

RESOLUCIÓN de _____ del Departamento de Educación, Universidades e Investigación, por la que se regula el currículo de los módulos específicos y de orientación y tutoría del Programa de Cualificación Profesional Inicial: Operario de revestimientos continuos e instalación de placa de yeso laminado en el ámbito de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La orden de 10 de junio de 2008 (BOPV nº 130 de 9 de julio) por la que se regula los Programas de Cualificación Profesional Inicial en la Comunidad Autónoma Vasca, específica en el artículo 10 que el Departamento de Educación, Universidades e Investigación determinará, mediante resolución, el currículo de los módulos específicos y de orientación y tutoría de los nuevos Programas de Cualificación Profesional Inicial.

Con objeto de regular dichos currículos, la Viceconsejería de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente resuelve,

Primero: Incluir en anexo I a esta resolución el currículo de los módulos y créditos formativos específicos y de orientación y tutoría del Programa de Cualificación Profesional Inicial de la familia profesional Edificación y obra civil : Operario de revestimientos continuos e instalación de placa de yeso laminado.

Segundo: Incluir en el anexo II a esta resolución los horarios de los módulos y créditos formativos específicos en los dos cursos que configuran estas enseñanzas.

Tercero: La formación establecida en el conjunto de módulos y créditos capacita para llevar a cabo responsabilidades profesionales equivalentes a las que precisan las actividades de nivel básico en prevención de riesgos laborales, establecidos en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Cuarto: La certificación académica, como resultado de superar el programa, tiene carácter oficial y validez académica y profesional en todo el territorio nacional; acredita la competencia de nivel 1 recogida en el perfil, sin que ello constituya regulación del ejercicio profesional y, en su caso, no exime del cumplimiento de las disposiciones o acuerdos que se habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

Quinto: De forma orientativa y de conformidad con la recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2008 relativa a la creación del Marco Europeo de Cualificaciones para el Aprendizaje Permanente, la certificación académica como resultado de superar las enseñanzas de este Programa tienen el nivel tres.

Vitoria-Gasteiz, a _____
El Viceconsejero de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente.

ANEXO I

PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN PROFESIONAL INICIAL

Denominación: **OPERARIO DE REVESTIMIENTOS CONTINUOS E INSTALACIÓN DE PLACA DE YESO LAMINADO.**

Código: ERA 1008

Familia Profesional: Edificación y Obra civil

1. PERFIL PROFESIONAL

A. *Competencia General:* Preparar soportes para realizar revestimientos con morteros, pastas y pinturas, ejecutar "a buena vista" enfoscados y guarnecidos, aplicar imprimaciones y pinturas protectoras, realizar labores auxiliares en tajos de obra y ejecutar trabajos de instalación de placa de yeso laminado -PYL- en edificación, trasdosados, tabiques y sistemas de techos suspendidos, y falsos techos, empleando técnicas de acabado para juntas entre placas, siguiendo las instrucciones técnicas recibidas y las prescripciones establecidas en materia de seguridad, salud y medioambiente.

B. *Competencias sociales, personales y profesionales.*

- Operar correctamente con los equipos, herramientas y útiles de trabajo, según instrucciones de manejo, para lograr el rendimiento y calidad requeridos en los trabajos, observando las medidas de seguridad establecidas y realizando las operaciones de fin de jornada.
- Realizar la recepción, distribución y almacenamiento de las mercancías, para su uso posterior.
- Realizar trabajos auxiliares de limpieza, acondicionamiento y abastecimiento de tajos en obras de construcción, respetando las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Elaborar pastas, morteros y adhesivos con medios mecánicos y manuales observando las recomendaciones del fabricante y las normas de protección medioambiental.
- Realizar enfoscados y guarnecidos para revestir con enlucidos, revocos y morteros monocapa.
- Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción observando las recomendaciones del fabricante.
- Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.
- Instalar tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado, respetando los replanteos realizados y la configuración estructural indicada.
- Instalar sistemas de falsos techos en PYL u otros materiales respetando la configuración estructural indicada.
- Tratar juntas entre placas de yeso laminado utilizando medios manuales.
- Identificar el potencial propio, reconociendo puntos de orientación, apoyo y oportunidades para su desarrollo personal y profesional.
- Identificar las estructuras sociales y profesionales que enmarcan su futuro desarrollo, reconociendo principios, relaciones y comportamientos necesarios para adaptarse y evolucionar.
- Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural con actitud crítica y responsable en la resolución de problemas y en la toma de decisiones coherentes.

C. *Relación de Cualificaciones y/o unidades de competencia.*

- Cualificación Profesional Completa:

- Operaciones auxiliares de revestimientos continuos en construcción (EOC272_1, R.D. 872/2007)
 - Unidad de competencia: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.
 - Unidad de competencia: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones.
 - Unidad de competencia: Sanear y regularizar soportes para revestimiento en construcción.
 - Unidad de competencia: Realizar enfoscados y guarnecidos “a buena vista”.
 - Unidad de competencia: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.
- **Cualificación Profesional Parcial**
 - Instalación de placa de yeso laminado y falsos techos
 - Unidad de competencia: Realizar operaciones básicas en instalaciones de placa de yeso laminado.
 - Unidad de competencia: Instalar tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado.
 - Unidad de competencia: Instalar sistemas de falsos techos.
 - Unidad de competencia: Tratar juntas entre placas de yeso laminado.

D. Entorno Profesional

- Ámbito Profesional
Desarrolla su actividad profesional en el área de producción, como trabajador asalariado o autónomo tanto en grandes, medianas y pequeñas empresas, principalmente privadas.
- Sectores Productivos
Esta cualificación se ubica, en el sector de la construcción principalmente en edificación de nueva planta y rehabilitación.
- Ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes
Peón especializado. Ayudante de albañil. Operario de acabados. Ayudante de pintor. Instalador de placa de yeso laminado. Instalador de falsos techos.

2. ENSEÑANZAS

A. Módulos y créditos formativos específicos obligatorios y de orientación y tutoría.

1. Labores auxiliares de obra
2. Pastas, morteros, adhesivos y hormigones
3. Tratamiento de soportes para revestimientos en construcción
4. Enfoscados y guarnecidos “a buena vista”
5. Pintura y materiales de imprimación y protectores en construcción
6. Labores básicas en instalación de placa de yeso laminado
7. Tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado
8. Sistemas de falsos techos
9. Tratamiento de juntas entre placas de yeso laminado
10. Formación en centro de trabajo
11. Orientación y tutoría

B. Módulos formativos obligatorios de carácter general: se publicarán en resolución específica.

1. Módulo formativo: **LABORES AUXILIARES DE OBRA**

Asociado a la unidad de competencia: Realizar trabajos auxiliares en obras de construcción.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción de los riesgos laborales en obras de construcción.

- Identificación de los riesgos laborales más frecuentes en obras.

- Interpretación de la frecuencia e incidencia de la siniestralidad laboral del sector.
- Relación de causas y consecuencias de accidentes en el sector.
- Enumeración de las causas de accidentes mortales y muy graves del sector.
- Identificación e interpretación de la señalización de obras.

Manipulación y transporte de cargas, interpretando las órdenes de trabajo.

- Descripción de formas de suministro, procesos de descarga, transporte y acopio para cada material.
- Interpretación de partes de pedido y recepción de materiales, estimando correctamente el volumen y peso de una cantidad de material.
- Elevación de cargas manualmente aplicando procedimientos para evitar lesiones por sobreesfuerzos.
- Suministro de materiales y equipos cumpliendo los requisitos estipulados.
- Indicación con claridad y precisión al operador de maquinaria de elevación las maniobras en el desplazamiento de cargas.
- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.

Realización de labores de ayuda a oficios en los tajos, con máquinas ligeras, según requisitos establecidos.

- Realización de cortes de materiales, por requisitos en cuanto a método, geometría y plazo.
- Realización de demoliciones parciales de elementos constructivos cumpliendo los requisitos.
- Realización de rozas sobre elementos constructivos.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros

Acondicionamiento de tajos, abastecimiento y acopios

- Limpieza, mantenimiento y evacuación de residuos.
- Materiales, características, densidades y formas de suministro: granel, envasado y paletizado.
- Transporte de cargas en obras: medios manuales y medios mecánicos.
- Elevación de cargas en obras: medios manuales y medios mecánicos.
- Equipos para el acondicionamiento y el abastecimiento de tajos: tipos, funciones; selección, comprobación, manejo ..
- Materiales técnicos y equipos innovadores de reciente implantación.

Operaciones de ayuda a oficios

- Procesos y condiciones de ayudas con maquinaria ligera: corte de materiales con cortadoras.
- Roza y perforación de elementos con taladros.
- Equipos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento
- Riesgos ambientales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

Excavación con medios manuales, perfilado y nivelación de pozos y zanjas

- Procesos y condiciones de ejecución de excavaciones, perfilados y refinados de zanjas y pozos: replanteos de planta y profundidades, excavación con medios manuales; refinados de fondos horizontales y con pendientes, puesta en obra de capas de hormigón de limpieza, perfilados de laterales. Equipos: tipos y funciones; selección, comprobación y manejo; mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Riesgos ambientales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

Seguridad, salud y prevención de riesgos en construcción

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud: El trabajo y la salud. Los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Deberes y obligaciones básicas en esta materia.
- Técnicas preventivas elementales sobre riesgos genéricos: caídas a distinto nivel, manipulación de cargas, medios de protección colectiva, equipos de protección individual, etc.
- Medios auxiliares (andamios colgados, modulares, borriquetas, etc).
- Equipos de trabajo (aparatos elevadores, pequeña maquinaria, etc).
- Señalización.
- Simbología de los productos y materiales utilizados en las obras de construcción.
- Primeros auxilios y medidas de emergencia: Procedimientos generales. Plan de actuación.
- Derechos y obligaciones: participación, consulta y propuestas.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Niveles, plomadas, escuadras y cintas métricas. Palas, picos, azadas, carretillas, tenazas, alicates, cortafríos, martillos y mazas. Cepillos, cubos, espuelas y contenedores. Eslingas, cables, cintas, estrobos, ganchos y otros accesorios para izado y transporte de cargas. Maquinillos y elevadores de cargas, cortadoras e ingleteadoras, martillos rompedores, rozadoras y taladros, bandejas y pisones vibrantes (ranas). Pastas y morteros para relleno de rozas. Tubos protectores de cableados. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de trabajos auxiliares en obras de construcción, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan

2. Módulo formativo: **PASTAS, MORTEROS, ADHESIVOS Y HORMIGONES**

Asociado a la unidad de competencia: Elaborar pastas, morteros, adhesivos y hormigones

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Preparación de pastas, hormigones y morteros, según la calidad requerida.

