planos de seguridad. Detalles.
 - Esquemas de instalaciones.
 - Detalles de instalaciones.

- Servicios:
Alcantarillado.
Abastecimientos de aguas.
Energía eléctrica.
Alumbrado público.
Telecomunicaciones.

7. Obtención de información en planos de construcción:

- Diseño asistido por ordenador:
Interfaz de usuario. Inicio, organización y guardado. Elección del proceso de trabajo. Edición. Consulta. Anotación de dibujos. Escala. Trazado y publicación de dibujos. Datos compartidos entre dibujos y aplicaciones. Trabajo con otros usuarios y organizaciones. Periféricos.
Sistemas de unidades de medida. Tipos y aplicaciones.
Mediciones lineales y de superficie sencillas.
Cálculo de áreas planas.
Capacidades y superficies de revolución.
Cálculo de volúmenes.
Toma de datos y otras mediciones.

Módulo Profesional: Solados, alicatados y chapados.

Código: 1003

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza el tajo de obra para la ejecución de solados, alicatados y chapados, identificando los trabajos que se van a realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los solados, alicatados y chapados que se quieren ejecutar y su procedimiento constructivo según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que se va a ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado los medios auxiliares y las herramientas.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se ha seleccionado la maquinaria específica de los trabajos de solados, alicatados y chapados.
- g) Se han seleccionado los equipos y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- h) Se ha acondicionado la zona de trabajo.
- i) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- j) Se han distribuido las tareas entre el personal en el ámbito de su competencia.
- k) Se han identificado las condiciones ambientales y se ha establecido la viabilidad de los trabajos.

2. Replantea la colocación de piezas, seleccionando el tipo de aparejo y la anchura de la junta de colocación, determinando las necesidades de conformado de piezas y comprobando su correcta ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado un croquis acotado del soporte, incorporando la situación del equipamiento fijo, de la carpintería y de las preinstalaciones.
- b) Se ha determinado la modulación de las piezas a partir del análisis de las superficies que hay que revestir.
- c) Se han comprobado las tolerancias dimensionales de las piezas para el aparejo previsto.
- d) Se ha realizado un croquis de replanteo completo ubicando los cortes, las entregas a carpintería, el equipamiento fijo y otros elementos.
- e) Se ha establecido una superficie-ejemplo con muestras, determinando los criterios de colocación.
- f) Se ha determinado el número de piezas que hay que colocar, tanto enteras como cortadas.
- g) Se han determinado los útiles y medios de replanteo.

- h) Se ha determinado la posición de las piezas enteras, piezas partidas y piezas maestras de replanteo.
- i) Se han ejecutado las maestras de replanteo, verificando la correcta posición, alineación y nivelación.

3. Realiza solados, alicatados y chapados, fijando sus piezas con pastas, morteros, adhesivos y/o elementos metálicos, y resolviendo juntas y encuentros.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las condiciones ambientales y los requisitos de uso, evaluando la viabilidad de los trabajos.
- b) Se han colocado, compactado y nivelado las piezas, tanto a junta cerrada como abierta, comprobando su correcta fijación, situación y alineación.
- c) Se han respetado las medidas de calidad y seguridad establecidas.
- d) Se ha respetado el tiempo de fraguado del material de agarre.
- e) Se han limpiado las juntas de colocación antes de la operación de rejuntado.
- f) Se han colocado los anclajes, comprobando su correcta fijación, situación y alineación.
- g) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los distintos equipos de trabajo.
- h) Se ha realizado el mantenimiento de herramientas y medios auxiliares.

4. Realiza los trabajos de acabado de solados, alicatados y chapados, ejecutando el rejuntado y realizando tratamientos y operaciones de limpieza.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado las operaciones de limpieza de la superficie y de las juntas, utilizando los medios adecuados.
- b) Se han identificado las condiciones ambientales, evaluando la viabilidad de los trabajos.
- c) Se ha establecido el método y la secuencia de trabajo que incluya las operaciones de rejuntado, limpieza final y protección del revestimiento.
- d) Se ha realizado el relleno de juntas, comprobando la completa ocupación del volumen de las mismas.
- e) Se ha realizado, en su caso, el sellado y rematado de juntas, comprobando su estanqueidad.
- f) Se ha respetado el tiempo de fraguado del material de rejuntado.
- g) Se han aplicado tratamientos sobre la superficie revestida.
- h) Se ha realizado la limpieza de la superficie solada o alicatada, mediante la utilización de los medios y productos adecuados.
- i) Se han establecido los usos posteriores del material sobrante y servible.
- j) Se han desmontado los medios auxiliares empleados en los trabajos.
- k) Se han limpiado los útiles, herramientas y medios auxiliares, disponiéndolos para su uso posterior.
- l) Se ha realizado la limpieza de los locales o espacios revestidos, disponiéndolos para su uso posterior.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de ejecución de solados, alicatados y chapados, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.
- c) Se han relacionado los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y paros de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en la realización de solados, alicatados y chapados con las operaciones y fases para su ejecución.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y de protección personal requeridas.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de solado, alicatado y chapado.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se ha operado con las máquinas, respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 192 horas.

Contenidos:

1. Organización de la ejecución de los trabajos de solados, alicatados y chapados:

- Análisis del proyecto. Fases de obra. Documentación gráfica. Locales que hay que revestir. Superficies. Mediciones. Elección del sistema de ejecución. Presupuestos.
- Estado de los soportes. Tratamientos previos y tratamientos auxiliares del soporte y elementos asociados. Selección de personal. Selección de materiales. Útiles y herramientas. Equipos manuales y mecánicos. Medios auxiliares. Útiles y medios de replanteo.
- Pedido, recepción y acopio de recursos. Comprobación, producción, seguridad, manejo y mantenimiento de equipos.
- Secuencia de trabajo. Fases de los trabajos de revestimiento. Preparación del soporte, aplicación/colocación del material, realización de labores complementarias y repaso. Coordinación con tijos y oficios relacionados. Interferencias entre actividades. Acondicionamiento de los tijos. Planificación a corto plazo del tajo y seguimiento del plan de obra. Desviaciones de los trabajos. Rendimientos de los recursos.
- Cumplimentación de partes de producción, incidencia, suministro, entrega y otros.
- Procesos, condiciones de elaboración y preparación de materiales de unión, recocado, tratamiento, revestimiento y rejuntado. Identificación y control de componentes. Dosificación en peso y volumen. Correcciones de dosificación. Amasado con medios manuales y mecánicos. Propiedades.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Replanteo de colocación de piezas:

- Planos para solados, alicatados y chapados. Planos y croquis relacionados y planos de instalaciones y equipamientos.
- Modularidad y combinabilidad de solados alicatados y chapados.
- Selección de aparejos. Tendencias actuales en Interiorismo y Decoración. Influencia de las tolerancias dimensionales de las piezas. Condiciones apropiadas del soporte. Optimización de material.
- Tratamiento de encuentros y cambios de plano. Piezas especiales. Criterios de posición de los cortes. Ingleteado. Tratamiento de arranques. Cambios de plano. Planeidad.
- Tratamiento de equipamientos e instalaciones. Taladrado. Tratamiento de registros. Ubicación de perforaciones en piezas.
- Preparación de útiles y medios de replanteo.
- Establecimiento de superficie-ejemplo. Posición piezas enteras, piezas partidas y piezas maestras de replanteo.
- Ejecución del replanteo. Ejecución de maestras. Posición, alineación, nivelación y planeidad.

3. Realización de solados, alicatados y chapados:

- Consideración de las condiciones ambientales de ejecución.
- Colocación de capa de desolidarización en solados en capa gruesa. Control de la humedad y granulometría de áridos u otros materiales.
- Colocación de solados en capa gruesa al tendido y a punta paleta. Colocación de reglas y tientos. Preparación y ejecución del puente de unión. Colocación de las piezas. Sentido de avance. Juntas propias. Colocación de rodapié. Limpieza.
- Colocación de piezas de solados en capa media y fina. Sentido de avance. Comprobación de la capacidad humectante. Juntas propias. Colocación, en su caso, de rodapié. Limpieza.
- Procesos, condiciones y ejecución de solados de escaleras, de calefacción radiante eléctrica y con estanquidad y resistencia química.
- Procesos, condiciones y ejecución de alicatados. Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados en la ejecución de alicatados. Soportes prefabricados.
- Colocación de alicatados. Colocación de reglas y tientos. Colocación de piezas. Sentido de avance. Juntas propias. Limpieza.
- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados en la ejecución de chapados.
- Comprobación de anclajes. Comprobación de piezas. Ejecución de anclajes. Colocación de reglas y tientos. Perforación del soporte. Colocación de piezas. Sentido de avance. Juntas propias. Limpieza.
- Calidad final. Planeidad, niveles, alineación y homogeneidad de juntas. Limpieza.

- Defectos de aplicación: causas y efectos.
- Mantenimiento de equipos de trabajo, herramientas y medios auxiliares.

4. Realización de los trabajos de acabado de solados, alicatados y chapados:

- Limpieza de la superficie y de las juntas.
- Consideración de las condiciones ambientales de ejecución.
- Elección del método y la secuencia de trabajo en las operaciones de rejuntado, limpieza final y, en su caso, protección del revestimiento.
- Relleno de juntas. Sellado y rematado de juntas. Estanqueidad.
- Rejuntado de mosaico premontado y de solados con especiales requisitos de resistencia y estanquidad químicas.
- Tratamientos de las superficies.
- Recogida de materiales, útiles, herramientas y medios auxiliares. Material sobrante y servible. Usos posteriores.
- Limpieza de la superficie terminada de forma manual y mecánica. Limpieza de recursos. Útiles, herramientas y medios auxiliares. Condiciones de uso posterior.
- Desmontaje de los medios auxiliares y limpieza.
- Limpieza de los locales o espacios revestidos.

5. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental en los procesos de ejecución de solados, alicatados y chapados:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de solados, alicatados y chapados.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Factores químicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas relacionadas con los trabajos de solados, alicatados y chapados.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Revestimientos continuos.

Código: 1194

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Organiza el tajo de obra para la ejecución de trabajos de revestimientos continuos, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los trabajos de revestimientos continuos conglomerados y su procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que hay que ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado los útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos de protección y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo: delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares, acopios y otros.
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- i) Se han distribuido las tareas al personal en el ámbito de su competencia.
- j) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los distintos útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- k) Se ha establecido la forma de medición y valoración de los trabajos ejecutados.

2. Realiza enfoscados y guarnecidos a buena vista con pastas y morteros, identificando tipología, propiedades y aplicaciones, utilizando los medios y técnicas específicas y cumpliendo las condiciones de calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los tipos de revestimiento y sus propiedades con el proceso de trabajo.
- b) Se han elaborado pastas y morteros para enfoscados y guarnecidos siguiendo la composición y dosificación fijada y en la cantidad requerida.
- c) Se han preparado las superficies para obtener las condiciones de regularidad y adherencia.
- d) Se han colocado guardavivos, reglas o miras, aplomadas y recibidas para definir aristas.
- e) Se han ejecutado enfoscados con mortero de cemento, proyectando con medios manuales y/o mecánicos, con el espesor y planeidad especificados.
- f) Se ha guarnecido a buena vista, con pasta de yeso, proyectando con medios manuales y/o mecánicos, con el espesor y planeidad especificados.

3. Ejecuta revocos, enlucidos y revestimientos maestreados con morteros identificando tipología, propiedades y aplicaciones, utilizando los medios y técnicas adecuadas y cumpliendo las condiciones de calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución con el tipo de trabajo que se va a realizar.
- b) Se han relacionado los tipos de revestimiento, sus propiedades y proceso de trabajo.
- c) Se han preparado las superficies para obtener las condiciones de regularidad y adherencia.
- d) Se han replanteado los despieces y contornos necesarios para obtener las juntas de trabajo y los efectos decorativos asociados a los revocos y monocapas, comprobando que las especificaciones de proyecto se ajustan a las dimensiones reales del soporte.
- e) Se han dispuesto tientos para conformar maestras y colocado reglas o miras, niveladas o aplomadas, escuadradas y recibidas para impedir su movimiento.
- f) Se han realizado comprobaciones previas de las pastas y morteros que se van a aplicar manualmente o mediante máquina.
- g) Se ha realizado el enlucido de guarnecidos de yeso con pasta de yeso fino, para mejorar su planeidad y textura y posibilitar su revestimiento con pintura.
- h) Se ha realizado el revoco de soportes de fábrica, de hormigón o enfoscados, mediante morteros mixtos de cemento y cal, para obtener el revestimiento final o proceder a revestirlo con pinturas compatibles con piezas rígidas.
- i) Se ha realizado el revoco de soportes de fábrica, de hormigón o enfoscados, mediante morteros de cal, para obtener el revestimiento final o proceder a revestirlo con pintura compatible, obteniendo los acabados solicitados.
- j) Se ha realizado el revestimiento de soportes de fábrica, de hormigón o enfoscados, mediante morteros monocapa, con acabado raspado o árido proyectado para obtener el revestimiento final previsto.
- k) Se ha realizado el sellado de juntas estructurales en las fachadas de edificación revestidas con revocos o monocapas para completar los trabajos de revestimiento.

4. Realiza revestimientos mediante pastas y morteros especiales de aislamiento, impermeabilización y reparación, identificando tipología, propiedades y aplicaciones, utilizando los medios y técnicas adecuadas y cumpliendo las condiciones de calidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución con el tipo de trabajo que se va a realizar.
- b) Se han relacionado los tipos de revestimiento, sus propiedades y procesos de trabajo.
- c) Se han preparado las superficies para obtener las condiciones de regularidad y adherencia.
- d) Se han replanteado los despieces y contornos necesarios para obtener las juntas de trabajo y los efectos decorativos asociados a los revocos y monocapas, comprobando las especificaciones de proyecto y las dimensiones reales del soporte.
- e) Se han realizado comprobaciones previas de las mezclas que se van a aplicar (pastas y morteros para aislamiento, impermeabilización y reparación) elaboradas y servidas por otros operarios.
- f) Se ha realizado el revestimiento mediante pastas y morteros aislantes para mejorar el aislamiento de los soportes, su protección pasiva frente al fuego o su comportamiento acústico, realizando los sellados ignífugos o intumescientes de penetraciones.

- g) Se ha realizado el revestimiento, mediante pastas y morteros de impermeabilización para obtener paramentos estancos o solucionar problemas de humedades.
- h) Se han realizado tratamientos con morteros especiales -o técnicos- en elementos de hormigón armado, para su reparación y refuerzo.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de realización de revestimientos continuos, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los distintos materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, equipos y útiles.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de realización de revestimientos continuos.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la realización de revestimientos continuos.
- f) Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado los equipos y herramientas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación sobre el entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 192 horas.

