

DIRECCIÓ GENERAL DE FORMACIÓ PROFESSIONAL I
ENSENYAMENTS DE RÈGIM ESPECIAL



Comunitat Valenciana Skills

Modalidad de competición:

PINTURA DEL AUTOMÓVIL

Plan de Pruebas

Dirección General de Formación Profesional y Enseñanzas de Régimen Especial

ÍNDICE

1. Introducción

2. Plan de Pruebas

- 2.1. Definición de las pruebas
- 2.2. Programa de la competición
- 2.3. Esquema de calificación

3. Módulo I

- 3.1. Instrucciones de trabajo del Módulo I
- 3.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo I
- 3.3. Calificación del Módulo I

4. Módulo II

- 4.1. Instrucciones de trabajo del Módulo II
- 4.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo II
- 4.3. Calificación del Módulo II

5. Módulo III

- 5.1. Instrucciones de trabajo del Módulo III
- 5.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo III
- 5.3. Calificación del Módulo III

6. Módulo IV

- 6.1. Instrucciones de trabajo del Módulo IV
- 6.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo IV
- 6.3. Calificación del Módulo IV

7. Módulo V

- 7.1. Instrucciones de trabajo del Módulo V
- 7.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo V
- 7.3. Calificación del Módulo V

8. Módulo VI

- 8.1. Instrucciones de trabajo del Módulo VI
- 8.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo VI
- 8.3. Calificación del Módulo VI

9. Materiales/herramientas a aportar por el competidor

1. Introducció

Este documento establece el plan de pruebas para la Modalidad de competición Pintura del Automóvil incluida en la competición Comunitat Valenciana Skills 2017.

2. Plan de Pruebas

La coordinación de los trabajos necesarios para que el Test Project pueda realizarse durante la competición es responsabilidad del coordinador de la competición.

El formato del Módulo del plan de pruebas, estará basado, en procesos independientes que cada competidor completará de forma autónoma y de manera rotativa.

Todos los competidores realizarán cada uno de los procesos seleccionados para la competición.

2.1. Definición de las pruebas

En la competición se realizarán 6 Módulos diferentes que corresponden a:

Módulo I: Embellecimiento recambio original capó motor con daño medio

Módulo II: Decoración con aerografía y vinilos sobre el capó. Pulido

Módulo III: Embellecimiento recambio original aleta en sistema H/H

Módulo IV: Elaboración y ajuste de color. Colorimetría

Módulo V: Embellecimiento de un paragolpes con daño medio

Módulo VI: Enmascarado parcial de un vehículo para pintar.

Cada Módulo estará compuesto de diferentes tareas que tendrán que llevar a cabo los competidores. El número de tareas dependerá de cada Módulo.

Cada tarea tendrá un tiempo límite de ejecución y una puntuación específica, teniendo en cuenta los criterios de evaluación indicados en este documento.

Estas tareas se tendrán que llevar a cabo en dicho tiempo y usando las técnicas de reparación y los procesos de embellecimiento de superficies correctos. Los productos a

DIRECCIÓ GENERAL DE FORMACIÓ PROFESSIONAL I
ENSENYAMENTS DE RÈGIM ESPECIAL



aplicar se realizarán mediante las indicaciones que nos hace el fabricante de pinturas a través de sus fichas técnicas. En caso contrario, el competidor perderá puntuación.

Al inicio de cada tarea del Módulo, se facilitará al competidor un enunciado donde se especificarán todas la indicaciones necesarias para llevarlo a cabo (tipo de productos de pintura, código color, número de paradas de evaluación, etc...)

La evaluación se llevará a cabo durante la realización de cada tarea. El competidor deberá avisar al Jurado **antes** de la aplicación de los productos (masilla, imprimación, aparejo, color y barniz), para que los expertos puedan realizar la evaluación de la superficie. Para dar este aviso, el competidor debe levantar la mano. Este tiempo se considerara tiempo de parada para la evaluación.

