



# Ceutaskills

**IES ALMINA**

**PLAN DE PRUEBAS DEL SKILL 36  
PINTURA DEL AUTOMÓVIL  
MODALIDAD DE COMPETICIÓN**

**28 y 29 ABRIL 2021**



**I.E.S. ALMINA**  
C • E • U • T • A

## ÍNDICE

1. Introducción.....	pg 03
2. Plan de pruebas.....	pg 03
2.1. Definición de las pruebas.....	pg 03
2.2. Programa de la competición.....	pg 03
2.3. Esquema de calificación.....	pg 03
3. Módulo I.....	pg 04
3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I .....	pg 04
3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I .....	pg 04
3.3. Calificación del módulo I.....	pg 05
4. Módulo II.....	pg 06
4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II .....	pg 06
4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II .....	pg 06
4.3. Calificación del módulo II.....	pg 07
5. Módulo III.....	pg 08
5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III .....	pg 08
5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III .....	pg 08
5.3. Calificación del módulo III.....	pg 09
6. Módulo IV.....	pg 10
6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV .....	pg 10
6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV .....	pg 10
6.3. Calificación del módulo IV.....	pg 11
7. Módulo V.....	pg 11
7.1. Instrucciones de trabajo del módulo V .....	pg 11
7.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo V .....	pg 11
7.3. Calificación del módulo V.....	pg 12

## 1. Introducción:

Este documento establece el Plan de Pruebas para la Modalidad de competición 36: "Pintura del Automóvil" incluida en la competición Ceutaskills 2021.

## 2. Plan de pruebas:

### 2.1. Definición de las pruebas

El concursante tendrá que preparar, enmascarar, embellecer y personalizar, las superficies de aletas de vehículos, descritas en la documentación adjunta a este Plan de Pruebas, utilizando de manera segura los recursos suministrados y las herramientas y materiales permitidos.

El proyecto propuesto se realiza de manera individual y está compuesto por 5 módulos evaluables independientemente y secuenciados de acuerdo al programa establecido.

### 2.2. Programa de competición

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

Módulo: Descripción del trabajo a realizar	Día 1	Día 2	h/Mod
Módulo I: Embellecimiento de una aleta	2 h		2 h
Módulo II: Personalización de la aleta		2 h	2 h
Módulo III: Reparación de aleta metálica daño leve. Difuminado	2 h		2 h
Módulo IV: Elaboración y ajuste de color		1 h	1 h
Módulo V: Enmascarado de un vehículo		1 h	1 h
<b>TOTAL</b>	<b>4 h</b>	<b>4 h</b>	<b>8 h</b>

Nota: Los trabajos se desarrollarán sobre recambios originales de vehículos.

Cada día al comienzo de la competición, el jurado informará a los competidores sobre las tareas a realizar y los aspectos críticos de las mismas. En esta información se incluirán obligatoriamente los equipos que necesiten ser contrastados con los del jurado, si procede.

### 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	
A	Preparación de la superficie	5	5	5		5	20
B	Preparación y aplicación de masillas y aparejos	5		5			10
C	Lijado de la superficie	5	5	5			15
D	Formulación de la pintura y ajuste de color	5		5	5		15
E	Aplicación de pintura y barniz / Difuminado	5		5	5		15
F	Aplicación de las técnicas de personalización		5	5			10
G	Aplicación de las técnicas de enmascarado		5	5		5	15
<b>TOTAL</b>		25	20	35	10	10	<b>100</b>

