



DREMEL



WOLF Models

CAM01-SM HERRAMIENTAS & MATERIALES PARA MODELISMO ESTÁTICO

Módulo	Seminario Nivel Inicial (1)
Duración	8 horas 2 clases de 4 horas reloj
Turno	Mañana, 09.00 a 13.00 horas, día sábado
Fecha	Octubre 19, 26 de 2019
Docentes	Lic. Juan Gómez Meunier

Objetivos de Capacitación

Brindar al asistente el adecuado conocimiento de las herramientas y materiales propios del modelismo estático, sus características y aplicaciones -desde básicas hasta especializadas- para así poder encarar con confianza las fases de construcción, pintura y terminación de todo tipo de modelos en plástico y/o resina.

Durante el desarrollo del seminario se analizarán y compararán tanto productos nacionales como importados, y los sitios (web, comercios, etc.) donde se pueden obtener los mismos.

Los conocimientos que se adquirirán respecto a la aplicación y el uso de los más diversos tipos de materiales y herramientas, desde los básicos hasta aquellos altamente especializados, son de aplicación directa a la construcción de todo tipo de modelos en escala, en diferentes materiales.

Público al que se Dirige el Seminario

Modelistas en general, principiantes o con experiencia, que deseen interiorizarse acerca de los diversos tipos de herramientas y materiales disponibles, y sus aplicaciones en la realización de modelos a escala.

Requisitos

No se requiere experiencia previa.

Centro de Capacitación

Círculo Argentino de Modelismo, Arias 4745, Piso 1, Saavedra, CABA.

Cantidad de Puestos Habilitados para este Seminario

El seminario se dicta bajo modalidad abierta, es decir, hasta completar las plazas disponibles.

Promo: \$1.200.- contado efectivo / transferencia / depósito | **Lista:** \$1.350.-

Certificado de Asistencia

El certificado de asistencia oficial expedido por el CAM, se entregará al alumno que haya cumplido con la asistencia mínima establecida para el seminario, que representa el 100% del total de las clases pautadas para el módulo.

Programa de Estudios 2019

A continuación se detallan los contenidos del seminario.

Con el fin de ordenar la amplia gama de herramientas y materiales que se emplean en Modelismo Estático se dividió el programa de estudios en dos partes: **A.** Armado y **B.** Pintado.

A su vez, cada una de estas secciones se subdividió de acuerdo con los niveles de complejidad considerados como estándar: **1.** Básico, **2.** Avanzado, **3.** Especializado. Es decir, se los identifica como **A1, A2, B3**, etc..

Introducción al Modelismo Estático

- ¿Qué es el Modelismo Estático, tal como lo conocemos hoy? Conceptos. Alcances.
- Su división por áreas de interés y especializaciones.
- Breve historia del Modelismo Estático: orígenes y evolución del mercado.
- 2014: el Modelismo Estático en el mundo y en nuestro país.

Kits Plásticos (Poliestireno)

- ¿Qué es un *kit*? ¿Cómo se diseña y fabrica?
- Introducción a los moldes de inyección de plástico. Características y funcionamiento.
- Defectos en el proceso de inyección: picos de alimentación, rechupes, marcas de expulsores, rebabas.
- Alabeos producidos en la expulsión del árbol (*sprue*), ¿es posible corregirlos?
- Normas para la evaluación de *kits* y calcas.

Kits, Escalas y Marcas

- ¿Cómo se elije un *kit*? *Kits* estándar vs. *kits* multimedia.
- Escalas habituales para los diferentes campos de especialización del Modelismo Estático.
- La elección de la escala con la que vamos a trabajar. *Tips*.
- Marcas de *kits* “*que se arman solos*”: como arrancar con el pie derecho.
- Elección final del *kit*: guía de control rápido de la calidad del modelo.

A1. HERRAMIENTAS Y MATERIALES BÁSICOS DE ARMADO

A continuación se enumeran y describen las herramientas y materiales que -en la actualidad- constituyen el *starter set* de armado del modelista estático, con orientación a vehículos y aviones.

Herramientas de Medición

- Regla metálica (acero) numerada y ranurada: método de medición y corte de materiales.
- Centímetros vs. pulgadas. *Soft* de conversión de medidas.

Herramientas de Sujeción

- Pinzas (Bruselas); tipos y características. Aplicación.
- ¿Cómo evaluar la calidad e idoneidad de una pinza para trabajos de precisión?
- Morsas en miniatura; para hobbyistas o relojeros.
- Sargentos de carpintería en miniatura.
- Pinzas y broches de diferentes tipos y características; comerciales y caseros.

