



**FORMACIÓN PROFESIONAL
BÁSICA**

**TÍTULO DE FORMACIÓN
PROFESIONAL BÁSICO
EN REFORMA Y
MANTENIMIENTO DE
EDIFICIOS**





FAMILIA PROFESIONAL DE EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL

CURSO 2.019/ 2.020



ÍNDICE

PAG.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	5
2. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.	6
2.1 JUSTIFICACIÓN.	6
2.2 NORMATIVA APLICABLE.....	6
2.3 ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA	7
3. ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE LA F.P. BÁSICA	7
3.1 DURACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS EN FPB.	7
3.2 REQUISITOS DE ACCESO.....	7
3.3 ESTRUCTURA DEL CICLO	7
3.4 CARACTERÍSTICAS Y PERFIL DEL ALUMNADO	8
4. CONTEXTUALIZACIÓN.....	9
4.1 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO.....	9
4.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS DE LA FPB EN EL IES TORRE ALMENARA.	10
4.3 GRUPOS Y PROFESORADO PARA ESTE CURSO	11
5. OBJETIVOS GENERALES	11
6. COMPETENCIAS	13
6.1 COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.	13
6.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO.	13
7. PERFIL PROFESIONAL	14
7.1 RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL TÍTULO.	14
7.2 ENTORNO PROFESIONAL.	15
7.3 PROSPECTIVA DE LOS SECTORES RELACIONADOS CON EL TÍTULO.	15
8. METODOLOGÍA.....	16
9. EVALUACIÓN	18
9.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	19
9.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.....	19
9.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.....	20
9.4 CRITERIOS DE REFUERZO, MEJORA DE COMPETENCIAS Y DE PROMOCIÓN	20
10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	21
11. TEMAS TRASNVERSALES.....	22
11.1 EDUCACIÓN EN VALORES	22





11.2	ACTIVIDADES COEDUCATIVAS	23
11.3	PROYECTOS INTERDISCIPLINARES	23
12.	MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDACTICOS.....	23
13.	ACTIVIDADES.....	24
13.1	ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.	24
13.2	ACTIVIDADES A DESARROLLAR A LO LARGO DEL CURSO.	24
13.3	CON LAS FAMILIAS.....	24
13.4	CON EL EQUIPO DOCENTE.....	25
13.5	CON EL TUTOR O LA TUTORA.....	25
ANEXO 1:	.....	26
	MÓDULO: 3082 ALBAÑILERÍA BÁSICA	26
ANEXO 2:	.....	33
	MÓDULO: 3083 GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS	33
ANEXO 3:	.....	40
	MÓDULO: 3087 TRABAJOS DE PAVIMENTACIÓN EXTERIOR Y DE URBANIZACIÓN ...	40
ANEXO 4:	.....	47
	MÓDULO: 3084 FALSOS TECHOS	47
ANEXO 5:	.....	54
	MÓDULO: 3085 PINTURA Y EMPAPELADOS	54
ANEXO 6	.....	62
	MÓDULO: 3086 REFORMA Y MANTENIMIENTO BÁSICO DE EDIFICIOS	62
ANEXO 7	.....	68
	MÓDULO: 3089 FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO	68



1. INTRODUCCIÓN

Estos ciclos garantizan la formación necesaria para obtener, al menos, una cualificación nivel 1 del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales a que se refiere el artículo 7 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, e incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales, que permiten a los alumnos alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

El artículo 39 de la citada Ley Orgánica 2/2006 dispone que el gobierno de la Nación, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecerá las titulaciones correspondientes a los estudios de Formación Profesional, así como los aspectos básicos del currículo de cada una de ellas. En el ejercicio de tales competencias, ha sido objeto de aprobación el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban 14 títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación en cuyo artículo 5.2 se atribuye a las Administraciones educativas la competencia para establecer los currículos correspondientes de conformidad con lo dispuesto en los anexos del citado real decreto y en las normas que regulen las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Los currículos de los ciclos Formativos de Formación Básica que se establecen en el Decreto 135/2016 que regula las enseñanzas de la FPB en Andalucía, en este decreto pretenden dar respuesta a las necesidades generales de cualificación de los recursos humanos para su incorporación a la estructura productiva. Dichos currículos requieren una posterior concreción en las programaciones didácticas que los equipos docentes deben elaborar, las cuales han de incorporar el diseño de actividades de aprendizaje y el desarrollo de actuaciones flexibles que, en el marco de la normativa que regula la organización de los centros, posibiliten adecuaciones particulares del currículo en cada centro docente de acuerdo con los cursos disponibles, sin que en ningún caso suponga la supresión de objetos que afecten a la competencia general del correspondiente título.

La presente programación es orientativa, abierta y flexible dependiendo de las características educativas más concretas de cada alumno, puesto que en el momento de su elaboración solamente se tiene un conocimiento de tipo académico, pero no necesariamente tiene que coincidir con la realidad del alumnado.

La secuenciación de los contenidos intentará adecuarse a las características del alumnado y las propuestas de aprendizaje siempre se flexibilizarán, tanto en los contenidos, como en la temporalización, teniendo permanentemente en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada alumno.



2. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.

2.1 JUSTIFICACIÓN.

La Formación Profesional Básica se establece como una medida de atención a la diversidad que contribuye a evitar el abandono escolar previo a la finalización de la educación secundaria obligatoria, y que abre nuevas expectativas de formación, dando acceso a una vida laboral cualificada a alumnos desescolarizados que se encuentran en situación de desventaja sociolaboral y educativa, manteniendo abierta, al mismo tiempo, la posibilidad de obtención del Título Profesional Básico.

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

Denominación: Reforma y Mantenimiento de Edificios.

Nivel: Formación Profesional Básica.

Duración: 2.000 horas.

Familia Profesional: Edificación y Obra Civil.

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

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

2.2 NORMATIVA APLICABLE

La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa ha creado las enseñanzas de Formación Profesional Básica y el nuevo título profesional básico. Tienen como objetivo evitar el abandono escolar temprano del alumnado, abrirle expectativas de formación y cualificación posterior y facilitar su acceso a la vida laboral.

Las **enseñanzas de Formación Profesional Básica** forman parte de las enseñanzas de Formación Profesional Inicial que forman parte del sistema educativo y su implantación, ordenación y desarrollo se integran con el resto de enseñanzas de Formación Profesional Inicial.

Al finalizar los estudios se obtendrá el **título Profesional Básico** correspondiente, con valor académico y profesional, permitirá el acceso a los Ciclos Formativos de Grado Medio. En el ámbito laboral tendrá los mismos efectos que el título de Educación Secundaria Obligatoria para el acceso a empleos públicos y privados.

Para desarrollar estas enseñanzas y regular sus nuevos títulos, el Gobierno de la Nación aprobó el **Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero**, y el **Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo**.

El 2 de agosto de 2016 se publicó el **Decreto 135/2016, de 26 de julio, por el que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía**, derogando la Orden de 9 de junio de 2015, por la que se regulaba la ordenación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía para los cursos académicos 2014/2015 y 2015/2016, se estableció el procedimiento de escolarización para el curso académico 2015/2016 y se desarrollaron los currículos correspondientes a veinte títulos profesionales básicos.



Orden de 8 de noviembre de 2016, por la que se regulan las enseñanzas de Formación Profesional Básica en Andalucía, los criterios y el procedimiento de admisión a las mismas y se desarrollan los currículos de veintiséis títulos profesionales básicos.

2.3 ESTRUCTURA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Responden a un perfil profesional y se ordenan en ciclos formativos de 2000 horas de duración. Cada ciclo formativo está organizado en módulos profesionales de duración variable, constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas cuyo objeto es la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales y de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida:

• MÓDULOS ASOCIADOS A UNIDADES DE COMPETENCIA:

Aportan la formación necesaria para obtener una o más Cualificaciones de nivel 1 del Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales.

• MÓDULOS ASOCIADOS A BLOQUES COMUNES:

Aportan la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente, equivalentes a las de la Educación Secundaria Obligatoria, que garantizarán la adquisición de las competencias del aprendizaje permanente:

- **Módulos de Comunicación y Sociedad I y II:** Lengua castellana, Lengua extranjera y Ciencias Sociales.
- **Módulos de Ciencias Aplicadas I y II:** Matemáticas aplicadas al contexto personal y de aprendizaje en un campo profesional, Ciencias aplicadas al contexto personal y de aprendizaje en un campo profesional.

• MÓDULO DE FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO:

La duración de este módulo profesional representa, con carácter general, un mínimo del 12% de la duración total del ciclo formativo

3. ORGANIZACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS DE LA F.P. BÁSICA

3.1 DURACIÓN DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA.

La duración de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica será de 2.000 horas, equivalentes a dos cursos académicos a tiempo completo. Dicha duración podrá ser ampliada a tres cursos académicos en los casos en que los ciclos formativos sean incluidos en programas o proyectos de Formación Profesional dual, con el objeto de que los alumnos y las alumnas adquieran la totalidad de los resultados de aprendizaje incluidos en el título.

Los alumnos y las alumnas podrán permanecer cursando un ciclo de Formación Profesional Básica en régimen ordinario durante un máximo de cuatro años.

3.2 REQUISITOS DE ACCESO

- Jóvenes de 15 años hasta los 17 años que no hayan obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en 2º de E.S.O y haber repetido una vez en la etapa.
- Estar en 3º de E.S.O y no estén en condiciones de promocionar a cuarto curso.

3.3 ESTRUCTURA DEL CICLO

Los módulos de este ciclo formativo, son los que a continuación se relacionan según su distribución horaria semanal, por cursos académicos.



PRIMERO

Cod.	Módulo	H.SEM.	H.TOT.
3082	Albañilería básica.	7	224
3009	Ciencias aplicadas I.	5	160
3011	Comunicación y sociedad I.	8	256
3083	Guarnecidos y enlucidos.	4	128
3087	Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización.	5	160
9997	Tutoría FPB 1º	1	32

SEGUNDO

Cod.	Módulo	H.SEM.	H.TOT.
3019	Ciencias aplicadas II.	5	130
3012	Comunicación y sociedad II.	7	182
3084	Falsos techos.	4	104
3089	Formación en centros de trabajo.	0	260
3085	Pintura y empapelado.	5	130
3086	Reformas y mantenimiento básico de edificios.	7	182
9998	Tutoría FBP 2º	1	26
9999	U.F. Prevención FPB	1	26

3.4 CARACTERÍSTICAS Y PERFIL DEL ALUMNADO

Las características y perfil del alumnado de formación profesional básica hace necesario que a través de la orientación y tutoría se aborden aspectos que mejoren su desarrollo personal y éxito escolar, por este motivo la acción tutorial en estas enseñanzas tiene una especial consideración tal como se recoge en la normativa que la regula.

La acción tutorial es entendida como la actividad orientadora que realiza el equipo docente coordinado por el tutor o tutora, debiendo concretarse en un contexto determinado. Teniendo como fin último la formación integral del alumno o alumna los ámbitos básicos hacia los que ha de dirigirse son: el alumnado, tanto desde una concepción individual (a través de la personalización del proceso de enseñanza aprendizaje) como del grupo clase (gestión y dinamización y aspectos de relación social), el profesorado (mediante la coordinación del equipo docente), las familias (relación familia-escuela sostenida en procesos de información y colaboración recíprocos) y en aquellos casos necesarios otros sectores e instituciones de la comunidad.

Dada su importancia la acción tutorial no puede estar sujeta a la improvisación sino que requiere ser planificada. Esta planificación queda recogida, a nivel de centro, a través del Plan de Orientación y Acción Tutorial (P.O.A.T.). Al igual que las demás enseñanzas la acción tutorial en la formación profesional



básica deberá contemplarse en dicho P.O.A.T. Su concreción al grupo clase la realiza el tutor o tutora mediante la programación anual de la tutoría. En esta programación, entre otros aspectos, se detallarán los programas y actividades que se realizarán en la hora de tutoría lectiva con el grupo de alumnos y alumnas.

Con este material se pretende, mediante una propuesta útil y posible, apoyar y complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y alumnas que cursan la formación profesional básica, y disponer de un banco de actividades a desarrollar en la hora de tutoría lectiva del tutor o la tutora con este alumnado.

El perfil del alumnado que cursa estas enseñanzas. Se trata de un alumnado con experiencia continuada de fracaso escolar, con baja autoestima y falta de confianza en sí mismo en los entornos de aprendizaje reglados, con escasa motivación por el aprendizaje, con riesgo de abandono del sistema educativo sin obtener ninguna titulación, pocas habilidades de interacción social, lenguaje restringido y déficit en la simbolización, nivel bajo en hábitos y técnicas de estudio, bajas inquietudes formativas y laborales,...

De dichas características del alumnado surgen unas necesidades educativas que se convertirán en aspectos fundamentales a trabajar en el espacio de la tutoría: mejorar el autoconocimiento, autoestima y motivación, trabajar la confianza en el cambio, la adquisición de compromisos y responsabilidad, de adecuados hábitos y técnicas de estudio, mejorar los procesos cognitivos y metacognitivos básicos relacionados con el aprendizaje, enseñarles habilidades de interacción social, y proporcionarles herramientas y habilidades para la gestión de la carrera y la toma de decisiones académicas y vocacionales.

Características del contexto que inciden directamente en la situación actual de estos alumnos y alumnas tales como: bajas expectativas de la familia y del profesorado sobre los resultados académicos de estos alumnos y alumnas, escasa colaboración de las familias con el profesorado derivadas de una historia de confrontaciones relacionadas con la educación de sus hijos e hijas, visión negativa de este alumnado en el centro, en algunos casos estos alumnos y alumnas acumulan una trayectoria previa de conflictos, también es necesario contemplar aspectos del contexto geográfico y sociocultural del entorno y del propio centro, como recursos, equipamientos, características socioculturales de las familias, situación geográfica, servicios complementarios, etc...

4. CONTEXTUALIZACIÓN

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO

El IES *Torre Almenara* se encuentra situado en una de los tres núcleos urbanos que forman parte de la localidad de Mijas, concretamente en La Cala de Mijas.

La Cala de Mijas es un núcleo urbano que ha ido creciendo en importancia y en número de habitantes con el paso de los años. Es una pequeña localidad que se encuentra fuertemente influenciada por su localización geográfica, en pleno corazón de La Costa del Sol, a orillas del Mediterráneo y con una gran cercanía a localidades mayores como Fuengirola o Marbella.