El número de paradas estará especificado en la descripción de las tareas mediante los siguientes símbolos:



Debes levantar la mano para que el jurado haga la evaluación



Tiempo de parada

NOTA IMPORTANTE: La responsabilidad de la ejecución de la parada será del competidor. En caso de olvido, perderá la puntuación de esa parte.

2.2. Programa de la competición

Las pruebas se desarrollan a lo largo de dos días en jornadas de ocho horas de duración y un día en jornada de 4 horas de duración, de acuerdo con el siguiente programa:

**DIRECCIÓ GENERAL DE FORMACIÓ PROFESSIONAL I
ENSENYAMENTS DE RÈGIM ESPECIAL**



Módulo: Descripción del trabajo a realizar	Día 1	Día 2	Día 3	h/mód.
Módulo I: Embelllecimiento recambio original capó motor con daño medio	X			4
Módulo II: Decoración con aerografía y vinilos sobre el capó. Pulido				7,5
Módulo III: Embelllecimiento recambio original aleta en sistema H/H				1,5
Módulo IV: Elaboración y ajuste de color. Colorimetría	X			2
Módulo V: Embelllecimiento de un paragolpes con daño medio				4
Módulo VI: Enmascarado parcial de un vehículo para pintar.				1
TOTAL	8 horas	8 horas	4 horas	20 horas

Nota: X módulo preferentemente a desarrollarlo en el 1º día

2.3 Esquema de calificación

Para la evaluación de cada uno de los Módulos se aplicarán los criterios de calificación especificados de acuerdo con el siguiente esquema:

Criterios de evaluación		Módulos						Total
		I	II	III	IV	V	VI	
A	Igualación y preparación de superficies	10		5		10		25
B	Aplicación del color base	5		5		5		15
C	Aplicación del barniz	5		5		5		15
D	Ejecución del diseño decorativo		15					15
E	Proceso de pulido		5					5
F	Elaboración y ajuste de color				15			15
G	Técnica de enmascarado						10	10
TOTAL		20	20	15	15	20	10	100

3. Módulo I

3.1. Instrucciones de trabajo del Módulo I

Módulo I: EMBELLECIMIENTO RECAMBIO ORIGINAL CAPÓ MOTOR CON DAÑO MEDIO	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
Pieza: capó motor Fabricante pintura: PPG	Se realizará la igualación y preparación, partiendo de la capa

<p>Masilla Aparejo Greymatic Color Envirobase HP Barniz Premium UHS D8173 Duración: 4 horas</p>	<p>cataforésica, de la cara exterior de un recambio de capó motor con daño medio, y el posterior pintado en sistema bicapa.</p>
--	---

3.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo I





A. Igualación y preparación de superficies:

- Realiza la limpieza y desengrasado de superficies.
- Mezcla los componentes en la proporción establecida por el fabricante.
- Aplica la masilla y el aparejo con destreza y precisión, respetando las normas de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.
- Selecciona los abrasivos para el lijado en función de la naturaleza del elemento y el tipo de acabado.
- Realiza con destreza el lijado de la masilla y del aparejo.


B y C. Aplicación del color base y del barniz:

- Verifica que la zona a pintar está preparada y las zonas adyacentes protegidas.
- Ajusta los parámetros de pintura y de su aplicación.
- Ajusta el tiempo de secado de la pintura.
- Mezcla las pinturas de acuerdo con las proporciones establecidas por el fabricante.
- Aplica productos de embellecimiento con destreza y precisión, respetando la distancia de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.

3.3. Calificación del Módulo I

Módulo I: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Igualación y preparación de superficies	Lijado correcto de cataforesis y masillado (4 puntos)  Aplicación correcta del aparejo (3 puntos)  Lijado correcto del aparejo (3 puntos) 	10 (50%)
B	Aplicación del color base	Esta la pieza completamente cubierta (5 puntos)  Está libre de polvo (1 punto)	5 (25%)

