

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Embellecimiento y decoración de superficies de vehículos

<i>Familia Profesional:</i>	Transporte y Mantenimiento de Vehículos
<i>Nivel:</i>	2
<i>Código:</i>	TMV196_2
<i>Estado:</i>	BOE
<i>Publicación:</i>	Orden PRA/261/2017
<i>Referencia Normativa:</i>	RD 1228/2006

Competencia general

Embellecer, personalizar y decorar superficies en vehículos, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada caso, consiguiendo la calidad requerida en condiciones de seguridad y cumpliendo las especificaciones del cliente.

Unidades de competencia

UC0123_2: Efectuar el embellecimiento de superficies

UC0625_2: Realizar la personalización y decoración de superficies

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Ejerce su actividad profesional tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, en medianas y pequeñas empresas de mantenimiento y decoración de vehículos, y de decoración y personalización de superficies.

Sectores Productivos

Se ubica en el sector industria, subsector automoción y, concretamente, en las siguientes actividades económico-productivas: Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; Fabricación de otro material de transporte: subactividad construcción y reparación de barcos; Otras actividades productivas donde se realicen trabajos de embellecimiento, personalización y decoración de superficies mediante técnicas aerográficas.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Rotulista de vehículos
- Decorador de superficies de automóviles, maquinaria de obras públicas y agrícola, vehículos pesados, motocicletas y material ferroviario
- Rotulista de embarcaciones

Formación Asociada (510 horas)

Módulos Formativos

MF0123_2: Embellecimiento de superficies (240 horas)

MF0625_2: Personalización y decoración de superficies (270 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Efectuar el embellecimiento de superficies

Nivel: 2

Código: UC0123_2

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el enmascarado de las superficies del vehículo para proteger las zonas que no se van a tratar, cumpliendo criterios de calidad en el acabado.

CR1.1 Las zonas que no van a ser pulverizadas se detectan determinando el método de enmascarado (parcial, total, entre otros) y los productos que se van a utilizar (papeles, film plástico y cinta de carroceros, burletes, entre otros).

CR1.2 Las áreas a cubrir se protegen prestando especial atención a la línea de separación entre la zona protegida y la expuesta.

CR1.3 Las zonas de difícil acceso o protección (como anagramas, molduras, entre otros) se protegen con cinta para molduras o líquidos enmascaradores.

CR1.4 Las zonas que no se van a tratar se verifican que quedan protegidas.

RP2: Obtener el color apropiado para aplicarlo en la pintura de acabado, atendiendo a técnicas de composición e igualación del color, cumpliendo la normativa aplicable en protección de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR2.1 El color que se va a reproducir se identifica utilizando el código de color del fabricante del vehículo, la carta de colores y variantes o el espectrofotómetro, limpiando y puliendo la zona de medida antes de contrastar el color.

CR2.2 Los equipos de protección individual (gafas de protección, guantes de protección química, mono de trabajo para pintura, mascarilla contra gases y vapores, entre otros) se seleccionan utilizándose a lo largo de todo el proceso de trabajo.

CR2.3 La mezcla de productos (básicos, aditivos, activadores, diluyentes, entre otros) se realiza de acuerdo con las proporciones establecidas por el fabricante del producto.

CR2.4 El color obtenido se prueba sobre probetas respetando los criterios de aplicación (velocidad, presión de aplicación, distancia al soporte, pico de fluido en pistola, entre otros) con los que se va a llevar a cabo la reparación final comparándolo mediante espectrofotómetro con el color original para evitar diferencias entre el color conseguido en la probeta y el color a aplicar en el vehículo.

CR2.5 Las operaciones de mantenimiento básico de las instalaciones, los equipos y las herramientas de trabajo utilizados se efectúan siguiendo las especificaciones técnicas, preservando su funcionalidad.

CR2.6 Los residuos se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa ambiental aplicable.

RP3: Realizar las operaciones de aplicación de pinturas de acabado para efectuar el embellecimiento de superficies, obteniendo la calidad requerida y cumpliendo la

normativa aplicable en protección de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR3.1 Los equipos de protección individual (gafas de protección, guantes de protección química, mono de trabajo, equipo autónomo de filtración, mascarilla contra partículas, gases y vapores, entre otros) se seleccionan utilizándose a lo largo de todo el proceso de trabajo.

CR3.2 La zona a pintar se comprueba observando que está limpia y desengrasada.