El centro se encuentra ubicado a las afueras de La Cala, en una zona de expansión inmobiliaria al otro lado de la autovía. Está al final de una urbanización, en la misma calle que la guardería y el CEIP *El Chaparral*. Detrás del instituto hay una zona que aún no ha sido habitada, llena de eucaliptos y otros árboles. Muchos alumnos vienen al centro en transporte público, sobre todo los que viven en



urbanizaciones fuera del núcleo urbano, otros vienen con sus padres y algunos se desplazan andando o en motocicleta.

Su naturaleza y características hacen que el número de habitantes en La Cala de Mijas que tiene origen extranjero sea elevadísimo, sobre todo procedente de países europeos como Gran Bretaña, Holanda o Alemania, por citar algunos. La presencia de estos extranjeros se ha convertido en algo fundamental en la zona, ya que no sólo vienen a pasar las vacaciones de verano, sino que muchos de ellos lo han tomado como lugar de residencia permanente.

La mayoría de estas familias con origen extranjero permanecen en la zona de forma indefinida o bien durante un tiempo determinado, volviendo a sus países de origen en ciertas circunstancias. Las familias extranjeras escolarizan a sus hijos en los centros de la zona, como es el caso del IES *Torre de Almenara* o del CEIP *El Chaparral*. El alumnado español se ve de este modo incrementado por el alumnado de origen extranjero. Quizá hay que destacar que la comunidad más importante en cuanto a número de alumnos es la inglesa, casi igualada con la española, lo que va a determinar de forma decisiva el ambiente, la forma de trabajo, las relaciones entre los alumnos, al fin y al cabo la propia vida en el centro escolar.

El nivel socio-económico del alumnado del IES es medio, la gran mayoría de los progenitores se dedica a diversas ocupaciones, sobre todo liberales, en las que no es necesario una formación académica o universitaria concreta. Muchos de ellos son taxistas, regentan o trabajan en el sector de la hostelería, tienen negocios como agencias de alquiler de coches, inmobiliarias, etc. Muchos de los alumnos proceden de familias monoparentales, es decir, que conviven diariamente con uno de sus progenitores o incluso con otros familiares como los abuelos. El tipo de trabajo y su naturaleza hacen que muchas de estas familias cambien de residencia de forma más o menos habitual, es decir, que llegado el caso de que el negocio vaya mal, vuelven a sus países o se mudan de localidad.

El IES *Torre de Almenara* es un centro joven y pequeño, oferta Enseñanza Secundaria Obligatoria y FP Básica. Es un centro bilingüe de inglés, algo que favorece y que recoge las circunstancias diarias del centro, ya que el número de alumnos de habla inglesa es elevado.

4.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS DE LA FP BÁSICA EN EL IES TORRE ALMENARA

El grupo está formado por quince alumnos con un alto grado de heterogeneidad tanto en conocimientos, capacidades e intereses. Lo integran principalmente alumnos provenientes de La Cala de Mijas y sus alrededores, donde se encuentra instalado la FPB MANTENIMIENTO Y REFORMA DE EDIFICIOS.

Las condiciones de la zona actualmente, suponen pasar de una estructura de barrios residenciales para personas de origen extranjero, que también se traduce en el aula.

El concepto de grupo, se realiza mediante el conocimiento de las aptitudes y actitudes de cada uno de los integrantes del mismo, con lo cual se consigue, aunar intereses educativos en los cuales desarrollar las destrezas cognitivas de cada uno de ellos.

Este grupo se caracteriza por:

- Edades comprendidas entre quince y diecisiete años cumplidos durante el curso escolar.
- La no consecución de los objetivos durante su escolarización en la ESO.
- Falta de madurez personal.



La necesidad de inserción laboral del grupo es una de las causas motivadoras para el desarrollo de la actividad docente.

4.3 GRUPOS Y PROFESORADO PARA ESTE CURSO

En el presente curso 2019/20 los alumnos matriculados y el profesorado que imparte los módulos profesionales se distribuyen de la siguiente manera:

- 1º CURSO: 16 alumnos de edades comprendidas entre 15 y 16 años, de los cuales 7 alumnos provienen del mismo centro y los otros 9 provienen de otros centros de la zona. Uno de ellos ha causado baja de matrícula.
- 2º CURSO: 9 alumnos. Todos del mismo centro.

PRIMER CURSO	
TUTOR: CARMEN CAÑADAS QUESADA	
Módulos	Profesor Técnico
Albañilería básica	Jaime Rodríguez Álvarez-Osorio
Guarnecidos y enlucidos	Carmen Cañadas Quesada
Trabajos de pavimentación exterior y de urb.	Jaime Rodríguez Álvarez-Osorio

SEGUNDO CURSO	
TUTOR: JAIME RODRÍGUEZ ÁLVAREZ-OSORIO	
Módulos	Profesor Técnico
Falsos techos	Jaime Rodríguez Álvarez-Osorio
Pintura y empapelado	Carmen Cañadas Quesada
Reforma y mantenimiento de edificios	Carmen Cañadas Quesada
UF Prevención FPB	Jaime Rodríguez Álvarez-Osorio
Formación en centros de trabajo	Jaime Rodríguez Álvarez-Osorio y Carmen Cañadas Quesada

5. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Identificar las principales fases de los procesos de ejecución de obras de reforma en edificación determinando la secuencia de operaciones para disponer el puesto de trabajo y poner a punto equipos y herramientas.
- b) Interpretar croquis y planos sencillos de construcción identificando especificaciones y cotas para marcar y realizar el trabajo encomendado.
- c) Mezclar áridos y cementos mediante equipos manuales identificando la proporción de componentes establecida para preparar pastas, morteros y adhesivos.
- d) Aplicar técnicas manuales de preparación de superficies manejando los equipos y herramientas específicos para disponer el soporte de paramentos de todo tipo en función del acabado previsto.
- e) Aplicar técnicas manuales de aplicación de capas de morteros y pastas en superficies manejando los equipos y herramientas convencionales para guarnecer y enlucir paramentos de cualquier tipo.
- f) Seleccionar los recursos necesarios de acuerdo con las especificaciones del procedimiento establecido manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para la reparación de fábricas de ladrillo o bloque.



- g) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para ayudar a los oficios relacionados con la edificación.
- h) Aplicar técnicas manuales de preparación y acabado de paramentos manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales para pintar y empapelar.
- i) Aplicar técnicas manuales de sujeción de placas suspendidas manejando con destreza y seguridad herramientas convencionales para colocar falsos techos de escayola.
- j) Realizar operaciones de transporte, acopio, desmontaje, montaje e instalación de materiales, medios auxiliares y de protección manejando con destreza y seguridad los equipos y herramientas para colaborar en la realización de obras de construcción en general.
- k) Comprender los fenómenos que acontecen en el entorno natural mediante el conocimiento científico como un saber integrado, así como conocer y aplicar los métodos para identificar y resolver problemas básicos en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- l) Desarrollar habilidades para formular, plantear, interpretar y resolver problemas aplicar el razonamiento de cálculo matemático para desenvolverse en la sociedad, en el entorno laboral y gestionar sus recursos económicos.
- m) Identificar y comprender los aspectos básicos de funcionamiento del cuerpo humano y ponerlos en relación con la salud individual y colectiva y valorar la higiene y la salud para permitir el desarrollo y afianzamiento de hábitos saludables de vida en función del entorno en el que se encuentra.
- n) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, comprendiendo la interacción entre los seres vivos y el medio natural para valorar las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el equilibrio medioambiental.
- ñ) Desarrollar las destrezas básicas de las fuentes de información utilizando con sentido crítico las tecnologías de la información y de la comunicación para obtener y comunicar información en el entorno personal, social o profesional.
- o) Reconocer características básicas de producciones culturales y artísticas, aplicando técnicas de análisis básico de sus elementos para actuar con respeto y sensibilidad hacia la diversidad cultural, el patrimonio histórico-artístico y las manifestaciones culturales y artísticas.
- p) Desarrollar y afianzar habilidades y destrezas lingüísticas y alcanzar el nivel de precisión, claridad y fluidez requeridas, utilizando los conocimientos sobre la lengua castellana y, en su caso, la lengua cooficial para comunicarse en su entorno social, en su vida cotidiana y en la actividad laboral.
- q) Desarrollar habilidades lingüísticas básicas en lengua extranjera para comunicarse de forma oral y escrita en situaciones habituales y predecibles de la vida cotidiana y profesional.
- r) Reconocer causas y rasgos propios de fenómenos y acontecimientos contemporáneos, evolución histórica, distribución geográfica para explicar las características propias de las sociedades contemporáneas.
- s) Desarrollar valores y hábitos de comportamiento basados en principios democráticos, aplicándolos en sus relaciones sociales habituales y en la resolución pacífica de los conflictos.
- t) Comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales.
- u) Desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal.
- v) Desarrollar trabajos en equipo, asumiendo sus deberes, respetando a los demás y cooperando con ellos, actuando con tolerancia y respeto a los demás para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal.
- w) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales.



- x) Relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medio ambiente.
- y) Desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo.
- z) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

6. COMPETENCIAS

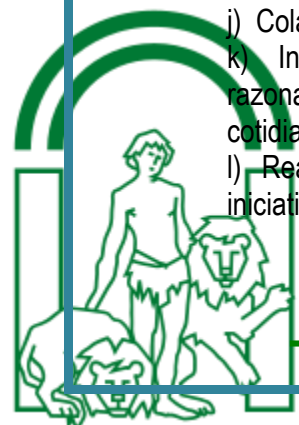
6.1 COMPETENCIA GENERAL DEL TÍTULO.

La competencia general del título consiste en realizar trabajos auxiliares en obras de construcción, de obra nueva, rehabilitación y reforma, colaborando en la ejecución de fábricas para revestir, en la aplicación de revestimientos continuos y en los trabajos de alicatado, pavimentación y pintura, en condiciones de calidad, seguridad y respeto ambiental, aplicando las normas de prevención de riesgos laborales y comunicándose con los miembros de su equipo de trabajo, clientes y otras personas de forma oral y escrita en lengua castellana, en lengua extranjera y, en su caso, en la lengua cooficial propia.

6.2 COMPETENCIAS DEL TÍTULO.

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

- a) Acondicionar el tajo para acometer la ejecución de las obras, acopiando los recursos necesarios y distribuyéndolos en las zonas de acopio establecidas en condiciones de seguridad.
- b) Marcar y realizar el trabajo encomendado, manteniendo operativas las herramientas y medios auxiliares de acuerdo con las buenas prácticas del oficio.
- c) Preparar manualmente pastas de yeso y escayola, morteros y adhesivos, respetando las instrucciones de uso y asegurando su homogeneidad.
- d) Preparar soportes en paramentos verticales y horizontales manteniendo las alineaciones marcadas, realizando las operaciones de picado, retirando escombros y manteniendo el área de trabajo despejada.
- e) Realizar guarnecidos y enlucidos de yeso en condiciones de seguridad y calidad.
- f) Reparar fábricas de ladrillo o bloque, aportando material cerámico o prefabricado y levantando, en su caso, pequeños lienzos para revestir.
- g) Ayudar a los oficios (electricidad, fontanería y saneamiento) para preparar y completar los tajos correspondientes, desmontando, en su caso, aparatos de fontanería o similares y elementos de carpintería tradicional
- h) Terminar revestimientos a base de pinturas, imprimaciones lisas no texturizadas y empapelados, elaborando mezclas y aplicando capas (con brocha, rodillo o pistola) siguiendo la secuencia de trabajo establecida, en condiciones de seguridad y con la uniformidad prevista.
- i) Colocar falsos techos de escayola continuos y de placas, molduras y elementos decorativos en condiciones de estabilidad y uniformidad.
- j) Colaborar en la realización de obras de pavimentación exterior y colocación de mobiliario urbano.
- k) Interpretar fenómenos naturales que acontecen en la vida cotidiana, utilizando los pasos del razonamiento científico y el uso de las tecnologías de la información y comunicación como elemento cotidiano de búsqueda de información.
- l) Realizar las tareas de su responsabilidad tanto individualmente como en equipo, con autonomía e iniciativa, adaptándose a las situaciones producidas por cambios tecnológicos u organizativos.



- m) Discriminar hábitos e influencias positivas o negativas para la salud humana, teniendo en cuenta el entorno en el que se produce.
- n) Proponer actuaciones encaminadas a la conservación del medio ambiente diferenciando entre las actividades cotidianas que pueda afectar al equilibrio del mismo.
- ñ) Adquirir hábitos de responsabilidad y autonomía basados en la práctica de valores, favoreciendo las relaciones interpersonales y profesionales, trabajando en equipo y generando un ambiente favorable de convivencia que permita integrarse en los distintos ámbitos de la sociedad.
- o) Desarrollar hábitos y valores acordes con la conservación y sostenibilidad del patrimonio natural, analizando la interacción entre las sociedades humanas y el medio natural y valorando las consecuencias que se derivan de la acción humana sobre el medio.
- p) Utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación como una herramienta para profundizar en el aprendizaje valorando las posibilidades que nos ofrece en el aprendizaje permanente.
- q) Valorar las diferentes manifestaciones artísticas y culturales de forma fundamentada utilizándolas como fuente de enriquecimiento personal y social y desarrollando actitudes estéticas y sensibles hacia la diversidad cultural y el patrimonio artístico.
- r) Comunicarse en diferentes situaciones laborales o sociales utilizando recursos lingüísticos con precisión y claridad, teniendo en cuenta el contexto y utilizando formas orales y escritas básicas tanto de la propia lengua como de alguna lengua extranjera.
- s) Resolver problemas predecibles relacionados con su entorno social y productivo utilizando los elementos proporcionados por las ciencias aplicadas y sociales y respetando la diversidad de opiniones como fuente de enriquecimiento en la toma de decisiones.
- t) Ejercer de manera activa y responsable los derechos y deberes derivados tanto de su actividad profesional como de su condición de ciudadano.

7. PERFIL PROFESIONAL

7.1 RELACIÓN DE CUALIFICACIONES Y UNIDADES DE COMPETENCIA DEL CATÁLOGO NACIONAL DE CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCLUIDAS EN EL TÍTULO.