Contenidos:

1. Organización de los tajos para la ejecución de revestimientos continuos:

- Documentación de proyecto relacionada con los trabajos de revestimiento continuo. Plantas de acabados, presupuesto, plan de obra, plan de calidad, plan de seguridad.
- Documentación técnica e instrucciones del fabricante (fichas técnicas). Marcas homologadas.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de revestimiento continuo. Tipos, características, uso, aplicaciones, selección, manejo y mantenimiento.
- Planificación a corto plazo y seguimiento del plan de obra. Determinación de la obra que hay que ejecutar y recursos necesarios. Acopio del material. Pedido, recepción y acopio. Cálculo de acopios.
- Ordenación de trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos. Acondicionamiento de la zona de trabajo. Delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares. Ubicación de acopios.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de revestimiento continuo. Control de calidad. Planeidad de acabados.
- Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajos y oficios relacionados. Interferencias con actividades simultáneas y/o sucesivas. Revestimientos continuos conglomerados. Tipos de revestimientos. Revestimientos continuos, discontinuos, en láminas, pinturas. Funciones. Revestimientos sintéticos, revestimientos monocapa y bicapa. Propiedades. Tipos de soportes adecuados. Propiedades y aplicaciones.
- Relaciones de las operaciones de revestimiento con otros elementos y tajos de obra. Condiciones previas del soporte.
- Operaciones de mantenimiento de fin de jornada.
- Medición de la obra ejecutada y valoración. Cumplimentación de partes de producción, incidencias, suministros y entrega.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa: materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Realización de enfoscados y guarnecidos a buena vista:

- Procesos y condiciones de ejecución de enfoscados y guarnecidos a buena vista.
- Condiciones ambientales para la puesta en obra de revestimientos continuos conglomerados.

- Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos.
- Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Equipos para ejecución de enfoscados y guarnecidos.
- Factores de innovación tecnológica.

3. Ejecución de revocos, enlucidos y revestimientos maestreados:

- Revestimientos continuos conglomerados de acabado final. Tipos. Soportes. Campos de aplicación. Equipos y máquinas.
- Condiciones del soporte. Materiales. Juntas. Comprobaciones y tratamientos previos del soporte.
- Preparación de pastas. Rendimiento. Número de capas. Continuidad entre jornadas.
- Dosificación de morteros para revestimientos. Tipos de morteros. Condiciones de mezclas. Tipos y condiciones de áridos.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y endurecido.
- Calidad final de los revestimientos. Defectos de aplicación. Causas y efectos.
- Ejecución de enlucidos. Enlucidos de yeso fino.
- Ejecución de revocos con morteros mixtos y de cal.
- Realización de acabados texturados y en relieve.
- Ejecución de acabados esgrafiados en revocos de cal. Plantillas. Marcado. Motivos.
- Aplicación de morteros monocapa. Fijación de junquillos. Acabados proyectados. Acabados raspados.
- Imitación de sillería en esquina, recercados, molduras y otros.
- Aplicación de sellados en fachadas de edificación. Función. Materiales de sellado. Profundidad. Tratamiento de labios. Calidad final del sellado. Defectos de aplicación. Causas y efectos.

4. Revestimientos mediante pastas y morteros especiales de aislamiento, impermeabilización y reparación:

- Aislamiento térmico y acústico: materiales y sistemas. Puentes térmicos. Aislamiento térmico y acústico en edificación. Corrección acústica.
- Protección pasiva contra el fuego. Elementos constructivos que se desean proteger. Compartimentación en sectores. Materiales y sistemas de protección pasiva.
- Acción del agua sobre las edificaciones y otras construcciones. Tipos de humedades y efectos del agua. Impermeabilización: materiales y sistemas. Soluciones estancas y soluciones transpirables o porosas.
- Patologías del hormigón armado. Tratamientos protectores y de reparación. Refuerzo de estructuras de hormigón armado. Operaciones de recrecido y refuerzo. Dosificación y comprobación de pastas y morteros para aislamiento, impermeabilización y refuerzo. Componentes. Tipos. Campos de aplicación. Etiquetado y marcado CE. Elementos y materiales de soporte: comprobaciones y tratamientos previos. Puntos singulares.
- Organización del tajo: tajos previos y posteriores, coordinación entre tajos.
- Calidad final. Nivel, espesor, planeidad, aplomado y textura. Defectos de aplicación. Causas y efectos.
- Equipos para aplicación de pastas y morteros de aislamiento, impermeabilización o refuerzo. Tipos y funciones. Selección, comprobación y manejo. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Máquinas de proyección de pastas y morteros.
- Sellados de penetraciones en impermeabilización: función, materiales y sistemas. Campos de aplicación.
- Operaciones de reparación. Picado de elementos disgregados. Saneado y pasivación de armaduras. Suplementado o sustitución de armaduras.
- Operaciones de recrecido. Preparación del soporte. Perforación de la estructura y anclaje de armaduras.
- Operaciones de refuerzo. Preparación del soporte, aplicación de adhesivo al soporte y fijación de la armadura complementaria.
- Aplicación de puentes de unión entre hormigón y mortero de relleno, relleno por colada o por capas, tratamientos de acabado superficial y protección.

5. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos laborales y ambientales.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de revestimiento continuo.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Factores químicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las herramientas y máquinas para la realización de revestimiento continuo.
- Equipos de protección individual. Medios de protección colectiva.

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Particiones prefabricadas.

Código: 1195

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza tajos para la ejecución de particiones con prefabricados, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos de obra de particiones prefabricadas y su procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que se va a ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos de protección y las medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo: delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares, acopios y otros.
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- i) Se han distribuido las tareas al personal en el ámbito de su competencia.
- j) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- k) Se ha establecido la forma de medición y valoración de los trabajos ejecutados.

2. Replantea particiones prefabricadas, señalando referencias y marcando su posición sobre el paramento horizontal, de acuerdo con la documentación gráfica o las instrucciones recibidas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los elementos que se van a replantear y sus características.
- b) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica e instrucciones recibidas.
- c) Se han seleccionado los elementos y útiles adecuados de acuerdo con el trabajo que hay que realizar y el grado de precisión requerido.
- d) Se ha comprobado que el replanteo se corresponde con las dimensiones reales y con los planos o instrucciones recibidas.
- e) Se han precisado las condiciones de replanteo de la estructura soporte en función de las dimensiones tanto de las piezas como de la estancia.
- f) Se ha realizado el replanteo marcando los puntos y las líneas requeridas.
- g) Se han marcado las particiones de distribuciones y elementos singulares sobre el forjado de forma permanente.
- h) Se han posicionado los elementos que hay que replantear de acuerdo con las referencias materializadas previamente, comprobando su correcta ubicación.

3. Monta estructuras de soporte, aplomando y nivelando montantes y canales y fijando los mismos con la tortillería específica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y escrita.
- b) Se han colocado los canales inferior y superior, de las medidas indicadas, en la documentación técnica.

- c) Se ha dispuesto el asilamiento acústico entre el canal y el paramento horizontal.
- d) Se han colocado los montantes verticales comprobando la verticalidad de los mismos.
- e) Se han comprobado las distancias entre los elementos de la estructura.
- f) Se ha atornillado la estructura entre sí, y a los paramentos, con la tornillería específica de cada caso.
- g) Se han ejecutado los refuerzos para anclar diferentes elementos como aparatos sanitarios y pasamanos, entre otros.
- h) Se han colocado los cercos para recibir la carpintería que hay que ejecutar.

4. Coloca placas prefabricadas, aplomando y nivelando las mismas y fijándolas a la estructura mediante la tortillería específica.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y escrita.
- b) Se han cortado las placas adaptándolas a la forma de la superficie que hay que cubrir.
- c) Se han fijado las placas a la estructura.
- d) Se han resuelto los encuentros entre las placas y los paramentos.
- e) Se han realizado las aperturas de huecos para los pasos y carpintería.
- f) Se han realizado los pasos para las instalaciones que hay que ejecutar.
- g) Se ha comprobado la continuidad y planeidad en la unión entre placas.

5. Coloca trasdosados preparando los elementos de soporte, aplomando, nivelando y fijando las placas mediante los procedimientos especificados en el sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y escrita.
- b) Se ha preparado la base soporte para recibir las placas.
- c) Se han cortado las placas adaptándolas a la forma de la superficie que hay que cubrir.
- d) Se han fijado las placas al soporte de las mismas.
- e) Se han resuelto los encuentros entre las placas y los paramentos.
- f) Se han realizado las aperturas de huecos para los pasos y carpintería.
- g) Se han realizado los pasos para las instalaciones que hay que ejecutar.
- h) Se ha comprobado la continuidad y planeidad en la unión entre placas.

6. Trata juntas entre placas prefabricadas, preparando y aplicando pastas y cintas y garantizando la continuidad y planeidad de la superficie de unión.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha aplicado la pasta a lo largo de toda la junta.
- b) Se ha repartido y alisado la pasta con la espátula.
- c) Se ha sentado la cinta sobre la pasta.
- d) Se ha dejado secar la pasta en la junta.
- e) Se ha aplicado una segunda mano de pasta sobre la cinta con una llana.
- f) Se han resuelto los encuentros entre juntas sin solapar las cintas.
- g) Se han resuelto las esquinas y encuentros entre paramentos con pasta y cinta.
- h) Se han tapado los tornillos con la pasta de forma que permita el acabado posterior.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de puesta en obra de la construcción de particiones prefabricadas, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, equipos, y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, equipos y útiles.

- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado de los materiales.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado de los materiales utilizados en la ejecución de particiones prefabricadas.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado los equipos y herramientas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación sobre el entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 210 horas.

Contenidos:

1. Organización de los trabajos de particiones prefabricadas:

- Sistemas de particiones prefabricadas en el mercado. Marcas homologadas. Análisis de la documentación técnica del fabricante. Fichas técnicas. Instrucciones y condiciones de montaje y otros.
- Análisis del proyecto técnico de particiones prefabricadas. Planos, memorias, mediciones, detalles constructivos.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los tajos de particiones prefabricadas. Tipos, características, uso, aplicaciones, selección, manejo y mantenimiento.
- Planificación a corto plazo de los trabajos y seguimiento del plan de obra.
- Determinación de la cantidad de obra que hay que ejecutar y los recursos necesarios.
- Acopio del material. Pedido, recepción y acopio. Cálculo de acopios.
- Ordenación de los trabajos y distribución de trabajadores, materiales y equipos.
- Acondicionamiento de la zona de trabajo. Delimitación, señalización, montaje desmontaje de medios auxiliares y acopios.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de particiones prefabricadas.
- Control de calidad. Muestras ensayos, comprobaciones y partes de control.
- Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajos y oficios relacionados. Interferencias con actividades simultáneas y/o sucesivas.
- Operaciones de mantenimiento al final de la jornada.
- Medición y valoración de la obra ejecutada. Cumplimentación de partes de producción, incidencias, suministro y entrega.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa: materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Replanteo de particiones prefabricadas:

- Ejercicios sencillos de trazado en geometría plana. Paralelismo, perpendicularidad, ángulos, triángulos, bisectriz, mediatriz. Intersección de planos.
- Interpretación de la documentación técnica para el replanteo.
- Útiles de trabajo: cintas de medir, flexómetros, tijeras, niveles y destornillador manual y eléctrico.
- Identificación de puntos singulares.
- Procedimientos de replanteo por métodos manuales.
- Replanteo de tabiques y trasdosados.
- Replanteo de formatos curvos, trampillas y pilares.
- Replanteo de puntos y alineaciones. Trazado in situ de perpendiculares, paralelas y bisectrices.
- Útiles y elementos de señalización: plomadas, clavos, varillas, marcas y miras, entre otros.

3. Montaje de estructuras de soporte y sistemas de unión:

- Materiales soporte de las placas de yeso laminado.
- Canales soporte: formas y medidas.
- Montantes soportes: formas y medidas.
- Condiciones de fijación de canales y montantes.

- Estructuras soporte de madera.
- Herramientas de corte de estructuras soporte.
- Tornillería de unión para placa-metal, metal-metal y placa madera.
- Corte de perfiles.
- Colocación de los canales, sistema de fijación, distancia entre tornillos, separación entre canales en esquinas y zonas de pasos.
- Colocación de montantes, replanteo, distancia entre montantes y modulación. Colocación de refuerzos.
- Montantes fijos: esquinas, arranques, cruces y remates.
- Particiones de gran altura. Arriostamiento de montantes. Suplemento de canales: contrapeado de juntas horizontales.
- Refuerzos estructurales en puntos singulares.

4. Colocación de placas prefabricadas:

- Placas de yeso. Formación. Componentes. Cara. Borde. Dimensiones normalizadas.
- Tipos de borde de las placas. Borde cuadrado, biselado, afinado, semi-redondo, semi-redondo afinado y redondo.
- Características de las placas. Peso, estabilidad, resistencia y flexibilidad. Conductividad térmica y aislamiento acústico. Reacción ante el fuego. Higroscopia de las capas.
- Cajas y mecanismos que se deben colocar sobre los tabiques, medidas comerciales.
- Corte, perforación y curvado de placas.
- Tipos de placa de yeso laminado: división de las placas atendiendo a su función, tipo STD, H, MO, AD, BV, estándar, con tratamiento hidrófugo, con aislamiento acústico, térmico e incombustible, entre otras.
- Condiciones de fijación de las placas de las PYL.
- Colocación de las placas. Sistemas sencillos y múltiples. Uniones a suelo y techo.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas, rincones y huecos.
- Reparación de superficies.
- Calidad final. Comprobación de nivel, planeidad, aplomado y anchura entre placas.
- Colocación de los tornillos, en diferentes situaciones de tabiques sencillos o placas dobles. Distancia entre ellos.
- Fijación de las placas a la estructura soporte. Distancia entre tornillos.
- Tipos de tabiques: sencillos, múltiples, dobles y especiales.
- Distribución de las placas sobre los elementos de apoyo.

5. Colocación de trasdosados:

- Sistemas de trasdosados: tipos y representación.
- Trasdoso directo con pasta de agarre.
- Trasdoso directo con perfilaría auxiliar.
- Trasdoso autoportante.
- Propiedades de la pasta de agarre.
- Distribución de las pelladas sobre el muro soporte.
- Condiciones de aplicación de la pasta de agarre.
- Tipo de estructura para trasdosados. Modos de encuentro y fijación.
- Tipos de aislamientos. Fijación de los aislamientos.
- Tipos de pasta. Pasta de agarre para trasdosados. Pastas de juntas para unión de placas. Pastas de acabado para emplaste.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas, rincones y huecos.
- Trasdoso directo con pasta de agarre, estudio de las diferentes superficies de apoyo, nivelación y distribución de las pelladas.
- Trasdoso directo con perfilaría auxiliar.
- Trasdoso autoportante: con estructura arriostada o con estructura libre.
- Colocación de los tornillos, en situaciones de tabiques sencillos o placas dobles. Distancia entre ellos.
- Calidad final: comprobación de nivel, planeidad, aplomado, anchura entre placas.

6. Tratamiento de juntas entre placas prefabricadas:

- Pastas: tipos, campos de aplicación. Dosificación de agua. Tiempo de vida útil. Fraguado.
- Cintas: tipos y aplicaciones, de papel o celulosa microperforada para la unión entre placas y perfiles guardavivos para proteger los cantos.
- Tratamiento manual de las juntas: número de manos y anchura de las juntas.

- Tratamiento superficiales finales: repaso de tornillos y reparación de desperfectos.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y curado.
- Tratamiento de puntos singulares: curvas, aristas, encuentros con otros paramentos.
- Tratamiento mecánico de juntas.
- Aplicación de la pasta y cinta a las uniones entre placas.

7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones relacionadas con la ejecución de particiones prefabricadas.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas, herramientas, equipos y útiles utilizados en la ejecución de sistemas de particiones prefabricadas.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Mamparas y suelos técnicos.