- Definición del campo de aplicación de una mezcla determinada.
- Interpretación del significado de términos técnicos.
- Reconocimiento del tipo de una mezcla presentada: componentes y proceso de elaboración.
- Descripción de los materiales y técnicas innovadoras en elaboración de pastas y morteros.
- Establecimiento de la composición y dosificación de una mezcla según su resistencia, consistencia, adherencia y/o trabajabilidad.
- Precisión en las condiciones de amasado, reamasado, tiempo de ajustabilidad, maduración, y vida útil de una mezcla.
- Repercusión de condiciones ambientales sobre la elaboración y propiedades de las mezclas.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando ventajas en comparación con otros

Preparación de adhesivos y materiales de rejuntado, con las condiciones de homogeneidad requeridas.

- Establecimiento de la dosificación de una mezcla de adhesivo cementoso para la sustitución parcial o total del agua por una emulsión dada.
- Precisión en las condiciones de amasado, reamasado, tiempo de maduración y vida útil de una mezcla.
- Elaboración de adhesivos con las condiciones de homogeneidad requerida.
- Justificación de la selección y decisiones tomadas.
- Operar con los equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas
- Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.
- Manejar máquinas, herramientas y útiles con la destreza y precisión requeridas en una actividad determinada.
- Identificar los riesgos laborales y ambientales en elaboración de pastas, morteros y hormigones, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención, las prendas y equipos de protección individual requeridos para una actividad determinada.
- Describir y aplicar las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.

- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.

Morteros y pastas en albañilería y revestimientos

- Morteros y pastas elaborados en el tajo. Morteros y pastas predosificados. Componentes: aglomerantes, aditivos, arenas y agua.
- Aplicaciones.
- Sellos de calidad y marcas homologadas.

Adhesivos y materiales de rejuntado

- Adhesivos cementosos. Adhesivos y materiales de rejuntado de resinas de reacción.
- Componentes: aglomerantes, aditivos, arenas, agua y emulsiones.
- Dosificación, consistencia y plasticidad. Aplicaciones.
- Sellos de calidad y marcas homologadas.

Hormigones

- Hormigones elaborados en el tajo y preparados.
- Tipos de hormigones: hormigones en masa, armados, pretensados y reforzados; hormigones de alta resistencia, aligerados y especiales.
- Componentes: aglomerantes, aditivos, gravas, arenas y agua. Armaduras y fibras de refuerzo. Dosificación: tipo, resistencia característica, consistencia, tamaño máximo de árido y ambiente. Aplicaciones.
- Normativa de hormigón estructural y firmes de hormigón. Ensayos.

Morteros, pastas, adhesivos y materiales de rejuntado

- Procesos y condiciones de elaboración de pastas y morteros: identificación, componentes, dosificación. Amasado y aporte de agua; llenado de contenedores de transporte.
- Procesos y condiciones de elaboración de adhesivos y materiales de rejuntado: identificación y control de componentes; dosificación; amasado; llenado de contenedores de transporte; condiciones ambientales para se elaboración.
- Equipos: tipos y funciones.
- Riesgos ambientales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2m² por alumno.
Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Hormigoneras, mezcladoras y batidoras. Paletas, palas, carretillas, gavetas, espuelas, cubos, cuezos, artesas, pastera. Aglomerantes: cal, yeso y cemento. Grava, arena. Agua. Aditivos. Mezclas predosificadas. Medios de protección individual.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de trabajos de elaboración de pastas, morteros, hormigones y adhesivos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias
 - relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan

3. Módulo formativo: TRATAMIENTO DE SOPORTES PARA REVESTIMIENTOS EN CONSTRUCCION

Asociado a la unidad de competencia: Sanear y regularizar soportes para revestimientos en construcción.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción de los procesos y técnicas de tratamiento de soportes, elementos y materiales a revestir.

- Descripción de la función de los tratamientos de soportes.
- Reconocimiento del material de un soporte para asignarle el tratamiento adecuado en función del revestimiento a aplicar.
- Interpretación del significado de términos técnicos
- Descripción de operaciones de preparación de un soporte para aplicar un revestimiento.
- Relación de causas y efectos en los defectos habituales.
- Descripción de los materiales, equipos y técnicas innovadores en tratamiento de soportes.
- Aplicación de tratamiento de limpieza mediante raspado, cepillado y/o desengrasado, a elementos de mortero con manchas de aceites y grasas.
- Aplicación de tratamiento de limpieza mediante decapantes y raspado a paramentos pintados y/o empapelados.
- Aplicación de tratamiento de protección mediante enmascaramiento y/o cubrición de superficies en contacto o próximas con elementos a revestir.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros
- Identificar máquinas, herramientas y útiles necesarios para una actividad determinada.

Aplicación de técnicas de regularización y mejora de adherencia a soportes, según la calidad requerida.

- Descripción de las condiciones de ejecución, calidad y/o seguridad de un tajo dado.
- Ejecución de un tratamiento de regularización con plastecidos y vendas a elementos de fábrica irregulares y degradados.
- Aplicación un tratamiento de adherencia mediante picado, mallas y/o salpicado de cemento a paramentos lisos de hormigón.
- Ejecución de una capa de nivelación en suelos interiores.
- Disposición de guardavivos en las aristas de elementos a revestir.
- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.

Instalar medios auxiliares y de protección individual y colectiva, en condiciones de seguridad.

- Identificación de los riesgos laborales y ambientales asociados al tratamiento de soportes, valorando su gravedad y asociando las medidas de prevención y protección.
- Selección y utilización correcta de las prendas y equipos de protección individual requeridos para una actividad determinada.
- Descripción y aplicación de las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y conservación de herramientas, útiles y equipos de protección individual utilizados.
- Identificar función, composición y utilización (instalación, comprobación, mantenimiento y retirada) de los medios auxiliares y de protección colectiva requeridos en una determinada actividad.
- Montaje y desmontaje de los medios auxiliares necesarios para la ejecución del revestimiento/pintura de un elemento determinado, actuando bajo supervisión.
- Descripción y aplicación de las operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de los medios utilizados.
- Montaje y desmontaje de los medios de protección colectiva necesarios, actuando bajo supervisión.
- Realización de operaciones de almacenamiento, mantenimiento y comprobación de medios de protección colectiva utilizados.

Tratamiento de soportes para revestimientos

- Tipos de revestimientos: continuos, discontinuos, en láminas, pinturas.
- Tipos de superficies para revestimiento: cerámicas, metálicas, de yeso, de morteros y otras.
- Condiciones previas del soporte: estabilidad, resistencia, estanqueidad, temperatura.
- Tipos de tratamientos previos: de saneamiento; de limpieza; de regularización y de adherencia.
- Tratamiento de contornos.

Tratamientos de saneamiento y limpieza de soportes para revestimientos

- Estado y condiciones previas del soporte: humedad, limpieza, acabados preexistentes,
- contornos, instalaciones.
- Patología: manchas, humedades, mohos, eflorescencias, óxidos, herrumbres y calaminas.

- Materiales: tipos, funciones y propiedades.
- Tratamientos de saneamiento: fungicidas, impermeabilizantes.
- Tratamientos de limpieza: lavado, cepillado, raspado, lijado, decapado.
- Tratamiento de contornos: enmascaramiento, cubrición.
- Manipulación y tratamiento de residuos.
- Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Riesgos ambientales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

Ejecución de tratamientos de regularización y adherencia de soportes para revestimiento

- Estado, condiciones previas del soporte: continuidad, regularidad, planeidad, acabados previos.
- Condiciones para la adherencia y agarre de las mezclas.
- Patología: grietas y fisuras, desconchados, despegue de piezas.
- Materiales para tratamientos de regularización y adherencia: tipos, funciones y propiedades.
- Tratamientos de regularización: raspado, lijado, plastecido, vendado, nivelación de suelos, colocación de guardavivos.
- Tratamientos de adherencia: picado, mallas, salpicados de lechada de cemento.
- Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos.
- Defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Riesgos ambientales.
- Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Paletas, niveles, plumadas, escuadras y cintas métricas. Talochas, llanas, reglas, fratases. Macetas, punteros, cinceles, mazas de goma. Rasquetas, rascadores, espátulas, lijas, cepillos de limpieza. Decapantes. Productos detergentes, hidrófugos y fungicidas, masillas y productos de plastecido, desincrustantes. Máquina de chorreo. Hidrolimpiadoras. Accesorios de máquinas, depósitos y compresores. Mallas, vendas adhesivas. Cobertores, trapos, cortadores, cintas adhesivas. Gavetas, espuestas, cubos, cuezos, artesas, pastera. Morteros y pastas preparados. Morteros y pastas autonivelantes. Guardavivos. Arcos de sierra. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el saneamiento y regularización de soportes para revestimiento en construcción, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan.

