

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ALICATADOS CONVENCIONALES.	Duración	80
		Especifica	
Código	UF1560		
Familia profesional	EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL		
Área Profesional	Albañilería y Acabados		
Certificado de profesionalidad	REVESTIMIENTOS CON PIEZAS RÍGIDAS POR ADHERENCIA EN CONSTRUCCIÓN	Nivel	2
Módulo formativo	Alicatados y chapados.	Duración	170
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Alicatados especiales.	Duración	50
	Chapados con fijación mixta.		40

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con las RP5 y RP6; con las RP1, RP2 y RP3 en lo relativo a comprobaciones previas y con la RP4 en lo relativo a replanteo de las piezas.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

#### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Identificar los trabajos de alicatado y chapado con todo tipo de materiales rígidos modulares, clasificando las modalidades de ejecución y sus campos de aplicación respectivos, y relacionando las características y propiedades de los materiales de revestimiento.

CE1.1 Clasificar los alicatados en función de los materiales de revestimiento y agarre y de los campos de aplicación –ubicación, soporte y requerimientos funcionales–.

CE1.2 Describir las diferencias entre alicatados y chapados, asociando el campo de aplicación a cada tipo de revestimiento.

CE1.3 Reconocer y enumerar las estancias y elementos constructivos susceptibles de recibir un alicatado, valorando la evolución de las demandas estéticas del usuario.

CE1.4 Describir la secuencia genérica de trabajo en la ejecución de alicatados convencionales, identificando los tajos previos y posteriores y precisando las necesidades de coordinación.

CE1.5 Reconocer los tipos y materiales de baldosas cerámicas y no cerámicas sobre muestras presentadas, relacionando sus características y propiedades fundamentales y sus campos de aplicación.

CE1.6 Identificar las propiedades del material de revestimiento:

- Interpretar la codificación del embalaje para el tipo de baldosas servidas –serie, modelo, tono, calibre y calidad comercial– y su marcado CE, comprobando su correspondencia con las piezas presentadas.
- Identificar el equipo de corte, perforación o ingleteado, adecuado al material a manipular.

CE1.7 Enumerar las características relacionadas con el aspecto de las piezas en cuanto a uniformidad de tono de color, texturas, y direccionalidad de texturas y decoraciones, describiendo su influencia en el aspecto final de la superficie revestida.

CE1.8 Relacionar causas de los defectos y disfunciones habituales en los trabajos de alicatados convencionales, valorando las posibles repercusiones y precisando soluciones en cada caso.

CE1.9 Describir los factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de alicatados y chapados, valorando su repercusión en el rendimiento en la ejecución así como en la calidad, durabilidad y funcionalidad del revestimiento entregado.

C2: Aplicar técnicas de instalación de los medios auxiliares y de protección colectiva habituales en la ejecución de alicatados y chapados, colaborando en la instalación de los mismos y corrigiendo las deficiencias de los que se encuentre ya instalados, cumpliendo las medidas de seguridad y salud específicas.

CE2.1 Identificar los riesgos laborales y ambientales habituales en trabajos de alicatado y chapado, valorando su gravedad y reconociendo equipos y medidas de protección individual.

CE2.2 Identificar los riesgos laborales y ambientales y asociar las medidas de prevención y protección colectiva necesarias, de un determinado tajo de alicatado o chapado, dibujando mediante un croquis la ubicación de los mismos.

CE2.3 Identificar función, composición y utilización –instalación, comprobación, retirada y almacenaje– de los diferentes tipos de andamios o plataformas y elementos de protección para trabajos en altura de alicatado o chapado.

CE2.4 En la ejecución de un alicatado en altura:

- Montar, comprobar y desmontar un andamio de borriquetas.
- Montar, comprobar y desmontar un andamio tubular de una altura.

- Instalar y retirar medios de protección colectiva necesarios, comunicando las deficiencias detectadas y los resultados obtenidos.

C3: Contrastar el estado de los soportes y las superficies de colocación, confirmando su adecuación a los materiales y la técnica prevista en la ejecución de alicatados y chapados convencionales, y proponiendo tratamientos o recrecidos que los habiliten para la colocación prevista.