Código: 1196

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza las operaciones de instalación de mamparas, paneles autoportantes y suelos técnicos, identificando las actividades que hay que realizar, acondicionando los espacios y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los trabajos que hay que ejecutar y el procedimiento de montaje, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado el volumen de trabajo que hay que ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología de los trabajos, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado los útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos de protección y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo (delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares y acopios).
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer los trabajos.
- i) Se han distribuido las tareas al personal en el ámbito de su competencia.
- j) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los distintos equipos de trabajo.
- k) Se ha realizado el mantenimiento de herramientas y los medios auxiliares.
- l) Se ha establecido la forma de medición y valoración de los trabajos ejecutados.

2. Replantea mamparas, paneles y suelos técnicos, identificando las referencias y señalando su posición según lo establecido en los planos de proyecto.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los elementos que hay que replantear y sus características.
- b) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica y de las instrucciones recibidas.
- c) Se han seleccionando los instrumentos y útiles adecuados de acuerdo con el trabajo que se va a realizar y el grado de precisión requerido.

- d) Se ha realizado el replanteo de los elementos de soporte de suelos, perfiles de mamparas y posición de paneles, marcando los puntos y las líneas necesarios y respetando las referencias de partida y la modulación establecida.
- e) Se han posicionado los elementos que hay que replantear de acuerdo con las referencias materializadas previamente, comprobando su correcta ubicación.
- f) Se ha comprobado que la posición replanteada de los elementos complementarios es correcta.

3. Realiza particiones con mamparas y/o paneles autoportantes, aplicando los sistemas de montaje y fijación establecidos en la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los planos de proyecto en relación a los trabajos que se van a realizar, comprobando la posición de las marcas de replanteo.
- b) Se han dispuesto los perfiles sobre las marcas de replanteo, siguiendo la modulación y la orientación de las secciones prevista en las instrucciones y planos de montaje.
- c) Se han dispuesto los perfiles intermedios y en su caso los marcos de huecos, comprobando el aplomado y la planeidad de la estructura.
- d) Se ha realizado la fijación de los perfiles en los puntos previstos según las prescripciones y los sistemas establecidos en la documentación técnica, verificando su solidez y resistencia.
- e) Se han dispuesto los conductos de instalaciones que deban quedar ocultos en el interior de la mampara, según las instrucciones y planos de montaje, mecanizando en su caso los perfiles de soporte.
- f) Se ha realizado el montaje de paneles de mampara y/o autoportantes empleando los sistemas de fijación previstos para cada tipo de unión y disponiendo previamente, en su caso, los aislamientos previstos.
- g) Se han practicado taladros para registros y tomas de instalaciones siguiendo las instrucciones y planos de montaje.
- h) Se han fijado elementos de instalaciones, accesorios y complementos para cargas pesadas, según lo establecido en la documentación técnica y en los planos de montaje.
- i) Se han realizado las pruebas de funcionamiento de las instalaciones integradas en las mamparas y/o paneles, previamente a su cierre.

4. Instala pavimentos elevados registrables sobre la estructura de soporte, aplicando procedimientos de fijación según la documentación técnica del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los planos de proyecto en relación a los trabajos que se van a realizar, comprobando la posición de las marcas de replanteo tanto en planta como en altura.
- b) Se ha comprobado que la disposición de piezas en las hileras de contorno se corresponde con los planos de montaje, evitando piezas completas si no se garantiza la planeidad y ortogonalidad de los paramentos o indicaciones en contrario.
- c) Se han distribuido los elementos de la estructura de soporte según el replanteo previo y siguiendo la modulación prevista.
- d) Se han fijado los elementos de soporte en los puntos previstos según las prescripciones y sistemas establecidos de la documentación técnica, verificando su solidez y resistencia.
- e) Se han dispuesto los conductos de instalaciones que deban quedar ocultos bajo el pavimento y, en su caso, el aislamiento previsto, según las instrucciones y planos de montaje.
- f) Se han dispuesto las piezas de pavimento sobre la estructura de apoyo manteniendo la separación prevista, comprobando que no balancean y, si el sistema lo requiere, fijándolas por el procedimiento establecido.
- g) Se han practicado cortes y taladros en las piezas de pavimento para hileras de contorno, formas especiales, registros y elementos de instalaciones, según los planos de montaje, respetando las recomendaciones del fabricante.
- h) Se ha respetado la separación mínima establecida en los encuentros con los paramentos verticales.
- i) Se ha comprobado que las juntas estructurales y perimetrales se han resuelto, conforme a la documentación técnica y las instrucciones de montaje, mediante sellado o cubriéndolas con tapajuntas o rodapiés.
- j) Se ha verificado que el pavimento presenta la planeidad y nivelación especificada, las juntas están alineadas y el conjunto se ajusta a la calidad requerida.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de instalación de mamparas, paneles desmontables y suelos técnicos, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, equipos y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y útiles.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas, herramientas y equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de mecanizado y montaje de particiones y pavimentos elevados.
- d) Se ha relacionado la manipulación de los materiales, herramientas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que deben adoptarse en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado y montaje de particiones y pavimentos elevados.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se ha operado con equipos y herramientas, respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación sobre el entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 54 horas.

Contenidos:

1. Organización de las operaciones de instalación de mamparas, paneles autoportantes y suelos técnicos:

- Reglamentación de los trabajos de particiones con mamparas y paneles desmontables y pavimentos elevados registrables.
- Marcas homologadas y sellos de calidad de productos para la construcción de particiones desmontables y suelos registrables.
- Documentación de proyecto relacionada con el montaje de empanelados y mamparas desmontables y pavimentos elevados registrables. Plantas de distribución, planos de obra, de montaje, de despiece y detalles constructivos; presupuesto, plan de obra, plan de calidad, plan de seguridad.
- Documentación técnica e instrucciones del fabricante (fichas técnicas).
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos: tipos, características, uso, aplicaciones, selección, manejo, y mantenimiento.
- Planificación a corto plazo de los trabajos y seguimiento del plan de obra.
- Determinación de las cantidades de obra que hay que ejecutar y los recursos necesarios. Cálculo de acopios.
- Ordenación de los trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos.
- Acondicionamiento de la zona de trabajo. Delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares, ubicación de acopios.
- Fases y condiciones de instalación de mamparas desmontables y paneles autoportantes. Comprobaciones previas, replanteo, acopio, anclaje de perfiles y montaje de paneles.
- Fases y condiciones de instalación de pavimentos elevados registrables. Comprobaciones previas, replanteo, acopio, anclaje de soportes y montaje del pavimento.
- Control de calidad. Planeidad, aplomado, nivelación, alineación y anchura de juntas. Defectos de instalación.
- Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajos y oficios relacionados. Interferencias con actividades simultáneas y/o sucesivas.
- Operaciones de mantenimiento de fin de jornada.
- Medición de obra ejecutada y valoración. Cumplimentación de partes de producción, incidencias, suministros y entregas.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Replanteo de mamparas, paneles y suelos técnicos:

- Replanteo de unidades de obra.
- Lectura e interpretación de planos de distribución y montaje. Croquis y esquemas de modulación, despiece y colocación.
- Instrumentos de medida directa (flexómetros, cintas métricas y otros).
- Instrumentos de medida indirecta (distanciómetros, niveles y otros).

- Útiles para replanteo.
- Utilización de plomadas, niveles de mano, trípodes, escuadras, cuerdas, miras y elementos de señalización. Medios de marcaje.
- Medición de distancias. Nivelaciones.
- Referencias a replantear. Modulaciones.
- Replanteo: cotas generales de referencia de suelo y techo; alineaciones y niveles de referencia.
- Marcado de puntos, ejes, alineaciones rectas y curvas. Obtención de paralelas, perpendiculares y bisectrices. Procedimientos de marcado.
- Alineación de perfiles según modulación.
- Alineación de pedestales y separación de paramentos verticales.

3. Realización de particiones con mamparas y/o paneles autoportantes:

- Materiales y sistemas constructivos de particiones con mamparas desmontables y paneles autoportantes: clasificación y campos de aplicación.
- Soluciones técnicas de mamparas desmontables y empanelados: componentes y estructuras.
- Componentes de mamparas y empanelados. Paneles. Hojas de vidrio. Perfiles. Aislamientos. Anclajes y fijaciones. Herrajes. Conductos y elementos de instalaciones. Accesorios.
- Estructuras de mamparas y empanelados. Perfiles perimetrales. Perfiles intermedios, verticales y horizontales. Aislamiento. Paneles. Carpinterías. Accesorios.
- Perfiles: materiales, secciones, tipos y condiciones de arriostramiento. Rodapié. Rodatecho. Perfiles de arranque, maineles y riostras. Marcos.
- Elementos de anclaje y fijación.
- Arriostrado de sistemas autoportantes de empanelados.
- Composición de los paneles. Cuerpo y revestimiento visto, soluciones simples y sandwich.
- Vidrios: tipos comerciales, condiciones de manipulación y acabados.
- Mamparas de cristal: perfilera y estructura.
- Aislamientos: tipos, funciones, materiales y formatos.
- Mecanizado de perfiles para paso de conductos de instalaciones.
- Mecanizado de paneles para montaje de accesorios, elementos de instalaciones y complementos para cargas pesadas.
- Técnicas y procesos de instalación de mamparas y empanelados: anclaje de la estructura de perfiles; colocación del aislamiento; montaje y fijación de paneles y tapajuntas; instalación de elementos de carpintería interior (puertas, ventanas y paneles practicables o registrables), resolución de puntos singulares (esquinas, pilares, paramentos irregulares, anclaje a techo, encuentros con huecos e instalaciones) y otros.
- Ejecución de registros y montaje de elementos de instalaciones y accesorios.

4. Instalación de pavimentos elevados registrables

- Soluciones técnicas y campos de aplicación de pavimentos elevados registrables. Materiales, capas, elementos y estructura de soporte.
- Elementos de la estructura de soporte. Pedestales, travesaños y sistemas de fijación.
- Piezas de la capa de pavimento. Materiales y formatos. Tablas, baldosas, paneles y piezas especiales.
- Mecanizado de piezas para hileras de contorno, registros y elementos de instalaciones.
- Técnicas de colocación de pavimentos elevados registrables: comprobación de las condiciones del soporte; fijación de pedestales y colocación de travesaños; disposición y fijación, en su caso, de las piezas de pavimento; tratamiento de encuentros y juntas perimetrales y de dilatación; tapajuntas y rodapiés; resolución de puntos singulares. Esquinas. Pilares Paramentos irregulares y otros.
- Técnicas de revestimiento de peldaños y rampas en continuidad con PER y con los mismos materiales.
- Ejecución de registros y montaje de elementos de instalaciones y accesorios.

5. Prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje de mamparas, paneles y suelos técnicos.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las herramientas, útiles y equipos para el montaje e instalación de mamparas, paneles autoportantes y pavimentos elevados registrables.

- Equipos de protección individual.
- Medios de protección colectiva.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Techos suspendidos.

Código: 1197

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza tajos de obra para la ejecución de trabajos de sistemas de techos suspendidos, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los trabajos de techos suspendidos y su procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que hay que ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos de protección y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo: delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares y acopios.
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- i) Se han distribuido las tareas al personal en el ámbito de su competencia.
- j) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- k) Se ha establecido la forma de medición y valoración de los trabajos ejecutados.

2. Replantea el montaje de techos suspendidos, determinando las necesidades de conformado de piezas y marcando, posicionando y fijando referencias.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretando la documentación gráfica y técnica que define los elementos que hay que replantear y sus características.
- b) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación grafica y de las instrucciones recibidas.
- c) Se han seleccionado los instrumentos y útiles adecuados de acuerdo con el trabajo que hay que realizar y el grado de precisión requerido.
- d) Se han precisado las condiciones de replanteo de la subestructura portante en función de las dimensiones, tanto de las piezas como de la estancia.
- e) Se ha realizado el control dimensional del soporte, determinando para cada estancia la separación respecto a los paramentos verticales y seleccionando los puntos de origen y las direcciones de colocación de la subestructura portante.
- f) Se ha realizado el replanteo marcando los puntos y las líneas necesarios
- g) Se han posicionado los elementos que hay que replantear de acuerdo con las referencias materializadas previamente, comprobando su ubicación.

3. Realiza techos continuos suspendidos, con placas de escayola y estructura portante oculta, utilizando los procedimientos y acabados definidos en la documentación del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución con el tipo de trabajo que hay que realizar, identificando los techos suspendidos con placas de escayola, sus funciones, componentes y características.

- b) Se ha precisado el método y secuencia de trabajos requeridos para realizar un falso techo de escayola sobre un replanteo definido.
- c) Se han dispuesto los materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar el falso techo.
- d) Se ha marcado en la pared el nivel al cual debe quedar el techo, dejando el espacio especificado entre el forjado y el techo suspendido.
- e) Se ha preparado pasta de escayola, siguiendo la composición y dosificación fijada, y en cantidad suficiente para realizar la obra.
- f) Se han preparado, cortado y afinado las placas de escayola, obteniendo en las piezas resultantes las dimensiones solicitadas o el ajuste a la ubicación indicada.
- g) Se ha definido la solución perimetral del techo mediante apoyo en elementos prefabricados o junta elástica, de forma que las placas queden separadas de las paredes o elementos verticales.
- h) Se han preparado y colocado los elementos suspensores de fijación o tirantes, uniformemente repartidos y con el tipo, calidad y cantidad especificada en la documentación técnica.
- i) Se han colocado las planchas longitudinalmente en el sentido de la luz rasante, las uniones transversales alternadas y las perimetrales separadas de los paramentos verticales, con ayuda de puntales y reglas, obteniendo una superficie plana.
- j) Se han confeccionado piezas especiales o se han colocado elementos ornamentales prefabricados en la posición y condiciones definidos en la documentación gráfica.
- k) Se han realizado los cortes y se han practicado los huecos necesarios para el paso o alojamiento de las instalaciones afectadas.
- l) Se han rellenado y sellado las juntas para obtener un acabado con la calidad requerida.

4. Instala techos continuos de yeso laminado mediante perfilería oculta, utilizando las técnicas, los procedimientos y acabados definidos en la documentación del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los techos continuos con placas de yeso laminado, sus tipos, funciones, componentes y características.
- b) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución con el tipo de trabajo que hay que realizar.
- c) Se ha precisado el método y secuencia de trabajos requeridos para realizar un techo continuo sobre un replanteo definido.
- d) Se han dispuesto los materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar el falso techo.
- e) Se ha marcado en la pared el nivel al cual debe quedar el techo y la posición de las maestras o perfiles que constituyan la estructura portante.
- f) Se han fijado las maestras o estructura portante al techo utilizando los anclajes y técnicas recomendados en la documentación del sistema.
- g) Se han preparado, cortado y afinado las placas de yeso laminado, obteniendo en las piezas resultantes las dimensiones solicitadas o el ajuste a la ubicación indicada.
- h) Se han atornillado las placas de yeso laminado a la perfilería en la posición y con el número de anclajes determinado en la documentación del sistema.
- i) Se han realizado los cortes y se han practicado los huecos necesarios para el paso o alojamiento de las instalaciones afectadas.
- j) Se han rellenado y sellado las juntas con pastas y cintas recomendadas por el fabricante para obtener un acabado con la calidad requerida.