➤ CUALIFICACIONES PROFESIONALES COMPLETAS:

- a) Operaciones auxiliares de albañilería de fábricas y cubiertas EOC271_1 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
 - UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
 - UC0142_1: Construir fábricas para revestir.
 - UC0870_1: Construir faldones para cubiertas.
- b) Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción EOC272_1 (Real Decreto 872/2007, de 2 de julio), que comprende las siguientes unidades de competencia:
 - UC0276_1: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
 - UC0869_1: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
 - UC0871_1: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
 - UC0872_1: Realizar enfoscados y guarnecidos "a buena vista".
 - UC0873_1: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción



➤ **CUALIFICACIONES PROFESIONALES INCOMPLETAS:**

a) Operaciones básicas de revestimientos ligeros y técnicos en construcción EOC578_1 (Real Decreto 1548/2011, de 31 de octubre):

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

7.2 ENTORNO PROFESIONAL.

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

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

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

7.3 PROSPECTIVA DEL SECTOR O DE LOS SECTORES RELACIONADOS CON EL TÍTULO.

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

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

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

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

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

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



- f) La innovación se orientará a la construcción de infraestructuras inteligentes en las que los servicios cobraran una importancia creciente aportando soluciones para mejorar el confort de los usuarios.
- g) Las políticas energéticas comunitarias y nacionales impulsarán medidas para la utilización de energías renovables y para mejorar la eficiencia energética en infraestructuras y servicios.
- h) Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) se incorporarán en todas las fases de los procesos de construcción, incluida la ejecución, dando respuesta a sus necesidades concretas mediante programas informáticos integrados (de diseño, cálculo, planificación y control de costes entre otros) específicos para el sector.

8. METODOLOGÍA

La metodología didáctica de las enseñanzas de Formación Profesional y Formación Básica integrará los aspectos científicos, tecnológicos y organizativos que en cada caso correspondan, para que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios de la actividad profesional correspondiente.

Cuando el ciclo formativo vaya a ser cursado por alumnado con algún tipo de discapacidad, se adecuarán las actividades formativas, así como los criterios y los procedimientos de evaluación, garantizándose el acceso de este alumnado a las pruebas de evaluación. En ningún caso esta adaptación supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título.

Al inicio del curso escolar, se le dará a conocer el contenido de la programación del módulo, al grupo de alumnos al que se le va a impartir.

La metodología que se seguirá, irá encaminada a que el alumno asimile lo mejor posible los conocimientos que le permitan desarrollar las capacidades terminales descritas anteriormente.

Las explicaciones deben hacerse con claridad y sencillez, utilizando terminología y expresiones que luego va a encontrar el alumno en su vida práctica o profesional.

Teniendo en cuenta que en la práctica profesional se realiza una actividad en la que muchas veces se trabaja en equipo, habrá que adiestrar a los alumnos tanto en el trabajo individual como en el trabajo en grupo.

Los aspectos metodológicos que se pretenden aplicar descansan en la idea de que el alumno/a se considere parte activa de la actividad docente, de manera que se pretende involucrarlo en el proceso de asimilación de nuevos conceptos y adquisición de los resultados de aprendizaje, no como un mero contenedor de éstas, sino como un productor directo de estos conocimientos y habilidades.

Los medios que se utilizarán para conseguir estos fines serán:

- ✓ Para la explicación de cada Unidad de Trabajo se realizará una exposición teórica de los contenidos de la unidad por parte del profesor.
- ✓ Posteriormente se realizarán una serie de ejercicios propuestos por el profesor y resueltos y corregidos por él en clase. El objetivo de estos ejercicios es llevar a la práctica los conceptos teóricos que se asimilaron en la exposición teórica anterior.
- ✓ El profesor resolverá todas las dudas que puedan tener los alumnos, tanto teóricas como prácticas. Incluso si él lo considerase necesario se realizarán ejercicios específicos que aclaren los conceptos que más cueste comprender a los alumnos.



- ✓ Los ejercicios prácticos se realizarán en el aula taller. Las prácticas se resolverán de en grupo, realizando actividades que pongan en práctica los conceptos teóricos aprendidos.
- ✓ Planteamiento de actividades creativas donde el alumno pueda desarrollar su creatividad.

Enseñar no es suficiente para conseguir que los alumnos/as aprendan, es necesario espolear sus intereses. Motivar el aprendizaje es «llevar» a los alumnos a participar activamente en él, a poner el esfuerzo necesario para alcanzar las metas propuestas. Para tratar de motivar al alumno/a e incrementar así su interés por los temas tratados en clase, seguiremos las siguientes orientaciones:

- Acercar los temas didácticos al mundo real, aportando información y documentación de productos lo más conocidos y asequibles posible.
- Evitar, en la medida de lo posible, la teoría más abstracta, convirtiéndola en cosas tangibles; es decir, analizar el punto de vista práctico de los conceptos expresados en clase.
- Plantear actividades a desarrollar en clase que tengan su aplicación, lo más cercana posible, a situaciones reales. De esta manera se favorece la formación en el alumno de la imagen de su perfil profesional.
- Presentar cada día, y de forma atractiva para el alumnado, el tema objeto de estudio. Esto es muy importante para lograr una motivación inicial y captar así su atención.
- No sobrecargar con trabajos ya que los puede llevar al desánimo.
- Valorar los esfuerzos y no tanto los resultados. El control pedagógico es el que aprecia las energías desplegadas, pues apreciar sólo los resultados no es estimulante ni educativo.
- Procurar que el clima en el aula sea «sano», que predomine una atmósfera de optimismo, de esfuerzo ilusionado, de confianza y respeto.
- Considerar que el interés por una tarea aumenta cuando el alumno subjetivamente siente que es capaz para dicha tarea, aunque objetivamente no fuese así.

El profesor/a debe también orientar el trabajo escolar de sus alumnos/as; debe dar las indicaciones necesarias para que éstos puedan resolver los problemas que el estudio les plantea. Habrá de fomentar los hábitos de tenacidad, constancia, laboriosidad,... Un aspecto importante de esta función orientadora del profesor/a es decidir qué actitudes hay que conseguir en los estudiantes, cuáles deben modificarse y cómo reforzar las positivas. Objetivos que han de alcanzarse a través de la orientación. Éste es un proceso de ayuda al alumno/a para que se conozca a sí mismo y a la sociedad en que vive, a fin de que pueda hallar el camino por el cual encontrará su armonía y su situación adecuada en la sociedad.

Todo el proceso de enseñanza, estará basado en el principio de nuestro sistema educativo, que dice: *"La educación, será permanente, proporcionando una formación amplia, general y versátil, así como una base firme sobre la que asentar futuras adaptaciones, tanto en sistemas, como de actividad laboral y técnica."*



9. EVALUACIÓN

CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACIÓN.

La evaluación del aprendizaje del alumnado en los ciclos formativos se realizará por módulos profesionales.

El aprendizaje del alumnado de cada módulo profesional será evaluado por el profesorado que imparta dicho módulo profesional. En la evaluación del módulo profesional de formación en centros de trabajo, la persona designada por el centro de trabajo para tutelar el periodo de estancia del alumnado en el mismo, colaborará con el profesor o profesora encargado del seguimiento.

Para la evaluación del aprendizaje del alumnado se aplicará un proceso de **evaluación continua**.

La aplicación del proceso de evaluación continua del aprendizaje del alumnado requerirá su asistencia regular a clase y su participación en las actividades programadas para los distintos módulos profesionales del ciclo formativo, perdiendo el derecho a dicha evaluación continua el alumno que supere el 20% de faltas de asistencia a clase no justificadas por módulos profesionales.

Los procesos de evaluación se adecuarán a las adaptaciones metodológicas de las que haya podido ser objeto el alumnado con discapacidad y se garantizará su accesibilidad a las pruebas de evaluación. Esta adaptación en ningún caso supondrá la supresión de resultados de aprendizaje y objetivos generales del ciclo que afecten a la adquisición de la competencia general del título. El aprendizaje del alumnado será evaluado conforme a criterios de plena objetividad. El alumnado conocerá los resultados de sus aprendizajes.

DESARROLLO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.

A principios de curso, el profesorado que imparta cada módulo profesional informará al alumnado y, si éste es menor de edad también a sus representantes legales, acerca de **los resultados de aprendizaje, contenidos, metodología y criterios de evaluación de dicho módulo, así como de los requisitos mínimos exigibles para obtener una calificación positiva en el mismo.**

Durante el primer mes desde el comienzo de las actividades lectivas en cada módulo profesional, el profesorado que lo imparta realizará una evaluación inicial que tendrá como objetivo fundamental indagar sobre las características y el nivel de competencias que presenta el alumnado en relación con los resultados de aprendizaje y contenidos de las enseñanzas que va a cursar.

El alumnado de ciclos formativos de Formación Profesional Básica, tendrá derecho a un máximo de dos convocatorias anuales cada uno de los cuatro años en los que puede estar cursando estas enseñanzas para superar los módulos profesionales en que esté matriculado, excepto el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, que podrá ser objeto de evaluación únicamente en dos convocatorias.



Las convocatorias anuales del resto de módulos profesionales a excepción del módulo profesional de Formación en centros de trabajo se realizarán:

- 1º CURSO FPB: dentro de la 32ª semana lectiva, para la primera convocatoria y de la 35ª semana lectiva, para la segunda.
- 2º CURSO FPB: la primera convocatoria anual se realizará dentro de la 26ª semana lectiva y la segunda, dentro de la 35ª.

El alumnado podrá, sin superar el plazo máximo establecido de permanencia en un ciclo formativo de Formación Profesional Básica, repetir cada uno de los cursos una sola vez como máximo, si bien excepcionalmente podrá repetir uno de los cursos una segunda vez, previo informe del equipo educativo.

El alumnado que tras la realización de la primera convocatoria de evaluación final de primer curso, supere todos los módulos profesionales del mismo, quedará a lo establecido en el Proyecto Educativo de Centro. El alumnado con módulos profesionales no superados en la primera convocatoria podrá concurrir a la segunda.

9.1 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación tomarán como referencia los objetivos (expresados en resultados de aprendizaje) y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos.

Los criterios de evaluación para cada módulo profesional se especifican en su anexo correspondiente.

9.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación son técnicas, recursos o procedimientos utilizados para obtener información sobre el proceso de aprendizaje del alumnado con objeto de poder llevar a cabo la evaluación correspondiente. Tomarán como referencia los objetivos (expresados en resultados de aprendizaje) y contenidos de cada módulo profesional, así como las competencias y objetivos generales del ciclo formativo asociados a los mismos, siendo los establecidos en su correspondiente programación didáctica.

Los instrumentos que se van a utilizar para evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos/as son los siguientes:

- ✓ Cuaderno del profesor: recogerá la marcha del proceso individual de aprendizaje del alumno/a, las faltas de asistencia, etc.
- ✓ Pruebas prácticas: realizadas de forma individual o en pequeños grupos, realizados en el aula-taller exterior, valorándose el trabajo diario mediante la observación.
- ✓ Actividades en el aula: normalmente se realizarán en pequeño grupo de forma escrita, oral o con el ordenador.
- ✓ Pruebas teóricas.

En el módulo de Formación en centros de trabajo se tendrán en cuenta las siguientes técnicas e instrumentos:

- ✓ Las visitas de seguimiento que el tutor docente realiza al alumno durante el periodo que dura la Formación en Centros de Trabajo, durante esas visitas dicho tutor comprueba que se esté llevando a cabo satisfactoriamente el Plan Formativo diseñado para dicho alumno.



- ✓ Las de fichas semanales de seguimiento la FCT que el alumno tiene consigo en la empresa colaboradora durante el tiempo que realiza la FCT, donde el tutor laboral anota las tareas o puestos formativos que el alumno ha ido desempeñando, además de las observaciones que estime conveniente.
- ✓ Informe del tutor laboral.
- ✓ Se estará en contacto con el alumno y la empresa a través del teléfono y del correo electrónico.

9.3 CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación continua del alumnado conllevará una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno o alumna en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

La calificación de los módulos profesionales de formación en el centro educativo se expresará en valores numéricos de 1 a 10, sin decimales. En cada sesión de evaluación, se calificarán de la siguiente manera de acuerdo a los siguientes ítems:

- Se calculará la media aritmética de las pruebas realizadas hasta el momento.
- Se calculará la media aritmética de los trabajos realizados hasta el momento.
- Se calculará la calificación por actitud hasta el momento.
- Se calculará la calificación del módulo profesional mediante la media ponderada de las tres calificaciones anteriores con los siguientes pesos relativos:
 - 40% para la calificación de las actividades teóricas (mínimo exigidos para obtener una calificación positiva: cinco puntos)
 - 40% para la calificación de los trabajos prácticos (mínimo exigido para obtener una calificación positiva: realizar los trabajos prácticos propuestos para cada evaluación)
 - 20% % para la calificación de la actitud. (mínimo exigido para obtener una calificación positiva: la asistencia, interés, esfuerzo personal, puntualidad, iniciativa, orden y limpieza y un normal comportamiento en clase).
- Si la calificación obtenida con los porcentajes anteriores es igual o superior a cinco, pero el alumno no cumple los mínimos exigidos por apartados la calificación final será igual a cuatro.

El módulo de Formación en Centros de Trabajo se califica como Apto/No apto. Dicha calificación la deciden en la última reunión de seguimiento el tutor laboral y el profesor encargado del seguimiento.

La superación del ciclo formativo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales que lo componen. Se considerarán positivas las iguales o superiores a 5 y negativas las restantes.

9.4 CRITERIOS DE REFUERZO, MEJORA DE COMPETENCIAS Y DE PROMOCIÓN

En primer curso, durante el periodo comprendido entre las semanas 32 y 35; los primeros sobre alumnado que no haya superado algún módulo profesional del currículo en primera convocatoria y, los segundos, sobre los que lo hayan aprobado. Los programas de refuerzo servirán para preparar la segunda convocatoria de los módulos profesionales no superados.

En segundo curso, durante las semanas 26 a 35, el alumnado que no curse el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, permanecerá en el centro educativo recibiendo un programa de refuerzo para la recuperación de los aprendizajes no adquiridos, independientemente de que éstos se encuentren en módulos profesionales del primer o segundo curso.



Así mismo, el alumnado que, cursando el módulo profesional de Formación en centros de trabajo, tenga algún módulo profesional por superar para la obtención del título, dispondrá de un plan específico, diseñado por el profesorado responsable, dirigido a su superación.

El alumnado que promocione a segundo curso con módulos profesionales pendientes de primero dispondrá, para cada módulo profesional, de un plan específico de recuperación de aprendizajes no adquiridos que será supervisado por el profesorado responsable de la materia pendiente.