CE3.1 Enumerar y reconocer a partir de muestras presentadas los distintos materiales soporte compatibles con los trabajos de alicatado.

CE3.2 Describir las características y propiedades fundamentales que deben reunir los distintos tipos de soportes y superficies de colocación para cada técnica de colocación de alicatados.

CE3.3 Identificar los defectos y disfunciones habituales en soportes, capas intermedias, recrecidos y superficies de colocación que imposibilitan, condicionan la ejecución de alicatados convencionales, o merman la calidad y durabilidad de los mismos.

CE3.4 Describir las comprobaciones habituales a efectuar sobre las superficies entregadas para alicatados convencionales, y también sobre la carpintería, las preinstalaciones y el equipamiento fijo, precisando las medidas que se pueden adoptar en caso de detectar defectos en los mismos.

CE3.5 Relacionar las condiciones ambientales y del soporte –temperatura y humedad– que permiten la colocación para los distintos tipos de materiales y técnicas de ejecución de alicatados convencionales, describiendo las rectificaciones o intervenciones que se pueden realizar.

CE3.6 Describir los tipos de juntas de movimiento, las condiciones de entrega de las estructurales, y la ubicación y características de perimetrales e intermedias.

CE3.7 Comprobar en un soporte real, preferiblemente tridimensional:

- La estabilidad y resistencia de los soportes en función de su grado de madurez.
- La madurez de los recrecidos y la compresibilidad de las capas intermedias respectivamente.
- La cohesión, textura, absorción/succión de agua, humedad y limpieza de las superficies de colocación.
- Realizar el control dimensional sobre el espacio –longitud, anchura, altura y perpendicularidad en los encuentros– y las superficies que van a recibir alicatados o chapados –planeidad y aplomado–.
- Realizar el control dimensional de la carpintería y el equipamiento fijo, en especial la ubicación, nivel y aplomado de este último y la uniformidad y holgura de la carpintería.
- La ubicación y correcta ejecución de las preinstalaciones.
- Confeccionar informe de incidencias y proponer, en su caso, las medidas correctoras en función del material y técnica de colocación prevista.
- Proponer materiales y técnicas de ejecución que se ajusten al diagnóstico del soporte.

C4: Seleccionar y en su caso dosificar los materiales de agarre –pastas, morteros y adhesivos– y de rejuntado, y comprobar sus propiedades en fresco, considerando la naturaleza y condiciones de los posibles soportes y las condiciones ambientales.

CE4.1 Asociar el tipo de material de agarre –pasta, mortero u adhesivo– o material de rejuntado utilizado con el tipo de alicatado a ejecutar y los materiales del soporte compatibles.

CE4.2 Interpretar los contenidos de etiquetado y marcado de conglomerantes y adhesivos presentados.

CE4.3 Comparar las propiedades en fresco –consistencia y/o trabajabilidad– de dos morteros de igual composición y distinta dosificación, utilizando las tablas y ábacos de referencia.

CE4.4 Describir las características en fresco y tras endurecimiento de los diferentes tipos de adhesivos y materiales de rejuntado utilizados en la colocación en capa fina o media.

CE4.5 Identificar los tipos de material de rejuntado y sus características, asociándolos con las baldosas, las condiciones ambientales y las exigencias de uso convencionales.

CE4.6 Precisar tiempo de ajustabilidad y vida útil de un material de agarre o rejuntado determinado, o el tiempo abierto para el caso de los adhesivos y material de rejuntado de resinas, conocidas las condiciones ambientales.

CE4.7 En distintas muestras en fresco de varios materiales de agarre y rejuntado:

- Valorar su trabajabilidad y estimar su adecuación para un tipo de alicatado determinado.
- Comprobar la uniformidad de color y ausencia de grumos del material de rejuntado.
- Proponer medidas para su corrección o modificación.

CE4.8 Conocidas las condiciones ambientales y del soporte, las fichas técnicas de materiales de agarre y rejuntado, y dada la técnica de ejecución:

- Reconocer el tipo de muestras de árido presentadas, seleccionar el adecuado y valorar su contenido de humedad.
- Seleccionar y en su caso dosificar el material de agarre y de rejuntado, en función del modo de aplicación.
- Calcular el volumen total de material de agarre y rejuntado necesario.
- Calcular la vida útil de la mezcla y ajustar la producción de mezcla a la capacidad de puesta en obra.