5. Instala techos suspendidos desmontables de placas o lamas con juntas ocultas y aparentes, fijando entramados sustentantes y utilizando las técnicas, los procedimientos y acabados definidos en la documentación del sistema.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los techos suspendidos desmontables, sus tipos, funciones, componentes y características.
- b) Se han relacionado los planos de proyecto y ejecución con el tipo de trabajo que hay que realizar.
- c) Se ha precisado el método y secuencia de trabajos requeridos para realizar techos suspendidos desmontables sobre un replanteo definido.
- d) Se han dispuesto los materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para realizar el falso techo.
- e) Se ha determinado el sistema de modulación de acuerdo con las dimensiones de la estancia y de las placas.
- f) Se ha marcado en la pared el nivel al cual debe quedar el techo y se ha fijado el perfil primario perimetral o angular de borde, con el sistema de fijación o cuelgue establecido.

- g) Se ha replanteado y colocado, correctamente nivelada, la estructura formada por perfilera vista u oculta y sus respectivos elementos de cuelgue, de acuerdo con las especificaciones del trabajo.
- h) Se han colocado las placas, cortando las necesarias para su ajuste y resolviendo de forma estética los encuentros con los paramentos.
- i) Se han realizado los cortes y se han practicado los huecos necesarios para el paso o alojamiento de las instalaciones afectadas.

6. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de puesta en obra de techos suspendidos, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, equipos, y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, equipos y útiles.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado de los materiales.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de mecanizado de los materiales utilizados en la ejecución de techos suspendidos.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado los equipos y herramientas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación sobre el entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 130 horas.

Contenidos:

1. Organización de los trabajos de sistemas de techos suspendidos:

- Sistemas de techos suspendidos.
- Marcas homologadas y sellos de calidad de productos utilizados en techos suspendidos.
- Documentación de proyecto relativa a techos suspendidos. Planos, procesos constructivos, materiales, calidad y seguridad.
- Interpretación y utilización de planos de techos suspendidos.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los tajos de techos suspendidos.
- Ordenación del tajo y distribución de trabajadores, materiales y equipos.
- Planificación a corto plazo del tajo y seguimiento del plan de obra.
- Procesos y condiciones de ejecución de sistemas de techos suspendidos.
- Control de calidad. Muestras, ensayos, comprobaciones y partes de control.
- Determinación de las cantidades de obra a ejecutar y los recursos necesarios. Valoración de la obra ejecutada.
- Cumplimentación de partes de producción, incidencia, suministro y entrega.

2. Replanteo del montaje de techos suspendidos:

- Replanteo de unidades de obra.
- Lectura e interpretación de planos de replanteo de sistemas de techos suspendidos.
- Instrumentos de medida directa (flexómetros, cintas métricas y otros).
- Instrumentos de medida indirecta (distanciómetros, niveles y otros).
- Útiles para replanteo.
- Utilización de plomadas, gomas de agua, niveles de mano, trípodes, escuadras, cuerdas, miras y elementos de señalización; medios de marcaje.
- Planimetría. Nivelaciones.
- Referencias a replantear. Modulaciones.
- Marcado de puntos, ejes, alineaciones paralelas, perpendiculares, bisectrices, curvas.

3. Realización de techos continuos suspendidos, con placas de escayola y estructura portante oculta:

- Placas de escayola para techos lisos. Composición. Fabricación, características, formatos comerciales.
- Placas para techos decorados.
- Piezas perimetrales.
- Equipos y medios auxiliares: tipos y funciones; criterios de selección, comprobación y manejo.
- Pasos, cajas y mecanismos que se desean instalar. Formatos y dimensiones. Criterios de ubicación.
- Operaciones para la ejecución de los techos fijos continuos con placas de escayola:
- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte.
- Desarrollo del replanteo. Disposición de puntales y reglas.
- Soluciones perimetrales. Apoyo en elementos prefabricados. Junta elástica.
- Amasado de la escayola.
- Elementos de fijación. Anclajes metálicos. Tirantes con escayola y fibras.
- Colocación y unión de placas.
- Tratamiento de puntos singulares.
- Calidad final (nivel, planeidad, tratamiento de juntas).
- Patologías (grietas, fracturas, humedades y otros) y realización de reparaciones.
- Coordinación con profesionales de otros oficios para el montaje de instalaciones.

4. Instalación de techos continuos de yeso laminado mediante perfilera oculta:

- Placas de yeso laminado: tipología, composición y dimensiones normalizadas. Características. Aplicaciones.
- Perfilera: composición, tipos y usos.
- Elementos de techos: anclajes, suspensiones y cuelgues.
- Tornillería: tipos y usos.
- Pastas: tipos y utilización. Técnicas de preparación.
- Materiales para aislamiento.
- Equipos y medios auxiliares para la instalación: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo.
- Pasos, cajas y mecanismos que se desean instalar. Formatos y dimensiones. Criterios de ubicación.
- Operaciones para la ejecución de techos continuos semidirectos con maestras:
- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte.
- Desarrollo del replanteo.
- Condiciones de fijación de perfiles y atornillado de placas.
- Tratamiento de puntos singulares.
- Calidad final (nivel, planeidad, tratamiento de juntas).
- Operaciones para la ejecución de techos continuos suspendidos mediante perfilera:
- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte.
- Desarrollo del replanteo.
- Condiciones de fijación de los elementos sustentantes: horquillas, varillas, montantes, canales y otros.
- Atornillado de placas.
- Tratamiento de puntos singulares.
- Calidad final (nivel, planeidad, tratamiento de juntas).
- Patologías y realización de reparaciones:
- Corte y apertura de la placa.
- Recercado de refuerzo.
- Recolocación de la pieza cortada.
- Preparación de la junta.
- Coordinación con profesionales de otros oficios para el montaje de instalaciones.

5. Instalación de techos suspendidos desmontables de placas o lamas con juntas ocultas y aparentes:

- Placas para techos registrables. Tipología, composición y dimensiones. Características. Aplicaciones.
- Perfilera vista y oculta: composición, tipos y usos.
- Equipos y medios auxiliares para la instalación: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo.
- Pasos, cajas y mecanismos que se desean instalar. Formatos y dimensiones. Criterios de ubicación.
- Operaciones para la ejecución de techos continuos suspendidos mediante perfilera:
- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte.
- Desarrollo del replanteo.
- Condiciones de fijación de los perfiles perimetrales, primarios y secundarios.

- Colocación de las piezas o placas.
- Colocación del aislamiento.
- Tratamiento de puntos singulares (esquinas, rincones, huecos y juntas).
- Calidad final (nivel, flecha, juntas entre piezas).
- Patologías y realización de reparaciones.
- Coordinación con profesionales de otros oficios para el montaje de instalaciones.

6. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones relacionadas con la ejecución de techos suspendidos.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Factores químicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas, herramientas, equipos y útiles utilizados en la ejecución de sistemas de techos suspendidos.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Revestimientos ligeros.

Código: 1198

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza el tajo de obra para la ejecución de revestimientos en láminas, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los revestimientos en láminas que hay que ejecutar y su procedimiento constructivo, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que hay que ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado los medios auxiliares y las herramientas.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos y medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo.
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- i) Se han distribuido las tareas al personal, en el ámbito de su competencia.
- j) Se han identificado las condiciones ambientales y se ha establecido la viabilidad de los trabajos.

2. Replantea la colocación de elementos, determinando dimensiones y formas y comprobando su correcta ejecución.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación gráfica y técnica que define los elementos que hay que replantear y sus características.
- b) Se han identificado las referencias de replanteo de partida obtenidas a partir de la documentación gráfica e instrucciones recibidas.
- c) Se han comprobado las dimensiones del soporte, la modulación de los elementos y las tolerancias admisibles.
- d) Se han seleccionado los instrumentos y útiles adecuados de acuerdo con el trabajo que hay que realizar y el grado de precisión requerido.

- e) Se han realizado los croquis y esquemas donde se incluya el equipamiento fijo, la carpintería y las instalaciones.
- f) Se ha determinado el número y la posición de maestras, perfiles o rastreles necesarios para fijar el revestimiento de acuerdo con las dimensiones del material que hay que colocar.
- g) Se ha determinado el número y posición de piezas, tanto enteras como cortadas.
- h) Se ha realizado el replanteo, marcando los puntos y las líneas necesarios.
- i) Se han posicionado los elementos de acuerdo con las referencias materializadas previamente, comprobando su correcta ubicación.

3. Coloca elementos de revestimientos de materiales flexibles y textiles en forma de rollos y placas, aplicando materiales de unión y resolviendo cortes, juntas y encuentros singulares.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que la estabilidad y planeidad del soporte permiten la colocación de los revestimientos, realizando su acondicionamiento en caso necesario.
- b) Se ha dosificado, preparado y extendido el material de unión, según la ficha técnica del fabricante.
- c) Se han cortado los revestimientos y en su caso, aislamientos y elementos de base, según la superficie que hay que cubrir.
- d) Se han preparado y aplicado revestimientos y, en su caso, aislamientos y materiales base sobre las superficies, según las prescripciones del fabricante.
- e) Se ha respetado la modulación de las piezas y las características de las juntas.
- f) Se han compactado las superficies revestidas según la ficha técnica del fabricante.
- g) Se ha presionado el revestimiento sobre el soporte con objeto de eliminar bolsas de aire e imperfecciones.
- h) Se ha respetado el tiempo de secado del conjunto colocado.
- i) Se han realizado las tareas de montaje y desmontaje de medios auxiliares empleados en los trabajos.
- j) Se han limpiado los útiles, herramientas y medios auxiliares y se han dejado en condiciones adecuadas para su uso posterior.

4. Coloca elementos de revestimiento de materiales ligeros en forma de planchas, tablas o lamas, tableros, aplicando perfiles y materiales de unión, y resolviendo cortes, juntas y encuentros singulares.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que las condiciones del soporte permiten la colocación de los revestimientos.
- b) Se han cortado los listones de base o soporte según las dimensiones de la superficie que hay que revestir.
- c) Se han cortado, preparado y colocado los aislamientos sobre las superficies.
- d) Se han preparado, colocado y fijado los listones y/o rastreles de base o soporte del revestimiento, con la planeidad requerida, establecida y prevista según el tipo de superficie.
- e) Se han colocado los listones y/o rastreles de forma que se permita una correcta ventilación.
- f) Se han cortado las piezas de revestimiento según las dimensiones de los listones de base o soportes y la superficie que hay que revestir.
- g) Se han colocado y fijado los elementos de revestimiento sobre los soportes.
- h) Se ha respetado la modulación de los soportes, piezas de revestimiento y la anchura de las juntas.
- i) Se ha comprobado la correcta fijación de las piezas sobre los soportes.
- j) Se ha comprobado la planeidad, verticalidad y horizontalidad de las superficies revestidas.
- k) Se han realizado las tareas de montaje y desmontaje de medios auxiliares empleados en los trabajos.
- l) Se han limpiado los útiles, herramientas y medios auxiliares y se han dejado en condiciones adecuadas para su uso posterior.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de ejecución de revestimiento en láminas, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.

- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidente en la manipulación de materiales, herramientas y útiles.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las herramientas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de ejecución de revestimiento en láminas.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de revestimiento en láminas.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado con los equipos y herramientas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- i) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Organización de la ejecución de los trabajos de revestimientos en láminas:

- Análisis del proyecto. Fases de obra. Documentación gráfica. Locales que hay que revestir. Superficies. Mediciones. Elección del sistema de ejecución. Presupuestos. Efectos producidos por los colores, textura y volumen.
- Estado de los soportes. Tratamientos previos y tratamientos auxiliares del soporte y elementos asociados. Selección de personal. Selección de materiales. Útiles y herramientas. Equipos manuales y mecánicos. Medios auxiliares. Útiles y medios de replanteo.
- Pedido, recepción y acopio de recursos. Comprobación, producción, seguridad, manejo y mantenimiento de equipos.
- Secuencia de trabajo. Fases de los trabajos de revestimiento. Coordinación con tajos y oficios relacionados. Interferencias entre actividades. Acondicionamiento de los tajos.
- Planificación a corto plazo del tajo y seguimiento del plan de obra. Desviaciones de los trabajos. Rendimientos de los recursos.
- Cumplimentación de partes de producción, incidencias, suministros, entregas y otros.
- Procesos, condiciones de elaboración y preparación de materiales de tratamiento de la superficie, materiales soporte o de base, de unión, de aislamiento y de revestimiento. Identificación y control de componentes. Dosificación. Amasado con medios manuales y mecánicos. Dimensiones. Cortes. Propiedades.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Replanteo de la colocación de elementos:

- Conformado de piezas y elementos. Tratamiento de equipamientos e instalaciones.
- Planos de revestimientos en láminas. Planos y croquis relacionados y planos de instalaciones y equipamientos.
- Posición de perfiles de base o soporte. Dimensiones.
- Selección del tipo de revestimiento. Dimensiones de las piezas de revestimiento. Modularidad y combinabilidad de revestimientos ligeros. Tendencias actuales en interiorismo y decoración.
- Influencia de las tolerancias dimensionales de las piezas. Condiciones apropiadas del soporte. Optimización de material.
- Tratamiento de encuentros y cambios de plano. Piezas especiales. Criterios de posición de los cortes. Tratamiento de arranques. Cambios de plano. Planeidad.
- Tratamiento de equipamientos e instalaciones. Taladrado. Tratamiento de registros. Ubicación de perforaciones en piezas.
- Preparación de útiles y medios de replanteo.
- Posición de piezas enteras, piezas partidas y piezas maestras de replanteo.
- Ejecución del replanteo. Ejecución de maestras. Posición, alineación, nivelación y planeidad.

3. Colocación de elementos de revestimientos de materiales flexibles y textiles en forma de rollos y placas:

- Preparación y acondicionamiento de la superficie soporte. Limpieza, saneamiento, regularización y mejora de adherencia.

- Materiales de unión. Adhesivos y pastas. Aislamientos térmicos y acústicos. Material base y material de revestimiento. Rollos y placas de papel, micromadera, microcorcho, PVC, caucho, linóleo, materiales textiles, fibras de vidrio y fibras sintéticas. Materiales auxiliares y complementarios.
- Dosificación de adhesivos. Ficha del fabricante. Preparación.
- Preparación de piezas. Dimensiones y cortes.
- Ejecución de los procesos. Aplicación de materiales de unión. Colocación de aislamientos. Colocación de capas base. Colocación de elementos de revestimiento. Extendido y compactación. Uniones entre placas.
- Ejecución de elementos singulares.
- Comprobación de las superficies. Adherencia. Planeidad. Verticalidad. Horizontalidad. Tiempo de secado del material de agarre. Remates.
- Recogida de materiales, útiles, herramientas y medios auxiliares. Material sobrante y servible. Usos posteriores.
- Limpieza de recursos. Útiles, herramientas y medios auxiliares. Condiciones de uso posterior.
- Desmontaje de los medios auxiliares y limpieza.
- Limpieza de los locales o superficies revestidas.