4. Módulo formativo: ENFOCADOS Y GUARNECIDOS “A BUENA VISTA”

Asociado a la unidad de competencia: Realizar enfoscados y guarnecidos “a buena vista”.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción de los procesos de ejecución de revestimientos continuos conglomerados.

- Explicación de la función de los revestimientos continuos conglomerados.
- Reconocimiento de un revestimiento presentado: propiedades y tipo de mezcla.
- Relación de tipos de revestimientos continuos conglomerados y su campo de aplicación.

- Interpretación de términos técnicos.
- Enumeración de condiciones previas, de soporte, método y secuencia de trabajos para realizar enfoscados y/o guarnecidos.
- Descripción de las operaciones de preparación de un soporte de tipo y estado determinados.
- Relación de causas y efectos en los defectos habituales en la ejecución de enfoscados y guarnecidos "a buena vista".
- Descripción de factores de innovación tecnológica en obras de revestimientos continuos conglomerados.

Aplicación de la técnica de "a buena vista" a la realización de enfoscados y guarnecidos, garantizando la calidad solicitada.

- Descripción de las condiciones de ejecución, calidad y/o seguridad de un tajo dado.
- Descripción del tratamiento a efectuar en los empalmes de jornadas sucesivas.
- Descripción del tratamiento a efectuar en juntas estructurales.
- Explicación del efecto de las condiciones ambientales sobre la ejecución de distintos tipos de revestimientos continuos.
- Realización de un guarnecido con proyección manual respetando espesor de la aplicación, tratando adecuadamente las aristas y rincones.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.

Revestimientos continuos conglomerados

- Tipos de revestimientos: continuos, discontinuos, en láminas, pinturas. Funciones.
- Tipos de revestimientos continuos conglomerados: Enfoscados, revocos, guarnecidos, tendidos de yeso, enlucidos. Revestimientos monocapa. Propiedades.
- Tipos y condiciones del soporte: estabilidad, resistencia, estanqueidad, temperatura.
- Relaciones de los revestimientos con otros elementos y tajos de obra.

Ejecución de enfoscados y guarnecidos "a buena vista"

- Procesos y condiciones de ejecución de enfoscados "a buena vista": Suministro. Control de humedad del soporte. Colocación de reglas o miras. Proyección de masa. Extendido. Raseado. Llagueado de juntas propias. Empalme. Curado. Espesor. Distancia entre juntas propias. Planeidad. Desplome.
- Procesos y condiciones de ejecución de guarnecidos "a buena vista": Suministro. Control de humedad del soporte. Colocación de reglas o miras. Proyección de la pasta. Extendido. Raseado. Tratamiento de juntas estructurales. Empalme. Espesor. Planeidad. Desplome.
- Procesos y condiciones de manipulación y tratamiento de residuos.
- Defectos de ejecución: causas y efectos.
- Equipos: Tipos y funciones. Selección, comprobación y manejo. Instalaciones provisionales. Mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Riesgos ambientales.
- Factores de innovación tecnológica: Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Paletas, niveles, plumadas, escuadras y cintas métricas. Talochas, llanas, reglas, fratases. Miras y cordeles. Máquinas de proyección de morteros y pastas. Accesorios de máquinas, depósitos y compresores. Palas, carretillas, gavetas, espuestas, cubos, cuezos, artesas, pastera. Morteros y pastas preparados. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de enfoscados y guarnecidos "a buena vista", que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan.

5. Módulo formativo: **PINTURA Y MATERIALES DE IMPRIMACIÓN Y PROTECTORES EN CONSTRUCCIÓN**

Asociado a la unidad de competencia: Aplicar imprimaciones y pinturas protectoras en construcción.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción de los procesos de tratamiento de soportes, mediante pinturas o imprimaciones.

- Descripción de las funciones de las pinturas en construcción.
- Reconocimiento del tipo de una pintura ejecutada sobre un soporte presentado: modo de aplicación y propiedades.
- Descripción de las condiciones previas, del soporte, método y secuencia de trabajos.
- Relación de imprimaciones y pinturas de protección y su campo de aplicación.
- Relación de pinturas de acabado y su campo de aplicación.
- Interpretación de términos técnicos.
- Preparación de un soporte de tipo y estado determinados, sobre el que se aplicará una pintura.
- Relación causas y efectos en los defectos habituales en la pintura de imprimación y protectora.

Realización y almacenamiento de mezclas genéricas de pinturas y plastecidos, en condiciones ambientales óptimas.

- Clasificación de los componentes de las pinturas según su función: aglutinantes, aditivos, pigmentos, etc.
- Descripción de las condiciones que indican el mal estado de las pinturas.
- Manipulación y almacenaje de las mezclas.
- Descripción del efecto de las condiciones ambientales sobre la elaboración y propiedades de las mezclas.
- Elaboración de mezclas genéricas diversas, con las condiciones de homogeneidad requerida y ajustadas al volumen indicado.
- Determinación de una mezcla, el tiempo inicial antes de su puesta en obra y la cantidad necesaria de la misma para recubrir un soporte de superficie y naturaleza dadas, de acuerdo a la ficha técnica del fabricante.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.

Aplicación de imprimaciones y pinturas protectoras mediante técnicas manuales, según la calidad requerida.

- Descripción de las condiciones de ejecución, calidad y/o seguridad de un tajo dado.
- Definición del efecto de las condiciones ambientales sobre la aplicación por distintos medios de imprimaciones y pinturas.
- Realización del tratamiento o aplicación de protección de elementos o soportes determinados mediante brocha o rodillo, siguiendo las instrucciones en cuanto a medio de aplicación, espesor de la imprimación o capa, tratando adecuadamente las aristas y rincones.
- Realización del tratamiento o aplicación de protección de elementos o soportes determinados mediante pistola, siguiendo las instrucciones recibidas y el espesor de la imprimación o capa.
- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.

Pinturas de construcción

- Tipos de pinturas: Pinturas acuosas: al temple, a la cal, al cemento, al silicato, plásticas y acrílicas. Pinturas no acuosas: grasas, sintéticas.
- Tratamientos especiales: impermeabilizantes, intumescentes, protectores de fachada, bituminosos. Imprimaciones.
- Tipos de soportes adecuados.
- Relaciones de las pinturas con otros elementos y tajos de obra. Propiedades de las pinturas.
- Condiciones previas del soporte: estabilidad, resistencia, estanqueidad, temperatura.
- Composición y dosificación según aplicaciones y recomendaciones de fabricantes.
- Sellos de calidad y marcas homologadas.

Tratamientos de imprimación y protectores

- Procesos y condiciones de manipulación y almacenamientos de pinturas y mezclas: Identificación y control de componentes. Dosificación en peso y volumen, correcciones de dosificación. Agitación. Mezclado con medios manuales y mecánicos. Llenado de contenedores. Almacenamiento y manipulación de envases. Condiciones ambientales para la preparación y elaboración de mezclas.
- Procesos y condiciones de aplicación de pinturas protectoras e imprimaciones: Suministro. Control de humedad del soporte. Aplicación mediante rodillo o brocha. Secado. Espesor de la película. Regularidad. Condiciones ambientales para la aplicación de imprimaciones y pinturas protectoras.
- Equipos para tratamientos de saneamiento y limpieza: Tipos: funciones.
- Riesgos ambientales.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Pinceles, paletinas, brochas, rodillos y cepillos de limpieza. Mezcladores, dosificadores, artesas, cubetas y cubos. Componentes para pinturas a mezclar en obra. Mezclas preparadas de pinturas. Imprimaciones. Pinturas especiales: impermeabilizantes, intumescentes, protectoras de fachada y otras. Pistolas atomizadoras por aire, sin aire y mixta. Accesorios de máquinas: depósitos y compresores y otros. Medios de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la aplicación de imprimaciones y pinturas protectoras en construcción, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
 - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan.

6. Módulo formativo: LABORES BÁSICAS EN INSTALACIÓN DE PLACA DE YESO LAMINADO

Asociado a la unidad de competencia: Realizar operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción de los sistemas constructivos y trabajos que integran la instalación de placa de yeso laminado PYL, mas usuales.

- Enumeración de las distintas unidades constructivas de PYL y de las instalaciones y mecanismos alojados, precisando sus funciones.
- Enumeración de los distintos sistemas de trasdosados, tabiques y techos, precisando sus diferencias y relacionando los distintos tipos de materiales y elementos necesarios.
- Enumeración de los distintos tipos normalizados de placas, según sus dimensiones y tipos de bordes, relacionando su campo de aplicación.
- Enumeración de las funciones que cumplen las placas que no son base, diferenciando su composición y estructura.
- Identificación de los distintos tipos de placas, perfiles, tornillos, anclajes y otros materiales como pastas, bandas, cintas, cajas y mecanismos de instalaciones.
- Relación de las fases en los trabajos de instalación de sistemas de PYL y las tareas desarrolladas.
- Distribución y conformación de los acopios de los elementos de sistemas de PYL, precisando las condiciones de conservación para reutilizar pastas preparadas.
- Interpretación del significado de términos técnicos utilizados.

- Descripción de los métodos y secuencia de trabajo para montar un trasdosado directo y semidirecto, precisando las condiciones exigibles a un soporte para su instalación.
- Descripción de las tareas de ayuda a instalaciones, precisando las indicaciones o referencias necesarias para realizarlas.
- Descripción del método de trabajo para colgar una carga de un sistema PYL, obteniendo el número y tipo de anclajes necesarios.
- Relación de causas y efectos de los defectos de ejecución habituales
- Descripción de los materiales, técnicas y equipos innovadores en los trabajos de instalación de PYL.