DIRECCIÓ GENERAL DE FORMACIÓ PROFESSIONAL I
ENSENYAMENTS DE RÈGIM ESPECIAL

		Está libre de descuelgues (1 punto) Está libre de flop (1 punto) Está libre de siliconas (1 punto) Está libre de marcas (1 punto)	
C	Aplicación del barniz	Está el barniz correctamente aplicado (3 puntos)  Está libre de polvo (1 punto) Está libre de descuelgues (1 punto) Está libre de crateres (1 punto) Está libre de piel de naranja (1 punto) Está libre de hervidos (1 punto) Cumple con el estandar de brillo (1 punto) Esta la pieza libre de marcas (1 punto)	5 (25%)
TOTAL			20 (100%)

4. Módulo II

4.1. Instrucciones de trabajo del Módulo II

Módulo II: DECORACIÓN CON AEROGRAFÍA Y VINILOS SOBRE EL CAPÓ. PULIDO	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN DEL Módulo
<p>Pieza: capó motor anterior</p> <p>1. Plano de ejecución del diseño decorativo. Color Envirobase HP Barniz Premium UHS D8173 Vinilos autoadhesivos Pastas de pulir Duración: 7,5 horas</p>	<p>El diseño decorativo se hará en dos partes. Dibujar y pintar diseño según plano facilitado por la organización y aplicar el logo mediante vinilos.</p> <p>A continuación se realizará la corrección de posibles motas de polvo, así como el pulido y abrillantado de la superficie.</p>

4.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo II




D. Ejecución del diseño decorativo:

- Perfilar i encuadrar dibujos i grafías en un lugar prefijado, con orden y pulcritud en función del tipo de soporte.
- Aplicar técnicas básicas de aerografía con precisión, destreza y pulcritud

E. Pulido

- Realizar la corrección de defectos aplicando técnicas de pulido y abrillantado

4.3. Calificación del Módulo II

Módulo II: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
D	Ejecución del diseño decorativo	Planificación del trabajo (1 punto)	15 (75%)
		Precisión en el trazado de dibujos (2 puntos) 	
Precisión en el perfilado de las máscaras (3 puntos)			
Aplicación de la técnica de aerografía con precisión, destreza i pulcritud (3 puntos)			
Encuadre de los vinilos (1 punto) 			
E	Pulido	Ejecución del proceso de pulido y abrillantado siguiendo la técnica correcta (10 puntos) 	5 (25%)
TOTAL			20 (100%)

5. Módulo III

5.1. Instrucciones de trabajo del Módulo III

Módulo III: EMBELLECIMIENTO RECAMBIO ORIGINAL ALETA EN SISTEMA H/H	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN DEL Módulo
Pieza: aleta delantera Fabricante Pintura: PPG Aparejo H/H D8078 Color Envirobase HP Barniz Premium UHS D8173 Duración: 1,5 horas	Se realizará el embellecimiento de un recambio de aleta delantera partiendo de la capa cataforésica, utilizando el sistema H/H para la aplicación del aparejo, y realizando el acabado en sistema bicapa.

5.2. Criterios de evaluación relacionados con el Módulo III





A. Igualación y preparación de superficies:

- Realiza la limpieza y desengrasado de superficies.
- Mezcla los componentes en la proporción establecida por el fabricante.
- Aplica el aparejo con destreza y precisión, respetando las normas de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.
- Selecciona los abrasivos para el lijado en función de la naturaleza del elemento y el tipo de acabado.
- Realiza con destreza el lijado de la cataforesis.

B y C. Aplicación del color base y del barniz:

- Verifica que la zona a pintar está preparada y las zonas adyacentes protegidas.
- Ajusta los parámetros de pintura y de su aplicación.
- Ajusta el tiempo de secado de la pintura.
- Mezcla las pinturas de acuerdo con las proporciones establecidas por el fabricante.
- Aplica productos de embellecimiento con destreza y precisión, respetando la distancia de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.