4. Ejecución de revestimiento de materiales ligeros:

- Preparación y acondicionamiento de la superficie soporte. Limpieza, saneamiento, regularización y mejora de adherencia.
- Materiales de base o soporte. Listones y perfiles. Materiales de unión. Adhesivos y pastas. Clavos y tornillos. Aislamientos térmicos y acústicos. Material de revestimiento. Planchas rígidas, lamas, tablas, tableros, placas y perfiles de madera, de corcho, de PVC, de plásticos reforzados, de fibras de vidrio, de fibras sintéticas, de caucho, de linóleo, metálicas. Materiales auxiliares y complementarios.
- Perfiles de base o soportes. Dimensiones y cortes.
- Preparación de piezas. Dimensiones y cortes.
- Preparación de materiales de unión.
- Ejecución de los procesos. Colocación de los perfiles de base o soporte. Uniones entre perfiles. Aplicación de materiales de unión. Colocación de aislamientos. Colocación de elementos de revestimiento. Uniones entre placas, lamas y tablas, entre otras.
- Ejecución de elementos singulares.
- Comprobación de las superficies. Fijación. Planeidad. Verticalidad. Horizontalidad. Remates.
- Recogida de materiales, útiles, herramientas y medios auxiliares. Material sobrante y servible. Usos posteriores.
- Limpieza de recursos. Útiles, herramientas y medios auxiliares. Condiciones de uso posterior.
- Desmontaje de los medios auxiliares y limpieza.
- Limpieza de los locales o superficies revestidas.

5. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos laborales y ambientales.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de revestimientos ligeros.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Factores químicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las herramientas relacionadas con los trabajos de revestimientos ligeros.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Pintura decorativa en construcción.

Código: 1199

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza el tajo de obra para la realización de acabados decorativos de pintura en construcción, identificando los trabajos que hay que realizar, acondicionando el tajo y seleccionando los recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los trabajos de acabado de pintura que hay que ejecutar y su procedimiento, según la documentación técnica.
- b) Se ha determinado la cantidad de tajo que hay que ejecutar.
- c) Se han seleccionado los materiales conforme a la tipología, cantidad y calidad.
- d) Se han seleccionado los útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares.
- e) Se ha previsto la zona y las condiciones de acopio de los recursos.
- f) Se han seleccionado los equipos de protección y las medidas de seguridad y salud que hay que adoptar.
- g) Se ha acondicionado la zona de trabajo: delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares y acopios.
- h) Se han identificado los recursos humanos para acometer el tajo.
- i) Se han distribuido las tareas al personal, en el ámbito de su competencia.
- j) Se han establecido las operaciones de mantenimiento de fin de jornada sobre los distintos equipos de trabajo.
- k) Se ha establecido la forma de medición y valoración de los trabajos ejecutados.

2. Acondiciona superficies para trabajos de pintura, utilizando técnicas de limpieza, decapado, raspado y sellado, entre otras y obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características del soporte y se han detectado sus posibles defectos.
- b) Se ha realizado el tratamiento previo de saneamiento y limpieza de las superficies (lavado, cepillado, raspado y decapado, entre otras)
- c) Se ha regularizado la superficie, reparando grietas, fisuras y oquedades y empleando técnicas de raspado, lijado, plastecido y vendado.
- d) Se han obtenido las condiciones de adherencia requeridas, realizando, en su caso, tratamiento de picado y mallas en función del tipo de soporte.
- e) Se han protegido los elementos de contorno que limitan con la superficie que hay que pintar con material de enmascaramiento que permita su fácil supresión.
- f) Se han cubierto los suelos u otros elementos constructivos con medios de protección (plásticos y cartones, entre otros) para evitar ser manchados por restos de pinturas.
- g) Se ha aplicado la mano de fondo, imprimaciones, sellados, en su caso, de la superficie, del soporte con la calidad requerida.
- h) Se han respetado los tiempos de secado de imprimaciones y sellados siguiendo las instrucciones del fabricante.

3. Realiza mezclas de componentes para pinturas, esmaltes y barnices, interpretando la documentación técnica de los fabricantes en las condiciones de calidad establecidas, obteniendo el color, resistencia y consistencia específica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de los componentes de pintura, esmaltes y barnices y sus aplicaciones.
- b) Se ha calculado la cantidad de mezcla en función de la superficie que hay que pintar, del rendimiento de la misma y de las capas de aplicación.
- c) Se han preparado las mezclas de pinturas, esmaltes y barnices, siguiendo las instrucciones del fabricante (temperatura, humedad, dosificación y normas de manipulación).
- d) Se ha utilizado el medio manual o mecánico adecuado en la elaboración de la mezcla.
- e) Se han utilizado los componentes (pintura y pigmento, entre otros) para la obtención del color y los ajustes de tono requerido.
- f) Se han elaborado cartas de colores con tonos y texturas sobre distintos soportes sintéticos y de papel.
- g) Se han aplicado muestras de pintura con la técnica adecuada en el soporte que hay que pintar.
- h) Se han propuesto modificaciones de tono, textura y espesor a las muestras aplicadas en el soporte que hay que pintar.
- i) Se han almacenado y conservado las mezclas en los envases y en las condiciones ambientales adecuadas.

4. Aplica pintura en superficies interiores y exteriores, empleando técnicas manuales y equipos de proyección y consiguiendo los acabados establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las superficies que hay que pintar (cerámicas, hormigón, de yeso y de morteros de cemento), las fichas técnicas de las pinturas que hay que aplicar y se han elegido los útiles y los equipos en función del acabado final.
- b) Se ha aplicado la pintura, con acabados lisos o de capa gruesa requerida, con la técnica adecuada (pistola, rodillo o brocha) a las características del soporte, con el rendimiento y calidad en función de la exposición de la superficie.
- c) Se han respetado los tiempos de secado de pintura, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- d) Se han aplicado las manos posteriores con la técnica adecuada a las características del soporte, en función de la textura elegida del tratamiento o pintura, ajustando el grado de dilución para obtener el rendimiento indicado.
- e) Se ha comprobado que las superficies pintadas presentan las características de color especificadas.
- f) Se ha verificado que las superficies pintadas no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- g) Se han reparado defectos de pintura, realizando correctamente el empalme y repaso necesarios para conseguir el acabado final requerido.
- h) Se ha obtenido la regularidad de tono, textura y espesor requerido.

5. Aplica esmaltes y barnices en superficies y elementos de construcción, empleando técnicas manuales y equipos de proyección y obteniendo el acabado especificado con la calidad requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las superficies (metálicas, madera y plásticos, entre otras) y los elementos de construcción que hay que esmaltar o barnizar, las fichas técnicas de esmaltes y barnices que hay que aplicar y se han elegido los útiles y equipos en función del acabado final.
- b) Se han aplicado las manos de esmalte o barniz con la técnica adecuada (pistola, rodillo o brocha) a las características del soporte, con el rendimiento y calidad en función de la exposición de la superficie.
- c) Se ha aplicado el acabado (mate, satinado o brillo) de esmalte o barniz requerido.
- d) Se han respetado los tiempos de secado de las aplicaciones anteriores de esmalte o barniz, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- e) Se ha comprobado que las superficies y elementos de construcción presentan las características de tono especificadas.
- f) Se ha verificado que las superficies y elementos de construcción no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- g) Se han reparado defectos de pintura, realizando correctamente el empalme y repaso necesarios para conseguir el acabado final requerido.
- h) Se ha obtenido la regularidad de tono y textura, lisura y espesor requerido.

6. Realiza acabados de pintura decorativa y ornamentaciones en paramentos interiores y exteriores, empleando técnicas, materiales y útiles específicos, y consiguiendo la calidad requerida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado que los soportes reúnen las condiciones de acabado de pintura previo y secado de aplicaciones anteriores para aplicar el acabado requerido.
- b) Se han aplicado técnicas para completar o modificar acabados decorativos de pintura (estuco, veladuras y patinados) sobre los soportes solicitados.
- c) Se ha realizado la imitación decorativa (mármol, piedra y madera) con la técnica adecuada en la superficie o elemento de construcción solicitado.
- d) Se ha replanteado la cenefa a la altura especificada realizando las marcas necesarias para su correcta ejecución.
- e) Se ha realizado la cenefa mediante estarcido, ajustando la posición de la plantilla a las marcas de replanteo, resolviendo las uniones de las figuras o encuentros de líneas o trazos.
- f) Se ha verificado que los acabados de pintura decorativa y ornamentaciones no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados o falta de uniformidad.
- g) Se han reparado defectos de pintura, realizando correctamente el empalme y repaso necesarios para conseguir el acabado final requerido.
- h) Se ha obtenido la regularidad del acabado decorativo, imitación, textura y efecto requerido.

7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los procesos de acabados decorativos de pintura, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que supone la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, equipos y medios de transporte.
- b) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, equipos y útiles.
- c) Se han descrito los elementos de seguridad de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las operaciones de aplicación de pinturas.
- d) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y equipos con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- e) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y aplicación de pinturas.
- f) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- g) Se han operado los equipos y herramientas respetando las normas de seguridad.
- h) Se han utilizado correctamente las prendas y equipos de protección individual requeridos.
- i) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación sobre el entorno ambiental.
- j) Se han gestionado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 170 horas.

Contenidos:

1. Organización de los tajos para la realización de acabados decorativos de pintura en construcción:

- Documentación de proyecto relacionada con los trabajos de pintura decorativa. Plantas de acabados, presupuesto, plan de obra, plan de calidad y plan de seguridad.
- Documentación técnica e instrucciones del fabricante. Fichas técnicas. Marcas homologadas y sellos de calidad de pinturas, esmaltes y barnices.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de pintura decorativa. Tipos, características, uso, aplicaciones, selección, manejo y mantenimiento.
- Planificación a corto plazo de los trabajos y seguimiento del plan de obra.
- Determinación de las cantidades de obra que se van a ejecutar y los recursos necesarios.
- Acopio del material. Pedido, recepción y acopio. Cálculo de acopios.
- Ordenación de los trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos.
- Acondicionamiento de la zona de trabajo. Delimitación, señalización, montaje y desmontaje de medios auxiliares, ubicación de acopios y otros.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de pintura.
- Control de calidad. Regularidad de tono y textura. Esmaltes y barnices. Defectos de aplicación de pinturas.
- Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajos y oficios relacionados. Interferencias con actividades simultáneas y/o sucesivas.
- Operaciones de mantenimiento de fin de jornada.
- Medición de obra ejecutada y valoración. Cumplimentación de partes de producción, incidencias, suministros y entregas.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa. Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación. Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

2. Acondicionamiento de superficies para trabajos de pintura:

- Estado de los soportes. Tratamientos previos y tratamientos auxiliares del soporte. Elementos asociados.
- Tipos de superficies para pintar: cerámicas (fábricas de ladrillos, alicatados y solados con baldosas), de hormigón (bloques y elementos de hormigón in situ o prefabricados), de yeso, de morteros (cemento y mixtos), metálicas, de madera y otras.
- Pinturas. Tratamientos especiales: impermeabilizantes, protectores de fachada e imprimaciones.
- Estado y condiciones previas del soporte. Humedad. Limpieza. Acabados preexistentes. Contornos. Instalaciones.
- Patología en superficies: detección, identificación y tratamiento de las anomalías.
- Materiales para tratamientos de saneamiento y limpieza. Tipos, funciones y propiedades.
- Técnicas de saneamiento y limpieza de soportes: lavado, cepillado, raspado, lijado y decapado, entre otros.
- Materiales para tratamientos de regularización y adherencia. Tipos, funciones y propiedades.

- Técnicas para tratamientos de regularización: raspado, lijado, plastecido y vendado, entre otros.
- Ejecución de tratamiento de contornos y cubrición. Enmascaramiento: materiales y aplicación.
- Ejecución de tratamientos de adherencia: picado y mallas.

3. Realización de mezclas de componentes de pinturas, esmaltes y barnices:

- Pinturas, esmaltes y barnices. Tipos y propiedades.
- Componentes, pigmentos, catalizadores, disolventes y diluyentes para pinturas que hay que elaborar en obra.
- Composición y dosificación según aplicaciones y recomendaciones de fabricantes.
- Fichas técnicas. Contenidos genéricos. Criterios ecológicos.
- Interpretación de catálogos comerciales de pinturas y cartas de colores.
- Sellos de calidad y marcas homologadas en componentes y pinturas de construcción. Mercado europeo. Documentos de calidad.
- Mezclas de colores. Procedimientos y temporalidad.
- El color. La carta de colores. Color de terminación. La luz. Estudio de mezclas. Rendimientos.
- Muestras de pintura. Ubicación, número y dimensiones.
- Procesos y condiciones de manipulación y almacenamiento de pinturas y mezclas: identificación y control de componentes.
- Dosificación en peso y volumen. Correcciones de dosificación. Agitación.
- Mezclado con medios manuales y mecánicos. Llenado de contenedores de transporte.
- Condiciones ambientales para la preparación y elaboración de mezclas.
- Almacenamiento y manipulación de envases.
- Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos.

4. Aplicación de pintura en superficies interiores y exteriores:

- Tipos de pinturas para acabados lisos: al temple, plásticos y al silicato. Técnicas de aplicación.
- Tipos de pinturas para acabados en capa gruesa: al temple y plásticos. Técnicas de aplicación.
- Tipos de aplicaciones: acabados lisos normales y afinados; acabados en capa gruesa, en plásticos o pasta (gotelé, arpillera, pasta rayada y picado, entre otros). Técnicas de aplicación.
- Interpretación de fichas técnicas y de seguridad de pinturas decorativas. Recomendaciones técnicas de fabricantes.
- Aplicación mediante pistola, rodillo o brocha. Rendimiento de la aplicación. Número de capas. Continuación entre jornadas. Mano de fondo. Capa final de protección.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y secado.
- Condiciones de manipulación y almacenamiento de pinturas.
- Niveles de calidad. Acabados normales y afinados.
- Comprobaciones posteriores: regularidad de tono y texturas. Control del espesor.
- Condiciones estéticas. Alternativas. Efectos producidos por los colores y la textura. Elementos estéticos. Estilos decorativos. Ornamentaciones. Muestrarios. Campo de aplicación de los materiales innovadores. Otros.
- Defectos de aplicación: causas y efectos. Defectos de volumen, defectos ópticos y defectos superficiales.
- Patologías de las pinturas: causas y efectos. Factores técnicos, fisicoquímicos y biológicos.

5. Aplicación de esmaltes y barnices en superficies y elementos de construcción:

- Tipos de pinturas para esmaltado: óleos, esmaltes y barnices grasos. Pinturas sintéticas y otras pinturas no acuosas.
- Tipos de barnices: acuosos, oleaginosos y piroxilina, entre otros. Disolventes: características, aplicación y mezclas.
- Acabado de esmaltes y barnices. Acabado mate, satinado y brillo.
- Interpretación de las instrucciones de los fabricantes. Catálogos comerciales. Cartas de colores.
- Selección del tipo de pintura. Características del soporte, uso y modo de aplicación. Condiciones de las mezclas que se van a aplicar: dosificación, selección de colores, ajustes de tono y dilución.
- Aplicación mediante pistola, rodillo o brocha. Rendimiento de la aplicación. Número de capas. Continuación entre jornadas. Secado. Espesor.
- Condiciones ambientales para la aplicación de esmaltes y barnices.
- Defectos de ejecución habituales. Causas y efectos.
- Almacenamiento y manipulación de envases.
- Niveles de calidad: acabados normales y afinados.

- Comprobaciones posteriores: regularidad de tono y texturas, lisura y espesor.
- Defectos de aplicación, causas y efectos: defectos ópticos y defectos superficiales.
- Patologías de los esmaltes y barnices. Causas y efectos. Factores técnicos, fisicoquímicos y biológicos.