Aplicación de técnicas de manipulación de materiales en trabajos relacionados con los PYL.

- Preparación de las pastas de agarre, de juntas o acabado solicitadas, siguiendo instrucciones del fabricante.
- Realización de la curvatura de una placa base con un radio determinado.
- Obtención de los perfiles con las dimensiones y bandas estancas solicitadas, según instrucciones recibidas.
- Realización de cortes de placas de diverso tipo con las dimensiones solicitadas.
- Realización de las ayudas a instalaciones solicitadas, interpretando las indicaciones y referencias de replanteo recibidas.
- Realización de la reparación de un desperfecto superficial.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.

Aplicación de técnicas de instalación de trasdosados directos, utilizando pasta de agarre en condiciones de calidad y seguridad establecidas.

- Instalación de un trasdosado en paramento normal y de gran altura.
- Realización de la posición y separación de las pelladas de la pasta de agarre
- Realización derecrecidos mediante sucesivas pelladas.
- Realización de las juntas y fijado entre placas.
- Resolución de uniones en suelo y juntas en techo.
- Resolución de juntas de movimiento estructurales e intermedias.
- Resolución de huecos, en particular la solución en bandera, de esquinas y rincones.
- Justificación de las condiciones de planeidad y aplomado a obtener.
- Comprobación de las condiciones del soporte.
- Selección y utilización correctamente los equipos requeridos, aplicando a finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.
- Replanteo del nivel definitivo para obtener la escuadra con las paredes adyacentes.
- Resolución de recercado de los huecos.
- Realización de una junta de movimiento intermedia y la horizontal entre placas.
- Eliminación de las cuñas en el suelo tras el fraguado de la pasta de agarre realizando las comprobaciones de planeidad y aplomado.

Aplicación de técnicas de instalación de trasdosados semidirectos utilizando perfilera auxiliar, en condiciones de calidad y seguridad establecidas.

- Instalación de un trasdosado en paramento normal y de gran altura.
- Resolución de la nivelación mediante suplementado de perfiles.
- Resolución de uniones en suelo, juntas en techo y entre placas.
- Resolución de juntas de movimiento estructurales e intermedias.
- Identificación del tipo y separación de las condiciones de anclaje de los perfiles al soporte.
- Colocación y atornillado de las placas a los perfiles.
- Colocación a matajuntas en sistemas múltiples y paramentos de gran altura.
- Identificación de los riesgos laborales y ambientales; medidas de prevención.
- Identificación de la longitud de los tornillos y profundidad de atornillado.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.

Aplicación de técnicas de colocación de aislamientos en PYL utilizando materiales en plancha y rollo.

- Reconocimiento a partir de muestras la naturaleza y formato comercial de materiales aislantes compatibles con los sistemas PYL.
- Descripción de las condiciones de colocación de aislamientos en sistemas PYL, precisando las diferencias entre colocación en paramentos verticales y falsos techos.
- Relación de causas y efectos de los defectos habituales en los trabajos de colocación de aislamientos, precisando qué es un puente térmico o acústico.

- Instalación de un sistema PYL -trasdosado, tabique o falso techo, realizando la colocación del aislamiento utilizando distintos materiales y formatos comerciales, seleccionando los espesores compatibles con la perfilaría y cortándolos para su ajuste.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.

Instalación de PYL: materiales y sistemas

- Unidades constructivas en PYL y funciones: trasdosados, tabiques, techos, soleras.
- Instalaciones alojadas en sistemas PYL y tipos: cuartos de instalaciones, tomas, cajas y mecanismos.
- Sistemas de trasdosados, tabiques y techos: tipos; materiales y elementos.
- Placas de yeso laminado: composición y fabricación; dimensiones normalizadas; bordes, tipos: placas base, especiales y transformados; campos de aplicación.
- Perfilaría: composición, tipos y usos.
- Elementos de techos: anclajes, suspensiones, cuelgues.
- Tortillería: tipos, usos, anclajes para cuelgues de cargas.
- Pastas: tipos, dosificación de agua, elaboración, tiempo de vida útil y fraguado.
- Materiales para aislamiento.
- Transporte y acopios de materiales; evacuación de residuos.
- Fases de los tajos de instalación: acondicionamiento y acopio, replanteo, fijación de perfilaría, fijación de placa, tratamiento de juntas y ayudas a instalaciones; coordinación con el montaje por otros oficios.
- Materiales, sistemas, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.

Operaciones básicas de manipulación en trabajos en PYL. Ayudas a instalaciones

- Preparación y almacenamiento de pastas.
- Corte, perforación y curvado de placas.
- Corte de perfiles y materiales aislantes.
- Reparaciones superficiales.
- Ayudas a instalaciones: referencias y desarrollo del replanteo; comprobaciones previas, tipos de elementos o pasos a instalar, corte del perímetro, fijación de la caja o mecanismo y repaso.
- Defectos de manipulación habituales: causas y efectos.

Operaciones de trasdosado directo con pasta de agarre y trasdosado semidirecto con perfilaría auxiliar

- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Propiedades en fresco de las pastas de agarre.
- Desarrollo del replanteo: nivel definitivo del paño.
- Condiciones de aplicación de la pasta de agarre: separación entre pelladas, pelladas sucesivas para ajustes de nivelación, pelladas continuas en bordes de placas.
- Condiciones de fijación de perfiles: maestras y testers, modulación de maestras, testers continuos e intercalados, ajustes de nivelación y anclaje de perfiles.
- Colocación de las placas: sistemas sencillos y múltiples, espesor mínimo de placa o del trasdosado, uniones a suelo y techos, abertura de juntas entre placas.
- Condiciones de atornillado de placas: tipos y dimensiones de tornillos, separaciones entre tornillos, atornillado en bordes e interior de placas, profundidad de atornillado, alternancias de atornillado entre bordes de placas consecutivas y entre placas superiores e inferiores.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones, huecos, paramentos de gran altura, juntas estructurales e intermedias.
- Calidad final: nivel, calidad, aplomado, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de trasdosados directos y semidirectos, causas y efectos.

Seguridad, salud y prevención de riesgos específicos de la profesión.

- Definición de los trabajos: Colocación de revestimientos interiores y exteriores. Revestimientos continuos, preparación de soportes, fachadas (revestimientos de cemento).
- Técnicas preventivas básicas: Aplicación del plan de seguridad y salud en la tarea concreta. Evaluación de riesgos en el caso de que no exista plan. Protecciones colectivas (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento). Protecciones individuales (colocación, usos, obligaciones y mantenimiento).
- Medios auxiliares, equipos y herramientas: Andamios, plataformas de trabajo, pasarelas, máquinas de corte, pequeño material, equipos portátiles, etc.
- Verificación, identificación y vigilancia del lugar de trabajo y su entorno: Riesgos y medidas preventivas necesarias. Conocimiento del entorno del lugar de trabajo. Planificación de las tareas

desde un punto de vista preventivo. Manipulación de los productos químicos. Fichas de datos de seguridad. Simbología.

- Interferencias entre actividades: Actividades simultaneas o sucesivas.
- Derechos y obligaciones: Marco normativo general y específico. Organización de la prevención. Fomento de la toma de conciencia sobre la importancia de involucrarse en la prevención de riesgos laborales. Participación, información, consulta y propuestas.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Placa base de yeso laminado -tipo A-. Placas especiales de yeso laminado: placa con capacidad de absorción de agua reducida –tipo H-, placa con la cohesión del alma mejorada a altas temperaturas - tipo F-, placas incombustibles –tipo MO-, de alta dureza –tipo AD-,placas perforadas con prestaciones acústicas , otros tipos. Transformados de placa de yeso laminado: con aislamiento térmico/acústico, con revestimientos laminares y otros tipos. Pastas de agarre, de juntas o de acabado, preparadas o en polvo. Perfiles metálicos: omegas o maestras, canales, montantes, angulares y específicos para techos. Material aislante para colocación exenta: Bandas estancas y acústicas. Anclaje y tacos para cuelgue de cargas sobre las placas. Anclajes y tacos para unión de perfiles a paramentos soportes. Tortillería: placa-metal, metal-metal. Útiles de transporte: empuñaduras de transporte, elevador de placas. Útiles de conformado: cuchilla retráctil, serrucho, sierra de calar, sierra de disco, tijeras de chapa, escofina, lijadora manual, taladradora, brocas. Útiles de replanteo: flexómetro, cinta métrica, bota de marcar, escuadra, plomada, nivel de mano. Útiles de aplicación de pastas de agarre: cubetas de caucho, llanas, paleta, espátula. Útiles de montaje: atornilladora, taladro percutor, alargo eléctrico enrollable, palanca elevaplacas, martillo de lenteja, regla de pañear, bolsa de trabajo. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares: instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización de operaciones básicas en instalación de placa de yeso laminado, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional
 - Experiencia profesional de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

7. Módulo formativo: **TABIQUES Y TRASDOSADOS AUTOPORTANTES DE PLACA DE YESO LAMINADO**

Asociado a la unidad de competencia: Instalar tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado.

Contenidos e indicadores de logro

Análisis a su nivel, del diseño de los sistemas constructivos de placa de yeso laminado -PYL-.

- Descripción de los distintos sistemas de trasdosados y tabiques, precisando las semejanzas y diferencias en cuanto a la función, paramentos, modo de fijación, paramentos límite, modo de encuentro, tipos de perfiles o placas.
- Identificación, a partir de una sección en planta de una solución en PYL, del tipo de elemento constructivo -trasdosado o tabique-, del funcionamiento resistente en trasdosados, estructura y disposición de los montantes y número de placas.
- Interpretación correcta del significado de términos técnicos utilizados en trabajos de instalación de sistemas PYL para trasdosados y tabiques.