CR3.3 Los equipos aerográficos se seleccionan en función del producto a aplicar y se ajustan sus parámetros de trabajo (presión y caudal).

CR3.4 La puesta en marcha de la cabina de pintura se realiza ajustando los parámetros de aspiración, presión de aire, temperatura y humedad requeridos.

CR3.5 La pintura se aplica siguiendo las especificaciones técnicas del fabricante del producto (el tiempo de aplicación entre capas, amplitud del abanico, homogeneidad de la carga, distancia de la pistola a la superficie, velocidad de aplicación).

CR3.6 La igualación del color de la zona pintada con respecto a las zonas adyacentes se consigue aplicando las técnicas de difuminado y pulverizado, entre otros.

CR3.7 Las operaciones de mantenimiento básico de las instalaciones, los equipos y las herramientas de trabajo utilizados se llevan a cabo siguiendo las especificaciones técnicas y preservando su funcionalidad.

CR3.8 Los residuos se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa ambiental aplicable.

RP4: Identificar los daños y defectos que pueda presentar la pintura para su corrección siguiendo las técnicas propias de los procesos en función del defecto presentado, aplicando la calidad en todo el proceso y cumpliendo la normativa aplicable en protección de riesgos laborales y protección del medio ambiente.

CR4.1 Los equipos de protección individual (gafas de protección, guantes de protección química, mono de trabajo, equipo autónomo de filtración, mascarilla contra partículas, gases y vapores, entre otros) se seleccionan utilizándose a lo largo de todo el proceso de trabajo.

CR4.2 Los daños y defectos (piel de naranja, cuarteado, descolgado, hervidos, entre otros) se identifican visualmente.

CR4.3 El enmascarado se realiza protegiendo las zonas que no se van a tratar.

CR4.4 El proceso de corrección requerido (pulido y abrillantado, dilución de la pintura, entre otros) se selecciona en función del defecto que se va a corregir.

CR4.5 El daño o defecto se elimina utilizando las herramientas y productos seleccionados, en función del proceso elegido y verificando que se alcanza la calidad final requerida.

CR4.6 Las operaciones de mantenimiento básico de las instalaciones, los equipos y las herramientas de trabajo utilizadas se realizan siguiendo las especificaciones técnicas, preservando su funcionalidad.

CR4.7 Los residuos se almacenan cumpliendo las especificaciones de la normativa ambiental aplicable.

Contexto profesional

Medios de producción

Equipos de protección individual (gafas de protección, tapones auditivos o cascos, guantes de protección química -nitrilo, látex o vinilo-, mono de trabajo, equipo autónomo de filtración, mascarilla -contra partículas, contra gases y vapores, mixtas- entre otros). Centrales de aspiración. Planos aspirantes. Cabina/horno de pintado. Equipos de secado por rayos infrarrojos. Placas endotérmicas de

secado. Mezcladoras. Balanza electrónica. Espectrofotómetro. Máquina para el lavado de pistolas. Pistolas aerográficas. Productos de desengrasado y limpieza. Productos para el enmascarado (Papel, film plástico, burletes, película enmascaradora, líquido enmascarador). Coladores para el filtrado de pintura y eliminación de impurezas. Productos de pintura de fondos. Lacas protectoras antigraffiti. Conjuntos o elementos de materiales metálicos. Conjuntos o elementos de materiales plásticos.

Productos y resultados

Superficies metálicas y plásticas, lijadas, limpias, desengrasadas e igualadas y enmascaradas preparadas para su posterior repintado. Preparación, dosificación y manejo de los productos de pintura y barnices a aplicar. Obtención de un acabado de calidad reproduciendo el acabado original.

Información utilizada o generada

Manuales técnicos del fabricante. Manuales de manejo de los equipos. Fichas técnicas (FT). Manuales técnicos de los productos. Fichas de datos de seguridad de los productos a utilizar (FDS). Cartas de colores. Órdenes de trabajo del jefe de taller o encargado de sección. Información en soporte papel y en soporte informático. Normativa aplicable en prevención de riesgos laborales y protección medioambiental. Normativa aplicable sobre emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV). Bibliografía específica.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar la personalización y decoración de superficies

Nivel: 2

Código: UC0625_2

Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar operaciones de trazado, dibujado y cortado de plantillas y máscaras, aplicando los métodos y técnicas adecuadas a cada caso, respetando las peticiones del cliente y en condiciones de seguridad.