6. Realización de acabados decorativos y ornamentaciones:

- Tipos de acabados y terminaciones singulares: revestimientos plásticos (estuco veneciano y otros), veladuras y patinados, tamponados y estarcidos. Difuminado. Esponjado. Técnicas de aplicación. Acabados rústicos de pintura en relieve.
- Selección del tipo de pintura. Condiciones ambientales, características del acabado previo, uso y modo de aplicación.
- Cenefas. Elaboración de plantillas. Replanteo y fijación de plantillas. Técnica de pintado.
- Técnica de imitaciones a mármol, piedra y madera.
- Adornos decorativos con pintura.
- Colocación de vinilos decorativos.
- Condiciones del soporte. Tipo de acabado previo. Secado de aplicaciones anteriores.
- Aplicación mediante rodillo o brocha. Rendimiento de la aplicación. Continuación entre jornadas. Número de capas. Capa final de protección.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y secado.
- Comprobaciones posteriores: regularidad de tono, efectos, textura, lisura y espesor, entre otros.

7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos laborales y ambientales.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mezclas y aplicación de pinturas y barnices.
- Factores físicos del entorno del trabajo.
- Factores químicos del entorno del trabajo.
- Sistemas de seguridad aplicados a las herramientas y equipos para aplicación de pinturas y barnices.
- Equipos de protección individual. Medios de protección colectiva.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Módulo Profesional: Organización de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.

Código: 1200

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Caracteriza los procesos de ejecución de obras de interior, decoración y rehabilitación, secuenciando los trabajos y detallando las características de los recursos necesarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las fases del proceso tecnológico.
- b) Se han detallado los materiales necesarios y sus características.
- c) Se han identificado los recursos humanos, medios auxiliares y equipos que permiten la ejecución de los trabajos.
- d) Se han seleccionado las medidas y medios de seguridad que hay que adoptar con carácter general.
- e) Se han detallado las condiciones para el cumplimiento de prescripciones, normativa vigente e instrucciones
- f) Se han identificado los controles y comprobaciones que hay que realizar para determinar el cumplimiento de la calidad exigida.
- g) Se han relacionado los sistemas constructivos de los trabajos previstos.

2. Obtiene información para realizar los distintos procesos de obras de interior, decoración y rehabilitación, interpretando la documentación técnica, aportando soluciones y dando respuesta a los requerimientos previos y a los defectos detectados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado la información necesaria para la realización de los trabajos.
- b) Se han identificado los criterios y condiciones de ejecución.
- c) Se ha determinado el sistema de ejecución que se va a seguir.
- d) Se han identificado los defectos o disfunciones de la condición de partida.
- e) Se han seleccionado las unidades y los criterios de medición adecuados.
- f) Se han listado las unidades de obra para la realización de los trabajos.
- g) Se ha obtenido el listado de actividades correspondientes a cada unidad de obra.
- h) Se ha medido la cantidad de obra que hay que ejecutar de cada unidad de obra.
- i) Se ha determinado la cantidad de material que interviene en cada actividad.
- j) Se han seleccionado las herramientas para ejecutar las actividades de cada unidad de obra.
- k) Se han identificado los criterios de actuación, las medidas preventivas, los equipos de protección e instalaciones que hay que utilizar en cada proceso.
- l) Se han identificado las prescripciones de calidad medioambiental.

3. Planifica los tajos de obra de interior, decoración y rehabilitación previstos, secuenciando actividades y asignando recursos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han asignado materiales, recursos humanos, equipos, medios auxiliares y de seguridad para la realización de las actividades.
- b) Se han asignado tiempos de ejecución para cada actividad en función de los recursos de partida.
- c) Se han establecido relaciones de precedencia y simultaneidad entre las distintas actividades.
- d) Se ha calculado la duración total del conjunto de actividades.
- e) Se ha representado gráficamente la planificación.
- f) Se han detectado las actividades críticas con mayor relevancia en la programación.
- g) Se ha calculado la duración total del conjunto de actividades en función de los recursos de partida.
- h) Se han reflejado, en la planificación, las actuaciones previas y posteriores a la ejecución de la unidad de obra.
- i) Se ha realizado un plan de acopios.
- j) Se ha obtenido la distribución diaria de tareas.
- k) Se han propuesto correcciones a posibles desviaciones en la planificación.

4. Elabora presupuestos de trabajo de interior, decoración y rehabilitación, midiendo y valorando unidades de obra.

Criterios de evaluación:

- a) Se han obtenido los precios unitarios de las unidades de obra previstas.
- b) Se ha combinado la medición de cada unidad de obra con el precio unitario.
- c) Se han confeccionado cuadros de precios de unidades de obra según los recursos de partida.
- d) Se han establecido capítulos agrupando unidades de obra.
- e) Se ha realizado el presupuesto de los diferentes capítulos.
- f) Se ha realizado el presupuesto total considerando los gastos generales, el beneficio industrial y los impuestos vigentes.
- g) Se han elaborado certificaciones partiendo del presupuesto acordado.
- h) Se han utilizado aplicaciones informáticas.

5. Organiza la ejecución de las actividades de los tajos, recepcionando materiales, distribuyendo zonas de almacenaje y acopios y comprobando las tareas realizadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado la ubicación, accesos e instalaciones de obra del lugar donde se va a desarrollar el trabajo.
- b) Se han descrito las operaciones que hay que realizar previamente a la ejecución de los trabajos en función de la situación de partida.
- c) Se han especificado las condiciones de transporte, recepción, descarga y acopio de los materiales.
- d) Se han especificado los métodos de control de los materiales empleados, acopiados y previstos.
- e) Se han comprobado las condiciones de uso y seguridad de equipos y herramientas.

- f) Se han especificado los métodos de control y los partes de trabajo de la obra ejecutada.
- g) Se han cumplido las prescripciones de ejecución.
- h) Se han especificado las tareas que hay que realizar una vez finalizado la ejecución de los trabajos.

6. Identifica riesgos y medidas de seguridad asociados a los trabajos de obra de interior, decoración y rehabilitación, aplicando planes de prevención de riesgos laborales y determinando los recursos específicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han detallado los riesgos específicos de la ejecución de trabajos de interior, decoración y rehabilitación.
- b) Se han detallado los riesgos específicos de los medios auxiliares, equipos y herramientas en las obras de interior, decoración y rehabilitación.
- c) Se han evaluado los riesgos en función de la probabilidad de que sucedan y la gravedad de sus consecuencias.
- d) Se han determinado las medidas preventivas específicas frente a los riesgos detectados.
- e) Se han seleccionado las protecciones individuales y colectivas adecuadas en función del riesgo.
- f) Se han adaptado las medidas de prevención y protección a los procedimientos y sistemas constructivos previstos.

Duración: 110 horas.

Contenidos:

1. Caracterización de los procesos de ejecución de obras de interior, decoración y rehabilitación:

- Reglamentación de obras de interior, decoración y rehabilitación: normativas, pliegos generales de recepción, marcas homologadas y sellos de calidad en los productos. Condiciones de habitabilidad. Limitaciones constructivas.
- Sistemas constructivos de obras de interior: tipos, características de los materiales, sistemas de fijación y anclaje, tolerancias admisibles y otros. Unidades, ensayos y normativa.
- Particiones prefabricadas. Sistema de trasdosado directo con pastas de agarre, trasdosado indirecto mediante perfilera, trasdosado autoportante, instalación de tabiques PYL. Tratamiento manual de juntas de PYL. Reparación de desperfectos superficiales. Materiales. Placa de yeso laminado y transformados. Pastas de agarre. Perfiles metálicos. Materiales aislantes. Anclajes. Elementos especiales.
- Acabados decorativos: pinturas. Aplicaciones de fondo y manos de acabado sobre todo tipo de superficies. Tratamientos previos e imprimaciones a la superficie soporte. Acabados de pintura decorativa lisos, en capa gruesa, revestimientos acrílicos, esmaltes, terminaciones y adornos. Materiales. Pinturas al agua, resinosas, no acuosas. Masillas y productos de plastecido.
- Revestimientos en láminas. Instalación de pavimentos ligeros con apoyo continuo, pegado o flotante sobre aislamientos. Materiales. Rollos y losetas de material resiliente. Materiales textiles y de corcho. Losetas y paneles premontados de parqué. Lamas. Adhesivos y disolventes. Aislamientos. Láminas sintéticas e impermeabilizaciones. Imprimaciones. Perfiles para juntas y rodapiés.
- Revestimientos continuos. Revestimiento con mortero monocapa, revoco y enlucidos. Materiales: pastas de yeso, morteros mixtos y de cal, monocapas, plantillas para esgrafiados, materiales sellantes, pastas y morteros de aislamiento e impermeabilización.
- Revestimientos discontinuos. Colocación de solados en capa gruesa, en capa media y fina. Colocación de alicatados. Tratamientos previos al soporte. Acabado y rejunteado en solados, alicatados y chapados. Materiales: baldosas cerámicas, mosaicos, morteros, adhesivos y masillas, entre otros.
- Mamparas y suelos técnicos. Instalación de sistemas de mampara y especiales (pilares, curvas y otros). Instalación de pavimentos elevados registrables (PER). Materiales. Paneles y tableros de diversos materiales, aglomerado, chapa, PVC y vidrios. Aislamientos y bandas estancas y acústicas. Fijaciones, anclajes y herrajes. Adhesivos y disolventes. Diferentes tipos de acabados y piezas especiales. Tratamiento de juntas.
- Techos suspendidos. Instalación de falsos techos continuos de PYL, suspendidos y adosados. Instalación de falsos techos registrables de escayola, madera, metal y otros materiales. Materiales. Placas de yesos laminados y especiales. Piezas para revestimientos de techos registrables. Perfiles metálicos, anclajes y tacos de unión. Cuelgues, piezas de suspensión y tornillería. Tratamiento manual de juntas de PYL. Reparación de desperfectos superficiales.
- Definición de fase, unidad y actividad de obra. Descomposición en fases y actividades de los procesos de construcción de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Definición de recursos. Tipos de recursos: recursos humanos y materiales.
- Profesionales cualificados para ejecutar actividades. Agrupación del personal. Cuadrillas. Bases de datos. Producción.

- Instalaciones auxiliares. Definición y clasificación: destinadas al personal de obra, a oficinas y/o a almacenes de materiales, maquinaria o medios auxiliares.
- Gestión y control de la calidad. Métodos y procesos de control de los materiales, la ejecución y los acabados de los trabajos de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Gestión y control de la seguridad. Factores de riesgo en la actividad de realización. Instalaciones y medidas de prevención y protección individual y colectiva. Señalización.

2. Recopilación de la información para ejecutar los trabajos de obras de interior, decoración y rehabilitación:

- Documentación gráfica y escrita de proyectos de construcción, decoración y rehabilitación.
- Documentación complementaria y asociada a los sistemas constructivos de obras de interior, decoración y rehabilitación. Plan de obra, plan de calidad, plan de seguridad. Relación entre documentos. Orden de prevalencia.
- Relación de los trabajos que se han de realizar. Determinación de los trabajos previos, de ejecución y auxiliares.
- Comprobaciones de las condiciones de partida. Desperfectos, patologías y disfunciones: humedades, suciedad, grietas y fisuras, eflorescencias, oxidación y corrosión, desprendimientos y erosiones. Causas, repercusiones y soluciones.
- Medición de unidades de obra. Medición sobre plano y sobre obra ejecutada. Formas, procedimientos y útiles de medición. Unidades de medida. Hojas de medición.
- Medios de seguridad: cuantificación de las protecciones individuales y colectivas.
- Ordenación de los trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos.
- Elaboración de croquis sencillos con los datos obtenidos.
- Soluciones decorativas para el diseño de espacios de interior de poca complejidad.
- Control de ejecución. Ensayos y pruebas.

3. Planificación de trabajos de obras de interior, decoración y rehabilitación:

- Plan de obra: métodos y principios básicos de la planificación.
- Descomposición en fases y actividades de los procesos de ejecución.
- Secuenciación de actividades. Relaciones de precedencia y simultaneidad. Coordinación de tajes y oficios relacionados. Previsión de desviaciones.
- Duración de las actividades. Plazos de ejecución. Duración máxima, mínima y probable.
- Determinación y distribución de recursos humanos y materiales según rendimientos. Optimización de los recursos. Cálculo de tiempos.
- Manejo de bases de datos a través de aplicaciones informáticas.
- Cálculo del plazo final en función de los tiempos estimados para cada actividad y las relaciones que hay entre actividades.
- Secuencia de trabajos. Asignación de tareas. Coordinación de tajes y oficios relacionados.
- Seguimiento de la planificación. Técnicas de control de la productividad. Desviaciones. Corrección de desviaciones.
- Herramientas informáticas para realizar la planificación.

4. Elaboración de presupuestos de trabajos de interior, decoración y rehabilitación:

- Medición de unidades de obra: medición sobre plano y sobre obra ejecutada. Formas, procedimientos y útiles de medición. Unidades de medida. Hojas de medición.
- Tipos de costes: directos e indirectos. Gastos generales. Costes complementarios. Beneficios.
- Precios. Precio de mano de obra, materiales, transportes y medios auxiliares y de seguridad.
- Valoraciones de ofertas y de obra ejecutada. Valoraciones de contratatas, subcontratatas y trabajos a destajo. Comparativo de ofertas. Agrupación de recursos para su contratación.
- Seguimiento de los costes. Rendimientos.
- Presupuestos: concepto y tipos. Presupuesto de ejecución material, presupuesto por contrato, presupuesto de licitación y presupuesto de adjudicación.
- Aplicaciones informáticas para obtener un presupuesto. Presentación del presupuesto. Contrato para ejecutar trabajos de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Bases de datos de recursos y precios.

5. Organización de la ejecución de las actividades de los distintos tajes:

- Comprobaciones previas a la ejecución de los trabajos. Accesos, acometida para las instalaciones, circunstancias que rodean el emplazamiento de la obra y finalización de las unidades de obra precedentes. Condicionantes para llevar a cabo la ejecución.

- Criterios para la situación de las instalaciones auxiliares, maquinaria, almacenes y zonas de acopio.
- Condiciones para el transporte, recepción, descarga y acopio de los materiales. Albaranes. Prescripciones sobre los productos.
- Registro de los materiales empleados, acopiados y previstos. Libro de entradas y salidas.
- Registro de la maquinaria utilizada. Fichas de situación de la maquinaria. Fichas de control de maquinaria. Partes de horas de maquinaria.
- Registro de herramientas y medios auxiliares: inventarios. Fichas de situación de los medios auxiliares. Control de la cantidad de obra ejecutada. Partes diarios de trabajo. Partes semanales de las unidades de obra ejecutadas.
- Cumplimiento de las prescripciones de ejecución de las unidades de obra. Tolerancias admisibles. Condiciones de terminación. Control de ejecución, ensayos y pruebas.
- Actuaciones posteriores a la ejecución de los trabajos. Limpieza, desmontaje de instalaciones, equipos y medios. Retirada de escombros.