- Representación a su nivel de un croquis sencillo de la sección en planta, de alguna de las posibles soluciones para los siguientes puntos singulares: Esquina, rincón.
- Representación mediante un croquis sencillo de la sección en planta, de alguna de las posibles soluciones para un paramento lateral, esquina, rincón, encuentro en T con un tabique PYL, y junta estructural o intermedia, en un trasdosado autoportante.
- Precisión de los perfiles de refuerzo necesarios en la estructura para la resolución de huecos, bajo supervisión de un superior.

Descripción de los trabajos que integran el montaje de trasdosados y tabiques de PYL.

- Precisión de las condiciones exigibles a los soportes para instalar trasdosados y tabiques de PYL, relativas tanto a sus propiedades como a las unidades previas afectadas -suelos, techos, instalaciones-.
- Descripción de los métodos y secuencia de trabajo para montar un trasdosado autoportante -libre o arriostrado-, comparando con el montaje de los tabiques de PYL.
- Precisión a su nivel, del método de trabajo para realizar una reparación de un sistema PYL que obligue a practicar un corte sobre una parte del paramento y volver a montar la parte descubierta.
- Relación de las causas y efectos de los defectos de ejecución habituales en los trabajos de instalación de trasdosados autoportantes y tabiques PYL.
- Identificación los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de instalación de trasdosados autoportantes y tabiques PYL, valorando su gravedad.

Determinación y ajuste a su nivel, de replanteos de trasdosados y tabiques de PYL analizando la documentación técnica necesaria del proyecto, bajo supervisión de un superior.

- Determinación de las siguientes características: tipo de elemento constructivo, tipo de funcionamiento resistente en trasdosados, estructura y disposición de los montantes, número de placas y espesor, presencia de aislamiento, tipo de material, espesor, ancho de perfiles y espesor total de la solución.
- Identificación de las referencias necesarias a replantear: nivel del paramento definitivo, nivel del plano de asiento de la placa, ubicación de canales y ubicación de maestras y montantes.
- Explicación de cómo el número de capas determina la modulación entre maestras o montantes, precisando el ancho mínimo recomendado en las tiras de placa.
- Identificación, a su nivel a partir de un plano en alzado de una solución autoportante en PYL, de: Modulación entre montantes, valorando si se adecua al número de capas, altura de la solución, necesidad de suplementar y arriostrar los montantes, presencia de huecos valorando si disponen de los refuerzos necesarios.
- Ubicación en el plano de los perfiles necesarios considerando la necesidad de juntas intermedias, en un paramento de gran anchura con puertas y ventanas
- Realización a su nivel, de su replanteo para que el paramento definitivo esté con el nivel y escuadría requeridos en un trasdosado PYL sobre un soporte irregular o descuadrado respecto a sus paramentos adyacentes.
- Realización de su replanteo para que el paramento definitivo esté con el nivel requerido, en un tabique PYL con al menos dos aberturas, según instrucciones recibidas.
- Asociación para una de las instalaciones que pueden ir alojadas en los sistemas PYL, de las cajas, mecanismos y tomas o pasos que pueden componer esas instalaciones.
- Realización del replanteo de las cajas, mecanismos, tomas o pasos requeridos, evitando la interferencia con los perfiles, bajo supervisión de un superior.

Descripción a su nivel, de las condiciones para la fijación de los elementos que constituyen los trasdosados y tabiques PYL.

- Identificación de las condiciones de anclaje de los perfiles -canales, montantes de arranque y arriostrados- al soporte, precisando: tipo de anclaje, tipo en el caso de encuentro en T donde no se haya previsto un montante de encuentro, ubicación de los anclajes en el perfil, y separaciones máximas entre anclajes.
- Identificación de las condiciones de atornillado de los perfiles entre sí, precisando: tipo de tornillos, unión de montantes y canales, perfiles para formar montantes reforzados y suplementado de montantes en paramentos de gran altura
- Identificación de las condiciones de colocación y atornillado de las placas a los perfiles, precisando: Separaciones máximas entre tornillos en horizontal y vertical, longitud y profundidad de atornillado, atornillado de bordes de placas, bordes a atornillar, separación y colocación a matajuntas: sistemas múltiples, paramentos de gran altura.

Aplicación de técnicas de instalación de trasdosados autoportantes de PYL en paramentos planos de altura normal y gran altura, bajo supervisión de un superior.

- Interpretación a su nivel, de las recomendaciones del fabricante sobre la necesidad de arriostramiento y ubicación de los anclajes, en un plano en alzado de un paramento de gran altura en el que se han representado los montantes a instalar.
- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.
- Comprobación de las condiciones de los soportes y las referencias de replanteo.
- Selección y utilización correcta de los equipos requeridos, aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.
- Anclaje de los canales al soporte, respetando los pasos, bajo supervisión de un superior.
- Suplementación e instalación de los montantes, realizando los arriostramientos y fijaciones a canales necesarios.
- Realización de la fijación de las placas.
- Realización de una junta de movimiento intermedia y de la junta horizontal entre placas y recercado de los huecos, según 9instrucciones recibidas.
- Realización de las comprobaciones de planeidad y aplomado.

Aplicación de técnicas de instalación de tabiques planos de altura normal y de gran altura de PYL, bajo supervisión de un superior.

- Interpretación a su nivel, de las recomendaciones del fabricante sobre la necesidad de arriostramiento entre montantes y decisión del tipo y ubicación, en un plano en alzado de un tabique de estructura doble de gran altura
- Comprobación de las condiciones de los soportes y las referencias de replanteo.
- Anclaje de los canales al soporte, respetando los pasos según las instrucciones recibidas.
- Instalación de los montantes, realizando los arriostramientos necesarios entre los mismos, bajo supervisión de un superior.
- Fijación de las placas y realización de una junta de movimiento intermedia.
- Resolución del recercado de los huecos.
- Realización de las comprobaciones de planeidad y aplomado.

Aplicación de técnicas de instalación de sistemas especiales de PYL, bajo supervisión de un superior.

- Identificación de la protección pasiva contra el fuego y de los tipos de elementos constructivos (pilares, paramentos curvos, elementos singulares u otros) que pueden recibir protección pasiva.
- Ubicación a su nivel, de los montantes necesarios para su revestimiento con P YL sobre un plano de la sección acotada del pilar, interpretando para ello las condiciones de instalación .
- Descripción de la secuencia de montaje.
- Ejecución del trasdosado autoportante del pilar, en doble capa y con aislamiento.
- Descripción de las necesidades de refuerzo de las estructuras de los sistemas de trasdosados y tabiques PYL, precisando: tipos de cargas y elementos -mobiliario, instalaciones u otros- que precisan de refuerzos, tipos y campos de aplicación: aumento del número de montantes, piezas de refuerzo y refuerzos prefabricados.
- Realización de un refuerzo a partir de los planos y referencias de replanteo, ubicando los montantes y piezas complementarias , interpretando y respetando las condiciones de instalación.
- Descripción de la secuencia de instalación de las trampillas en los sistemas PYL, identificando su utilidad.

Replanteo de sistemas PYL: tabiques y trasdosados.

- Sistemas de trasdosados y tabiques: tipos de trasdosados; tipos de tabiques.
- Número de placas; tipos de placas.
- Tipos de perfilería.
- Tipo de estructura. Disposición de montantes: tipos; modulaciones tipo.
- Tipos de aislamiento. Paramentos límite y soporte, modos de encuentro y fijación.
- Representación de tabiques y trasdosados PYL mediante secciones en planta: secciones tipo; puntos singulares. Representación de muros y tabiques en edificación: definición en planta y alzado.
- Instalaciones en edificación: tipos y redes; elementos lineales; elementos singulares y cuartos de instalaciones. Pasos, cajas y mecanismos a instalar sobre muros y tabiques: formatos comerciales, dimensiones estándar, criterios de ubicación.
- Representación de equipamientos sobre muros y tabiques: posición de refuerzos.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de instalación de trasdosados y tabiques PYL

Instalación de trasdosados autoportantes planos. Trasdodos de gran altura. Puntos singulares.

- Secuencia de montaje, coordinación oficios relacionados.
- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Condiciones de fijación de canales. Condiciones de fijación de montantes.
- Condiciones de colocación de las placas. Condiciones de colocación del aislamiento.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; juntas estructurales e intermedias; arranque de tabiques en PYL.
- Trasdosados de gran altura: arriostramiento de montantes; suplementado de canales; contrapeado de juntas horizontales entre placas.
- Calidad final: nivel, planeidad, aplomado, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de trasdosados autoportantes planos, causas y efectos.
- Riesgos ambientales.

Instalación de tabiques planos. Tabiques de gran altura. Puntos singulares.

- Secuencia de montaje, coordinación oficios relacionados.
- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Condiciones de fijación de canales. Condiciones de fijación de montantes.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; juntas estructurales e intermedias; arranque de tabiques en PYL.
- Tabiques de gran altura: arriostramiento de montantes; suplementado de canales; contrapeado de juntas horizontales entre placas.
- Calidad final: nivel, planeidad, aplomado, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de tabiques planos, causas y efectos.

Trabajos especiales: formatos curvos en trasdosados y tabiques, pilares, refuerzos, trampillas y reparaciones.