### 3. Módulo I

#### 3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I

<b>Instrucciones de trabajo del módulo I</b>	
<b>Descripción:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Embelllecimiento de una aleta.</b></p> <p>Sobre la superficie de una aleta, partiendo de la capa de cataforésica de fábrica, realizar los procesos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de la superficie.</li> <li>- Preparación del aparejo húmedo sobre húmedo de Wurth.</li> <li>- Aplicación del aparejo sobre el soporte.</li> <li>- Formulación de la pintura con los básicos de Gen O, General Paint</li> <li>- Pintado del soporte con la pintura de acabado formulada.</li> <li>- Preparación del barniz UHS de Wurth.</li> <li>- Barnizado del soporte con el barniz UHS.</li> </ul> <p>En todos los procesos, se seguirán las indicaciones técnicas del fabricante de pinturas.</p>
<b>Duración:</b>	<b>2 horas</b>
<b>Información adjunta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha técnica de productos del fabricante de pinturas.</li> <li>- Indicaciones sobre tiempos de evaporación y procesos de aplicación de los diferentes productos.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	- Dependiendo de la temperatura ambiente se utilizará el disolvente adecuado.

#### 3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I

- A. Preparación de la superficie.** Se han aplicado los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de superficie a preparar.
- B. Preparación y aplicación de aparejos.** Se ha preparado y aplicado el aparejo, siguiendo las indicaciones del fabricante de pinturas y comprobado su acabado final.
- C. Lijado de la superficie.** Se ha lijado la superficie del soporte con taco de lijado y lijadora roto orbital, junto con los pliegos de lija, discos de lijado y tridimensionales wurth, teniendo en cuenta la granulometría del abrasivo y la zona a lijar.
- D. Formulación de la pintura.** Se ha realizado el proceso de formulación del color, según las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint.  
Se ha observado el color de muestra, para realizar su igualación, mediante la técnica de ajuste e igualación del color, teniendo en cuenta su tonalidad y vivacidad.
- E. Aplicación de pintura y barniz.** Se ha realizado el pintado de las superficies, según las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint, y comprobado su acabado final. Se ha barnizado el soporte con barniz UHS, respetando las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas y minimizado los posibles defectos con el proceso de pulido.

### 3.3. Calificación del módulo I

MODULO I: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Punto
A	Preparación de la superficie.	Para valorar este criterio, se tendrá en cuenta que se ha limpiado la superficie del soporte con los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de sustrato.	5
B	Preparación y aplicación de aparejos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valorará el proceso de preparación del aparejo húmedo sobre húmedo con el catalizador y disolvente, teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante Wurth y su aplicación sobre el soporte con la pistola.</li> <li>- Se valorará la precisión y calidad de acabado de la superficie, después de ser aparejada.</li> </ul>	5
C	Lijado de la superficie.	- Se valorará la preparación y limpieza de la superficie previa al lijado, y la igualación de la superficie con taco de lijado y lijadora roto orbital, junto con los pliegos de lija, discos de lijado y tridimensionales de Wurth, teniendo en cuenta la granulometría del abrasivo y la zona a lijar.	5
D	Formulación de la pintura.	- Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta los pasos a seguir para realizar la formulación del color con los básicos de General Paint.	5
E	Aplicación de pintura y barniz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valorará el ajuste de la pistola aerográfica para su correcta aplicación y los procesos de aplicación de la pintura y del barniz, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint.</li> <li>- Se valorará la calidad de acabado de la superficie, después de ser pintada y barnizada.</li> </ul>	5
<b>TOTAL</b>			<b>25</b>

NOTA: indicar quién, cómo y cuándo se calificará el módulo.

## 4. Módulo II

### 4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II

<b>Instrucciones de trabajo del módulo II</b>	
<b>Descripción:</b>	<p><b>Personalización con aerografía y máscaras de vinilo sobre la aleta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enmascarado de las zonas adyacentes a la zona a personalizar.</li> <li>- Matizado de la superficie y limpieza.</li> <li>- Trazado del diseño decorativo según los planos facilitados.</li> <li>- Colocación de máscaras fijas, y realización del proceso de aerografía con los colores indicados en el plano.</li> <li>- Barnizado de la pieza.</li> </ul> <p>Eliminación de posibles imperfecciones con microabrasivos y pulido y abrillantado del capó mediante abrasivos químicos de Wurth, siguiendo las indicaciones del fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicación del vinilo con la espátula flexible, teniendo en cuenta la eliminación de posibles burbujas de aire.</li> </ul>
<b>Duración:</b>	2 horas
<b>Información adjunta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha técnica de productos del fabricante de pinturas.</li> <li>- Plano del diseño decorativo para realizar la personalización.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las máscaras fijas y los vinilos se facilitarán al competidor el día de la competición.</li> </ul>