Herramientas de Corte

- Mangos y cuchillas (*cutter*) X-Acto o similares: la herramienta básica del modelista. ¿Mango fino o grueso?
- Tipos de cuchillas y sus aplicaciones. Filos X-Acto vs. filos quirúrgicos; características comparadas.
- *Cutter* (cortante o trincheta) de hoja retráctil: para trabajos pesados.
- Alicata de corte: el *sprue master*. Cortes limpios y sin desgarros.
- Tijeras: para uso general y de precisión.
- Sierra de corte manual: tamaños. Tipos de dentado y ancho de corte. X-Acto.
- Portabrocas (o portamechas) manual. Aplicaciones.
- Brocas, fresas y mechas; características y tipos. ¿Cuáles son los tipos y diámetros habituales?

Herramientas de Limado

- Limas de joyero estándar y diamantadas. Limas planas, media caña, redondas y cuadradas. *Sets*.
- Tipos de grano: fino, medio y grueso. Sus aplicaciones.
- Su limpieza y mantenimiento según el material con el que se trabaje: plástico o metal.

Adhesivos

- MEK (Metil Etil Cetona) y Tricloretileno; los adhesivos por excelencia del modelista profesional.
- Cementos para poliestireno comerciales; líquidos y viscosos. Ventajas y desventajas comparadas.
- Cianoacrilato ¿Líquido o gel? Viscosidades. Soluciones puntuales.
- Empleo de un dosificador de adhesivos líquidos; ¿porqué es necesario? Dosificadores caseros.
- Resinas Epoxi de uno y dos componentes: uniones y rellenos de solidez extrema.
- Cemento de contacto: Suprabond, un clásico.
- Cola Vinílica: “El” adhesivo para poliestireno transparente (vidrios y cabinas).
- Cola Vinílica vs. Médium Acrílico.

Masillas y Diluyentes

- Masilla de polyester (*putty*): Tamiya vs. Green Putty. Ventajas y desventajas comparadas.
- Acetona Técnica: el diluyente perfecto para el *putty* ¿Dónde y cómo se consigue? Precauciones.
- Masilla líquida. ¿qué es y cómo trabaja? Marcas recomendadas.
- Masilla Epoxi de dos componentes: la masilla para modelar. Características. Tiempos de secado y curado.
- Masilla plástica (Polyester).

Materiales Abrasivos

- Lijas al agua: características de los diferentes granulados (“el grano”). Marcas locales.
- Gradaciones: del 100 al 10.000 ¿cuáles necesito? ¿Porqué se trabaja con diferentes “números”?
- ¿Cómo se deben usar; en seco, húmedas o mojadas? ¿Cómo y porqué?
- Limas de uñas: diferentes tipos y grano. Aplicaciones y usos.

Materiales Varios

- Superficie de corte autoselladora (*Matt*).
- Espátula para pintura artística. Tamaños.
- Palillos y mezcladores.
- Bandas elásticas y cinta adhesiva (humildes pero útiles).
- Lentes de seguridad.

Elementos de Refuerzo Óptico

- Lupas: aumentos, área de visión, profundidad de campo, calidades. Vidrios vs. acrílicos. Distorsiones.
- Lupas de mano y cuentahilos; detalle extremo.
- Lupas de mesa articuladas; manos libres en todo momento. ¿Con o sin luz incluida?
- Lupas binoculares de vincha; manos libres con ópticas fijas o intercambiables ¿cual es la mejor?
- Lupas de clip para anteojos: la opción del joyero.

A2. HERRAMIENTAS Y MATERIALES AVANZADOS DE ARMADO

A continuación se enumeran y describen las herramientas y materiales, que son de uso regular en el armado avanzado de kits, usadas para realizar mejoras, conversiones o para la creación de piezas nuevas (*scratch*).

Herramientas de Medición

- Escuadra metálica a 45° (acero): su empleo en conjunto con la regla metálica. Marcación de ángulos.
- Escuadra metálica a 90° (acero) de comprobación: verticales perfectas.
- Calibre manual o digital; mediciones exactas.

Herramientas de Marcación y Corte

- Punzón o *scribber*: panelados, re-panelados, orificios y otros menesteres que requieren una punta afilada.
- Sacabocados para materiales blandos: tipos y características. Diámetros. Método de uso.
- Sierra de calado, de joyero; características. Método de trabajo para realizar todo tipo de cortes y aperturas.
- Minitorno DREMEL; características. Su empleo en diversas fases del armado de un modelo.
- Discos de corte: los diferentes tipos y su uso en materiales blandos y duros. Carburundum y metálicos.
- Discos de lijado. Tipos, gradaciones y aplicaciones puntuales.

Herramientas para Soldado de Metales.

- Soldadores aptos para modelismo: de 20 a 60 Watts, ¿cuál es el que se ajusta a nuestras necesidades?
- Puntas especiales para soldado de fotograbados, intercambiables y de diámetro universal (6 mm.). Tipos.
- Estaciones de soldado con regulación de temperatura (variable).
- Materiales de soldado estándar: Hilos de estaño y líquidos decapantes y fundentes. Accesorios útiles.

Materiales Varios

- Plasticard (poliestireno); propiedades. Planchas y espesores; varillas y diámetros; perfiles y secciones.
- Planchas de metal y rejillas: cobre, bronce, aluminio y acero. Tipos disponibles y características.
- Varillas y tubos de bronce, aluminio y madera. Diámetros y secciones.
- Alambres y cables de cobre y bronce. Aplicaciones.