CR1.1 El montaje de la imagen se obtiene y/o realiza a partir de fotografías, carteles publicitarios, soportes informáticos o cualquier otro medio proporcionado por el cliente.

CR1.2 La elección del material de la máscara o plantilla, se efectúa teniendo en cuenta el dibujo o trazado a realizar y de acuerdo con la superficie a rotular y/o decorar.

CR1.3 El dibujado o trazado de imágenes sobre la plantilla o máscara se realiza utilizando la técnica adecuada (manual o mediante medios informáticos).

CR1.4 En el trazado se respetan las escalas a aplicar y el tamaño de la superficie a rotular o decorar, según la imagen de referencia y los deseos del cliente.

CR1.5 El corte de la máscara se efectúa con las técnicas apropiadas (manuales y plotter de corte).

CR1.6 La zona que hay que rotular y/o decorar se comprueba que está seca, limpia y sin defectos aparentes.

CR1.7 Las plantillas o máscaras se ubican sobre la superficie teniendo en cuenta las formas dimensionales del conjunto y el número de capas a plasmar.

RP2: Realizar rotulados y franjeados siguiendo las técnicas propias del proceso y cumpliendo las especificaciones del cliente.

CR2.1 El fondeado de la superficie (en los casos necesarios), se realiza teniendo en cuenta los productos a aplicar, el contraste de tonalidades a obtener y el tipo de soporte.

CR2.2 El perfilado del objeto sobre la superficie (en los casos necesarios) se realiza respetando las escalas determinadas y las peticiones del cliente.

CR2.3 La mezcla de pinturas, tintes, entre otros, se realiza con las proporciones necesarias para obtener las distintas tonalidades.

CR2.4 La aplicación aerográfica se efectúa con los medios adecuados a cada parte del proceso (pistola de 1/4, aerógrafo, pinceles, entre otros).

CR2.5 La aplicación aerográfica se lleva a cabo teniendo en cuenta los parámetros de presión, caudal, distancia al soporte, extensión de la aplicación y espesor de la capa a depositar.

CR2.6 La realización de la rotulación y/o franjeado se efectúa aplicando las técnicas adecuadas a cada caso (dibujo sobre película, texturas, creación de la línea de horizonte, toques de luz, entre otros).

CR2.7 La aplicación se realiza de forma que no provoque pulverizaciones ni mezclas de colores en las zonas protegidas y en las que no se debía pulverizar.

CR2.8 La rotulación y/o franjeado realizado cumple las peticiones del cliente y las especificaciones técnicas necesarias.

RP3: Realizar la plasmación de imágenes con volumen y degradados respetando las reglas de iluminación, siguiendo las técnicas propias de los procesos y cumpliendo las especificaciones del cliente.

CR3.1 La preparación de la superficie y el fondeado de esta (en los casos necesarios) se realiza teniendo en cuenta los productos a aplicar, el contraste de tonalidades a obtener y el tipo de soporte.

CR3.2 La planificación del proyecto aerográfico se realiza teniendo en cuenta las distintas fases del proceso y las peticiones del cliente.

CR3.3 El montaje, utilización o adquisición de imágenes se realiza con los medios apropiados y se ajusta a las peticiones del cliente

CR3.4 Los medios enmascaradores utilizados en las distintas partes del proceso (película enmascaradora, plantillas, máscaras, entre otros), así como la realización y ubicación, se ajustan a especificaciones técnicas y a las formas y maneras del buen hacer profesional.

CR3.5 Los distintos colores se obtienen aplicando las normas y reglas de colorimetría, corrigiendo la tonalidad, pureza y altura de tono hasta conseguir el color buscado.

CR3.6 Los objetos se plasman sobre el soporte aplicando las distintas técnicas implicadas en las distintas fases del proceso.

CR3.7 La plasmación de las imágenes sobre el soporte cumple las peticiones del cliente y las especificaciones técnicas de los procesos realizados.

RP4: Ejecutar todas las operaciones de reparación de acuerdo con las normas de seguridad y salud laboral.

CR4.1 Los riesgos inherentes al trabajo específico se extraen de las normas de seguridad del taller, y se comprueba que las medidas de protección personales y colectivas dispuestas se cumplen.

CR4.2 Las normas de seguridad personal y colectiva se respetan manteniendo libre de riesgos la zona de trabajo.

CR4.3 Las contingencias acaecidas se comunican con la prontitud necesaria para posibilitar su supervisión y resolución.