- Secuencia de montaje y coordinación con oficios relacionados en trabajos especiales -formatos curvos, pilares, trampillas y reparaciones-.
- Formatos curvos: comprobaciones del soporte; replanteo de canales; conformado y fijación de canales; modulación y colocación de montantes; montantes de refuerzo en función de la curvatura; unión a canales; conformado y colocación de placas; defectos de instalación: causas y efectos.
- Pilares y vigas: comprobaciones del soporte; modulación, replanteo y fijación de montantes; conformado y colocación de placas; defectos de instalación: causas y efectos.
- Refuerzos: replanteo; modulación de refuerzo y montantes reforzados; piezas de refuerzo in situ y prefabricadas; colocación de la placa.
- Trampillas: replanteo de montantes; colocación de montantes y refuerzos; instalación del marco; conformado y montaje de la placa; comprobación final; defectos de instalación: causas y efectos.
- Reparaciones: corte y apertura de la placa; recercado de refuerzo; recolocación de la pieza cortada; preparación de la junta.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.

Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Placa base de yeso laminado -tipo A-. Placas especiales de yeso laminado: placa con capacidad de absorción de agua reducida -tipo H-, placa con la cohesión del alma mejorada a altas temperaturas -tipo F-, placas incombustibles -tipo MO-, de alta dureza -tipo AD-, placas perforadas con prestaciones acústicas, otros tipos. Transformados de placa de yeso laminado: con aislamiento térmico/acústico, con revestimientos laminares y otros tipos. Perfiles metálicos: omegas, canales, montantes. Elementos especiales: refuerzos para cargas pesadas, trampillas. Tornillería: placa-metal, metal-metal. Anclajes y tacos para cuelgue de cargas sobre las placas. Anclajes y tacos para unión de perfiles a paramentos y otros elementos constructivos soporte. Útiles de replanteo: flexómetro, cinta métrica, bota de marcar, escuadra, plomada, nivel de mano, nivel-láser. Útiles de montaje: atornilladora, tenaza de grapado o punzonadora, taladro percutor, alargador eléctrico enrollable, palanca eleva-placas, martillo de lenteja,

regla de pañear, bolsa de trabajo. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la instalación de de tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

8. Módulo formativo: **SISTEMAS DE FALSOS TECHOS**

Asociado a la unidad de competencia: Instalar sistemas de falsos techos.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Análisis a su nivel, del diseño y los trabajos que integran los sistemas constructivos de falsos techos en PYL y otros materiales.

- Descripción de los distintos sistemas de falsos techos, precisando las semejanzas y diferencias en relación con: Función, paramentos soporte, modo de fijación, paramentos límite: modo de encuentro, tipos de perfiles y elementos auxiliares con los que se conforman, tipos de piezas -PYL u otros materiales.
- Identificación, a partir de una sección transversal de una solución en PYL, de las siguientes características: tipo de sistema de falso techo -continuo o registrable-, tipo de estructura, número de placas.
- Interpretación del significado de términos técnicos sencillos, utilizados en trabajos de instalación de sistemas de falsos techos en PYL y otros materiales.
- Representación mediante un croquis sencillo de la sección transversal de la solución a una junta estructural o intermedia en techos de grandes luces.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.
- Precisión de las condiciones exigibles a los soportes para instalar falsos techos, relativas tanto a sus propiedades como a la ejecución de las unidades previas afectadas -paramentos verticales, instalaciones y otras.
- Descripción de métodos y secuencia de trabajo para montar un falso techo registrable-, comparando y obteniendo semejanzas y diferencias con el montaje de falsos techos continuos de PYL.
- Identificación de los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de instalación de falsos techos, valorando su gravedad.
- Descripción de materiales, técnicas y equipos innovadores en los trabajos de instalación de falsos techos continuos y registrables.

Determinación y ajuste a su nivel, del replanteo de falsos techos, analizando la documentación técnica necesaria del proyecto.

- Determinación del tipo de sistema -continuo o registrable-, estructura, número de placas y espesor, presencia de aislamiento, material y espesor del mismo, ancho de perfiles y espesor total de la solución, altura de la cámara o plenum, en un falso techo, a partir de su sección transversal acotada
- Identificación de las referencias necesarias a replantear, nivel del techo definitivo, nivel del plano de asiento de la placa -en techos continuos-, ubicación de perfiles perimetrales, maestras, primarios y secundarios, posición de los anclajes para cuelgues.
- Explicación de cómo el número de capas determina la modulación entre maestras o entre perfiles primarios y secundarios, precisando ancho mínimo de tiras de placa y cómo afecta a su distribución.
- Realización de la modulación entre montantes, valorando si se adecua al número de capas, bajo supervisión de un superior.
- Realización de la separación entre anclajes, precisando la necesidad de nuevos cuelgues.
- Ubicación en el plano de los perfiles necesarios considerando la necesidad de juntas intermedias, en un techo de grandes luces.
- Realización de su replanteo con las holguras necesarias, en un techo con instalaciones alojadas.
- Asociación para una de las instalaciones que pueden ir alojadas en falsos techos, de las cajas, mecanismos y tomas o pasos que pueden componer esas instalaciones.

- Realización a su nivel, de un replanteamiento de las cajas, mecanismos, tomas o pasos requeridos, evitando la interferencia con los perfiles.

Descripción de las condiciones para la fijación de los distintos elementos que constituyen los falsos techos en PYL.

- Identificación de las condiciones de anclaje de los perfiles perimetrales y cuelgues al soporte, precisando: tipo de anclaje en función del material soporte, ubicación de los anclajes respecto a los perfiles perimetrales y a los primarios, separaciones máximas entre anclajes,
- Identificación de las condiciones de unión y atornillado de los perfiles entre sí, precisando: cuándo se pueden atornillar o unir los primarios a los perimetrales, tipo de tornillos.
- Suplementado de perfiles primarios o secundarios en techos de grandes luces.
- Identificación de las condiciones de colocación y atornillado de las placas a los perfiles, precisando:
- Separaciones máximas entre tornillos.
- Longitud de los tornillos y profundidad de atornillado.
- Atornillado de bordes de placas: bordes a atornillar, separación de tornillos a bordes de placa
- Colocación a matajuntas en sistemas múltiples.
- Identificación de las condiciones de colocación de aislamientos en falsos techos en PYL

Aplicación de técnicas de instalación de falsos techos continuos de dimensiones habituales y de grandes luces, bajo supervisión de un superior.

- Interpretación de las recomendaciones del fabricante sobre la necesidad de anclajes y suplementado de perfiles, y ubicación de los anclajes, en un falso techo continuo de grandes luces.
- Comprobación de las condiciones de los soportes y las referencias de replanteo.
- Selección y utilización correcta de los equipos requeridos, aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada los equipos utilizados.
- Anclaje en su caso de los perfiles perimetrales al soporte.
- Realización de los anclajes y disposición de los cuelgues y suspensiones necesarias.
- Disposición y suplementación de los perfiles primarios, y en su caso, secundarios.
- Fijación de las placas.
- Realización de las comprobaciones de planeidad, nivelación y flecha.
- Evaluación de los resultados que se obtienen, aportando a su nivel sugerencias o participando en las mejoras de los procesos.
- Identificación de los riesgos laborales y ambientales y las medidas de prevención y protección colectiva asociadas a un determinado tajo de falsos techos, dibujando mediante un croquis la ubicación de los mismos.
- Realización del montaje y desmontaje de medios auxiliares necesarios, sobre todo de un sistema tubular y de los medios de protección colectiva.

Aplicación de técnicas de instalación de falsos techos registrables, bajo supervisión de un superior.

- Interpretación de las recomendaciones sobre la necesidad de anclajes, ubicando los necesarios.
- Instalación de un falso techo registrable en PYL u otro material, que incluya un fajeado en PYL: anclando en su caso los perfiles perimetrales al soporte, realización de los anclajes y disposición de los cuelgues y suspensiones necesarias, disponiendo los perfiles primarios, y secundarios, las tiras del fajeado, las piezas o placas y las comprobaciones de planeidad, nivelación y flecha.

Aplicación de técnicas de instalación de sistemas especiales de falsos techos en PYL y elementos singulares, bajo supervisión de un superior.

- Identificación de la protección pasiva contra el fuego y qué tipo de elementos constructivos -vigas u otros- pueden recibir protección pasiva mediante sistemas PYL.
- Ubicación de los perfiles necesarios para su revestimiento con PYL sobre un plano de la sección acotada de la viga, interpretando para ello las condiciones de instalación recomendadas por el fabricante para este tipo de elementos.
- Descripción de la secuencia de montaje, reflejando las interacciones con la instalación del falso techo.
- Ejecución de su revestimiento en una sola capa y con aislamiento.
- Descripción de las necesidades de reforzar las estructuras y vigas de los sistemas de trasdosados y tabiques PYL, precisando: tipos de cargas y elementos -lámparas, aire acondicionado u otros- que precisan de refuerzos, tipos de refuerzos y campos de aplicación, aumento del número de perfiles y cuelgues, piezas de refuerzo, refuerzos prefabricados.
- Realización del montaje de la estructura de un falso techo, realización de un refuerzo a partir de los planos y referencias de replanteo, ubicando los montantes y piezas complementarias.
- Descripción de la secuencia de instalación de las trampillas en los sistemas PYL.

- Instalación de una trampilla a partir de los planos y referencias de replanteo, ubicando los montantes y piezas complementarias.
- Descripción de la secuencia -apertura y posterior cierre- para las intervenciones en los sistemas PYL ya finalizados.
- Realización de la apertura y cierre de un sistema PYL, a partir de los planos y referencias, cortando y extrayendo la pieza de placa, recercando la apertura y volviendo a cubrirla con la misma pieza u otra, ajustada a la abertura practicada.

Replanteo de falsos techos: sistemas PYL otros materiales.