5.3. Calificación del Módulo III

Módulo III: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Igualación y preparación de superficies	Lijado correcto de la cataforesis (3 puntos)  Aparejo correctamente aplicado (7 puntos) 	5 (33,3%)
B	Aplicación del color base	Esta la pieza completamente cubierta (5 puntos)  Está libre de polvo (1 punto) Está libre de descuelgues (1 punto) Está libre de flop (1 punto) Está libre de siliconas (1 punto) Está libre de marcas (1 punto)	5 (33,3%)
C	Aplicación del barniz	Está el barniz correctamente aplicado (3 puntos)  Está libre de polvo (1 punto) Está libre de descuelgues (1 punto) Está libre de crateres (1 punto) Está libre de piel de naranja (1 punto) Está libre de hervidos (1 punto) Cumple con el estandar de brillo (1 punto) Esta la pieza libre de marcas (1 punto)	5 (33,3%)
TOTAL			15 (100%)

6. Mòdul IV

6.1 Instrucciones de trabajo del Mòdul IV




Mòdul IV: ELABORACIÓ I AJUSTE DE COLOR. COLORIMETRÍA	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓ DEL Mòdul
<p>Pieza: Probetas metálicas</p> <p>Básicos PPG Envirobase HP Barniz Premium UHS D8173</p> <p>Duración: 2 horas</p>	<p>El participante buscará el color propuesto por la organización basándose en sus conocimientos de colorimetría y partiendo de la fórmula propuesta por la organización o de las probetas prepintadas. Para ello utilizará la gama de los colores básicos de PPG que estará a su disposición. Una vez elaborado el color, el participante aplicará la pintura en una probeta metálica, o lo utilizará en los trabajos de pintado de los otros Módulos.</p> <p>Elaboración de los colores de los Módulos 1, 2, 3 y 5.</p>

6.2 Criterios de evaluación relacionados con el Mòdul IV

F. Elaboración y ajuste de color:

Realiza la identificación, comprobación, formulación y ajuste del color, aplicando las técnicas de colorimetría, para obtener el color de la pintura del vehículo analizando las reglas de formulación y mezcla estipuladas.

6.3 Calificación del Mòdul IV

Mòdul IV: CALIFICACIÓ		
Criterios de evaluación	Calificació	Puntos
F	Precisión en la elaboración del color a partir del código de fabricante suministrado por la organización (10 puntos) 	5 (33%)
	Ajuste del color de una pastilla del fabricante de pintura a la variante suministrada por la organización (10 puntos) 	5 (33%)
	Obtención del color de una muestra sin código de fabricante (10 puntos) 	5 (33%)
TOTAL		15 (100%)

7. Mòdul V

7.1. Instrucciones de trabajo del Mòdul V

Mòdul V: EMBELLECIMIENTO DE UN PARAGOLPES CON DAÑO MEDIO	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN DEL Mòdul
Pieza: paragolpes Fabricante pintura: PPG Aparejo Greymatic Color Envirobase HP Barniz Premium UHS D8173 Masilla flexible Imprimación 1K Elastificante Duración: 4 horas	Se realizará la igualación y preparación de un paragolpes de material termoplástico con daño medio, y el posterior pintado en sistema bicapa, teniendo en cuenta los problemas procedentes del material base (termoplástico) y partiendo de la pieza sin aparejar, utilizando los productos específicos necesarios para el pintado de plásticos.

7.2. Criterios de evaluación relacionados con el Mòdul V






A. Igualación y preparación de superficies:

- Realiza la limpieza y desengrasado de superficies.
- Mezcla los componentes en la proporción establecida por el fabricante.
- Utiliza los productos específicos para el pintado de plásticos.
- Aplica la masilla y el aparejo con destreza y precisión, respetando las normas de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.
- Selecciona los abrasivos para el lijado en función de la naturaleza del elemento y el tipo de acabado.
- Realiza con destreza el lijado de la masilla y del aparejo.

B y C. Aplicación del color base y del barniz:

- Verifica que la zona a pintar está preparada y las zonas adyacentes protegidas.
- Ajusta los parámetros de pintura y de su aplicación.
- Ajusta el tiempo de secado de la pintura.
- Mezcla las pinturas de acuerdo con las proporciones establecidas por el fabricante.
- Aplica productos de embellecimiento con destreza y precisión, respetando la distancia de aplicación y el tiempo entre capas, y siguiendo las normas de seguridad e higiene.