El alumnado que, como consecuencia de los criterios de promoción, repita curso y, de conformidad con lo establecido en los apartados:

- El alumnado que promociona a segundo con módulos profesionales pendientes de primero, deberá matricularse de segundo curso y de los módulos profesionales pendientes de primero.
- El alumnado que, como consecuencia de la aplicación de los criterios de promoción, repita curso, podrá optar por matricularse tanto de los módulos profesionales no supera dos como de aquellos ya superados. El centro docente en su Proyecto Educativo, deberá recoger qué debe hacer este alumnado durante la jornada lectiva que en todo caso será alguna de las actuaciones contempladas anteriormente. En el supuesto de no matricularse en los módulos profesionales superados, la jornada escolar comprenderá exclusivamente los tramos horarios que corresponden a los módulos profesionales en que se encuentra matriculado, sin perjuicio de la posible oferta, como actividad complementaria o extraescolar que, en el ejercicio de su autonomía, puedan programar los centros docentes para el resto de estos tramos horarios.

Dispondrán de un programa de mejora de competencias que le ayudará a mejorar conocimientos conceptuales y habilidades prácticas del currículo.

Con carácter general, el alumnado que cursa primer curso de Formación Profesional Básica promocionará a segundo curso cuando supere los dos módulos profesionales de aprendizaje permanente y los módulos profesionales asociados a unidades de competencia pendientes no superen el 20% del horario semanal de éstos. No obstante lo anterior, el equipo educativo podrá proponer excepcionalmente a la dirección del centro docente, la promoción del alumnado que haya superado, al menos uno de los dos módulos profesionales de aprendizaje permanente, si considera que posee la madurez suficiente para cursar el segundo curso de estas enseñanzas.

10. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Como consecuencia de la heterogeneidad de las aulas y de la naturaleza individual del proceso de enseñanza-aprendizaje se hace necesario establecer una serie de pautas por parte del profesorado, aparte del apoyo del personal especializado cuando se requiera, que ofrezcan al alumno la posibilidad de alcanzar los objetivos marcados para el módulo a un ritmo acorde a sus aptitudes.

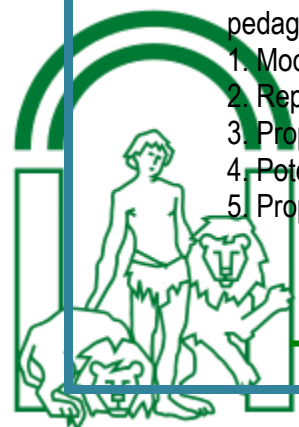
Podemos distinguir como alumnos con necesidad específica de apoyo educativo a los siguientes:

ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

• Alumnos con trastornos graves de conducta:

Se insistirá básicamente en reforzar los contenidos mínimos mediante actividades de refuerzo pedagógico como por ejemplo:

1. Modificar la ubicación en clase.
2. Repetición individualizada de algunas explicaciones
3. Propuesta de actividades complementarias que sirvan de apoyo.
4. Potenciar la participación en clase.
5. Propuesta de interrogantes para potenciar la curiosidad y con ello el aprendizaje.



• **Alumnos con discapacidad física.**

Se debería estudiar el tipo de dispositivos (periféricos) que precisan y hacer la pertinente consulta y solicitud a las autoridades o asociaciones dedicadas a tal fin.

ALUMNOS CON ALTAS CAPACIDADES INTELECTUALES:

Se procurará sustituir las actividades que cubran los conocimientos ya adquiridos por otras que requieran un planteamiento más laborioso y que permita desarrollar su capacidad de investigación y razonamiento (actividades de proacción).

ALUMNOS CON INTEGRACIÓN TARDÍA AL SISTEMA EDUCATIVO ESPAÑOL:

• **Alumnos con graves carencias lingüísticas:**

Se puede suministrar el programa, en la medida que sea posible, en su idioma. Si no es viable y la comunicación es prácticamente nula se podría optar por derivarlo a un aula de inmersión lingüística para adquirir los conceptos mínimos idiomáticos.

• **Alumnos con carencia de base:**

Si el alumno carece de cierta base en otras asignaturas que le impiden avanzar en el módulo se proporcionarán programas autodidactas que faciliten un aprendizaje de base para continuar sus estudios y se reforzarán los contenidos mínimos de la misma forma que para alumnos con necesidades educativas especiales.

Para dar respuesta a la diversidad del alumnado el equipo docente realizará una evaluación inicial destinada a planificar actividades de enseñanza-aprendizaje que permitan atender los diferentes ritmos de aprendizaje y la progresión del alumnado.

El alumnado que suele acceder a este tipo de enseñanzas profesionales, suele ser en alto grado heterogéneo, lo que implica desarrollar una enseñanza personalizada puntual y conceder una especial atención a la diversidad. Para ello, se tendrán en cuenta las necesidades específicas de cada alumno, utilizando los servicios de orientación del centro si ello fuese necesario.

11. TEMAS TRASNVERSALES

11.1 EDUCACIÓN EN VALORES

Con la educación en valores conseguiremos dotar al alumnado de una formación integral, que contribuya a su desarrollo como persona en todas sus dimensiones y no sólo como estudiante. Estas materias no van a contar en la programación con un espacio temporal propio, pues las trataremos a través de cada unidad o de cada bloque temático. La propia naturaleza de las mismas induce a cierta espontaneidad en su integración, por lo que, a veces, aprovecharemos el momento en que ocurran acontecimientos en la sociedad para impregnar con estos contenidos la práctica educativa y el trabajo diario en el aula.

- Educación para la Paz y la convivencia.
- Es el fundamento primero de la formación que proporcionan los centros educativos, constituye el eje de referencia en torno al que giran el resto de los temas transversales. Pretende orientar y facilitar el desarrollo de las capacidades del alumnado que interviene en el juicio y en la acción moral, orientarle en situaciones de conflicto de valores de forma racional, autónoma y dialógicamente. Educación moral y socialización van juntas.
- Será un tema que trataremos en nuestra práctica docente diariamente a través de nuestra actitud hacia los alumnos y alumnas.
- Educación Moral y Cívica.



- Trabajar en grupo aceptando las responsabilidades y compromiso que conlleva y respetando las iniciativas de los compañeros y compañeras.
- Educación ambiental.
- Usar correctamente los contenedores de reciclado de papel.
- El uso de la informática hace que se emplee menos papel ya que la información se encuentra almacenada en formato digital.
- Ahorro eléctrico de los sistemas.
- Educación para la salud.
- Ergonomía en el puesto de trabajo.
- Ejercicios adecuados para ojos y espalda.
- Se enseñará los accesorios que hacen su uso más agradable y seguro.
- Educación del consumidor.
- Considerar distintos productos y distintas empresas de cara a una necesidad concreta.
- Fomentar el elegir, como consumidor, de acuerdo con unos criterios.
- Aprender a exigir una documentación correcta y adecuada a las empresas suministradoras.

11.2 ACTIVIDADES COEDUCATIVAS

- Educación para la igualdad de oportunidades entre ambos sexos.
- Se trabaja en grupos mixtos, fomentando así la igualdad entre los alumnos y alumnas.
- Uso del lenguaje escrito y hablado no sexista.
- Incentivar y motivar a las alumnas para elegir Formación Profesional que, tradicionalmente solo estudiaban alumnos

11.3 PROYECTOS INTERDISCIPLINARES

Los alumnos del 1º y 2º de la FPB trabajaran de forma conjunta utilizando los conocimientos y recursos aprendidos en los diferentes módulos; de tal forma se participará en diferentes proyectos como:

- Trabajos de mantenimiento, los alumnos refuerzan los conocimientos realizado trabajos reales, en las zonas comunes del centro.
- Prevención de riesgos laborales, jornadas donde los alumnos exponen sus puntos de vista y experiencia, y donde se conciencian de la importancia de la prevención en materia de seguridad.

12. MATERIALES, TEXTOS Y RECURSOS DIDACTICOS

Los Recursos van a ser el conjunto de elementos que elegidos de manera eficaz y reflexiva nos van a servir para realizar satisfactoriamente el conjunto de actividades que se van a ir desarrollando en nuestra programación docente.

En este punto disponemos tanto de los recursos que pertenecen al centro educativo, y que en calidad de préstamo se le pueden ceder al alumnado, como de los que pertenecen al Departamento y a las diferentes aulas (teórico-prácticas).

a) Recursos Didácticos Materiales

- Lápiz, goma y bolígrafos de colores (negro, azul y rojo).
- Materiales de dibujo como escuadra, cartabón, etc.
- Según el tema a tratar se recomendará el manejo de documentación técnica.



- Box para prácticas, zonas de trabajo, junto al equipamiento, herramientas y materiales disponibles en las aulas prácticas del centro educativo.
- Por otra parte, se estará al tanto de identificar cualquier material que se presente y sea susceptible de ser utilizado con aprovechamiento.

b) Recursos Audiovisuales

- Ordenadores.
- Sala de audiovisuales.

13. ACTIVIDADES

13.1 ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES.

Con el fin de establecer una conexión entre el currículo y la realidad en la actividad industrial, se proponen varias actividades complementarias y extraescolares para este curso, que podrán consultarse en los cuadros siguientes.

Se proponen actividades visitas técnicas:

- Almacén de materiales de la localidad
- Obras de construcción de los alrededores.
- Visita a la Alcazaba de Málaga.
- Visita a la Fundación Laboral de la Construcción de Málaga.

13.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR A LO LARGO DEL CURSO.

Con los alumnos.

Al principio de curso se les entrega el horario del grupo y se les informa de:

- Profesores que forman el equipo educativo.
- Evaluación, promoción y titulación en FPB.
- Horario de atención a los alumnos del tutor y orientadora.
- Normas del centro, sanciones disciplinarias, asistencia obligatoria a clase, etc. (ROF).
- Funcionamiento de la clase, desde el punto de vista académico y disciplinario.
- Evaluación y promoción.
- Obtención del título y salidas profesionales.

Acción tutorial.

- Conocer datos académicos anteriores y sus datos personales.
- Conocer aptitudes, intereses.
- Mejorar relaciones alumno-grupo.
- Realizar tareas burocráticas informativas, faltas, notas, comunicaciones.
- Informar sobre normas del centro, en aulas y espacios.
- Fomentar actitudes participativas.
- Informar de las salidas profesionales.

13.3 CON LAS FAMILIAS.

- Establecer comunicación permanente con las familias de los alumnos/as
- Implicar a los padres en las actividades del centro.
- Informar de todos los aspectos que afecten a la educación de sus hijos/as.



- Comunicar incidencias de sus hijos/as.

A principios de octubre se celebra una reunión en la que se informa de:

- El horario del alumno.
- Profesores que forman el equipo educativo.
- Horario de atención a padres del tutor y orientadora.
- Evaluación, promoción y titulación en el FPB.
- Explicación del modelo de comunicación a los padres de las faltas de asistencia de su hijo a clase.
- Normas del centro, sanciones disciplinarias, asistencia obligatoria a clase, etc. (ROF).
- Condiciones de estudio idóneas para el alumno.
- Funcionamiento de la clase, desde el punto de vista académico y disciplinario.
- Evaluación y promoción.
- Obtención del título
- Salidas profesionales.

Los padres que desean entrevistarse con el tutor durante el curso, pueden hacerlo previa cita, para que se pueda recabar información entre el resto del equipo educativo. En estas reuniones, a los padres se les informa de la asistencia, rendimiento académico, actitud y trabajo del alumno.

13.4 CON EL EQUIPO DOCENTE.

- Coordinar información de alumnos y grupos.
- Presidir las juntas de evaluación y reuniones periódicas del equipo educativo del grupo.
- Colaborar con el Departamento de Orientación.
- Conocer la programación, metodología y objetivos de cada Módulo.

13.5 CON EL TUTOR O LA TUTORA.

- Colaborar con el tutor para alcanzar los objetivos educativos propuestos durante el curso.
- Darle al tutor información, sobre algún alumno en particular o de la marcha del conjunto del grupo, en los módulos en que imparto clase.
- Acudir a las reuniones convocadas por el tutor.



ANEXO 1:

MÓDULO: 3082 ALBAÑILERÍA BÁSICA

CURSO: PRIMERO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: JAIME RODRÍGUEZ ÁLVAREZ-OSORIO

INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **244h** para el módulo profesional de **“Albañilería Básica”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

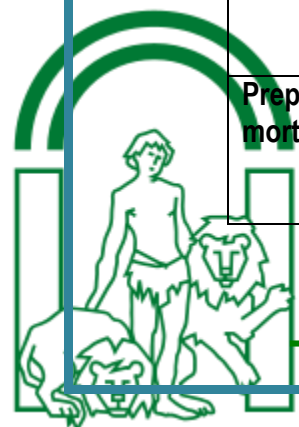
Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

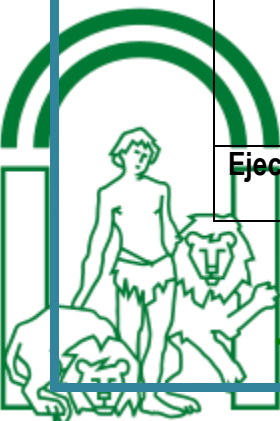
- La preparación de tajos en la obras.
- La elaboración de pastas, morteros y adhesivos.
- Los tendidos de morteros de cemento y guarnecidos de yeso.
- La colocación de alicatados y de pavimentos.
- Las ayudas de albañilería a los distintos oficios.

CONTENIDOS

<p>Acondicionamiento de tajos en obras de albañilería</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Herramientas y mantenimiento: Llana, espátula, maza, etc. ☐ Medios auxiliares. Andamios, borriquetas, escaleras, etc. ☐ Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales en función de su naturaleza y características. ☐ Detección de defectos y anomalías en los materiales. ☐ Señalización de las zonas de actuación. ☐ Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y de retirada. ☐ Equipos de protección individual. ☐ Elementos provisionales de obra. ☐ Riesgos laborales y ambientales. ☐ Medidas de prevención individuales y colectivas. ☐ Normas Municipales.
<p>Preparación de pastas, morteros y adhesivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Interpretación de instrucciones de dosificación. ☐ Cálculo de medición del cubicaje. ☐ Interpretación de los albaranes de entrega de morteros predosificados.