Contexto profesional

Medios de producción

Centrales de aspiración. Cabina/horno de pintado, mezcladoras, máquina para el lavado de pistolas, pistolas aerográficas. Productos de desengrasado y limpieza. Equipos de secado por rayos infrarrojos. Cartas de colores, índices de colores, viscosímetros, probetas para pruebas, gráficos de color. Paños y bayetas, lijas ultrafinas y pulverizados de agua. Pulimentos y abrillantadores, renovadores, productos específicos, tacos de lijado, lijas y microabrasivos, pulidoras, productos de enmascarado. Aerógrafos, pinceles, rotuladores, difuminos, lapiceros, papeles de calcar, compás de trazado, compás de corte, juegos de reglas, escuadras, cartabones, curvas francesas, plantillas de círculos, rombos, entre otros, ordenadores, plotter de impresión y de corte, máscaras, programas informáticos. Conjuntos o elementos de materiales metálicos (capos, aletas, puertas, carrocerías, entre otros). Carteles publicitarios. Conjuntos o elementos de materiales sintéticos (aletas, portones, cascos de motorista, entre otros).

Productos y resultados

Superficies metálicas y sintéticas limpias y desengrasadas en los casos que sea necesario, preparadas para su posterior decoración. Preparación, dosificación y manejo de los productos de pintura y barnices a aplicar. Obtención de superficies decoradas, franjeadas y/o rotuladas.

Información utilizada o generada

Manuales de manejo de los distintos equipos. Manuales técnicos de los productos. Cartas de colores. Órdenes de trabajo del jefe de taller o encargado de sección. Microfichas. Información en soporte papel y en soporte informático. Fotografías, póster, imágenes obtenidas mediante el uso de programas informáticos, cámaras, escáneres, entre otros

MÓDULO FORMATIVO 1

Embellecimiento de superficies

Nivel:	2
Código:	MF0123_2
Asociado a la UC:	UC0123_2 - Efectuar el embellecimiento de superficies
Duración (horas):	240
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar métodos de enmascarado, determinando los equipos y materiales que son necesarios para la protección de las zonas que no van a ser pintadas.

CE1.1 Explicar los distintos métodos de enmascarado, diferenciándolos.

CE1.2 Explicar los materiales, útiles y herramientas empleados en el enmascarado relacionándolos con su lugar de aplicación.

CE1.3 En un caso práctico de selección de materiales de protección en función de la superficie a enmascarar:

- Identificar las zonas a proteger justificando la selección de los distintos productos los productos de protección.
- Ejecutar métodos de enmascarado: parciales, totales, interiores, exteriores, cristales, entre otros, con distintos productos como: papel, fundas, film plástico, burletes, cintas, película enmascaradora, líquido enmascarador, plantillas, entre otros, protegiendo las zonas identificadas.

C2: Formular las mezclas correctas de pinturas, catalizador y diluyente, entre otros, según especificaciones dadas por los fabricantes de pintura.

CE2.1 Explicar las propiedades de los distintos tipos de acabado (pinturas y barnices) en función de su composición.

CE2.2 Explicar la distribución de los colores en un círculo cromático relacionándolo con la elaboración de mezclas de colores.

CE2.3 Explicar los métodos de obtención de colores por medio de mezclas a partir de colores básicos.

CE2.4 En un caso práctico de búsqueda de un color siguiendo la documentación del fabricante de pintura:

- Identificar el código de color de acuerdo con la documentación técnica del fabricante del vehículo y del fabricante de pinturas.
- Interpretar la documentación técnica facilitada por los fabricantes de pinturas analizando las características de los productos.
- Seleccionar los distintos productos (colores básicos, catalizadores, diluyentes) según el tipo de mezcla que se va a utilizar.
- Seleccionar los equipos de protección individual necesarios en relación con los productos que se van a manipular.
- Mezclar los productos con arreglo a las reglas de proporcionalidad o de peso, manejando la balanza electrónica y mezcladora.

- Comprobar el ajuste de color, efectuando los ensayos necesarios en la cámara cromática y respetando los mismos patrones de aplicación tanto en la aplicación de probetas como en la aplicación final en el propio vehículo.

C3: Aplicar los diferentes procesos de embellecimiento de superficies, determinando los métodos que se deben utilizar.

CE3.1 Explicar los distintos procesos de embellecimiento de superficies relacionándolos con los diferentes tipos de base y materiales de revestimiento.

