

# Técnicas y sistemas de personalización de superficies de la carrocería.



Avda. Virgen del Pilar s/n - 50690 Pedrola (Zaragoza)  
tlf: 976 619 131 - fax: 976 619 182  
[www.educa.aragob.es/iespedro.html](http://www.educa.aragob.es/iespedro.html)

## Capó Ford Orión

### EQUIPO C

Sergio Gómez Revuelta

David Ullate San Juan

## INDICE

1- PRESENTACIÓN	<i>pág. 3</i>
1.1- Instituto.	<i>pág. 3</i>
1.2- Equipo de trabajo (Equipo C).	<i>pág. 3</i>
1.3- Descripción del trabajo.	<i>pág. 4</i>
1.3.1- Vehículo utilizado.	<i>pág. 4</i>
1.3.2- Recursos utilizados.	<i>pág. 4</i>
1.4- Motivación.	<i>pág. 5</i>
2- TEORÍA INTRODUCTORIA	<i>pág. 5</i>
2.1.- Aerografía	<i>pág. 5</i>
2.2.- El Aerógrafo	<i>pág. 6</i>
3- PROCESO	<i>pág. 7</i>
3.1- Preparación del capo original	<i>pág. 7</i>
3.2- Dibujos escogidos por los realizadores del trabajo	<i>pág. 8</i>
3.3- Preparación de las plantillas	<i>pág. 9</i>
3.4- Pasamos el dibujo principal al papel	<i>pág. 10</i>
3.5- Realizamos los dibujos menores	<i>pág. 10</i>
3.6- Recortamos las plantillas con un cutter	<i>pág. 11</i>
3.7- Separamos la plantilla en negativo-positivo	<i>pág. 11</i>
3.8- Colocamos el negativo sobre el capo	<i>pág. 12</i>
3.9- Empapelado de la zona descubierta	<i>pág. 13</i>

3.10- Comienzo del proceso de pintado	<i>pág. 14</i>
3.11- Aplicamos la siguiente capa de pintura	<i>pág. 15</i>
3.12- Finalización del dibujo principal	<i>pág. 16</i>
3.13- Quitar la cinta de enmascarar	<i>pág. 16</i>
3.14- Posicionar el tribal	<i>pág. 17</i>
3.15- Pegado de plantillas	<i>pág. 17</i>
3.16- Le damos un fondo blanco	<i>pág. 18</i>
3.17- Pegado de plantillas de el diablo y cupido	<i>pág. 18</i>
3.18- Proceso de pintado	<i>pág. 19</i>
3.19- Siguiete paso de aplicación de pintura con aerógrafo	<i>pág. 20</i>
3.20- Perfilación de los dibujos.	<i>pág. 20</i>
3.21- Terminado de la pieza	<i>pág. 21</i>
4-GRUPO DE SEGUNDO CURSO DE CARROCERÍA Y EL EQUIPO SELECCIONADO	
	<i>pág. 22</i>

## **1.- PRESENTACIÓN**

### **1.1. Instituto**

Nuestro centro se denomina I.E.S Siglo XXI, situado en Pedrola, provincia de Zaragoza, donde se imparten ciclos formativos de grado medio de las familias profesionales de electricidad y electrónica, mantenimiento de vehículos autopropulsados, mantenimiento y servicios a la producción y administración. Además, disponemos de un programa de garantía social de mantenimiento básico de edificios.

En la actualidad, nuestro instituto, junto con I.E.S. Virgen del Pilar e I.E.S. Miralbueno, es un referente para cursar ciclo formativo de grado medio en carrocería en ésta provincia.

### **1.2.- Equipo de trabajo (Equipo C)**

El grupo de trabajo organizado para el concurso COMFORP lo forman dos alumnos de segundo curso de Carrocería que previamente y, mediante sufragio, han sido seleccionados por sus compañeros. Los participantes, Sergio Gómez Revuelta y David Ullate San Juan, están asesorados por Javier Pérez Osanz, profesor elegido para la preparación del concurso, así como por el resto de profesores que integran el departamento. Además en la elaboración de este trabajo, así como en realización de los test realizados en las fases anteriores, han colaborado directamente el resto de compañeros de curso, representando una gran ayuda en dicho evento.