	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Características y tipos de cemento en función de su aplicación sobre los paramentos. ▣ Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características. ▣ Presentación comercial de elementos complementarios. ▣ Detección de defectos y anomalías. ▣ Técnicas de mezclado en pequeñas hormigoneras. ▣ Técnicas de utilización de los tamices. ▣ Características y tipos de grava y arena. ▣ Técnicas de utilización en pequeñas hormigoneras. ▣ Medios y equipos de seguridad.
Ejecución de fábricas de ladrillo	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Tipología funcional de muros a realizar. Carga, distribución, cámara y lajas de recubrimiento y recrecido. ▣ Tipología formal de muros. Macizo de separación, hueco doble de distribución interior, hueco sencillo de cámara de aire y palomero de apoyo en cubiertas. ▣ Técnicas de agarre en las diferentes tipologías de muro. ▣ Tipología de fábricas y uso de las mismas. ▣ Técnicas de levantamiento conservando la verticalidad y la planeidad. ▣ Técnicas de uso de reglas y de gomas de nivel. ▣ Condiciones de almacenamiento, manipulación y conservación. ▣ Colocación, ordenación y optimización del espacio. ▣ Limpieza y mantenimiento de la herramienta y maquinaria utilizada. ▣ Seguridad y prevención de riesgos en altura. Tendido de guarnecidos, enlucidos y enfoscados: ▣ Características y tipos de guarnecidos y morteros. Guarnecidos de yeso negro, enlucidos de blanco y morteros de cemento para cubrición. ▣ Técnicas de continuidad entre paños. ▣ Técnicas de medición y de obtención de superficies. ▣ Técnicas de utilización de reglas para maestrear. ▣ Proyección manual del material sobre el paño. ▣ Técnicas de uso de herramientas manuales de proyección. ▣ Técnicas de conservación de las herramientas. ▣ Medios y equipos de seguridad facial.
Alicatado de paramentos	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Interpretación a nivel elemental de planos de alb. con cotas. ▣ Útiles de nivelación y de medición. ▣ Características y tipos de piezas cerámicas. ▣ Técnicas de replanteo de paramentos. ▣ Características y orden de la ejecución. ▣ Técnicas de colocación de las diferentes piezas ▣ Características y diferenciación de los distintos tipos de piezas. ▣ Técnicas de utilización de la cortadora de plaquetas. ▣ Características de los esquineros. ▣ Condiciones de protección individual.
Ejecución de solados	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Interpretación a nivel elemental de planos de alb. con cotas. ▣ Técnicas de utilización de pastas niveladoras.



	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Técnicas de utilización de cortadoras de pavimento. ☐ Útiles de nivelación, medición y obtención de superficies. ☐ Técnicas de replanteo del pavimento. ☐ Características de los diferentes pavimentos. ☐ Técnicas en el orden de ejecución. ☐ Técnicas de utilización de la cortadora manual o eléctrica. ☐ Condiciones de protección individual.
Ayudas a la albañilería	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Técnicas de marcaje de cajas y rozas. ☐ Técnicas de ayudas a la fontanería. ☐ Técnicas de ayudas a la electricidad. ☐ Técnicas de ayudas a la climatización. ☐ Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica: mazas, picas, etc. ☐ Técnicas de clasificación de los residuos. ☐ Técnicas de evacuación de residuos. ☐ Marcaje de elementos. ☐ Colocación de medios auxiliares: escaleras, andamios, etc. ☐ Orden de desmontaje y montaje de elementos. ☐ Condiciones de seguridad.
Prevención de riesgos en trabajos de albañilería	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Medios de señalización y seguridad. ☐ Riesgos asociados a trabajos en la vía pública. ☐ Accidentes provocados por máquinas y materiales. ☐ Seguridad en los trabajos en zanja. ☐ Señalización de la zona en obras. ☐ Definición de tipos de espacios confinados. ☐ Riesgos asociados a los trabajos en espacios confinados. ☐ Causas frecuentes de accidente. ☐ Medidas Preventivas. ☐ Utilización de EPIs y EPCs específicos de la actividad.

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Acondiciona tajos de obra nueva, identificando las herramientas, las condiciones para el acopiado, los materiales y la disposición de los medios auxiliares	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las distintas zonas de actuación, según el tipo de tajo. b) Se han limpiado las zonas implicadas en el proceso. c) Se han clasificado y vertido los residuos, según su procedencia. d) Se han retirado los residuos que presentan peligro por cortes. e) Se han reconocido los defectos y anomalías más frecuentes, tanto los de origen natural como los derivados de los procesos de implantación. f) Se han señalado las zonas de actuación, según las instrucciones recibidas. g) Se han montado los medios auxiliares y de protección colectiva.





	<p>h) Se han acopiado los materiales y distribuido en función de su utilización a ritmo de la intervención. i) Se ha mantenido el área de trabajo despejada.</p>
<p>2. Prepara morteros, pastas de yeso y adhesivos, relacionando las dosificaciones e instrucciones de uso con sus aplicaciones</p>	<p>a) Se han identificado los diferentes componentes de los morteros y mezclas, según su aplicación. b) Se ha respetado la dosificación, la granulometría del árido, el tipo de cemento, los tipos de arenas y cal en el caso de morteros. c) Se han preparado los materiales necesarios y respetado su tiempo para realizar la dosificación. d) Se ha seleccionado el medio de preparación en función de la cantidad y de la composición. e) Se ha respetado la temperatura exterior durante la preparación. f) Se ha comprobado que la mezcla presenta la debida homogeneidad. g) Se ha comprobado la textura y humedad de la mezcla antes de su utilización. h) Se ha operado con las herramientas, con la calidad y seguridad requeridas. i) Se ha operado con autonomía en las diferentes actividades propuestas. j) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.</p>
<p>3. Levanta fábricas de ladrillo reconociendo la secuencia de las operaciones en función de la tipología del paramento y aplicando las técnicas correspondientes.</p>	<p>a) Se ha identificado el tipo de fábrica a levantar (ladrillo macizo, hueco doble, hueco sencillo, bloque prefabricado, entre otros). b) Se ha respetado la 1º hilada, según replanteo. c) Se ha comprobado el estado de las reglas, cuerdas y gomas de nivel. d) Se ha comprobado la planeidad de la fábrica. e) Se ha comprobado que las llagas tienen el grosor establecido y que la disposición de las piezas responda al aparejo indicado. f) Se han respetado las condiciones ambientales (temperatura, humedad, luz, ventilación y otras) y el procedimiento de colocación de los productos acopiados. g) Se ha comprobado la trabazón entre los muros. h) Se han situado correctamente los cargaderos en los dinteles de los diferentes huecos. i) Se ha mantenido una actitud ordenada y metódica.</p>
<p>4. Tiende guarnecidos, enlucidos y enfoscados relacionando la secuencia de operaciones con la tipología del paramento y las características del material.</p>	<p>a) Se han identificado los materiales y recursos necesarios. b) Se ha identificado el tipo de enfoscado a realizar.</p>





	<p>c) Se ha respetado la temperatura mínima de aplicación.</p> <p>d) Se ha humedecido el paramento.</p> <p>e) Se ha replanteado el paramento con maestras verticales.</p> <p>f) Se han preparado los resaltes y huecos a respetar.</p> <p>g) Se han respetado el espesor mínimo del revestimiento acabado.</p> <p>h) Se ha pañeado el paramento con regla.</p> <p>i) Se ha humedecido el paño después de la aplicación del revestimiento.</p> <p>j) Se ha mostrado una actitud responsable e interés por la mejora del trabajo</p>
<p>5. Alicata paramentos identificando las condiciones de nivelación, agarre y planeidad del soporte.</p>	<p>a) Se ha comprobado que el soporte no tenga rebabas y la verticalidad del mismo.</p> <p>b) Se ha humedecido el material sumergiéndolo previamente durante el tiempo necesario.</p> <p>c) Se ha colocado una regla a nivel de piso terminado.</p> <p>d) Se ha replanteado el paramento comenzando por una esquina.</p> <p>e) Se ha respetado el cajeadado de los huecos de los mecanismos.</p> <p>f) Se han colocado los esquineros, tapajuntas o los ingletes de remate.</p> <p>g) Se ha empleado maquinaria para cortar las piezas necesarias.</p> <p>h) Se ha utilizado herramienta de cortado de plaquetas.</p> <p>i) Se ha enlechado y limpiado la zona alicatada.</p> <p>j) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla.</p>
<p>6. Realiza solados identificando las condiciones de nivelación, agarre y planeidad del soporte.</p>	<p>a) Se ha preparado la superficie de actuación y protegido los elementos emergentes del suelo.</p> <p>b) Se ha respetado el replanteo previo.</p> <p>c) Se han humedecido previamente las piezas.</p> <p>d) Se ha comenzado a solar por las puertas de entrada en los locales cerrados.</p> <p>e) Se ha respetado la cota de nivel de piso terminado.</p> <p>f) Se han cortado las piezas necesarias para rematar las superficies de actuación.</p> <p>g) Se ha extendido las diferentes capas de nivelación y espolvoreado cemento antes de la colocación del solado.</p> <p>h) Se han respetado las dimensiones y disposición de las juntas previstas.</p>





	<p>i) Se ha aplicado la lechada final y limpiado la superficie. j) Se han identificado los riesgos laborales así como las medidas de prevención de los mismos.</p>
<p>7. Realiza ayudas de albañilería a las instalaciones de fontanería, saneamiento, electricidad y climatización, identificando los trazados y elementos.</p>	<p>a) Se han efectuado las operaciones de demolición. b) Se han realizado rozas en paramentos verticales o suelos. c) Se ha compactado la tierra para su preparación. d) Se ha limpiado la zona una vez realizada la operación. e) Se han retirado y despejado la zona de los residuos sobrantes de la actuación. f) Se han fijado determinados equipos y elementos de los oficios relacionados. g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de los resultados obtenidos.</p>
<p>8. Aplica los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante la realización de actividades.</p>	<p>a) Se han identificado los residuos generados, y su peligrosidad b) Se ha procedido al almacenamiento, manipulación de residuos. c) Se han clasificado los residuos en función de su toxicidad aplicando la normativa vigente. d) Se ha identificado los medios y equipos de seguridad empleados en las diversas actividades que realiza en labores de albañilería. e) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los trabajos realizados con maquinaria. f) Se ha realizado la señalización viaria de seguridad en situaciones de trabajos en la vía pública de la larga y corta duración. g) Se han utilizado los elementos de protección y equipos de seguridad adecuados a cada caso. h) Se ha identificado las recomendaciones y, las precauciones particulares de seguridad específicas de las máquinas utilizada. i) Se han identificado los riesgos laborales más frecuentes en espacios confinados, asociando las medidas de prevención y protección relacionadas con estos.</p>



ANEXO 2:

MÓDULO: 3083 GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

CURSO: PRIMERO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: CARMEN CAÑADAS QUESADA



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **128h** para el módulo profesional de **“Guarnecidos y enlucidos”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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

CONTENIDOS

Acondicionamiento de tajos

- ▣ Uso y mantenimiento de herramientas. Picoleta, mazos, cortafríos, llana, espátula, entre otros.
- ▣ Montaje, desmontaje y mantenimiento de medios auxiliares. Andamios, borriquetas, escaleras de tijera, entre otros.
- ▣ Condiciones de idoneidad en los paramentos a revestir.
- ▣ Técnicas de acondicionamiento de paramentos. Picado, sellado, enmallado, entre otras.
- ▣ Detección de irregularidades y patologías en los paramentos.
- ▣ Señalización de las zonas de actuación.
- ▣ Elementos provisionales de obra.
- ▣ Riesgos laborales y ambientales.
- ▣ Condiciones de seguridad y salud en descarga, suministro, acopio de materiales y residuos generados.
- ▣ Medidas y equipos de protección individuales y colectivos.



	<p>Preparación de pastas de yeso y escayola:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Tipos de yeso y escayola: características y propiedades. ▣ Presentación comercial de yesos y escayolas. Identificación. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad. ▣ Interpretación de la dosificación. Tanto por ciento. Variabilidad de la resistencia del revestimiento en función del agua aportada. ▣ Determinación del cubicaje de los componentes de la pasta. ▣ Utilización y mantenimiento de útiles y herramientas. ▣ Técnicas de mezclado en recipientes: manuales y mecánicas. ▣ Entrega de la pasta: transporte, tiempos de continuidad de tarea y operatividad de la pasta. ▣ Limpieza del área de trabajo. ▣ Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente. ▣ Seguridad y salud: transporte, ergonomía y protección.
<p>Tendido de guarnecidos y enlucidos “a buena vista”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Guarnecidos y enlucidos: tipos, composición, espesor, acabado superficial, trabazón y secado. ▣ Útiles y herramientas. Procedimientos de utilización. Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización. ▣ Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia, porosidad, estanquidad, temperatura. ▣ Colocación del material sobre el paño: manual y proyectada. ▣ Técnicas de continuidad en paños y tajos: cortado y retirada de material sobrante, humectación de juntas. ▣ Encuentros con instalaciones. Juntas y su tratamiento. ▣ Acabado superficial y tolerancias. ▣ Determinación de superficies y criterios de medición. Medición de superficie ejecutada. ▣ Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares. ▣ Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos. <p>Tendido de guarnecidos y enlucidos “maestreados”:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Morfología y condiciones del soporte: tipos de fábrica, estabilidad, resistencia, porosidad/estanquidad, temperatura... ▣ Miras, maestras, niveles y aplomados. Procedimientos de utilización, colocación y retirada. ▣ Útiles y herramientas. Tipos. Técnicas de uso. ▣ Colocación del material sobre el paño: manual y proyectada. ▣ Maestreado de cajones. ▣ Perfilería oculta en aristas. ▣ Técnicas de continuidad: paños y tajos. ▣ Juntas y su tratamiento. ▣ Defectos superficiales de acabado: detección, identificación y reparación. ▣ Mantenimiento de útiles herramientas y medios auxiliares. ▣ Acopio y eliminación de residuos. Protección del medio ambiente. ▣ Medición de la tarea ejecutada. Criterios de medición.





	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Medidas de seguridad. Equipamiento individual y colectivo. ▣ Ámbitos legales de la actuación profesional. Convenio general del sector de la construcción
--	---

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Coloca falsos techos continuos relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las características de los falsos techos continuos y sus aplicaciones en construcción. b) Se ha descrito las operaciones para la colocación del falso techo en relación al sistema de sujeción. c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar. d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva. e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista. f) Se han trazado los niveles de replanteo. g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo a las especificaciones recibidas. h) Se han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas. i) Se ha procedido al corte de piezas minimizando el desperdicio de material. j) Se han nivelado las maestras de guía y apoyo. k) Se han respetado las juntas perimetrales en la colocación de falsos techos de escayola continuos. l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada. m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos n) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad. o) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.