### 4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II

- A. Preparación de la superficie.** Para valorar este criterio, se tendrá en cuenta que se ha limpiado la superficie del soporte con los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de sustrato.
- B. Lijado de la superficie.** Se ha lijado la superficie del soporte con taco de lijado y lijadora roto orbital, junto con los pliegos de lija, discos de lijado y tridimensionales wurth, teniendo en cuenta la granulometría del abrasivo y la zona a lijar.
- F. Aplicación de las técnicas de personalización.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones de matizado de la superficie, trazado del diseño decorativo ajustándose a los planos facilitados, enmascarado con máscaras fijas y la aerografía con los colores indicados en la personalización. Así mismo, se valorará la colocación del vinilo con la espátula flexible en el lugar indicado, teniendo en cuenta la eliminación de posibles burbujas de aire.
- G. Aplicación de las técnicas de enmascarado.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.

### 4.3. Calificación del módulo II

MODULO II: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Preparación de la superficie.	Para valorar este criterio, se tendrá en cuenta que se ha limpiado la superficie del soporte con los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de sustrato.	5
F	Aplicación de las técnicas de personalización	Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones de matizado de la superficie, trazado del diseño decorativo ajustándose a los planos facilitados, enmascarado con máscaras fijas y la aerografía con los colores indicados en la personalización. Así mismo, se valorará la colocación del vinilo con la espátula flexible en el lugar indicado, teniendo en cuenta la eliminación de posibles burbujas de aire.	5
G	Aplicación de las técnicas de enmascarado.	Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.	5
<b>TOTAL</b>			<b>15</b>

NOTA: indicar quién, cómo y cuándo se calificará el módulo.

## 5. Módulo III

### 5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III

<b>Instrucciones de trabajo del módulo III</b>	
<b>Descripción:</b>	<p><b>Reparación de una aleta metálica con daño leve. Difuminado.</b></p> <p>Sobre la superficie de una aleta metálica con daño leve, realizar los procesos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación y aplicación de la masilla.</li> <li>- Lijado de la masilla con abrasivos wurth según ficha técnica.</li> <li>- Preparación del aparejo lijable de wurth.</li> <li>- Aplicación del aparejo sobre el soporte.</li> <li>- Lijado del aparejo con abrasivos wurth.</li> <li>- Formulación de la pintura con los básicos de General Paint, línea Gen O.</li> <li>- Pintado del soporte con la pintura de acabado formulada.</li> <li>- Preparación del barniz UHS.</li> <li>- Barnizado del soporte con el barniz UHS.</li> <li>- Lijado del soporte con abrasivos para proceso de difuminado.</li> <li>- Aplicación de la pintura con el método de difuminado.</li> <li>- Barnizado del soporte con el barniz UHS.</li> </ul> <p>En todos los procesos, se seguirán las indicaciones técnicas del fabricante de pinturas.</p>
<b>Duración:</b>	2 horas
<b>Información adjunta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha técnica de productos del fabricante de pinturas.</li> <li>- Indicaciones sobre tiempos de evaporación y procesos de aplicación de los diferentes productos.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	- Dependiendo de la temperatura ambiente se utilizará el disolvente adecuado.