6. Identificación de riesgos y medidas de seguridad y salud asociados a los trabajos de obra de interior:

- Riesgos específicos de las obras de construcción. Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y entorno. Instalaciones provisionales. Locales higiénicos sanitarios.
- Riesgos específicos de las distintas fases de obra. Demoliciones. Estructura. Instalaciones. Cerramientos. Acabados.
- Riesgos específicos derivados del uso de medios auxiliares, equipos y herramientas.
- Gestión de la prevención de riesgos. Comunicación de órdenes de trabajo. Rutinas básicas.
- Técnicas de evaluación de riesgos.
- Técnicas preventivas específicas. Medidas preventivas. Protecciones colectivas e individuales.
- Simultaneidad de trabajos en obra. Riesgos derivados de la interferencia de actividades. Identificación y prevención.
- La seguridad en el proyecto de construcción. Análisis de estudios de seguridad y salud.
- Planes de seguridad y salud. Contenido. Documentos.
- Agentes que intervienen en materia de seguridad y salud. Competencias, responsabilidades y obligaciones. Inspecciones de seguridad. Coordinador en materia de seguridad y salud. Delegados de prevención. Trabajadores designados.
- Incorporación en el programa de obra de las medidas preventivas y las protecciones colectivas e individuales.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.

Código: 1201

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo, autoempleo, así como de inserción laboral para el Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se ha valorado la importancia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la búsqueda activa de empleo.
- g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- h) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, intereses, actitudes y formación propia para la toma de decisiones, evitando, en su caso, los condicionamientos por razón de sexo o de otra índole.
- i) Se han identificado las posibilidades del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en las ofertas de empleo público de las diferentes Administraciones.

j) Se han valorado las oportunidades del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en un contexto global así como las posibilidades de transferencia de las cualificaciones que lo integran, a través del principio de libertad de circulación de servicios en la Unión Europea.

k) Se han identificado las habilitaciones especiales requeridas para el desempeño de determinadas actividades profesionales en el sector de la construcción.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación, frente al trabajo individual.

b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.

c) Se han identificado las fases que atraviesa el desarrollo de la actividad de un equipo de trabajo.

d) Se han aplicado técnicas de dinamización de grupos de trabajo.

e) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces mediante la adecuada gestión del conocimiento en los mismos.

f) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.

g) Se ha descrito el proceso de toma de decisiones en equipo, valorando convenientemente la participación y el consenso de sus miembros.

h) Se ha valorado la necesidad de adaptación e integración en aras al funcionamiento eficiente de un equipo de trabajo.

i) Se han analizado los procesos de dirección y liderazgo presentes en el funcionamiento de los equipos de trabajo.

j) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.

k) Se han identificado los tipos de conflictos, etapas que atraviesan y sus fuentes.

l) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.

m) Se han analizado las distintas tácticas y técnicas de negociación tanto para la resolución de conflictos como para el progreso profesional.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo y sus normas fundamentales.

b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores y las fuentes legales que las regulan.

c) Se han diferenciado las relaciones laborales sometidas a la regulación del estatuto de los trabajadores de las relaciones laborales especiales y excluidas.

d) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.

e) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.

f) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida personal, laboral y familiar.

g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

h) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

i) Se han analizado los elementos que caracterizan al tiempo de la prestación laboral.

j) Se han determinado las distintas formas de representación de los trabajadores para la defensa de sus intereses laborales.

k) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos

l) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.

m) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

n) Se han identificado los principales beneficios que las nuevas organizaciones han generado a favor de los trabajadores.

4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de la ciudadanía.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social especialmente el régimen general y en el régimen especial de trabajadores autónomos.
- d) Se han identificado las obligaciones de empresario o empresaria y trabajador o trabajadora dentro del sistema de Seguridad Social.
- e) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador o trabajadora y las cuotas correspondientes a trabajador o trabajadora y empresario o empresaria.
- f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
- g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.
- h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.

5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
- b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador y de la trabajadora.
- c) Se han clasificado los factores de riesgo ligados a condiciones de seguridad, ambientales, ergonómicas y psicosociales en la actividad, así como los daños derivados de los mismos.
- d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- e) Se han definido las distintas técnicas de motivación y su determinación como factor clave de satisfacción e insatisfacción laboral.
- f) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
- g) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- h) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.

6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han descrito las funciones específicas de nivel básico en prevención de riesgos laborales.
- c) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales, así como las responsabilidades derivadas del incumplimiento de las obligaciones preventivas.
- d) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- e) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- f) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- g) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- h) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- i) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.

7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección, individuales y colectivas, que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación y transporte de personas heridas en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 82 horas

Contenidos:

1. Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- La Formación Profesional para el empleo.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- Análisis de las competencias profesionales del título de Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- Habilitaciones especiales y posible regulación de las profesiones en el sector.
- Planificación de la propia carrera profesional. Polivalencia y especialización profesional.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector. Principales yacimientos de empleo y de autoempleo en el sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Las ofertas de empleo público relacionadas con el sector.
- El proceso de toma de decisiones.

2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización, frente al trabajo individual.
- Equipos en el sector de la construcción según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes. Dirección y liderazgo.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.
- Tipos de conflicto en la empresa.
- La negociación en la empresa.

3. Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Conceptos generales y normas fundamentales.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales. La protección del trabajador.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario y tiempo de trabajo. Conciliación de la vida laboral y familiar.

- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores y de las trabajadoras.
- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y trabajadoras y empresarios y empresarias.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación.
- Conflictos colectivos de trabajo: identificación y mecanismos para evitarlos.
- Nuevas formas de organización del trabajo: subcontratación, teletrabajo.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales, etc.

4. Seguridad Social, Empleo y Desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social. Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.

5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad laboral.
- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.
- El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales. La motivación como factor determinante de satisfacción e insatisfacción laboral.
- Riesgos específicos en el sector de la construcción.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador o de la trabajadora que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas. Estudio específico del accidente de trabajo y de la enfermedad profesional.

6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Normativa básica en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Protección de colectivos específicos.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- Funciones específica de nivel básico en prevención de riesgos laborales.
- Representación de los trabajadores y de las trabajadoras en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una empresa del sector.

7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios.
- Formación a los trabajadores y a las trabajadoras en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores y de las trabajadoras.

Módulo profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.

Código: 1202

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos y la competitividad empresarial, en el ámbito de la actividad de las empresas de las obras de interior, decoración y rehabilitación.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social, así como las buenas prácticas que han de inspirar su implementación.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en el sector de las actividades de las obras de interior, decoración y rehabilitación.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario o empresaria que se inicie en el sector de la construcción y los factores más influyentes en la consolidación de la empresa creada.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario o empresaria y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha valorado la importancia de la cualificación profesional en el proceso de creación de una empresa.
- i) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- j) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de las obras de interior, decoración y rehabilitación, así como su viabilidad, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
- k) Se han identificado los factores diferenciadores del negocio del ámbito de la empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación que pretende constituirse, respecto de otros sectores.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural, analizando el impacto de la empresa sobre el mismo, así como su incidencia en los nuevos yacimientos de empleo.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han identificado los elementos del entorno de una pequeña y mediana empresa de actividades de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.
- f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social y ética de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- g) Se ha elaborado el balance social de una empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación, y se han descrito los principales costes sociales en que incurrirán estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
- h) Se han identificado, en empresas de obras de interior, decoración y rehabilitación, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
- i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pequeña y mediana empresa relacionada con las obras de interior, decoración y rehabilitación.
- j) Se han definido los aspectos más relevantes a incorporar en el plan de empresa referente al marketing mix.
- k) Se han identificado los programas y planes específicos de fomento del autoempleo en Castilla-La Mancha así como el resto de las políticas activas de fomento del autoempleo.
- l) Se han identificado las diferentes organizaciones empresariales del entorno socioeconómico y las ventajas del asociacionismo empresarial.

3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios o propietarias de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
- c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
- d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución y puesta en marcha de una empresa.
- e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para la creación de empresas relacionadas con las Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en la localidad de referencia.
- f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico- financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
- g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una pequeña y mediana empresa.
- h) Se han analizado las fuentes de financiación y las inversiones necesarias en una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- i) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la selección, formación y desarrollo de la carrera profesional de sus recursos humanos, haciendo especial hincapié en la utilización de la entrevista como instrumento para el conocimiento de los futuros trabajadores de la empresa.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una pequeña y mediana empresa, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos, así como el plazo de presentación de documentos oficiales teniendo en cuenta el calendario fiscal vigente.
- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han incluido los planes específicos requeridos por la normativa aplicable referentes a prevención de riesgos, igualdad de oportunidades y protección del medio ambiente.
- g) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- h) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

5. Define su inserción en el mercado laboral como trabajadora o trabajador autónomo, analizando el régimen jurídico de su actividad, así como la realidad de las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el régimen profesional y los derechos colectivos de la trabajadora y del trabajador autónomo, conforme a la legislación vigente.
- b) Se han descrito los trámites requeridos para el establecimiento de la trabajadora y del trabajador autónomo, así como las subvenciones y ayudas con las que cuenta para el desarrollo de su actividad.
- c) Se han analizado las obligaciones fiscales de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- d) Se han identificado los aspectos esenciales de la acción protectora del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos.
- e) Se han analizado los principales aspectos del régimen profesional de las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Duración: 66 horas

Contenidos:

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en las obras de interior, decoración y rehabilitación (materiales, tecnología, organización, etc).
- La cultura emprendedora como necesidad social. Buenas prácticas de cultura emprendedora en las actividades de las empresas de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- El carácter emprendedor: iniciativa, creatividad y formación. El riesgo en la actividad emprendedora.
- La actuación de las personas emprendedoras como empleadas de una empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- La actuación de las personas emprendedoras como empresarias en el sector de la construcción.
- El empresario o empresaria. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de obras de interior, decoración y rehabilitación. Sus factores diferenciadores respecto a otros sectores.

2. La empresa y su entorno:

- Concepto y funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema. Estructura organizativa de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- El entorno específico de la empresa.
- Análisis del entorno específico de una pequeña y mediana empresa de actividades de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Relaciones de una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación con su entorno.
- Relaciones de una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación con el conjunto de la sociedad.
- La cultura de la empresa y su imagen corporativa.
- Las políticas activas favorecedoras del emprendimiento. Programas y planes específicos para la creación de empresas en Castilla-La Mancha.
- La responsabilidad social corporativa. Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la construcción.
- El balance social de la empresa.
- El marketing mix y su aplicación práctica en el propio plan de empresa.
- Las organizaciones empresariales. Ventajas del asociacionismo empresarial.

3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa.
- La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica. Dimensión, número de socios y responsabilidad de los propietarios de la empresa.
- Trámites administrativos para la constitución y puesta en marcha de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Análisis de las fuentes de financiación y de inversiones de una pequeña y mediana empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones. Otros planes específicos.
- Recursos humanos en la empresa: selección, formación y desarrollo de carrera profesional.

4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Registro y análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales. El calendario fiscal de la empresa.
- Gestión administrativa de una empresa de obras de interior, decoración y rehabilitación.

5. La trabajadora y el trabajador autónomo.

- El estatuto de la trabajadora y del trabajador autónomo
 - Trámites, ayudas y subvenciones específicas para el establecimiento como trabajadora o trabajador autónomo
-

- Régimen fiscal de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- Protección social de la trabajadora y del trabajador autónomo.
- Las trabajadoras y los trabajadores autónomos económicamente dependientes.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 1203

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
- e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
- f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
La disponibilidad personal y temporal necesarias en el puesto de trabajo.
Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han puesto en marcha los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado, interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.
- h) Se ha coordinado con el resto del equipo, comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Organiza la ejecución de trabajos de interior, decoración y rehabilitación acondicionando el tajo, planificando actividades, valorando y midiendo unidades de obras y elaborando presupuestos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los trabajos que hay que ejecutar y su procedimiento constructivo, según la documentación técnica.

- b) Se han determinado las necesidades, ubicación y características de las instalaciones auxiliares, zonas de acopio, almacenes y talleres en función de los trabajos que hay que desarrollar.
- c) Se han especificado las condiciones de transporte, recepción, descarga y acopio de los materiales utilizados.
- d) Se ha acondicionado la zona de trabajo.
- e) Se han asignado materiales, recursos humanos, equipos, medios auxiliares y de seguridad para la realización de las actividades.
- f) Se ha reflejado en la planificación las actuaciones previas y posteriores a la ejecución de la unidad de obra.
- g) Se han identificado las distintas unidades de obra o partidas alzadas, que hay que realizar o ya han sido realizadas.
- h) Se ha realizado el presupuesto de los diferentes capítulos.
- i) Se ha realizado el presupuesto total considerando los gastos generales, el beneficio industrial y los impuestos vigentes.
- j) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los distintos equipos y espacios de trabajo.
- k) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

4. Realiza revestimientos continuos, discontinuos y en láminas, controlando especificaciones de espesor, planeidad y acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha replanteado la colocación de elementos, determinando su posición y las necesidades de conformado de piezas.
- b) Se han preparado las superficies soporte para obtener las condiciones de estabilidad, regularidad y adherencia.
- c) Se ha guarnecido y enfoscado a buena vista, para revestir paramentos, con el espesor y la planeidad especificados.
- d) Se han ejecutado revocos, enlucidos y revestimientos maestreados con mortero, utilizando los medios y técnicas adecuadas.
- e) Se han colocado, compactado y nivelado las piezas, comprobando su correcta fijación, situación y alineación.
- f) Se ha realizado el revestimiento de materiales flexibles y textiles, en forma de rollos y placas, resolviendo cortes, juntas y encuentros.
- g) Se han realizado revestimientos con materiales ligeros en forma de planchas, tablas o lamas y tableros, aplicando perfiles y materiales de unión.
- h) Se ha respetado la modulación de las piezas y las características de las juntas.
- i) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los equipos y espacios de trabajo.
- j) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

5. Instala particiones prefabricadas, paneles autoportantes y mamparas, siguiendo el esquema de montaje y comprobando las especificaciones de espesor, planeidad y acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el replanteo señalando referencias y marcando su posición sobre el paramento horizontal.
- b) Se ha montado la estructura soporte, aplomando y nivelando montantes, canales y perfiles.
- c) Se han dispuesto los aislamientos y conductos de instalaciones requeridos.
- d) Se ha realizado el montaje de los paneles y mamparas, empleando los sistemas de fijación previstos.
- e) Se han resuelto los encuentros entre los paneles y mamparas entre sí, y con el paramento.
- f) Se han realizado los pasos para las instalaciones que hay que ejecutar.
- g) Se ha comprobado la continuidad y planeidad en las uniones.
- h) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los equipos y espacios de trabajo.
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

6. Instala pavimentos técnicos registrables sobre la estructura de soporte, aplicando procedimientos de fijación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el replanteo de los elementos de soporte, señalando referencias y marcando las líneas y puntos precisos.
- b) Se han fijado los elementos de soporte siguiendo la modulación prevista y verificando su solidez y resistencia.
- c) Se han dispuesto los conductos de las instalaciones y el aislamiento previsto.
- d) Se han dispuesto las piezas de pavimento sobre la estructura de apoyo, comprobando su estabilidad.
- e) Se han resuelto los encuentros con la superficie de contorno, formas especiales, registros y elementos de las instalaciones.
- f) Se ha comprobado que las juntas estructurales y perimetrales se han resuelto mediante sellado o cubrición.
- g) Se ha verificado que el pavimento presenta la planeidad y nivelación especificada.
- h) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los equipos y espacios de trabajo.
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

7. Realiza acabados decorativos adecuando los soportes para la aplicación de pinturas, barnices y esmaltes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han acondicionado las superficies soporte para obtener las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.
- b) Se han realizado las mezclas de componentes para pinturas, esmaltes y barnices para obtener el color, resistencia y consistencia requeridos.
- c) Se ha aplicado pintura en superficies interiores y exteriores, empleando técnicas manuales y equipos de proyección.
- d) Se han aplicado esmaltes y barnices con la técnica adecuada en función del acabado final.
- e) Se han realizado acabados de pintura decorativa y ornamentaciones (estucos, veladuras, imitaciones decorativas, cenefas y otros) en paramentos interiores y exteriores.
- f) Se han reparado los defectos detectados, realizando el empalme y repaso necesarios.
- g) Se ha obtenido la regularidad de tono, textura, espesor y acabado requerido.
- h) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los equipos y espacios de trabajo.
- i) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

8. Instala techos suspendidos con piezas prefabricadas, controlando especificaciones de planeidad y acabado.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha replanteado el montaje de techos suspendidos marcando, posicionando y fijando referencias.
- b) Se han instalado los elementos de soporte: estructura portante, perfilería y entramados sustentantes con el procedimiento y técnica adecuados en cada caso.
- c) Se han realizado techos continuos suspendidos con placas de escayola, obteniendo una superficie plana.
- d) Se han colocado piezas especiales o elementos ornamentales para dar repuesta a encuentros y/o requerimientos estéticos.
- e) Se han instalado techos continuos de yeso laminado mediante perfilería oculta.
- f) Se han instalado techos suspendidos desmontables de placas o lamas, fijándolos a los entramados sustentables.
- g) Se han realizado los cortes y huecos necesarios para el paso o alojamiento de las instalaciones afectadas.
- h) Se han rellenado y sellado las juntas para obtener un acabado con la calidad requerida.
- i) Se han realizado las operaciones de limpieza y mantenimiento de fin de jornada sobre los equipos y espacios de trabajo.
- j) Se han cumplido las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Duración: 400 horas.