- Sistemas de falsos techos: continuos y registrables. Tipos de piezas: placas PYL y otros materiales.
- Número de placas en sistemas continuos; tipos de placas. Tipo de estructura.
- Disposición de perfiles: tipos; modulaciones tipo; fajeados. Tipos de aislamiento.
- Paramentos límite y soporte, modos de encuentro y fijación.
- Representación de falsos techos mediante secciones en planta: secciones tipo; puntos singulares.
- Representación de falsos techos en edificación: definición en planta y sección; altura del plenum. Instalaciones por techos en edificación: tipos y redes; elementos lineales; elementos singulares.
- Pasos, cajas y mecanismos a instalar sobre falsos techos: formatos comerciales, dimensiones estándar, criterios de ubicación.
- Representación de instalaciones en edificación.
- Representación de equipamientos sobre falsos techos: posición de refuerzos.
- Replanteo: cotas de referencia generales de suelo y techo; elementos a replantear; referencias y marcas; indicaciones complementarias.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de instalación de falsos techos continuos y registrables.

Instalación de falsos techos continuos en PYL.

- Secuencia de montaje.
- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Condiciones de fijación de perfiles perimetrales. Condiciones de fijación de primarios. Condiciones de fijación de secundarios.
- Condiciones de colocación de las placas. Colocación del aislamiento.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; juntas estructurales e intermedias.
- Techos de grandes luces: suplementado de perfiles; ubicación de primarios.
- Calidad final: nivel, planeidad, flecha, anchura de juntas entre placas.
- Defectos de instalación de falsos techos continuos PYL, causas y efectos.
- Riesgos ambientales; medidas de prevención.

Instalación de falsos techos registrables.

- Secuencia de montaje, coordinación oficios relacionados.
- Elementos y materiales soporte: comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados, puntos singulares.
- Realización de fajeados.
- Condiciones de fijación de perfiles perimetrales. Condiciones de fijación de primarios. Condiciones de fijación de secundarios.
- Condiciones de colocación de las piezas o placas. Condiciones de colocación del aislamiento.
- Tratamiento de puntos singulares: esquinas y rincones; huecos; juntas estructurales e intermedias.
- Calidad final: nivel, flecha, juntas entre piezas. Defectos de instalación de falsos techos registrables, causas y efectos.
- Riesgos ambientales.

Trabajos especiales: formatos curvos en falsos techos continuos en PYL, vigas, refuerzos, trampillas y reparaciones.

- Vigas: comprobaciones del soporte; modulación, replanteo y fijación de perfiles; colocación del aislamiento; conformado y colocación de placas; defectos de instalación: causas y efectos.

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones:

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Placa base de yeso laminado -tipo A-. Placas especiales de yeso laminado: placa con capacidad de absorción de agua reducida -tipo H-, placa con la cohesión del alma mejorada a altas temperaturas -tipo F-, placas incombustibles -tipo MO-, de alta dureza -tipo AD-, placas perforadas con prestaciones acústicas, otros tipos. Piezas para revestimiento de techos registrables: placas de escayola, madera u otros materiales; bandejas metálicas. Perfiles metálicos para techos continuos: omegas, canales, angulares, montantes, perfiles de techos continuos, perfiles primarios especiales, perfiles secundarios. Perfiles para techos registrables. Anclajes y tacos para unión de perfiles a techos y/o paramentos u otros elementos constructivos soporte -de hormigón, cerámicos, metálicos o madera-. Cuelgues. Piezas de suspensión con o sin amortiguadores. Piezas de cruce entre perfiles y otras piezas auxiliares. Tornillería: placa-metal, metal-metal. Útiles de replanteo: cinta métrica, bota de marcar, escuadra, plomada, nivel de mano, nivel-láser. Útiles de montaje: atornilladora, taladro percutor, alargó eléctrico enrollable, eleva-placas, martillo de lenteja, regla de pañear, bolsa de trabajo. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador:

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la instalación de sistemas de falsos techos, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

9. Módulo formativo: **TRATAMIENTO DE JUNTAS ENTRE PLACAS DE YESO LAMINADO**

Asociado a la unidad de competencia: Tratar juntas entre placas de yeso laminado.

Contenidos e indicadores de nivel de logro

Descripción a su nivel, de los tratamientos, materiales, métodos y secuencia de trabajos del tratamiento de juntas en sistemas constructivos PYL.

- Descripción de los distintos tipos de tratamiento de juntas y repasos finales en la instalación de sistemas PYL, precisando las semejanzas y diferencias en relación con: utilización o no de cintas o mallas, tipos de bordes de la junta a tratar, puntos singulares, relación de los distintos tipos de pastas utilizadas en la instalación de sistemas constructivos PYL.
- Descripción de las condiciones exigibles a las juntas entre placas instaladas para proceder a su tratamiento, así como al atornillado de las placas para proceder al repaso de las cabezas de los tornillos, precisando: Condiciones de fijación de los bordes de las placas, abertura de las juntas y cabezas de los tornillos.
- Identificación de las condiciones ambientales de temperatura y humedad que desaconsejan los trabajos de tratamientos de juntas y repasos finales en sistemas PYL.
- Descripción de métodos y secuencia de trabajo para el tratamiento de las juntas y repasos en un paramento vertical, justificando la necesidad del tratamiento en las capas ocultas de los sistemas múltiples.
- Identificación de la secuencia general de acabado en una estancia cuyos paramentos horizontales y verticales han sido construidos mediante sistemas PYL, precisando el orden en que se acometerían las distintas juntas, justificándolo.
- Reconocimiento de las partes y el funcionamiento de una máquina de juntas, asociándolas.
- Relación de las causas y efectos de los defectos de ejecución habituales en los trabajos de tratamientos de juntas y repasos finales en sistemas PYL.
- Identificación de los riesgos laborales y ambientales en los trabajos de tratamientos de juntas y repasos finales, valorando su gravedad.
- Descripción de los materiales, técnicas y equipos innovadores en los trabajos de tratamientos de juntas y repasos finales en sistemas PYL

Aplicación de técnicas básicas de tratamiento manual de juntas y repaso en sistemas PYL, respetando las condiciones de calidad y seguridad.

- Comprobación del estado superficial de los paramentos, detectando los defectos superficiales de atornillado y otros desperfectos, y procediendo a su repaso.
- Identificación del tipo de borde de las juntas entre placas y proponer el tipo de tratamiento a aplicar.
- Comprobación de la fijación y abertura de las juntas, procediendo en caso necesario a su emplastecido.
- Selección y utilización correcta de los equipos requeridos, aplicando al finalizar los trabajos las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.
- Comprobación de que las pastas de agarre de juntas o acabado preparadas por otros operarios cumplen las condiciones exigidas, valorando la necesidad de ajustar su contenido de agua.
- Selección del tipo de pasta y cinta/malla entre distintas muestras presentadas.
- Aplicación de los materiales y número de manos indicados a cada tipo de junta, realizando juntas con cinta de papel perforado, y al menos una con malla.
- Realización del tratamiento de una junta con un paramento de otro material que presente problemas de adherencia, bajo supervisión de un superior.
- Justificación del procedimiento seleccionado, explicando las ventajas en comparación con otros.
- Identificación en un supuesto práctico debidamente caracterizado, de los riesgos laborales y ambientales y las medidas de prevención y protección colectiva asociadas a un determinado tajo, dibujando en un croquis sencillo, la ubicación de los mismos.

Tratamientos de juntas y repasos finales de paramentos PYL.

- Pastas: tipos; campo de aplicación; dosificación de agua; tiempo de vida útil; fraguado.
- Placas de yeso laminado: tipos de placas, tipos de bordes.
- Factores que condicionan el tratamiento de juntas: tipo de bordes; tipo de juntas; abertura de juntas; sistemas sencillos y múltiples.
- Comprobaciones de las juntas: fijación de los borde, abertura de junta.
- Tratamientos superficiales finales: repaso de tornillos, reparación de desperfectos. Secuencia de trabajo, coordinación con oficios relacionados.
- Tratamiento manual de juntas: número de manos, anchura de juntas.
- Condiciones ambientales durante la aplicación y curado. Tratamiento manual de juntas y puntos singulares: curvas, aristas, encuentros con otros paramentos PYL, encuentros con paramentos en otros materiales, juntas estructurales e intermedias del paramento PYL aristas, encuentros con otros paramentos PYL, encuentros con paramentos en otros materiales.
- Tratamiento mecánico de juntas: partes y funcionamiento de máquinas de juntas.
- Calidad final: planeidad de paramentos y anchura de las juntas tratadas.
- Defectos de tratamientos de juntas y superficiales, causas y efectos.
- Riesgos ambientales; medidas de prevención.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de tratamientos de juntas y repasos finales de sistemas PYL

El nivel de impartición de estos contenidos debe ser el suficiente para que su dominio facilite el desempeño profesional descrito en la unidad de competencia asociada al módulo, con los medios de producción y la información de entrada descritos, todo ello en contextos y situaciones profesionales no excepcionales.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno.
Taller de técnicas de construcción de 135 m²

2. Equipamientos

Cintas de juntas, de papel microperforado y de malla, de fibra de vidrio. Cintas guardavivos. Perfiles: guardavivos rectos y curvos, para juntas de movimiento. Pastas preparadas o en polvo: de juntas de secado, de juntas de fraguado, de agarre y polivalentes. Espátulas, llanas, cubetas de caucho, gavetas. Máquina de juntas, lijadoras mecánicas y manuales, papel de lijar. Flexómetro. Regla de pañear. Equipos de protección individual y colectiva. Medios auxiliares. Instalaciones provisionales.

3. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el tratamiento de juntas entre placas de yeso laminado, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Ingeniero Arquitecto, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico, o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

10. Módulo formativo: **FORMACIÓN EN CENTRO DE TRABAJO**

Finalidades

1. Completar la adquisición de competencias profesionales del perfil alcanzadas en propio centro.
2. Adquirir una identidad y madurez profesional motivadoras para el aprendizaje a lo largo de la vida y para las adaptaciones a los cambios de las necesidades de cualificación.
3. Completar conocimientos relacionados con la producción, la comercialización, la gestión económica y el sistema de relaciones sociolaborales de las empresas, con el fin de facilitar su inserción laboral.
4. Evaluar los aspectos más relevantes de la profesionalidad alcanzada por la alumna o el alumno en el centro educativo y acreditar los aspectos requeridos en el empleo que no pueden verificarse por exigir situaciones reales de trabajo.

Actividades básicas a realizar

- Actuaciones referidas a la correcta utilización, mantenimiento y conservación de los equipos de protección individual, útiles, herramientas y máquinas.
- Participar en la instalación y retirada de medios auxiliares y colaboración en la instalación de medios de protección colectiva.
- Preparar hormigones, morteros, pastas, adhesivos y, en su caso, materiales de rejuntado.
- Aplicar técnica "a la buena vista" y realización de enfoscados y guarnecidos
- Aplicación de pinturas e imprimaciones protectoras.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Cumplir con las normas de correcta producción.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, clara y precisa.
- Replanteo de proyectos.
- Reparación de desperfectos estructurales.
- Realización de trasdosados de todo tipo y con todo tipo de anclajes.
- Identificar todos los anclajes de los perfiles.
- Realizar la colocación de los aislamientos y la perfilera.
- Realizar la colocación de trasdosados directos, semidirectos y autoportantes.
- Instalación de tabiques planos y arriostrados.
- Realizar refuerzos estructurales mediante montantes y piezas complementarias.
- Instalar falsos techos, registrables y de grandes luces, cajas, mecanismos y tomas.
- Realizar todo tipo de tratamiento de juntas y repasos finales en trasdosados y falsos techos.

11. Módulo formativo: **ORIENTACIÓN Y TUTORÍA**

Finalidades

La alumna o el alumno como resultado de cursar y superar los contenidos y actividades de este módulo formativo actuará y se comportará:

1. Identificándose con la opción profesional derivada del perfil establecido, transformando dicha elección y decisión en vocación.
2. Mostrando interés por el progreso profesional y social, identificando oportunidades, ayudas, itinerarios y resultados de dicho progreso.
3. Identificando su potencial de capacidades, competencias y situación personal para abordar metas y proyectos, tomando decisiones y enfrentándose a la resolución de dificultades y problemas de forma coherente con los contextos sociales y profesionales.
4. Interviniendo en el mercado laboral, buscando oportunidades de inserción y decidiendo su progreso en equilibrio con sus metas socio-personales.

Contenidos y actividades a desarrollar

Ubicación y caracterización de la opción profesional

- Descripción del sector relacionado con el perfil del programa
 - Identificación de actividades que en él se realizan
 - Identificación de las empresas que en él radican
 - Identificación de los diferentes tipos de clientes/usuarios
- Identificación de las profesiones y categorías profesionales mas comunes en el sector
- Descripción de las características fundamentales de la profesión u oficio relacionada con el perfil
 - Identificación de los hábitos laborales exigidos
 - Identificación de las actitudes personales y sociales necesarias.
- Descripción de los itinerarios formativos de la formación y posibilidades futuras
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional

Identificación de necesidades para el progreso profesional y personal

- Análisis del proceso de la toma de decisiones
 - Descripción de las formas de actuar en la toma de decisiones
 - Actuación con iniciativa ante la necesidad de una decisión
- Análisis de las estructuras organizativas, porqués y funciones
- Análisis de la formación de los equipos de trabajo
 - Caracterización de un equipo de trabajo
 - Valoración del trabajo en equipo
- Interpretación de significado y tipos de problemas o conflictos
 - Identificación de las diferentes conductas a emplear ante un conflicto
 - Identificación de los diferentes tipos de conflicto y conductas a emplear
 - Identificación y, en su caso, actuación ante posibles soluciones en relación con un conflicto
- Identificación de los hábitos perjudiciales para el desarrollo profesional

Dinámica del mercado laboral

- Descripción de los conceptos básicos del derecho del trabajo
- Descripción de los diferentes tipos de contratos
- Identificación de causas de modificación, extinción o suspensión del contrato
- Descripción de una nómina
 - Cálculo del salario
 - Cálculo de la base de cotización
 - Cálculo de prestaciones de enfermedad/accidente
 - Cálculo del I.R.P.F
 - Cálculo de descuentos
- Reconocimiento de las diferentes prestaciones y acciones protectoras de la seguridad social, mutuas y el Servicio público estatal de empleo.
- Identificación de los aspectos clave de un convenio en relación con derechos y obligaciones del trabajador y la empresa
- Identificación de los diferentes canales para la búsqueda de empleo e intermediación
- Redacción de una carta de presentación
- Redacción de un curriculum vitae

Proyectos y metas profesionales y personales

- Identificación de deseos y objetivos personales
- Análisis de las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades
- Planificación a medio/largo plazo
- Identificación de los logros obtenidos
- Análisis de la evolución del trabajo, respecto a los objetivos
- Identificación de las situaciones laborales o personales que nos alejan o acercan de los objetivos propuestos
- Reconocimiento del trabajo, como parte intrínseca del desarrollo personal
- Identificación de las necesidades de ocio y de la conciliación de la vida familiar y laboral, para el desarrollo personal y emocional.
- Reconocimiento de sus intereses y deseos en relación con su vida afectiva, familiar y aficiones

Conflictos

- Definición, características y tipos
- Métodos de resolución o supresión

- La comunicación en el entorno laboral

Hábitos y actitudes

- Qué son
- Como afectan al desarrollo profesional
- El valor del trabajo
- Actitud hacia el trabajo
- Hábitos y actitudes positivas, para conservar un empleo
- Conductas. Qué son y cómo trabajarlas
- La motivación en el trabajo

Legislación laboral elemental y contratos de trabajo

- Tipos de relaciones laborales y contratos básicos
- Elementos esenciales que componen un contrato: jornada, horario, duración, periodo de prueba retribución y vacaciones
- Derechos y deberes de los trabajadores y empresarios
- Convenios colectivos: Objetivos y funciones

Nomina y seguridad social

- Definición y apartados
- Devengos, deducciones y bases de cotización
- Obligaciones de las empresas y trabajadores
- Prestaciones que contempla

Participación de los trabajadores en la empresa

- Agentes Sindicales
- La negociación colectiva
- Asociaciones empresariales

Búsqueda de empleo

- El mercado laboral
- Autoorientación
- Métodos de búsqueda activa de empleo.
- Curriculum: tipos
- Ofertas públicas de empleo

Proyectos y metas personales

- Qué son y como trabajarlos
- Psicología básica
- El proyecto personal de vida
- Ocio y tiempo libre
- Estilos de vida y relaciones sociales
- Técnicas de Autoevaluación personal

Seguridad y salud en el trabajo: conceptos básicos

- El trabajo y la salud: Los riesgos profesionales. Factores de riesgo
- Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo
- Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia

Riesgos generales y su prevención

- Riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Riesgos ligados al medio-ambiente del trabajo.
- La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral.
- Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Planes de emergencia y evacuación.
- El control de la salud de los trabajadores.
- Primeros auxilios.

Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos

- Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: “rutinas básicas”. Documentación: recogida, elaboración y archivo.

Requisitos básicos del contexto formativo

1. Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m2 por alumno o alumna

2. Perfil profesional del formador

- a) Dominio de los conocimientos y técnicas relacionados con la orientación y tutorización, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica mínima de Diplomado u otra de nivel superior relacionada con este campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 5 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
- b) Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que se establezca.

ANEXO II

1. Los horarios de los módulos específicos para el primer curso serán:

| Módulo formativo específico | Horas/semana mínimo | Horas/semana de referencia |
|---|----------------------------|-----------------------------------|
| Labores auxiliares de obra | 3 | 4 |
| Pastas, morteros, adhesivos y hormigones | 1 | 1 |
| Tratamiento de soportes para revestimientos en construcción | 2 | 2 |
| Enfoscados y guarnecidos a buena vista | 2 | 2 |
| Pintura y materiales de imprimación y protectores en construcción | 4 | 4 |
| Labores básicas en instalación de placa de yeso laminado | 2 | 2 |
| Sistemas de falsos techos | 2 | 3 |
| Libre designación del centro | 2 | |

- Obligatoriamente en el primer curso de han de impartir completos los módulos formativos específicos:
 - Labores auxiliares de obra
 - Pastas, morteros, adhesivos y hormigones
 - Tratamiento de soportes para revestimientos en construcción
 - Enfoscados y guarnecidos “a buena vista”
 - Pintura y materiales de imprimación y protección en construcción
- En ningún caso los horarios de los módulos formativos específicos, en este primer curso, pueden superar las 18 horas por semana.

2. Los horarios de los módulos específicos para el segundo curso serán:

| Módulo formativo específico | Horas/semana mínimo | Horas/semana de referencia |
|--|----------------------------|-----------------------------------|
| Labores básicas en instalación de placa de yeso laminado | 2 | 2 |
| Tabiques y trasdosados autoportantes de placa de yeso laminado | 7 | 8 |
| Sistemas de falsos techos | 2 | 2 |
| Tratamiento de juntas, entre placas de yeso laminado | 2 | 3 |
| Libre designación del centro | 2 | |

- Este segundo curso tiene una duración en centro educativo de 24 semanas. El resto de semanas se dedicará a la FCT con una duración total y obligatoria de 330 horas.
 - En ningún caso los horarios de los módulos formativos específicos, en este segundo curso, pueden superar las 15 horas por semana.
3. El módulo de Orientación y Tutoría tendrá una duración obligatoria en cada curso de dos horas semanales