### 5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III

- A. Preparación de la superficie.** Para valorar este criterio, se tendrá en cuenta que se ha limpiado la superficie del soporte con los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de sustrato.
- B. Preparación y aplicación de masillas y aparejos.** Se ha preparado y aplicado la masilla de relleno siguiendo las indicaciones del fabricante. Se ha preparado y aplicado el aparejo, siguiendo las indicaciones del fabricante wurth y comprobado su acabado final.
- C. Lijado de la superficie.** Se ha lijado la superficie del soporte con taco de lijado y lijadora roto orbital, junto con los pliegos de lija, discos de lijado y tridimensionales wurth, teniendo en cuenta la granulometría del abrasivo y la zona a lijar.
- D. Formulación de la pintura.** Se ha realizado el proceso de formulación del color, según las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint. Se ha observado el color de muestra, para realizar su igualación, mediante la técnica de ajuste e igualación del color, teniendo en cuenta su tonalidad y vivacidad.
- E. Aplicación de pintura y barniz.** Se ha realizado el pintado de las superficies, según las



especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint, y comprobado su acabado final. Se ha barnizado el soporte con barniz UHS, respetando las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas y minimizado los posibles defectos con el proceso de pulido.

- F. Aplicación de las técnicas de personalización.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones de matizado de la superficie, trazado del diseño decorativo ajustándose a los planos facilitados, enmascarado con máscaras fijas y la aerografía con los colores indicados en la personalización. Así mismo, se valorará la colocación del vinilo con la espátula flexible en el lugar indicado, teniendo en cuenta la eliminación de posibles burbujas de aire.
- G. Aplicación de las técnicas de enmascarado.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.

### 5.3. Calificación del módulo III

MODULO III: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Punto
A	Preparación de la superficie.	Para valorar este criterio, se tendrá en cuenta que se ha limpiado la superficie del soporte con los productos de limpieza y desengrasantes específicos, teniendo en cuenta el tipo de sustrato.	5
B	Preparación y aplicación de aparejos.	- Se valorará el proceso de preparación del aparejo húmedo sobre húmedo con el catalizador y disolvente, teniendo en cuenta las indicaciones del fabricante Wurth y su aplicación sobre el soporte con la pistola. - Se valorará la precisión y calidad de acabado de la superficie, después de ser aparejada.	5
C	Lijado de la superficie.	- Se valorará la preparación y limpieza de la superficie previa al lijado, y la igualación de la superficie con taco de lijado y lijadora roto orbital, junto con los pliegos de lija, discos de lijado y tridimensionales de Wurth, teniendo en cuenta la granulometría del abrasivo y la zona a lijar.	5
D	Formulación de la pintura.	- Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta los pasos a seguir para realizar la formulación del color con los básicos de General Paint.	5
E	Aplicación de pintura y barniz.	- Se valorará el ajuste de la pistola aerográfica para su correcta aplicación y los procesos de aplicación de la pintura y del barniz, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint. - Se valorará la calidad de acabado de la superficie, después de ser pintada y barnizada.	5
F	Aplicación de las técnicas de personalización	Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones de matizado de la superficie, trazado del diseño decorativo ajustándose a los planos facilitados, enmascarado con máscaras fijas y la aerografía con los colores indicados en la personalización. Así mismo, se valorará la colocación del vinilo con la espátula flexible en el lugar indicado, teniendo en cuenta	5

		la eliminación de posibles burbujas de aire.	
G	Aplicación de las técnicas de enmascarado.	Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.	5
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>

NOTA: indicar quién, cómo y cuándo se calificará el módulo.