### **1.3.- Descripción del trabajo**

El trabajo consiste en realizar un proceso de personalización sobre una base de un capó original de Ford Orión el cual fue pintado de base mono capa en negro, para resaltar el posterior trabajo de aerografía.

El proceso de aerografía comienza con el matizado y desengrasado de toda la pieza. Colocamos las máscaras negativas para rellenos de fondos del dibujo pintados con pistolas de retoques y destacamos los detalles con aerógrafo.

Los dibujos de menor tamaño serán hechos a mano alzada con aerógrafo.

Procederemos al barnizado de la pieza.

#### **1.3.1- Pieza utilizada**

Capó de Ford Orión.

#### **1.3.2- Recursos utilizados**

Capo de Ford Orión.

Pistola de retoques, pistola HVLP y aerógrafo de la marca Sagola .

Herramientas propias del taller de carrocería.

Soporte e información técnico: Dpto. Carrocería.

Documentación varia: Biblioteca instituto.

#### 1.4.- Motivación

Hemos elegido el procedimiento de Técnicas y sistemas de personalización en la superficie de la carrocería por dos razones fundamentales:

- a) Disponemos de un aerógrafo, pistolas para retoque y cabina de pintura.
- b) Tras la exposición del Motor Show Festival de Zaragoza '07 nos animamos a realizar un trabajo parecido por ser un tema más juvenil.



## 2.- TEORÍA INTRODUCTORIA

### 2.1.- Aerografía

La aerografía consiste en aplicar color a una superficie mediante un aerógrafo para reproducir una imagen deseada. Se utiliza en la industria gráfica y en la decoración de todo tipo de superficies.

En el mundo del automoción se realizan aerografías sobre chapa, plástico, lona y vidrio.

## 2.2.- El Aerógrafo

El aerógrafo es el principal utensilio a la hora de realizar una aerografía. Tiene forma y tamaño de pluma estilográfica y sirve para atomizar pinturas y tintas de manera muy fina y precisa. Es un elemento indispensable en la industria gráfica y en la decoración de todo tipo de superficies, incluyendo la de los vehículos.

Se distinguen tres partes principales, todas ellas unidas al cuerpo del aerógrafo:

- la palanca o gatillo que acciona el equipo
- el sistema pulverizador
- el depósito para la pintura

Puede incluir también reguladores de abanico.

Algunos fabricantes disponen de varios juegos de aguja y boquilla. Cuanto más pequeñas sean las agujas más fluida debe ser la pintura que pulveriza.



## **Tipos de Agujas**

Las de 0´1 milímetros están indicadas para alcanzar un nivel de detalle extremo.

Las de 0´2 milímetros, para trabajos con alto grado de detalle ya que permiten hacer líneas tan finas como un hilo de costura.

Las de 0´3 milímetros se pueden pintar superficies mas grandes.

Las de 0´4 milímetros o mayores son mas indicadas para cubrir fondos y hacer grandes degradados, debido a su mayor sección y ,por tanto, a que la cantidad de producto es mayor.

## **3.- PROCESO**

### **3.1- Preparación del capo original**

Comenzamos dándole una base mono-capa en color negro para resaltar las aerografías que vamos a ejecutar.





### 3.2- Dibujos escogidos por los realizadores del trabajo

Estos son los dibujos escogidos.



### 3.3- Preparación de las plantillas

Preparamos el papel auto-adhesivo a escala 1/5.



### 3.4- Pasamos el dibujo principal al papel

Copiamos el dibujo a mano alzada sobre el papel auto-adhesivo.



### 3.5- Realizamos los dibujos menores

Hacemos los dibujos menores con papel de calco.



### 3.6-Recortamos las plantillas con un cutter

Recortamos las plantillas con un cutter sobre un plancha de madera, intentando no hacer entradas laterales para evitar posibles espolvoreados en el futuro pintado.



### 3.7- Separamos la plantilla en negativo-positivo

Separamos la plantilla en negativo-positivo para su posterior colocación sobre el capó.



### 3.8- Colocamos el negativo sobre el capó

Limpiamos la zona donde va ir pegada el papel adhesivo con desengrasante, lo colocamos de tal forma que evitemos burbujas y grietas.