CE3.2 En un supuesto práctico de selección del método de aplicación de una pintura de acabado según el tipo de superficie a pintar:

- Identificar el tipo de pintura de acabado de un vehículo (monocapa, bicapa o tricapa) en función de la documentación técnica del fabricante del vehículo y del fabricante de pintura.
- Identificar los diferentes tipos de recubrimiento del soporte sobre el que se va a pintar así como su comportamiento y la técnica de aplicación en función de la naturaleza del soporte (metálica, plástica).
- Elegir los equipos, herramientas y equipos de protección individual en relación con los productos que se van a manipular.

CE3.3 En un caso práctico de aplicación de pintura de acabado a un vehículo obteniendo la calidad estipulada por el fabricante:

- Seleccionar los equipos de protección individual en relación con los productos que se van a manipular.
- Realizar el ajuste y regulación del equipo (caudal de producto, tamaño del abanico y presión de entrada de aire) según el tipo de pintura que hay que aplicar (monocapa, bicapa o tricapa).
- Ajustar los parámetros de funcionamiento de la cabina de pintura según especificaciones técnicas o requerimientos.
- Aplicar la pintura con pistola manteniendo constante la distancia a la superficie de aplicación, superponiendo los abanicos y dejando transcurrir el tiempo adecuado entre las distintas capas.
- Verificar la calidad del acabado comprobando que en el trabajo efectuado no presenta ninguno de los defectos típicos en las operaciones de pintado (descuelgues, piel de naranja, suciedad y diferencias de color entre otros).
- Tratar los residuos generados según especificaciones de la normativa aplicable.
- Aplicar el mantenimiento preventivo básico de las instalaciones y equipos según especificaciones técnicas.

C4: Corregir los daños que puede presentar una pintura de acabado según el tipo de defecto presentado.

CE4.1 Describir los diferentes defectos de pintura (piel de naranja, descolgado, cuarteado, entre otros) analizando sus características.

CE4.2 Explicar los procesos de corrección a aplicar según el tipo de daño detectado.

CE4.3 En un caso práctico de reparación de un daño sobre una pintura de acabado identificando el defecto presentado (piel de naranja, descolgado, cuarteado, entre otros):

- Identificar el defecto detectado visualmente.
- Determinar el proceso de corrección que se debe aplicar según el tipo de daño detectado.
- Seleccionar los equipos de protección individual necesarios y utilizarlos correctamente en relación con los productos que se van a manipular.
- Eliminar el defecto operando con las herramientas y productos seleccionados siguiendo los procesos establecidos.
- Verificar que se alcanza la calidad final estipulada según especificaciones del fabricante.
- Tratar los residuos generados según especificaciones de la normativa aplicable.

- Aplicar el mantenimiento preventivo básico de las instalaciones y equipos según especificaciones técnicas.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto a CE3.3; C4 respecto a CE4.3.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.

Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.

Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

Contenidos

1 Pinturas de reparación

Composición y naturaleza.

Productos de preparación e igualación de superficies.

Pinturas de acabado final.

2 Herramientas y equipos de pintado

Equipos de generación, distribución y regulación de aire comprimido. Compresores.

Productos y útiles de enmascarar: productos para cubrir superficies; útiles para el enmascarado del contorno; film, cintas y burletes de enmascarar; protector líquido.

Abrasivos y equipos de lijado.

Equipos de aplicación.

Equipos de secado.

Equipos auxiliares utilizados en la zona de pintura.

3 Procesos de pintado en reparación

Proceso de pintado: mono-componente (1K), bi-componente (2K), etc.

Proceso de pintado con productos base agua.

Proceso de pintado de piezas de aluminio.

Procesos de pintado en piezas plásticas.

Proceso de pintados parciales.

Proceso de pintado de vehículos completos.

Proceso de pintado de grandes superficies.

Pictogramas.

4 Colorimetría

Principios elementales de colorimetría.

El color en la carrocería.

Ajuste de color con espectrofotómetro.

Orientaciones prácticas para la mezcla e igualación de colores.

5 Técnicas de difuminado

Difuminado con pintura 2K en pieza completa.

Difuminado parcial con pintura 2K en una pieza.
Difuminado de color en acabados bicapa.
Difuminado de color en acabados tricapa.
Difuminado completo de barniz en acabados bicapa y tricapa.
Difuminado parcial de barniz en acabados bicapa y tricapa.
Difuminado en la misma pieza a reparar.
Difuminado en la pieza o piezas adyacentes.