## 6. Módulo IV

### 6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV

<b>Instrucciones de trabajo del módulo IV</b>	
<b>Descripción:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Elaboración y ajuste de color - Colorimetría</b></p> <p>Partiendo de un color de muestra sobre probeta pre pintada, reali los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar el color de la probeta pre pintada y compararlo con las variantes que presenta la carta de colores de la gama de colores d General Paint.</li> <li>- Selecciona la variante que más se ajuste a la probeta pre pintada</li> <li>- Realizar la igualación mediante la técnica de aplicación, teniendo en cuenta su tonalidad, intensidad y vivacidad.</li> <li>- Formular el color partiendo de la fórmula de la variante seleccior de General Paint, y añadir los básicos necesarios presentes en la fórmula para igualar el color de la probeta pre pintada de muestra</li> <li>- Aplicar el color obtenido en una de las probetas, pudiendo variar formulación de la pintura y aplicar una segunda probeta y barniza</li> </ul> <p>Comparar las dos probetas y elegir la más parecida a la probeta de muestra, para su entrega al jurado.</p>
<b>Duración:</b>	1 hora
<b>Información adjunta:</b>	Gama de colores básicos del fabricante de pinturas.
<b>Observaciones:</b>	Las probetas pre pintadas se facilitarán al competidor el día la competición.

### 6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV

**D. Formulación de la pintura.** Se ha realizado el proceso de formulación del color, según las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint. Se ha observado el color de muestra, para realizar su igualación, mediante la técnica de ajuste e igualación del color, teniendo en cuenta su tonalidad y vivacidad.

**E. Aplicación de pintura y barniz.** Se ha realizado el pintado de las superficies, según las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint, y comprobado su acabado final. Se ha barnizado el soporte con barniz UHS, respetando las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas y minimizado los posibles defectos con el proceso de pulido.

### 6.3. Calificación del módulo IV

MODULO IV: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
D	Formulación de la pintura.	- Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta los pasos a seguir para realizar la formulación del color con los básicos de General Paint.	5
E	Aplicación de pintura y barniz.	- Se valorará el ajuste de la pistola aerográfica para su correcta aplicación y los procesos de aplicación de la pintura y del barniz, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint. - Se valorará la calidad de acabado de la superficie, después de ser pintada y barnizada.	5
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>

NOTA: indicar quién, cómo y cuándo se calificará el módulo.

## 7. Módulo V

### 7.1. Instrucciones de trabajo del módulo V

Instrucciones de trabajo del módulo V	
<b>Descripción:</b>	<b>Enmascarado de las superficies de un vehículo.</b> Sobre las superficies de un vehículo, realizar los procesos de enmascarado: - Elección y preparación de los elementos de enmascarado, en función de la superficie a enmascarar del vehículo. - Preparación de las superficies a enmascarar. - Aplicación de los elementos de enmascarado (cintas de carroceros, film de enmascarado, burletes, entre otros). - Comprobación del acabado final del enmascarado.
<b>Duración:</b>	1 horas
<b>Información adjunta:</b>	Información de las superficies a pintar del vehículo.
<b>Observaciones:</b>	Asegurarse que no quede ninguna superficie del vehículo sin enmascarar, salvo las que deban ser pintadas.

### 7.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo V

- F. Aplicación de las técnicas de personalización.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones de matizado de la superficie, trazado del diseño decorativo ajustándose a los planos facilitados, enmascarado con máscaras fijas y

la aerografía con los colores indicados en la personalización. Así mismo, se valorará la colocación del vinilo con la espátula flexible en el lugar indicado, teniendo en cuenta la eliminación de posibles burbujas de aire.

- G. Aplicación de las técnicas de enmascarado.** Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.

### 7.3. Calificación del módulo V

MODULO V: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
F	Aplicación de las técnicas de personalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se valorará el ajuste de la pistola aerográfica para su correcta aplicación y los procesos de aplicación de la pintura y del barniz, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del fabricante de pinturas General Paint.</li> <li>- Se valorará la calidad de acabado de la superficie, después de ser pintada y barnizada.</li> </ul>	5
G	Aplicación de las técnicas de enmascarado.	Para valorar este criterio, se tendrán en cuenta las operaciones previas al enmascarado de superficies, la elección del enmascarado adecuado en función de las superficies a cubrir, y la comprobación del acabado final del enmascarado.	5
<b>TOTAL</b>			<b>10</b>

NOTA: indicar quién, cómo y cuándo se calificará el módulo.