Módulo profesional: Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil.

Código: CLM0035.

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Valora la importancia del idioma en su campo de especialización, tanto para la propia etapa formativa como para su inserción laboral, orientando su aprendizaje a las necesidades específicas de su sector.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las situaciones más frecuentes en las que el idioma será necesario para su desempeño profesional y académico.
- b) Se han identificado las destrezas comunicativas que se deben mejorar de cara a responder a las necesidades planteadas.
- c) Se ha desarrollado interés en el idioma, no sólo como instrumento para la consecución de objetivos profesionales, sino que se han valorado, además, sus aspectos sociales y culturales, lo que favorece la integración en un entorno laboral cada vez más multicultural y plurilingüe.

2. Comprende textos cortos y sencillos sobre temas laborales concretos redactados en un lenguaje habitual y cotidiano o relacionado con el trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido las indicaciones, por ejemplo relativas a la seguridad, cuando se expresan en un lenguaje sencillo.
- b) Se han entendido instrucciones básicas de instrumentos de uso habitual en el trabajo.
- c) Se ha localizado información esencial en documentos de trabajo sencillos como catálogos, folletos, formularios, pedidos, cartas de confirmación, etc.
- d) Se han seleccionado datos específicos en textos breves, listados, cuadros, gráficos y diagramas.

3. Se comunica en situaciones sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información sobre actividades y asuntos cotidianos relacionados con el trabajo y el ocio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado expresiones de saludo y despedida, así como fórmulas de cortesía sencillas para iniciar y terminar conversaciones.
- b) Se han practicado situaciones comunicativas como presentar a una persona y el intercambio de información personal básica, dar las gracias, pedir disculpas y realizar y aceptar invitaciones y sugerencias.
- c) Se ha mostrado capacidad de comprender lo suficiente como para desenvolverse en tareas sencillas y rutinarias sin demasiado esfuerzo, pidiendo que se repita algo que no se ha comprendido.
- d) Se han mantenido diálogos cortos y entrevistas preparadas en las que se pregunta y responde sobre qué se hace en el trabajo, se piden y dan indicaciones básicas por teléfono, se explica de manera breve y sencilla el funcionamiento de algo...
- e) Se han trabajado estrategias de clarificación, como pedir a alguien que aclare o reformule de forma más precisa lo que acaba de decir, o repetir parte de lo que alguien ha dicho para confirmar la comprensión.
- f) Se ha logrado un discurso que, si bien afectado por ocasionales pérdidas de fluidez y por una pronunciación, entonación y acento influenciados por la lengua materna, permite hacer presentaciones breves que puedan ser comprendidas por oyentes que ayuden con las dificultades de expresión.

4. Escribe textos breves y toma notas, enlazando las ideas con suficiente coherencia mediante conectores sencillos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han escrito notas y mensaje cortos y sencillos relacionados con temas de necesidad inmediata.
- b) Se han cumplimentado breves informes propios del campo laboral o de interés con la ayuda de formularios y formatos convencionales que guíen la redacción.

c) Se ha trabajado la coherencia en textos simples mediante el empleo de los nexos básicos para relacionar ideas (“and”, “but”, “because”...)

5. Conoce y usa el vocabulario y los medios lingüísticos elementales para producir y comprender textos sencillos, tanto orales como escritos. Los errores gramaticales, aunque puedan ser frecuentes, no impiden la comunicación.

Criterios de evaluación:

a) Se ha adquirido un rango de vocabulario funcional, ampliando el léxico general esencial e incorporando nuevas palabras técnicas propias de la especialidad, aunque se haya de recurrir al diccionario frecuentemente para la comprensión de los documentos y el desarrollo de actividades más frecuentes del sector.

b) Se han puesto en práctica las estructuras gramaticales básicas más utilizadas dentro del campo de especialidad, consiguiendo comunicaciones cortas y sencillas con suficiente grado de corrección.

c) Se han desarrollado estrategias de aprendizaje autónomo para afrontar los retos comunicativos que el idioma planteará a lo largo de la carrera profesional.

Duración: 64 horas.

Contenidos:

1. Análisis de necesidades comunicativas propias del sector:

- Determinación de las Necesidades objetivas y las Necesidades de aprendizaje para el ciclo formativo.
- Identificación de los objetivos del alumnado mediante métodos que fomenten su participación para recabar información acerca de sus intereses, prioridades y nivel de partida.

2. Compresión de la lectura de textos propios del sector:

- La organización de la información en textos profesionales sencillos: índices, títulos, encabezamientos, tablas, esquemas y gráficos.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante: identificación del tema principal y de las ideas secundarias.
- Estrategias de lectura activa para la comprensión, uso y transferencia de la información leída: resúmenes, esquemas o gráficos realizados durante y después de la lectura.
- Las relaciones internas simples en los textos (causa/efecto, comparación, contraste, secuenciación) mediante los elementos de cohesión y coherencia fundamentales en textos sencillos: conjunciones y otros nexos básicos.
- Estudio de modelos de correspondencia profesional y su propósito: cartas, faxes o emails para pedir o responder a información solicitada.
- Características de los tipos de documentos propios del sector del ciclo formativo: manuales de mantenimiento, libros de instrucciones, informes, memorándums, normas de seguridad, etc.

3. Interacción oral en su ámbito profesional:

- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y terminar conversaciones en diferentes entornos, atendiendo a las convenciones del ámbito laboral.
- Situaciones comunicativas en el entorno laboral: presentar y ser presentado, agradecimientos, disculpas, preguntas y respuestas en entrevistas breves, formulación de sugerencias e invitaciones.
- Funciones de los marcadores del discurso y de las transiciones entre temas en las presentaciones orales.
- Identificación del objetivo y tema principal de las presentaciones.
- Simulaciones de conversaciones profesionales en las que se intercambian instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.
- Estrategias de “negociación del significado” en las conversaciones: fórmulas de petición de clarificación, repetición y confirmación para la comprensión.

4. Producción escrita de textos propios del sector profesional:

- Características de la comunicación escrita profesional básica: factores y estrategias que contribuyen a la claridad, unidad, coherencia, cohesión y precisión de los escritos, así como atención a las fórmulas y convenciones de cada sector.

- Correspondencia profesional: estructura y normas de cartas, emails, folletos, documentos oficiales, memorándums, respuestas comerciales, formularios y otras formas de comunicación escrita entre trabajadores del sector.
- Relaciones internas entre las ideas de un texto mediante los nexos fundamentales.

5. Medios lingüísticos utilizados

- Estrategias de adquisición y desarrollo del vocabulario básico general y específico del sector: formación de palabras mediante el estudio de prefijos y sufijos, deducción del significado de palabras a través del contexto.
- Estructura de la oración simple.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para responder a las necesidades de comunicación en lengua extranjera para el desarrollo de su actividad formativa, su inserción laboral y su futuro ejercicio profesional. La formación del módulo contribuye a alcanzar todos los objetivos del ciclo formativo y todas las competencias del título.

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

- La didáctica del Idioma para Fines Específicos (o ESP) sitúa al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que conlleva que el diseño y desarrollo del programa y los materiales estarán determinados por las necesidades comunicativas del alumnado.
- Es fundamental, por tanto, llevar a cabo un análisis de cuáles son esas necesidades para cada ciclo formativo, así como un estudio de las situaciones en las que el alumno o alumna tendrá que utilizar la lengua. Adaptar el syllabus anterior a las especificidades de cada especialidad será la primera tarea para el responsable del módulo.
- Con ese mismo principio de tratar de facilitar a un tipo determinado de estudiante la satisfacción de sus demandas lingüísticas concretas se debe abordar la cuestión de la metodología: es conveniente adoptar una actitud ecléctica que permita utilizar distintos enfoques según sean dichas necesidades. Sin embargo, no es menos cierto que el ESP ha optado, mayoritariamente, por aproximaciones de enfoque comunicativo, basadas en tasks o tareas de clase que involucran al estudiante en actividades comunicativas "reales", por considerarlas más apropiadas para sus fines específicos. Se considera que las prácticas y programas didácticos basados en esta metodología reúnen unas características (motivación, creatividad, adaptabilidad a la disciplina del alumnado, uso de sus conocimientos y experiencia anterior), que facilitan el aprendizaje de la lengua. La plasmación de estas aproximaciones en el ámbito del aula plantea clases en las que el alumnado está continuamente desarrollando una serie de tareas y en las que sólo se presta una atención consciente al aspecto lingüístico si es necesario para el desarrollo de la actividad. Lo importante es, en fin, que el alumno y la alumna desarrollen su competencia comunicativa poniendo en práctica las destrezas básicas y que la actividad no la realice de una forma mecánica, sino espontánea, natural y creativa. El alumnado de los ciclos formativos puede beneficiarse de este enfoque, ya que necesita la lengua inglesa como un medio a través del cual realiza unas actividades académicas o profesionales. Su implementación refuerza la conexión entre las tareas de clase y las que el estudiante desempeñará en su trabajo, lo que indudablemente potencia su interés y motivación.

Anexo III A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incorporados en el currículo del ciclo formativo de grado medio de Obras de Interior, Decoración y Rehabilitación en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Módulo Profesional	Especialidad del Profesorado	Cuerpo
CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil.	Inglés	Catedrático/a de Enseñanza Secundaria. Profesor/a de Enseñanza Secundaria.
	Construcciones Civiles y Edificación y además: Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.	Catedrático/a de Enseñanza Secundaria. Profesor/a de Enseñanza Secundaria.
	Oficina de Proyectos de Construcción y además: Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.	Profesor/a Técnico/a de Formación Profesional.

Anexo III B)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales incorporados en el currículo en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha para los centros de titularidad privada, de otras administraciones distintas de la educativa y orientaciones para la Administración Pública.

Módulo Profesional	Titulaciones
<p>CLM0035. Inglés técnico para los ciclos formativos de grado medio de la familia profesional de Edificación y Obra Civil.</p>	<p>Licenciado/a en Filología: Sección Filología Moderna: Especialidad Inglesa. Licenciado/a en Filología: Sección Anglogermánica (Inglés). Licenciado/a en Filología: Sección Anglogermánica. Licenciado/a en Filología: Sección Filología Germánica (Inglés). Licenciado/a en Filología: Especialidad Inglesa. Licenciado/a en Filosofía y Letras: Sección Filología Inglesa. Licenciado/a en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Anglogermánica (Inglés). Licenciado/a en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Anglogermánica. Licenciado/a en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Germánica (Inglés). Licenciado/a en Filosofía y Letras: División Filología: Sección Filología Moderna: Especialidad Inglés. Licenciado/a en Traducción e Interpretación.</p> <p>Cualquier titulación superior del área de humanidades y además: - Certificado de Aptitud en Inglés de la Escuela Oficial de Idiomas o - Certificate in Advanced English (CAE-Universidad de Cambridge) o - Certificate of Proficiency in English (CPE-Universidad de Cambridge).</p> <p>Cualquier titulación universitaria superior y además haber cursado un ciclo de los estudios conducentes a la obtención de las titulaciones superiores enumeradas anteriormente.</p> <p>Cualquier titulación exigida para impartir cualesquiera de los módulos profesionales del Título, exceptuando las correspondientes a Formación y Orientación Laboral y Empresa e Iniciativa Emprendedora, y además se deberá tener el Nivel de competencia lingüística de inglés B2 según el Marco Común Europeo de referencia de las lenguas.</p>

Anexo IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios mínimos:

Espacio formativo.	Superficie m ² 30 alumnos o alumnas.	Superficie m ² 20 alumnos o alumnas.
Aula polivalente.	60	40
Taller de técnicas de construcción.	180	150
Taller de acabados de construcción.	180	150
Almacén.	30	20

Equipamientos mínimos:

Espacio formativo.	Equipamiento.
Aula polivalente.	Equipos audiovisuales. PC instalados en red. Cañón de proyección. Internet.
Taller de técnicas de construcción.	Útiles y herramientas de albañilería: macetas (de albañil, de goma, de cantero), martillos, cortafíos, punteros, paletas planas, maletines de punta, espátulas, tenazas, serruchos, alcotanas o piquetas, llaves inglesas, rayonas/raederas, destornilladores, llagueadores de juntas, palas (cuadradas y redondas), tamiz o criba para arena, gatos de apriete, mazas, rastrillo, barras de uña, cepillos, entre otros. Útiles y herramientas para replanteos y nivelación: nivel láser, jalones, flexómetros, nivel de manguera, nivel de burbuja, plomada, bota de marcar, miras, reglas, escuadras, ordeles, entre otros. Útiles, herramientas y equipos auxiliares de propósito general: mesas de trabajo, andamios metálicos de sección tubular, borriquetas plegables, puntales, carretillas, tabloncillos, escaleras, cortadoras, hormigoneras, tronzadoras, lijadoras, vibradores, batidoras, artesas, espuertas, cubos, gavetas, rastrillos, cono de Abrams, moldes para probetas, pisones manuales, bombas de achique, bandejas vibratorias para compactación, taladros, dobladoras, radiales, entre otros.
Taller de acabados de construcción.	Útiles y herramientas para aplicación de revestimientos: mazos de goma, tenazas de alicatador, talochas, escobillas de raíces, llanas, cepillos, fratás, rascadores, entre otros. Útiles, herramientas y equipos auxiliares de propósito general: mesas de trabajo, andamios metálicos de sección tubular, borriquetas plegables, carretillas, escaleras, cortadoras, tronzadoras, lijadoras, batidoras, equipo para la proyección de morteros, pastas y pinturas, artesas, espuertas, cubos, gavetas, rastrillos, taladros, radiales y otros.
Almacén.	Equipos para la prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.