6 Defectos de pintura

Defectos y daños de la pintura por inadecuada técnica de aplicación.
Defectos de pintura debidos a otras causas.
Daños y agresiones en la pintura por factores externos.

7 Técnicas de personalización

Técnicas de franjeado.
Acabados de nueva generación: vinilos líquidos o en film.

8 Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales

Riesgos del taller de pintura.
Prevención y protección colectiva. Fichas de datos de seguridad. Ergonomía en el puesto de trabajo.
Equipos de protección individual (EPIs).
Señalización y seguridad en el taller.
Gestión medioambiental. Normativa sobre emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV).

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, salud laboral, accesibilidad universal, diseño universal o diseño para todas las personas y protección medioambiental.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el embellecimiento de superficies, que se acreditará mediante las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Personalización y decoración de superficies

Nivel:	2
Código:	MF0625_2
Asociado a la UC:	UC0625_2 - Realizar la personalización y decoración de superficies
Duración (horas):	270
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar el proceso de decoración de superficies, con objeto de seleccionar el método y la técnica de decoración, los equipos y los útiles necesarios para plasmar las imágenes sobre los distintos tipos de superficies.

CE1.1 Explicar las técnicas de dibujo utilizadas en la elaboración de imágenes para la decoración y personalización de superficies

CE1.2 Explicar los distintos métodos de decoración de superficies relacionándolos con las técnicas de plasmación de imágenes sobre el soporte.

CE1.3 Describir las técnicas utilizadas en la ejecución de rotulados y franjeados para seleccionar los medios necesarios para su realización.

CE1.4 Describir las técnicas utilizadas en la ejecución de plasmación de imágenes con volumen, y degradados para determinar los puntos de iluminación de la imagen.

CE1.5 En casos prácticos de decoración de superficies, debidamente caracterizados:

- Identificar los equipos, útiles y herramientas necesarias en los distintos procesos.
- Elegir el método, explicando las características de los equipos seleccionados para poderlo realizar.
- Identificar el recubrimiento de las superficies sobre las que se van a plasmar imágenes.

C2: Operar diestramente con los equipos y herramientas necesarias para elaborar, tratar o montar las imágenes que van a ser plasmadas, realizando la elaboración y corte de plantillas y máscaras.

CE2.1 Identificar los equipos utilizados para la obtención de imágenes y realizar su puesta en servicio.

CE2.2 Explicar el funcionamiento operativo de los equipos utilizados para la obtención de imágenes.

CE2.3 En casos prácticos, debidamente caracterizados, de realización y obtención de las imágenes que se van a plasmar y dibujado y corte de las máscaras correspondientes:

- Interpretar las peticiones del supuesto para la obtención de la imagen a plasmar y determinar el tipo de adquisición, edición o tratamiento en función de las características específicas (carteles publicitarios, fotografía, póster, montaje, soporte informático, entre otros).
- Elaborar el diseño de la imagen en los casos necesarios utilizando los medios y equipos informáticos adecuados.
- Realizar la puesta a punto del equipo informático, periféricos y programas de edición y tratamiento de imagen.

- Realizar las operaciones de escaneado, comprobando la adecuada reproducción de la imagen.
- Realizar las modificaciones y montajes, seleccionando el programa de digitalización de la imagen asignando los parámetros en el menú del programa y efectuando las medidas correctoras en función del producto final que se desea obtener y los parámetros establecidos (escalas, resolución espacial, detalle, contraste, entre otros.).
- Seleccionar la máscara teniendo en cuenta el dibujo a efectuar, y las formas geométricas y dimensionales de la superficie sobre la que se va a plasmar el dibujo.
- Realizar el corte de las máscaras con los medios adecuados a cada caso (manuales y plotter de corte) y teniendo en cuenta las capas a plasmar, el diseño efectuado, y las formas dimensionales del conjunto.
- Verificar que la máscara obtenida cumple las especificaciones técnicas del supuesto práctico.

C3: Operar diestramente con los equipos y medios adecuados para realizar la decoración y personalización de superficies.