<p>2. Coloca falsos techos de placas relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto</p>	<p>a) Se han descrito las características de los falsos techos en placas y sus aplicaciones en construcción</p> <p>b) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.</p> <p>c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.</p> <p>d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.</p> <p>e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.</p> <p>f) Se han trazado los niveles de replanteo.</p> <p>g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo al sistema de sujeción previsto.</p> <p>h) Se han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.</p> <p>i) Se han cortado las piezas en función del diseño previsto.</p> <p>j) Se ha procedido al corte de la perfilería (primaria y la secundaria) minimizando el desperdicio de material.</p> <p>k) Se han colocado las maestras de guía y apoyo, correctamente niveladas, para conseguir la alineación del falso techo a ejecutar.</p> <p>l) Se ha respetado la distribución modular del diseño en relación a los elementos de instalaciones integrados.</p> <p>m) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos</p> <p>o) Se han retirado los restos de placas, suspensiones y perfiles aplicando las condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>p) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.</p>
<p>3. Coloca molduras y otros elementos decorativos u ornamentales relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del acabado funcional y/o estético previsto.</p>	<p>a) Se han descrito los trabajos de colocación de moldurados y sus aplicaciones en la decoración de interiores.</p> <p>b) Se han establecido las condiciones que debe reunir el área de trabajo en relación a la movilidad y seguridad.</p>





	<p>c) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.</p> <p>d) Se ha comprobado que el soporte reúne las condiciones de humedad y limpieza requeridas.</p> <p>e) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.</p> <p>f) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.</p> <p>g) Se han trazado los niveles de replanteo asegurando la alineación, horizontalidad y/o centrado de los elementos colocados.</p> <p>h) Se han repartido los puntos de fijación o anclaje para garantizar la estabilidad de molduras, adornos e instalaciones relacionadas.</p> <p>i) Se han colocado las piezas (molduras, junquillos, canecillos, rosarios, guirnaldas, florones, entre otros) en función del diseño previsto.</p> <p>j) Se han cortado las piezas minimizando el desperdicio de material.</p> <p>k) Se ha aplicado el adhesivo o tipo de anclaje adecuado a la ubicación y naturaleza del moldurado siguiendo las instrucciones de utilización especificadas por el fabricante.</p> <p>l) Se han repasado las juntas con pasta de escayola para lograr la continuidad del elemento colocado.</p> <p>m) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos</p> <p>o) Se han retirado los restos de molduras y anclajes siguiendo las instrucciones de seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>p) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.</p>
<p>4. Elabora presupuestos de colocación de falsos techos y/o molduras, identificando el coste de los materiales y de los recursos así como de la dificultad asociada al proceso.</p>	<p>a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.</p> <p>b) Se han empleado los medios de medición básicos.</p> <p>c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.</p> <p>d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.</p>





	<p>e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.</p> <p>f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.</p> <p>g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.</p> <p>h) Se han señalado las dificultades asociadas.</p> <p>i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.</p> <p>j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.</p> <p>k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.</p>
--	---



ANEXO 3:

**MÓDULO: 3087 TRABAJOS DE PAVIMENTACIÓN
EXTERIOR Y DE URBANIZACIÓN**

CURSO: PRIMERO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: JAIME RODRÍGUEZ ÁLVAREZ-OSORIO



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **160h** para el módulo profesional de **“Trabajos de pavimentación exterior y de urbanización”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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



CONTENIDOS

<p>Preparación de bases para la pavimentación exterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Tipos de obras, características. Pavimentos sobre soporte blando o rígido. Compactación de las bases, según su naturaleza. ▣ Tipos de materiales y componentes que integran el conjunto de la actuación. ▣ Toma de medidas. Técnicas de medición. Comprobación de huecos de pozos, arquetas, registros, etc. ▣ Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis. ▣ Nivelación de las diferentes capas y subcapas. ▣ Estimación de cálculo de materiales, teniendo en cuenta el porcentaje de material desaprovechado por roturas o recortes. ▣ Cálculo básico de cubicaje de hormigón. ▣ Plazos de ejecución, entrega y calidades. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
<p>Realización de arquetas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Materiales utilizados. Selección según la tipología de trabajo. ▣ Acotación y señalización de la zona de actuación. Acopio. Replanteo de la actuación. ▣ Ejecución y nivelación de las diferentes capas y subcapas. ▣ Construcción de las paredes y fondos de los pozos y arquetas, respetando las cotas de altura y dimensiones interiores establecidas. Recibido de cercos para tapas de registro, en su caso. ▣ Enfoscados de las paredes y fondos de pozos y arquetas respetando las cotas de altura y las dimensiones interiores establecidas. Perfilado de fondos para facilitar la evacuación, en su caso. ▣ Ejecución de encintados y alcorques según replanteo. ▣ Colocación de piezas ornamentales, tapas, rejillas metálicas o de hormigón prefabricado en pozos o arquetas de registro. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
<p>Apertura de zanjas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Acotación y señalización de la zona de actuación. Replanteo de la actuación. Localización de otras instalaciones existentes. ▣ Apertura de zanjas por medios manuales o mecánicos. Recursos y herramientas. Martillo hidroneumático. Retirado de residuos. ▣ Compactación de las diferentes capas. ▣ Comprobación de anchura y profundidad de la zanja, perfilado de fondos y paredes según el replanteo y nivelación establecida, en función de la tipología de la canalización. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.



	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos. Pavimentado exterior con piezas: ▣ Acotación y señalización de la zona de actuación. Condiciones de la descarga, suministro y acopio de materiales, herramientas y equipos de trabajo. ▣ Replanteo de la actuación teniendo en cuenta los rebajes establecidos (pasos de vehículos, peatones, accesibilidad, entre otros) y los registros de las instalaciones existentes. ▣ Manejo de equipos de acondicionamiento, abastecimiento y retirada. ▣ Nivelación de las diferentes capas y subcapas. ▣ Limpieza y mantenimiento. Retirada de residuos y material sobrante. ▣ Instalación de medios auxiliares. ▣ Identificación de materiales en función de su naturaleza y características. Detección de defectos y anomalías y su solución. ▣ Cortado de las piezas necesarias según las dimensiones y la disposición de juntas proyectadas. ▣ Condiciones de la descarga, suministro y acopio de los diferentes materiales ▣ Elementos provisionales de obra. ▣ Riesgos laborales y ambientales. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
<p>Colocación de mobiliario urbano:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Acotación y señalización de las zonas de actuación. ▣ Replanteo de las ubicaciones del mobiliario a colocar según su situación y dimensiones del mismo. ▣ Apertura de huecos para el recibido del mobiliario. Herramientas manuales o mecánicas. Martillo hidroneumático. ▣ Colocación y nivelación de las placas de anclaje según tipología. ▣ Retirada y selección de residuos. ▣ Relleno del material de agarre en función de la tipología de la señal o del mobiliario. ▣ Ayudas a la colocación para mantener la verticalidad de las distintas tipologías de mobiliario urbano. ▣ Restituido de piezas rígidas o material aglomerante de zonas afectadas en el pavimento. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.



EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Prepara bases para pavimentación identificando y ejecutando operaciones de extendido y nivelación.</p>	<p>a) Se ha comprobado que los elementos la obra se ajustan a las dimensiones previstas. b) Se han reconocido los materiales y otros componentes que integran el conjunto de la actuación. c) Se han respetado los huecos de pozos y arquetas. d) Se ha apisonado el terreno según su naturaleza. e) Se han nivelado las bases. f) Se ha estimado la cantidad de árido para la capa de nivelación o apoyo. g) Se ha estimado la cantidad de hormigón. h) Se ha estimado la cantidad de material de pavimentación. i) Se han tenido en cuenta el porcentaje de material desaprovechado por roturas o recortes. j) Se ha estimado el tiempo requerido para la ejecución del trabajo. k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>
<p>2. Realiza pequeños pozos, arquetas y alcorques, relacionando sus características con las instalaciones implicadas y aplicando las técnicas de ejecución correspondientes.</p>	<p>a) Se ha seleccionado el material según la tipología de trabajo. b) Se han replanteado bajo supervisión las zonas de actuación. c) Se ha señalado la zona de actuación. d) Se ha tenido en cuenta que el acopio y distribución del material no interfiere en el desarrollo de la obra. e) Se han extendido, compactado y nivelado el hormigón de soleras y bases. f) Se han construido los muretes de las arquetas según la tipología establecida. g) Se han enfoscado las paredes de los muretes de pozos y arquetas respetando sus dimensiones interiores. h) Se han perfilado o modelado los fondos de arquetas para favorecer, en su caso, la evacuación de agua. i) Se han dispuesto encintados y alcorques de acuerdo al replanteo. j) Se han recibido los cercos necesarios para incorporar las tapas de registro.</p>





	<p>k) Se han colocado las piezas ornamentales y las tapas de los alcorques, pozos y arquetas. l) Se han incorporado elementos auxiliares y ornamentales de acuerdo con el diseño final. m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas. n) Se han resuelto las incidencias sobrevenidas en el transcurso de los trabajos.</p>
<p>3. Abre zanjas para canalizaciones de redes de servicio relacionando los tipos de red de suministro o evacuación con los trabajos de ejecución.</p>	<p>a) Se ha señalado la zona de actuación de la canalización. b) Se ha seleccionado los recursos y herramientas para la apertura de zanjas. c) Se ha tenido en cuenta la existencia de otras instalaciones. d) Se han abierto las zanjas por medios manuales o mecánicos. e) Se han retirado los residuos procedentes de las aperturas. f) Se ha respetado la anchura de las zanjas. g) Se ha perfilado el suelo y las paredes de la zanja en función de la tipología de la canalización. h) Se ha comprobado la profundidad de la zanja en función de la nivelación establecida. i) Se han propuesto soluciones a los problemas que puedan surgir j) Se han empleado los equipos de protección individual. k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>
<p>4. Realiza pavimentos exteriores con piezas identificando las condiciones para su nivelación y aplicando las técnicas de ejecución pertinentes.</p>	<p>a) Se ha señalado la zona de actuación. b) Se han identificado los rebajes (pasos de carruajes, peatones, minusválidos, entre otros). c) Se ha ajustado el acopio del material, herramientas y equipo al ritmo de trabajo. d) Se han seleccionado las diferentes herramientas y equipos de trabajo para las operaciones a realizar. e) Se ha colocado las piezas y elementos complementarios f) Se han cortado las piezas necesarias para rematar las superficies de actuación. g) Se han respetado las dimensiones y disposición de las juntas previstas. h) Se ha extendido la capa de nivelación y se ha espolvoreado cemento antes de la colocación del solado.</p>





	<p>i) Se han recibido los cercos de las diferentes rejillas o tapas. j) Se han corregido las anomalías o defectos solventables. k) Se han identificado los riesgos laborales así como las medidas de prevención de los mismos. l) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>
<p>5. Coloca mobiliario urbano y señalización vertical, identificando sus condiciones de ejecución y sistemas de anclaje.</p>	<p>a) Se ha señalado la zona de actuación. b) Se ha marcado la ubicación en función de las dimensiones del mobiliario urbano. c) Se ha utilizado herramienta manual o hidroneumática. d) Se han abierto huecos para el recibido del mobiliario. e) Se han evacuado los residuos provenientes de las aperturas. f) Se han recibido placas de anclaje según las características del elemento sustentado. g) Se ha respetado la nivelación prevista. h) Se han restituido con piezas rígidas o material aglomerante las zonas afectadas en el pavimento. i) Se han dispuesto cuñas o tirantes para asegurar la verticalidad de los elementos durante el fraguado del material de agarre. j) Se han identificado los riesgos laborales así como las medidas de prevención de los mismos. k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>



ANEXO 4:

MÓDULO: 3084 FALSOS TECHOS

CURSO: SEGUNDO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: JAIME RODRÍGUEZ ÁLVAREZ-OSORIO



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de “**Reforma y Mantenimiento de Edificios**”, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **104h** para el módulo profesional de “**Falsos Techos**”.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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

CONTENIDOS

Colocación de falsos techos continuos:

- ▣ Características y aplicaciones de los falsos techos continuos.
- ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, conservación y manejo.
- ▣ Materiales. Características, tipos y propiedades.
- ▣ Replanteos. Métodos, nivelación y trazado.
- ▣ Colocación de placas de escayola. Sistemas de anclaje.
- ▣ Cortado e ingleteado. Métodos y aplicaciones.
- ▣ Repasado de juntas de planchas. Procedimiento y aplicación.
- ▣ Juntas perimetrales. Función, tipología y ejecución.



	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Patología de falsos techos continuos por colocación. ▣ Medición y valoración de la tarea ejecutada. Criterios de medición. ▣ Interpretación de planos. Escalas, plantas y secciones. ▣ Medidas y equipos de prevención. Individuales y colectivos.
Colocación de falsos techos de placas:	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Características y aplicaciones de los falsos techos de placas. ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, uso y conservación. ▣ Tipos de placas. Características, morfología, propiedades, acopio y distribución. ▣ Replanteos. Métodos, nivelación y trazado. ▣ Tipos de perfilería. Vista, semioculta, oculta. ▣ Estructura portante. Primaria y secundaria. Cortes. ▣ Tipo de suspensión. Estructura portante, forjado. ▣ Cortado e ingleteado de placas y perfiles. Métodos y aplicación. ▣ Modulación e instalaciones integradas. ▣ Juntas perimetrales. Función, tipología y ejecución. ▣ Patología de falsos techos de placas por colocación. ▣ Medición y valoración de la tarea ejecutada. Criterios de medición. ▣ Interpretación de planos. Escalas, plantas y secciones. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
Colocación de moldurados y otros elementos decorativos:	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares: tipos, características, utilización y mantenimiento. ▣ Materiales: características, tipos y propiedades. ▣ Replanteos: métodos, nivelación, trazado. ▣ Colocación de moldurado recto: molduras, junquillos...Sistemas de fijación y anclaje. ▣ Colocación de moldurado curvo: cordones, rosarios...Sistemas de fijación y anclaje. ▣ Colocación de guirnaldas y plafones. Sistemas de fijación y anclaje. ▣ Cortado e ingleteado: métodos y aplicaciones. ▣ Repasado de juntas en molduras y elementos decorativos: procedimiento y aplicación. ▣ Patología de molduras y elementos decorativos por colocación. ▣ Medición y valoración de la tarea ejecutada. Criterios de medición. ▣ Interpretación de planos: escalas, distancias, plantas y secciones. ▣ Medidas y equipos de prevención: individuales y colectivos.
Valoración de los trabajos de colocación de falsos techos:	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la colocación de falsos techos. ▣ Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición. ▣ Cálculo e importe del desmontaje de instalaciones existentes, del material necesario y residuos generados. Previsión del tiempo de ejecución. ▣ Requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.