7.3. Calificación del Módulo V

Módulo V: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Igualación y preparación de superficies	Lijado correcto de la cataforesis y masilla (3 puntos) 	10 (50%)
		Aparejo correctamente aplicado y uso específicos plásticos (4 puntos) 	
		Lijado correcto del aparejo (3 puntos) 	
B	Aplicación del color base	Esta la pieza completamente cubierta (5 puntos) 	5 (25%)
		Está libre de polvo (1 punto)	
		Está libre de descuelgues (1 punto)	
		Está libre de flop (1 punto)	
		Está libre de siliconas (1 punto)	
C	Aplicación del barniz	Está el barniz correctamente aplicado (3 puntos) 	5 (25%)
		Está libre de polvo (1 punto)	
		Está libre de descuelgues (1 punto)	
		Está libre de cráteres (1 punto)	
		Está libre de piel de naranja (1 punto)	
		Está libre de hervidos (1 punto)	
		Cumple con el estándar de brillo (1 punto)	
Está la pieza libre de marcas (1 punto)			
TOTAL			20 (100%)

8. Módulo VI


8.1. Instrucciones de trabajo del Módulo VI

Módulo VI: ENMASCARADO PARCIAL DE UN VEHÍCULO PARA PINTAR	
DATOS GENERALES	DESCRIPCIÓN DEL Módulo
Pieza: Vehículo completo Film enmascarar Burlete Cinta carrocerero Duración: 1 hora	Se realizará el enmascarado necesario previo a la aplicación de un proceso de pintado de acabado sobre las piezas que determine la organización, utilizando las técnicas y productos adecuados.

8.2 Criterios de evaluación relacionados con el Módulo VI

G. Técnica de enmascarado: Realizar el enmascarado en aquellas zonas que no van a ser pulverizadas, utilizando correctamente la técnica adecuada y los productos necesarios para obtener un resultado de calidad, ajustando el tiempo de ejecución de las operaciones.

8.3. Calificación del Módulo VI

Módulo V: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
G	Técnica de enmascarado	Enmascarado correctamente aplicado (10 puntos) 	10
TOTAL			10 (100%)

9. Materiales/herramientas a aportar por el competidor

Materiales/herramientas a aportar por el competidor		
Unidades	Descripción	Observaciones
1	Lijadoras roto-orbitales ø plato 150mm	
1	Taco blando de lijado (tipo "ratón")	
1	Juego de espátulas de carroceros	
1	Soplador (pistola de soplar)	
1	Pistola aerográfica para pinturas de fondo	El juego de pistolas ha de ser híbrida o HVLP y tener pistolas para aplicación de pinturas base agua, para aplicación de pinturas base disolventes, para aplicación de aparejos y para retoques. Las pistolas han de llevar los adaptadores para los PPS de 3M si se desea su utilización.
2	Pistola aerográfica para de pinturas de acabado	
1	Pistola aerográfica para retoques	
1	Secador Venturi	
1	Juego de útiles de dibujo	El juego de útiles de dibujo ha de contar con lápices que no marquen mucho la superficie (mina blanda), goma de borrar, escuadra y cartabón, compas

DIRECCIÓ GENERAL DE FORMACIÓ PROFESSIONAL I
ENSENYAMENTS DE RÈGIM ESPECIAL



		de varas, regla de un metro de longitud, regla pequeña, cúter, así como todo el material que se considere necesario para realizar un dibujo en una gran superficie
1	Juego de útiles para colocación de vinilos	El juego de útiles de colocación de vinilos ha de tener un bote para la colocación en húmedo y una espátula de colocación de vinilos

Equipos de Protección Personal:

Se requiere el uso de equipos de protección personal durante el trabajo y en el lugar de trabajo. Los competidores deben traer el siguiente equipo de protección:

- Tapones para los oídos.
- Gafas de seguridad.
- Mascarilla
- Guantes de protección.
- Calzado de seguridad
- Ropa de trabajo
- Buzo de pintor