### 3.9- Empapelado de la zona descubierta

Colocamos papel de empapelar en las zonas donde no a llegado a cubrir el negativo del la plantilla, para evitar espolvoreado.



### 3.10- Comienzo del proceso de pintado

Damos la base del dibujo en un amarillo con tonalidad clara aplicado con la pistola de retoques con una presión de 1'3 bares.



### 3.11- Aplicamos la siguiente capa de pintura

Damos la siguiente capa de pintura de un color naranja con una tonalidad viva, la aplicamos con aerógrafo muy detalladamente y realizando ya los primeros difuminados para evitar cortes de pintura.





### 3.12- Finalización del dibujo principal

Aplicamos una ligera capa de un color rojo intenso perfilando solamente el dibujo para dar el efecto deseado.



### 3.13- Quitar la cinta de enmascarar

Quitamos la cinta de enmascarar antes de que seque la pintura.



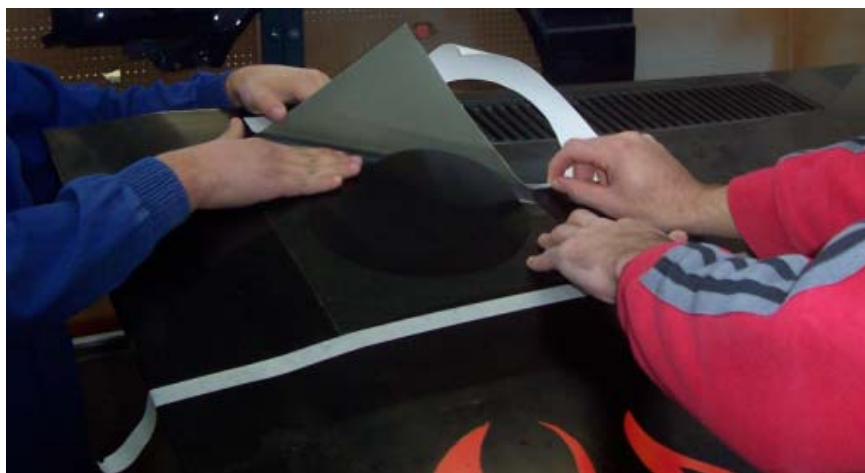
### 3.14- Posicionar el tribal

Ponemos el positivo para ver que tal queda.



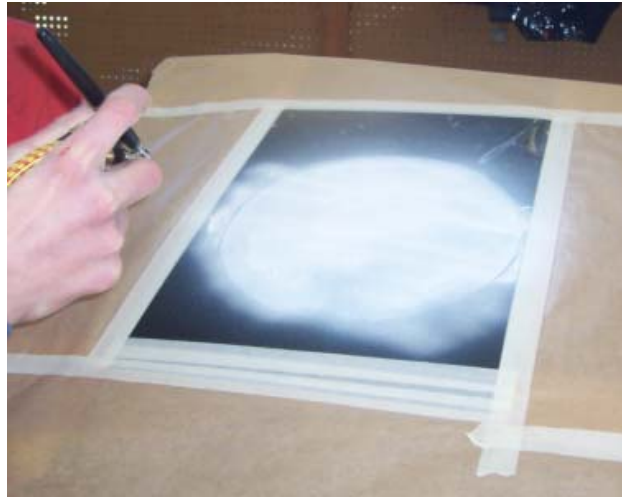
### 3.15- Pegado de plantillas

Ponemos la cinta de enmascarar



### 3.16- Le damos un fondo blanco.

Le aplicamos una capa fina de color blanco para no marcar los cantos.



### 3.17- Pegado de plantillas de el diablo y cupido

Pegado de las plantillas



### 3.18- Proceso de pintado

Aplicación de primera mano de pintura.



### 3.19- Siguiete paso de aplicación de pintura con aerógrafo

Aplicación de otro color.



### 3.20- Perfilado de los dibujos.

Perfilamos el contorno de los dibujos.



### 3.21- Terminado de la pieza

Aplicamos las manos de barniz necesarias para tener un acabado excelente



#### 4- GRUPO DE SEGUNDO CURSO DE CARROCERÍA Y EL EQUIPO SELECCIONADO