	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Descomposición de los trabajos en partidas. Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares. ▣ Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos manuales de cálculo. Aplicaciones informáticas. ▣ Elaboración de facturas en función del presupuesto y según requerimientos legales. Utilización de procedimientos manuales de cálculo y aplicaciones informáticas.
--	--

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Coloca falsos techos continuos relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las características de los falsos techos continuos y sus aplicaciones en construcción. b) Se ha descrito las operaciones para la colocación del falso techo en relación al sistema de sujeción. c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar. d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva. e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista. f) Se han trazado los niveles de replanteo. g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo a las especificaciones recibidas. h) Se han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas. i) Se ha procedido al corte de piezas minimizando el desperdicio de material. j) Se han nivelado las maestras de guía y apoyo. k) Se han respetado las juntas perimetrales en la colocación de falsos techos de escayola continuos. l) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada. m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos n) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad. o) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.





<p>2. Coloca falsos techos de placas relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de sujeción previsto.</p>	<p>a) Se han descrito las características de los falsos techos en placas y sus aplicaciones en construcción</p> <p>b) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares con la tarea a realizar.</p> <p>c) Se han seleccionado los útiles, herramientas y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.</p> <p>d) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.</p> <p>e) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.</p> <p>f) Se han trazado los niveles de replanteo.</p> <p>g) Se han repartido los puntos de anclaje de acuerdo al sistema de sujeción previsto.</p> <p>h) Se han comprobado que las alturas a cara baja de forjado y a suelo se ajustan a las dimensiones establecidas.</p> <p>i) Se han cortado las piezas en función del diseño previsto.</p> <p>j) Se ha procedido al corte de la perfilería (primaria y la secundaria) minimizando el desperdicio de material.</p> <p>k) Se han colocado las maestras de guía y apoyo, correctamente niveladas, para conseguir la alineación del falso techo a ejecutar.</p> <p>l) Se ha respetado la distribución modular del diseño en relación a los elementos de instalaciones integrados.</p> <p>m) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos</p> <p>o) Se han retirado los restos de placas, suspensiones y perfiles aplicando las condiciones de seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>p) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.</p>
<p>3. Coloca molduras y otros elementos decorativos u ornamentales relacionando materiales y técnicas de ejecución con las</p>	<p>a) Se han descrito los trabajos de colocación de moldurados y sus aplicaciones en la decoración de interiores.</p>





<p>características del soporte y del acabado funcional y/o estético previsto.</p>	<p>b) Se han establecido las condiciones que debe reunir el área de trabajo en relación a la movilidad y seguridad.</p> <p>c) Se han seleccionado los útiles, herramientas el sistema de sujeción y los medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar.</p> <p>d) Se ha comprobado que el soporte reúne las condiciones de humedad y limpieza requeridas.</p> <p>e) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva.</p> <p>f) Se ha procedido al acopio y distribución de material de acuerdo con la carga de trabajo prevista.</p> <p>g) Se han trazado los niveles de replanteo asegurando la alineación, horizontalidad y/o centrado de los elementos colocados.</p> <p>h) Se han repartido los puntos de fijación o anclaje para garantizar la estabilidad de molduras, adornos e instalaciones relacionadas.</p> <p>i) Se han colocado las piezas (molduras, junquillos, canecillos, rosarios, guirnaldas, florones, entre otros) en función del diseño previsto.</p> <p>j) Se han cortado las piezas minimizando el desperdicio de material.</p> <p>k) Se ha aplicado el adhesivo o tipo de anclaje adecuado a la ubicación y naturaleza del moldurado siguiendo las instrucciones de utilización especificadas por el fabricante.</p> <p>l) Se han repasado las juntas con pasta de escayola para lograr la continuidad del elemento colocado.</p> <p>m) Se ha realizado la medición de la tarea.</p> <p>n) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos</p> <p>o) Se han retirado los restos de molduras y anclajes siguiendo las instrucciones de seguridad y respeto al medio ambiente.</p> <p>p) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas con la construcción.</p>
<p>4. Elabora presupuestos de colocación de falsos techos y/o molduras, identificando el</p>	<p>a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica.</p>





<p>coste de los materiales y de los recursos así como de la dificultad asociada al proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none">b) Se han empleado los medios de medición básicos.c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar.d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación.e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros.f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa.g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación.h) Se han señalado las dificultades asociadas.i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente.j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.
---	--



ANEXO 5:

MÓDULO: 3085 PINTURA Y EMPAPELADOS

CURSO: SEGUNDO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: CARMEN CAÑADAS QUESADA



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **130h** para el módulo profesional de **“Pinturas y empapelados”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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

CONTENIDOS

Aplicación de Imprimaciones:

- ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, conservación y manejo.
- ▣ Características y propiedades de paramentos de yeso, cemento y albañilería.
- ▣ Patología elemental de paramentos: detección, identificación y tratamiento.
- ▣ Técnicas de acondicionamiento de soportes. Limpieza, decapado, raspado, sellado, enmallado, entre otras.
- ▣ Imprimaciones sobre paramentos de yesos, pinturas, cartón-yeso.
- ▣ Imprimaciones sobre madera. Nudos, microorganismos, insectos, desteñidos y capas. Procedimientos de actuación.
- ▣ Imprimaciones sobre soportes metálicos. Óxidos, pinturas y grasas. Métodos de trabajo.
- ▣ Suministro, descarga y acopio de materiales.



	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Elementos provisionales de obra. Señalización de las zonas de actuación. ▣ Riesgos laborales y ambientales. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
<p>Aplicación de pintura al temple:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Composición y propiedades de la pintura al temple. Espacios de aplicación. Instrucciones del fabricante. ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, uso y conservación. ▣ Calidad del producto. Marcado europeo. Sellos y documentos de calidad. ▣ El color. La carta de colores. Color a terminación. La luz. ▣ Estudio de mezclas. Rendimientos. Colores. ▣ Ejecución de mezclas de colores. Procedimientos y temporalidad. ▣ Ejecución de muestras de pintura. Ubicación, número y dimensiones. ▣ Protección de contornos. Elementos a proteger, medios y técnicas de protección. ▣ Aplicación de pintura al temple liso. Brocha, rodillo y pistola. ▣ Aplicación de pintura al temple picado. Rodillo. ▣ Temple goteado. Pastas, herramientas de proyección. ▣ Aplicación de pintura al temple goteado. Pistola. ▣ Acabados al temple goteado. Gota fina, gruesa, aplastada y rallada. ▣ Determinación de superficies y criterios de medición. Medición de superficie ejecutada. ▣ Valoración de los trabajos de pintura al temple, utilizando medios manuales e informáticos sencillos. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Seguridad y salud. Transporte, ergonomía y protección individual y colectiva.
<p>Aplicación de pintura al plástico:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Composición y propiedades de la pintura al plástico. Aplicación. Instrucciones del fabricante. ▣ Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad. ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, conservación y manejo. ▣ Composición y estudio de mezclas. Rendimientos. Proporciones. Colores. ▣ Preparación de mezclas de color. Procedimientos y temporalidad. ▣ Ejecución de muestras de pintura. Ubicación, número y dimensiones. ▣ Protección de contornos. Elementos a proteger, medios y técnicas de protección. ▣ La aplicación por brocha. Tipos de brocha, rendimiento, manchado. ▣ La aplicación por rodillo. Tipos de rodillo, terminaciones, encuentro de paramentos, manchado.



	<ul style="list-style-type: none"> ▣ La aplicación por pistola. Tipos de pistola, rendimientos, espesores, manchado. ▣ Aplicación de pintura plástica lisa. Brocha, rodillo y pistola. ▣ Aplicación de pintura plástica picada. Rodillo y cepillo. ▣ Aplicación de pintura plástica goteada. Gota fina, gruesa, aplastada y rallada. Terminaciones. ▣ Técnicas de acabado: drapeado, esponja, cenefas. ▣ Valoración de los trabajos de pintura al plástico. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Seguridad y salud. Transporte, ergonomía y protección individual y colectiva.
<p>Colocación de empapelado:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Dimensión espacial del empapelado. Líneas horizontales o verticales. Liso y relieve. El tamaño del dibujo. El acabado en tela. Techos y paredes. ▣ Tipos de papel. De revestir, corrientes, gofrados, vinílicos, de polietileno, acabados textiles y vegetales, acabados minerales, metálicos y especiales. ▣ Calidad del producto. Marcado europeo, Sellos y documentos de calidad. ▣ Útiles, herramientas y medios auxiliares. Tipos, características, uso y mantenimiento. ▣ Replanteos. Piezas enteras y parciales, puntos singulares. ▣ Preparación, si procede, del soporte. Supresión de pinturas o papeles existentes, imperfecciones, enmasillado, lijado, sellado. ▣ Preparación del adhesivo. Mezcla, proporción, tratamiento, reposo. ▣ Aplicación de adhesivos en soportes y papeles. Mesa de encolar, colocación del papel, extensión del adhesivo. ▣ Protección de contornos. Marcos, rodapié, enchufes e interruptores. ▣ Ejecución de empapelado corriente, vinílico y de acabado textil. Número de rollos, baño, dirección y verticalidad de las tiras, enlaces y alturas de empalme, juntas. ▣ Ejecución de encuentros y puntos singulares. Esquinas, rincones, puertas, ventanas, radiadores, cajas, enchufes e interruptores eléctricos. ▣ Valoración de los trabajos de empapelado, mediciones y presupuestos realizados con medios manuales o informáticos sencillos. ▣ Seguridad y salud. Transporte, almacenamiento, medios auxiliares. ▣ Equipamiento de seguridad. Protección individual y colectiva. <p>Valoración de los trabajos de pintura y empapelado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Especificación de materiales y trabajos en el Pliego de Condiciones relacionados con la aplicación de pinturas y el empapelado de paramentos. ▣ Aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.





	<p>Medios requeridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▣ Medición de los trabajos. Medición en obra. Medición sobre plano. Aplicación de criterios de medición. ▣ Descomposición de los trabajos en partidas. Valoración de materiales, jornales y medios auxiliares. ▣ Elaboración de presupuestos. Utilización de procedimientos de cálculo, manuales y con aplicaciones informáticas. ▣ Elaboración de facturas en función del presupuesto y según requerimientos legales. Utilización de procedimientos manuales de cálculo y aplicaciones informáticas.
--	--

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Aplica imprimaciones en paramentos y otras superficies, relacionando materiales y técnicas de ejecución con las características del soporte y del tipo de acabado.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las características de los soportes. b) Se han seleccionado los útiles, herramientas y medios auxiliares de acuerdo con la tarea a realizar. c) Se ha procedido al montaje de medios auxiliares y de medios de protección colectiva. d) Se han seleccionado los materiales de acuerdo con las instrucciones recibidas. e) Se ha acondicionado el soporte en función del acabado previsto. f) Se han utilizado medios de protección para evitar el desprendimiento de polvo. g) Se han efectuado los trabajos de imprimación previos al proceso de aplicación de pintura o empapelado establecido. h) Se ha comprobado la calidad de la imprimación mediante inspección visual o táctil. i) Se han aplicado técnicas de reparación de defectos. j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas. k) Se ha mantenido el área de trabajo en condiciones de orden, limpieza y seguridad.
2. Pinta paramentos interiores al temple describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han descrito las características de la pintura al temple y sus aplicaciones. b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, rendimiento, entre otros). c) Se han preparado y conservado las mezclas siguiendo las instrucciones del fabricante (temperatura, humedad, dosificación, entre otras).





	<p>d) Se ha realizado el ajuste de color en el momento de la aplicación.</p> <p>e) Se ha obtenido la mezcla con la consistencia requerida.</p> <p>f) Se ha aplicado la mano de fondo de la superficie del soporte con la calidad requerida.</p> <p>g) Se ha respetado los tiempos de secado.</p> <p>h) Se han aplicado las manos posteriores con la técnica adecuada (brocha, rodillo o pistola) a las características del soporte.</p> <p>i) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.</p> <p>j) Se ha verificado que los paramentos pintados no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.</p> <p>k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>l) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p> <p>m) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.</p>
<p>3. Pinta superficies al plástico describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.</p>	<p>a) Se han descrito las características de la pintura al plástico y sus aplicaciones.</p> <p>b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, entre otros).</p> <p>c) Se han preparado y conservado las mezclas siguiendo las instrucciones del fabricante (temperatura, humedad, dosificación, rendimiento, entre otras).</p> <p>d) Se ha realizado el ajuste de color en el momento de la aplicación.</p> <p>e) Se ha obtenido la mezcla con la consistencia requerida.</p> <p>f) Se ha aplicado la mano de fondo de la superficie del soporte con la calidad requerida.</p> <p>g) Se ha respetado los tiempos de secado.</p> <p>h) Se han aplicado las manos posteriores con la técnica adecuada (brocha, rodillo o pistola) a las características del soporte.</p> <p>i) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.</p>





	<p>j) Se ha verificado que los paramentos pintados no presentan descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.</p> <p>k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>l) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.</p> <p>m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>
<p>4. Empapela paramentos interiores describiendo las operaciones necesarias y aplicando técnicas correspondientes.</p>	<p>a) Se han previsto las necesidades de material, incluyendo los suplementos debidos a roturas o desperdicios.</p> <p>b) Se han seleccionado los recursos necesarios (útiles, herramientas, medios auxiliares, materiales, entre otros).</p> <p>c) Se ha marcado el paramento determinando la verticalidad y situación de las tiras.</p> <p>d) Se ha dado solución al empapelado de los elementos con características geométricas singulares.</p> <p>e) Se ha preparado el adhesivo en las proporciones adecuadas.</p> <p>f) Se han cortado las tiras de papel en función de la altura del paramento y/o de las características geométricas singulares.</p> <p>g) Se ha impregnado el papel y el paramento con la cantidad de adhesivo adecuada a la naturaleza del soporte.</p> <p>h) Se ha verificado la verticalidad de las tiras del papel.</p> <p>i) Se ha comprobado la ausencia de roturas, pliegues o bolsas de aire.</p> <p>j) Se ha verificado la unión de las tiras y la correspondencia de los dibujos del papel.</p> <p>k) Se ha realizado la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>l) Se han valorado los trabajos relacionados utilizando medios manuales o informáticos sencillos.</p> <p>m) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>



<p>5. Elabora presupuestos de pintura y/o empapelado, identificando el coste de los materiales y de los recursos así como de la dificultad asociada al proceso.</p>	<p>a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica. b) Se han empleado los medios de medición básicos. c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar. d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación. e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros. f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa. g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación. h) Se han señalado las dificultades asociadas. i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente. j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales. k) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.</p>
---	---



ANEXO 6

**MÓDULO: 3086 REFORMA Y MANTENIMIENTO
BÁSICO DE EDIFICIOS**

CURSO: SEGUNDO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

PROFESOR: CARMEN CAÑADAS QUESADA



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **182h** para el módulo profesional de **“Reforma y mantenimiento básico de edificios”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

La definición de esta función incluye aspectos como:

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

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

Además, se relaciona con los objetivos t), u), v), w), x), y) y z); y las competencias r), s), t), u), v), w) y x) que se incluirán en este módulo profesional de forma coordinada con el resto de módulos profesionales.