C5: Replantear la colocación de las baldosas en función de las características geométricas de los soportes y las previsiones del proyecto de alicatado o chapado, seleccionando según los casos el tipo de aparejo y la anchura de la junta de colocación, y determinando las necesidades de conformado de piezas –corte, taladrado, ingleteado– o debidas a su aspecto.

CE5.1 Describir las posibilidades estéticas asociadas a la modularidad de los revestimientos rígidos, especialmente la combinación de piezas de distinto formato, aspecto y material.

CE5.2 Identificar los distintos tipos de aparejo y describir las ventajas o inconvenientes asociadas a los mismos en función de las condiciones del soporte y de las piezas, precisando la influencia que tienen las tolerancias dimensionales de los soportes y piezas.

CE5.3 Calcular la cantidad de material de revestimiento necesario para distintos aparejos y formatos de las piezas, confeccionando los croquis correspondientes.

CE5.4 Determinar las necesidades de taladrado de piezas interpretando planos a escala y croquis acotados relacionados con alicatados y chapados, y en particular las representaciones del capítulo de instalaciones y equipamiento.

CE5.5 Describir las comprobaciones de aspecto y tolerancias dimensionales en la recepción de las baldosas, relacionando las medidas a adoptar.

CE5.6 Realizar el replanteo de los paramentos de una estancia real, baño o cocina, tridimensional sin defectos de paralelismo de aristas y con huecos, a revestir mediante piezas no idénticas con texturas o motivos decorativos variables, en las siguientes condiciones:

- Comprobando las tolerancias dimensionales de las piezas para el aparejo previsto.
- Confeccionando un panel en seco con muestras extraídas de los lotes acopiados, proponiendo un criterio de colocación que considere las singularidades de las piezas.
- Realizando un croquis acotado del soporte, incluyendo la presencia de equipamiento fijo, la carpintería y preinstalaciones.
- Realizando y expresando mediante croquis un replanteo completo para la modalidad de aparejo indicada, ubicando los cortes, las entregas a carpintería, equipamiento fijo y otros elementos constructivos o materiales.
- Determinando la geometría de las piezas a cortar, precisando su número.
- Determinando las piezas a taladrar en función de las preinstalaciones.
- Calculando los acopios necesarios para la ejecución del alicatado o chapado, con un grado de aproximación suficiente y teniendo en cuenta las mermas.

C6: Aplicar técnicas de colocación de alicatado en capa gruesa con mortero de cemento o mixto de cemento y cal, a junta cerrada, cumpliendo las medidas de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE6.1 Identificar las condiciones ambientales y los requisitos de uso que desaconsejen la técnica de colocación en capa gruesa.

CE6.2 Precisar el método y secuencia de trabajo en la ejecución de alicatados en capa gruesa con mortero, incluyendo las operaciones de rejuntado, limpieza final y, en su caso, protección de alicatados.

CE6.3 Describir las variantes en la técnica de ejecución en capa gruesa, en particular las variantes de colocación a junta cerrada y colocación a junta abierta.

CE6.4 Precisar las causas de los defectos y disfunciones específicas de los trabajos de alicatado en capa gruesa.

CE6.5 Realizar el alicatado en capa gruesa de un elemento constructivo, con dos paramentos encontrados en ángulo recto –con dimensiones mínimas para cada paramento de 1,5 m de anchura y 2,3 m de altura–, que incluya huecos e instalaciones –preferentemente ventana y puerta en paramentos distintos, así como simulación de tomas de agua y cajas de interruptores–, inclusión de cenefa o listel a media altura y diferentes aparejos –a cartabón y a línea–, y con baldosas de formato preferentemente cuadrado –comprendido entre el 20 × 20 y el 30 × 30 cm., y con singularidades de textura o decorativas–, en las siguientes condiciones:

- Comprobando que las condiciones ambientales y la humedad del soporte, así como las características de la superficie de colocación, son compatibles con los materiales y la técnica de ejecución del alicatado, aportando las rectificaciones o intervenciones sobre el soporte si proceden.
- Realizando el replanteo, teniendo en cuenta tanto el aparejo como las entregas a huecos y los cambios de plano.
- Comprobando la calidad de las baldosas y piezas especiales disponibles, verificando que se corresponden con las previstas.
- Confeccionando un panel en seco, comprobando la calidad y uniformidad superficial y, en su caso, seleccionando y disponiendo las piezas según sus singularidades.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles necesarios para el trabajo, así como los equipos de protección individual requeridos, cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Comprobando la adecuación y trabajabilidad del mortero servido, realizando en su caso las rectificaciones necesarias.
- Comprobando la limpieza de las juntas de colocación antes de la operación de rejuntado.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

C7: Aplicar técnicas de colocación de alicatado en capa fina o media con adhesivos, tanto a junta cerrada como abierta, cumpliendo las medidas de calidad y de seguridad y salud específicas.

CE7.1 Identificar las condiciones ambientales y de entrega de la superficie de colocación –humedad, cohesión, limpieza y planeidad/aplomado– compatibles con la técnica de colocación en capa fina o media, precisando las medidas que hagan posible su aplicación.

CE7.2 Identificar como los requisitos funcionales condicionan la selección del adhesivo, material de rejuntado y las variantes de la técnica de aplicación.

CE7.3 Precisar el método y secuencia de trabajo en la ejecución de alicatados en capa fina o media con adhesivos, incluyendo las operaciones de rejuntado, limpieza final y, en su caso, protección de alicatados.

CE7.4 Describir las variantes en la técnica de ejecución en capa fina o media, en particular el simple o doble encolado y la colocación a junta cerrada o abierta.

CE7.5 Precisar las causas de los defectos y disfunciones específicas de los trabajos de alicatado en capa fina o media, relacionándolos con las condiciones ambientales, la preparación y aplicación de los adhesivos, el tipo de baldosas utilizadas y las características y condiciones de entrega de las superficies de colocación.

CE7.6 Realizar el alicatado en capa fina de un elemento constructivo, con dos paramentos encontrados en ángulo recto con mocheta- con dimensiones mínimas para cada paramento de 1,5 m de anchura-, que incluya huecos e instalaciones –preferentemente ventana y puerta en paramentos distintos, así como simulación de tomas de agua y cajas de interruptores-, preferentemente con baldosas rectangulares –de formato mínimo 20 × 40 cm.–, colocadas a junta abierta (entre 3–5 mm.) y a traba apaisada (1/2), incluyendo una cenefa o listel a media altura, en las siguientes condiciones:

- Realizando las comprobaciones previas necesarias al soporte, piezas a disponer y condiciones ambientales, verificando la compatibilidad con la técnica en capa fina.
- Seleccionando las máquinas, herramientas y útiles necesarios para el trabajo, así como los equipos de protección individual requeridos, cumpliendo durante su ejecución las medidas de seguridad y salud establecidas.
- Seleccionando el tipo de adhesivo compatible con la superficie de colocación.
- Comprobando la calidad de las baldosas y piezas especiales disponibles, y realizando el replanteo de acuerdo al aparejo y entregas a realizar.
- Realizando la colocación –rodeando el hueco y respetando las preinstalaciones– una vez endurecida la capa de contacto mediante la técnica del doble encolado, y comprobando previamente las características en fresco del adhesivo servido.
- Comprobando la limpieza de las juntas de colocación antes de la operación de rejuntado.
- Aplicando las operaciones de fin de jornada a los equipos utilizados.

## Contenidos:

### 1. Trabajos de alicatado.

- Tipos de alicatados:
  - Alicatados instalados por adherencia directa en capa gruesa.
  - Alicatados instalados por adherencia directa en capa fina o media.
- Campos de aplicación.
- Materiales para alicatar:
  - Tipos comerciales y grupos de producto según la normativa europea e internacional.
  - Formato.
  - Propiedades.
  - Codificación según el mercado CE.
  - Información en etiquetas y marcado de embalajes.
- Organización del tajo: relaciones con otros elementos y tajos de obra, tanto en fase de entrega a acabados, como posteriores a los trabajos de alicatado y chapado; fases de alicatado y chapado.
- Defectos y disfunciones de alicatados:
  - Clases de defectos.
  - Repercusiones según su importancia y gravedad.
  - Causas.
  - Soluciones en función del tipo de defecto.
- Equipos para alicatado:
  - Tipos y funciones.
  - Selección, comprobación y manejo.
  - Equipos de protección individual.
  - Medios de protección colectiva y medios auxiliares.
  - Mantenimiento, conservación y almacenamiento.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los revestimientos rígidos modulares:
  - Materiales, técnicas y equipos innovadores de reciente implantación.
  - Tendencias en la utilización de acabados rígidos modulares sobre soportes no pisables.
  - Sistemas innovadores en el contexto de la edificación sostenible.