CE3.1 En casos prácticos de decoración y personalización de superficies, debidamente caracterizados:

- Realizar el estudio del proyecto de decoración y personalización de superficies para determinar las distintas fases del proceso, las técnicas y métodos a emplear, los medios a utilizar y las peticiones del supuesto práctico.
- Realizar la preparación de la superficie a decorar (desengrasado, limpieza, recogida de pequeños defectos, u otros).
- Efectuar el enmascarado de las superficies que no van a ser pulverizadas o decoradas.
- Realizar el fondeado de la superficie teniendo en cuenta las especificaciones dadas, los productos a aplicar, el contraste de tonalidades a obtener y el tipo de soporte.
- Situar las plantillas o máscaras sobre la superficie teniendo en cuenta las formas dimensionales del conjunto, la orientación de las imágenes a obtener, el número de capas a plasmar y las especificaciones dadas.
- Efectuar la obtención de los colores necesarios aplicando las normas y reglas de colorimetría y corrigiendo la tonalidad, pureza y altura de tono hasta conseguir el color buscado.
- Realizar el plasmado de imágenes sobre el soporte aplicando los métodos: Air Brush, de proyección de imágenes, transferencia de imagen, plantilla; utilizando las técnicas de: proyección, emplantillado, dibujado, entre otros.
- Verificar que la plasmación de las imágenes sobre el soporte cumple las peticiones del supuesto y las especificaciones técnicas de los procesos realizados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto a CE2.3; C3 respecto a CE3.1.

Otras Capacidades:

Contenidos

1 Técnicas de dibujo y plasmado de imágenes aplicadas a decoración de vehículos

Forma y color.

La rotulación.

Estructura de la forma plana:

- El punto: puntos positivos, puntos negativos.
- La línea.

El material y su empleo: Reglas, curvas, plantillas, etc.

Trazados geométricos lineales.

El plano como elementos activo y constructor.

Composición de formas planas: Texturas. Proporción. Escalas.

Estructura de la forma tridimensional. Volumen: Formas cerradas y abiertas. La luz. Sombras.

Proceso de composición y estructura de cuerpos complejos. Proceso de realización (encajes, líneas maestras). Proyección diédrica. Perspectiva axonométrica. Dibujo isométrico.

2 Técnicas de dibujo y tratamiento de la imagen mediante el uso de programas informáticos utilizadas en decoración y personalización de vehículos

Manejo de programas de dibujo y tratamiento de la imagen.

Adquisición de imágenes mediante escáneres y cámaras.

Tratamiento y montaje de imágenes.

Diseño y realización de rótulos e imágenes.

Manejo y uso de plotter de impresión y de corte.

Impresión de imágenes sobre máscaras de enmascarar.

3 Máscaras utilizadas en decoración y personalización de vehículos

Características y uso de las máscaras.

Tipos de máscaras.

Ubicación y manejo de las máscaras.

4 Equipos, útiles y materiales utilizados en decoración y personalización de vehículos

Tipos de aerógrafos: Aerógrafos de acción sencilla: de mezcla externa, de mezcla externa con aguja, de mezcla interna. Aerógrafos de doble acción: doble acción fija, doble acción independiente. Aerógrafos especiales.

Tipos de herramientas de corte: Cutter, bisturís, compás de corte, entre otros.

Elementos utilizados en el pintado y dibujado: Pinceles, lápices, compás, reglas, curvas francesas, plantillas de formas geométricas, plantillas aéreas para texturas, etc.

Papeles especiales (satinado, entre otros), papel adhesivo, adhesivo removible, cintas de enmascarar (distinto grosor, entre otros), depósitos de color, etc.

Pigmentos (base mate bicapa, tinta para lonas, entre otros).

5 Conceptos de métodos y técnicas implicados en los procesos de decoración y personalización de superficies

Encuadre del objeto a plasmar, según el marco establecido.

Rotulados y franjeados.

Líneas degradadas y difuminadas.

Sombreados flotantes y con volumen.

Aplicaciones aerográficas por los distintos métodos: Air Brush, proyección de imágenes, transferencia de imágenes, plantilla, entre otras; utilizando las técnicas de: proyección, emplantillado, dibujado, entre otras.

6 Normas de prevención de riesgos laborales aplicadas a procesos de decoración y personalización de vehículos

Riesgos del taller de pintura.

Prevención y protección colectiva.
Equipos de protección individual o EPIs.
Señalización y seguridad en el taller.
Fichas de seguridad.
Gestión medioambiental.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Taller de embellecimiento de superficies de 150 m²
Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.
Aula de informática de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

- 1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la personalización y decoración de superficies de vehículos que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - Formación académica de Técnico Superior y 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.
- 2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.