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

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

CONTENIDOS

Elaboración de presupuestos de pequeñas obras de reforma:

- ▣ Tipos de obras, características.
- ▣ Toma de medición. Flexómetro, cinta métrica, distanciómetro laser, nivel, etc.
- ▣ Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis. Relación con la documentación gráfica existente.
- ▣ Estimación de cálculo de materiales necesarios y material residual de la actuación.
- ▣ Cálculo básico de cubaje de escombros.
- ▣ Tiempos requeridos, calidades, plazos de entrega y forma de pago.
- ▣ Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas. Margen de beneficios.





	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Elaboración de facturas en función del presupuesto cumpliendo los requerimientos legales. ☐ Indicaciones técnicas para la producción. ☐ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Medios requeridos. ☐ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
Acondicionamiento de tajos en reformas:	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados. ☐ Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo. Tipos, características, uso, accesorios, manejo y conservación. ☐ Operaciones de mantenimiento de primer nivel. ☐ Averías tipo. ☐ Materiales necesarios. Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales. ☐ Zonas de actuación, lugares de acopio y vertidos, adaptando las dimensiones necesarias. ☐ Residuos. Limpiado y preparación de la zona de actuación. Selección y separado de los distintos tipos de residuos. ☐ Normas de seguridad. Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo. ☐ Prevención de riesgos laborales. ☐ Equipos de protección individual y colectiva. ☐ Normas de prevención de riesgos laborales aplicables y medioambientales requeridas. ☐ Normas municipales urbanísticas.
Saneamiento de paramentos:	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Defectos en los paramentos. Humedades, fisuras, grietas, etc. ☐ Utilización de herramientas de mano. Llanas, cincel, maceta, artesa, plomada, etc. ☐ Técnicas y procedimientos de utilización de equipos de medida y nivelación básicos. ☐ Materiales utilizados. Preparado y técnicas de colocación. Grapas, vendas elásticas, etc. ☐ Técnicas de colocación de testigos de escayola. ☐ Picado sobre paredes, suelos y techos. ☐ Estudio de las estructuras e instalaciones existentes y marcadas de la zona de actuación. ☐ Estado de superficies y del producto que se va a aplicar. ☐ Distribución del material necesario y retirada selectiva de residuos. ☐ Corrección de defectos. ☐ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ☐ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
Pintura básica en obras de reforma:	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Tipos de pinturas según el tipo de soporte.





	<ul style="list-style-type: none"> ▣ Utilización de material básico de pintura. Brochas, rodillos, cubos, pértigas, espátulas, lijadoras, etc. ▣ Colocación de medios auxiliares. Borriquetas, escaleras, tableros, etc. ▣ Niveles de humedad y temperatura adecuados en la zona de actuación. ▣ Técnicas de protección de otros elementos no susceptibles de ser pintados. Cintas protectoras, cintas de carroceros, etc. ▣ Preparación del soporte según sus características. Tipos de imprimaciones. ▣ Técnicas básicas de preparación del soporte según sus características. Utilización de masillas. Tipos de imprimaciones. ▣ Técnicas básicas de utilización de decapantes y aditivos, de lijado sobre soportes metálicos y de barnizado sobre madera. ▣ Tiempos necesarios para los diferentes secados y comprobación de las características de color especificadas. ▣ Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. ▣ Medidas de seguridad y equipos de protección individuales y colectivos.
--	---

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Elabora presupuestos identificando el coste de los materiales y de los recursos así como de la dificultad asociada al proceso.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se ha relacionado los elementos de la obra con la documentación gráfica. b) Se han empleado los medios de medición básicos. c) Se han tomado medidas de la reforma a efectuar. d) Se han reconocido los materiales necesarios para la actuación. e) Se ha calculado la cubicación aproximada de escombros. f) Se ha estimado la cantidad y el importe de material que se precisa. g) Se ha estimado el tiempo requerido en la actuación. h) Se han señalado las dificultades asociadas. i) Se ha valorado el coste de desmontaje de instalaciones existente. j) Se ha realizado la emisión de facturas de acuerdo con el presupuesto, justificando las posibles desviaciones y cumpliendo los requisitos legales.





	<p>k) Se ha valorado los requerimientos de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. l) Se han empleado aplicaciones informáticas básicas en la elaboración del presupuesto.</p>
<p>2. Acondiciona tajos de reforma, identificando las herramientas, las condiciones para el acopiado, los materiales y la disposición de los medios auxiliares.</p>	<p>a) Se han identificado las zonas de actuación. b) Se han identificado los lugares de acopios y de vertidos. c) Se ha limpiado la zona correspondiente al tajo. d) Se han discriminado los diferentes residuos separando los mismos. e) Se han vertido de manera controlada los diferentes residuos. f) Se ha comprobado que los tajos se ajustan a las dimensiones previstas. g) Se han determinado el alcance de los diferentes trabajos a realizar. h) Se ha despejado el área de trabajo. i) Se han evaluado los riesgos laborales, así como las medidas de prevención de los diferentes trabajos. j) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.</p>
<p>3. Sanea paramentos relacionando la secuencia de operaciones con su tipología y aplicando las técnicas de ejecución correspondientes.</p>	<p>a) Se ha identificado las características de los principales defectos en los paramentos (humedades, fisuras, grietas, entre otras). b) Se ha preparado el material correspondiente para la actuación. c) Se ha marcado la zona y distribuido el material correspondiente de una manera uniforme. d) Se han respetado las instalaciones de los diferentes suministros. e) Se han respetado las estructuras existentes. f) Se han regularizado las fábricas, techos o suelos. g) Se han utilizado equipos básicos de medida y de nivelación. h) Se han colocado grapas y vendas de agarre o sujeción. i) Se han consultado las diferentes dudas sobre la resistencia de los materiales estructurales encontrados. j) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales relacionadas. k) Se ha responsabilizado del trabajo realizado.</p>





<p>4. Pinta paramentos relacionando el tipo de soporte con el material a emplear y las técnicas de ejecución.</p>	<p>a) Se ha comprobado la idoneidad del soporte para la pintura o imprimación. b) Se ha respetado el tiempo necesario para la consolidación del soporte. c) Se han descrito las preparaciones previas del soporte. d) Se han identificado los distintos tipos de imprimaciones. e) Se han reconocido los diferentes tipos de pinturas adecuadas a la tipología del soporte. f) Se ha comprobado que los niveles de humedad y temperatura son los adecuados en la zona de actuación. g) Se han tratado los elementos metálicos encontrados. h) Se han respetado los tiempos necesarios para los diferentes secados. i) Se han aplicado las manos de pintura con la técnica adecuada a las características del soporte. j) Se han tratado los elementos de madera a base de barnices. k) Se han aplicado las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas. l) Se han utilizado los equipos de protección y prevención de riesgos laborales. m) Se ha comprobado que los paramentos pintados presentan las características de color especificadas.</p>
---	--



ANEXO 7

**MÓDULO: 3089 FORMACIÓN EN CENTROS DE
TRABAJO**

CURSO: SEGUNDO

TÍTULO DE REFORMA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS

**PROFESOR: CARMEN CAÑADAS QUESADA Y JAIME
RODRÍGUEZ ÁLVAREZ-OSORIO**



INTRODUCCIÓN

El ciclo formativo de Formación Profesional Básica de **“Reforma y Mantenimiento de Edificios”**, tiene una duración total de **2.000 horas**; de las cuales se destinan un total de **260h** para el módulo profesional de **“Formación en centro de trabajo”**.

ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS

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

EVALUACIÓN

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Realiza operaciones básicas de albañilería respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los elementos de actuación. b) Se han realizado operaciones de preparación de tajos. c) Se han realizado levantamientos de fábricas de ladrillo de diferentes tipologías y espesores. d) Se han realizado guarnecidos y enlucidos de yeso. e) Se han realizado enfoscados. f) Se han realizado las operaciones de alicatado con las condiciones de planeidad y acabado. g) Se han colocado solados con los resultados finales de planeidad y terminación. h) Se han realizado operaciones de ayuda a la fontanería, electricidad, saneamiento y climatización i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés. j) Se ha trabajado manteniendo el área limpia y despejada.
2. Realiza operaciones de reforma y mantenimiento básico de edificios respetando las buenas prácticas y las normas de seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado los elementos de actuación. b) Se ha elaborado presupuestos básicos en función de la complejidad de la actuación. c) Se han despejado las zonas donde se va a operar, de acuerdo a los criterios de seguridad. d) Se han saneado las zonas de actuación. e) Se han retirado los elementos sobrantes del saneado. f) Se ha pintado las zonas reparadas según las tipologías, acabados y materiales de las reparaciones. g) Se han determinado las posibles medidas de corrección en función de la actuación.





	<p>h) Se han realizado las operaciones teniendo en cuenta la normativa de seguridad.</p>
<p>3. Realiza trabajos de urbanización siguiendo el replanteo y respetando las normas de seguridad.</p>	<p>a) Se han señalado las áreas urbanas comprendidas en las zonas de actuación. b) Se han realizado arquetas y pozos según su tipología y ubicación. c) Se han realizado zanjas en función de su finalidad. d) Se han retirado los productos sobrantes según criterios de seguridad vial. e) Se han nivelado las diferentes capas de las arquetas, zanjas y pozos para una mejor colocación del material final. f) Se ha solado con material rígido según trazado, nivelación y replanteo. g) Se han recibido las placas de anclaje del mobiliario urbano. h) Se ha colocado el mobiliario urbano vertical según su tipología. i) Se han respetado las condiciones urbanísticas de colocación y sustentación.</p>
<p>4. Realiza guarnecidos y enlucidos a buena vista de paramentos, colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de soportes y preparación de pastas, siguiendo las instrucciones recibidas.</p>	<p>a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso. b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda. c) Se ha colaborado en el replanteo, trazado de niveles, y colocación de tientos, miras o maestras. d) Se ha realizado el guarnecido de yeso a buena vista, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa. e) Se ha realizado el enlucido de yeso a buena vista, aplicando los procedimientos y sistemas utilizados por la empresa y colaborado en la medición de la tarea ejecutada. f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas. g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido. h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.</p>





	<p>i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.</p>
<p>5. Pinta paramentos y otras superficies, al temple o al plástico, colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de soportes y preparación de mezclas, siguiendo las instrucciones recibidas.</p>	<p>a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso. b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda. c) Se han aplicado las técnicas de imprimación que correspondan al estado y naturaleza de los soportes. d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo. e) Se ha aplicado pintura al temple o al plástico, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa. f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas. g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido. h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente. i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada. j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.</p>
<p>6. Coloca papeles pintados en paramentos colaborando en los trabajos de acopio de materiales, acondicionamiento de paramentos y preparación de adhesivos, siguiendo las instrucciones recibidas.</p>	<p>a) Se ha identificado, y examinado, el área de trabajo y sus vías de acceso. b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda. c) Se han acondicionado paramentos aplicando las técnicas de imprimación previa que correspondan al estado y naturaleza del soporte y al tipo de papel a emplear. d) Se ha realizado la protección de elementos que no deban quedar afectados por el proceso de trabajo. e) Se ha colocado papel pintado aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.</p>





	<p>f) Se han realizado, al final de la jornada, la limpieza de herramientas, de medios auxiliares y del área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.</p> <p>g) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.</p> <p>h) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.</p> <p>i) Se ha colaborado en la medición de la tarea ejecutada.</p> <p>j) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.</p>
<p>7. Coloca molduras y falsos techos, continuos o de placas, colaborando en los trabajos de preparación de materiales y elaboración de adhesivos, siguiendo las instrucciones recibidas.</p>	<p>a) Se ha identificado el área de trabajo y sus vías de acceso.</p> <p>b) Se ha colaborado en el traslado y montaje de medios auxiliares, maquinaria y equipamientos de seguridad y salud, individual o colectiva, según proceda.</p> <p>c) Se ha colaborado en el replanteo y en la realización y trazado de niveles de acuerdo con los métodos y procedimientos indicados por la empresa.</p> <p>d) Se han colocado falsos techos, continuos o de placas, aplicando las técnicas y métodos utilizados por la empresa.</p> <p>e) Al finalizar la jornada se han realizado las labores de limpieza de herramientas, medios auxiliares y área de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas.</p> <p>f) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y colectiva, calidad requerida y tiempo establecido.</p> <p>g) Se han realizado las distintas actuaciones que conforman la carga de trabajo de la jornada de acuerdo con los criterios establecidos sobre respeto al medio ambiente.</p> <p>h) Se ha colaborado en la medición de la tarea</p> <p>i) Se ha participado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.</p>
<p>8. Actúa conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa.</p>	<p>a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.</p> <p>b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.</p>





	<p>c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.</p> <p>d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) para las distintas operaciones.</p> <p>e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.</p> <p>f) Se ha actuado según el plan de prevención.</p> <p>g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.</p> <p>h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.</p>
<p>9. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.</p>	<p>a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.</p> <p>b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.</p> <p>c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.</p> <p>d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.</p> <p>e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.</p> <p>f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.</p> <p>g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.</p> <p>h) Se ha preguntado de manera apropiada la información necesaria o las dudas que pueda tener para el desempeño de sus labores a su responsable inmediato.</p> <p>i) Se ha realizado el trabajo conforme a las indicaciones realizadas por sus superiores, planteando las posibles modificaciones o sugerencias en el lugar y modos adecuados.</p>