### 2. Soportes para alicatados convencionales.

- Estructura del soporte:
  - Soporte base resistente.
  - Capas intermedias (recrecidos de mortero y pastas).
- Superficies de colocación: Tipos y características.
- Condiciones del soporte:
  - Del soporte base resistente (estabilidad, resistencia mecánica), de las capas de recrecido (madurez).
  - De la superficie de colocación (saneamiento, limpieza, cohesión, regularidad, textura, porosidad/succión, humedad superficial, temperatura, compatibilidad química con el material de agarre, insensibilidad al agua y la humedad, limpieza); de la superficie de colocación (nivel y cota definitivos, planeidad y aplomado).
  - Geométricas entre superficies de colocación (paralelismo, perpendicularidad).

- De elementos asociados al soporte (ubicación, nivel, aplomado, perpendicularidad y otras).
- Diagnóstico de soportes: compatibilidad con los materiales de agarre y técnicas de colocación propuestos, tratamientos de adecuación de soportes, medidas correctoras.
- Juntas de movimiento del soporte: tipos funciones y características.
- Materiales de relleno y sellado de juntas; tipos funciones y características.

### **3. Materiales de agarre y rejuntado para alicatados y chapados.**

- Materiales de agarre:
  - Tipos.
  - Marcado CE.
  - Codificación y características.
- Materiales de rejuntado: tipos de materiales de rejuntado, codificación y características.
- Condiciones de mezclas: composición, dosificación, consistencia, vida útil, homogeneidad, adherencia al soporte, adherencia con aislamientos e impermeabilizaciones, resistencia mecánica y química.
- Selección y dosificación de materiales de agarre y rejuntado en función del soporte y revestimiento, de las condiciones ambientales y restantes factores.
- Selección de adhesivos en función del tiempo en abierto y de la capacidad antideslizante para la colocación en capa fina o media.

### **4. Replanteos en alicatados.**

- Modularidad y combinabilidad en revestimientos modulares rígidos.
- Selección de aparejos: tipos de aparejos; tendencias actuales en Interiorismo y Decoración; influencia de las tolerancias dimensionales de las piezas; condiciones apropiadas del soporte; optimización de material.
- Tratamiento de encuentros y cambios de plano.
- Tratamiento de equipamientos e instalaciones.
- Planos para alicatado y chapado: planos y croquis relacionados con alicatados y chapados; planos de instalaciones y equipamientos.

### **5. Técnicas de alicatado en capa gruesa.**

- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados.
- Selección y dosificación del material de agarre y de rejuntado: condiciones ambientales, características del soporte y de las piezas. Trabajabilidad de la mezcla.
- Comprobación de piezas. Replanteo. Colocación de reglas y tientos. Colocación de piezas: sentido de avance. Juntas propias. Sellado de juntas de movimiento. Limpieza previa a endurecido.
- Calidad final: planeidad, aplomado, alineación de juntas, limpieza.
- Defectos de aplicación, causas y efectos.

### **6. Técnicas de alicatado convencional en capa fina y media.**

- Comprobaciones y tratamientos previos del soporte y elementos asociados.
- Selección del adhesivo y del material de rejuntado: condiciones ambientales, características del soporte y de las piezas. Trabajabilidad (tiempo abierto y descuelgue) del adhesivo.
- Comprobación de piezas. Replanteo. Colocación de piezas: sentido de avance. Juntas propias. Sellado de juntas de movimiento. Limpieza previa al endurecido.
- Calidad final: planeidad, aplomado, alineación de juntas, limpieza.
- Defectos de aplicación, causas y efectos.

## **Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.