A3. HERRAMIENTAS Y MATERIALES ESPECIALIZADOS DE ARMADO

A continuación se enumeran y describen las herramientas y materiales especializados –con orientación a vehículos y aviones- que no solamente facilitan el trabajo y el ahorro de tiempos, si no que también permiten mejorar el detalle y la precisión de las partes individuales del modelo, que se reflejan en su calidad final.

Herramientas de Marcación y Corte

- Rodillo de rueda dentada: escalas 1:72, 1:48 y 1:32. Marcación rápida de remaches equidistantes.
- Hoja de gancho (Olfa Scriber Pc-I, Pc-S, o similar); ranuras de panelado en poliestireno a 90° exactos.
- Cortadora de varillas plásticas, metálicas o en madera; corte de piezas de idéntica longitud.
- Cortadora de tubos miniatura para metal y plástico.
- Ingleteadoras metálicas; tipos y características. X-Acto.

Herramientas de Doblado

- Dobladora de fotograbados: la forma más práctica y sencilla de armar fotograbados.
- Dobladora de manijas de metal; manijas perfectas, en serie y al instante.
- Pinza Rosario de tambor; tipos y características. Formas.

Materiales de Lijado

- Perfiles portaliijas; tipos y tamaños.
- Sistema de lijado y pulido con minitorno DREMEL; características.
- Empleo de pastas pulidoras. Métodos de trabajo para materiales blandos y duros.

Materiales Varios

- Monofilamentos; hilos sin trenzado.
- Soldador eléctrico de bajo voltaje; hasta 20 watts.
- Trafilador: la herramienta para la reducción del diámetro de todo tipo de alambres.

B1. HERRAMIENTAS Y MATERIALES BÁSICOS DE PINTADO

A continuación se enumeran y describen las herramientas y materiales que -en la actualidad- constituyen el *starter set* de pintado, del modelista estático.

Herramientas de Pintado

- Pinceles: sintéticos y de pelo natural. Características, tipos, números. Aplicaciones.
- Limpieza y almacenamiento de los pinceles. Recipientes.
- Portapinceles: tipos y características.
- Paletas: porcelana, aluminio, plástica o descartable.

Materiales de Pintado 1

- Imprimación: la preparación para la pintura del modelo. Tamaño del “grano”, su importancia. Diluyentes.
- Imprimación para hobbies vs. imprimaciones para el automotor.
- Marcas y características.

Materiales de Pintado 2

- ¿Esmaltes versus Acrílicos, ... o lo mejor de ambos mundos? Consideraciones generales. Preferencias.
- Esmaltes (*Enamels*): la pintura del modelista en el Siglo XX. Características. Marcas y diluyentes.
- Acrílicos: innovación en pinturas y *weathering* para modelos hoy. Características. Marcas y tendencias.
- Óleos: excelencia en trabajos de *weathering* puntuales. Pros y contras de su empleo
- Diluyentes: agua destilada, diluyentes de marcas para acrílicos, *White Spirit*, aguarrás mineral y vegetal, trementina, *thinner*: características y recomendaciones.
- ¿A que tipo de pintura corresponde cada uno y como se usan? Cuales **no** conviene emplear ¿Porqué?

Materiales de Pintado 3

- Barnices, ¿acrílicos o poliuretánicos? Tipos y características. Principales marcas.
- Barnices brillante, semimate y mate; sus aplicaciones.
- Diluciones recomendadas según el tipo de trabajo a realizar.

Materiales de Enmascarado

- Enmascarador líquido; características. Marcas recomendadas.
- Cinta de enmascarar: tipos y anchos estándar.
- Plantillas comerciales y caseras para aerografía de bordes blandos.

Materiales Varios

- Guantes de látex descartables.
- Pinceletas: de cerda, de ½ y 1 pulgada, ideales para limpieza de polvo de lijado.
- Recipientes varios para agua, diluyentes, etc.

B2. HERRAMIENTAS Y MATERIALES AVANZADOS DE PINTADO

A continuación se enumeran y describen las herramientas y materiales, que son de uso regular en la pintura avanzada de modelos a escala.

Herramientas de Pintado

- Pulverizadores; tipos y características. Áreas de aplicación.
- Aerógrafos de acción simple y doble acción. Ventajas y desventajas comparadas.
- Compresores: tipos y características. ¿Cuál es el adecuado para modelismo estático? Accesorios.
- Reguladores y filtros de humedad. Su aplicación en el proceso de pintado.
- Recomendaciones.

Finalización del Seminario

- Repaso general y consulta de dudas.
- Entrega de Certificados.

Bibliografía Recomendada

Build Better Model Aircraft; Usher, Matthew, 2009, FineScale Modeller Magazine.
Build Great Models (2) Gather Your Tools: It Doesn't Take Much to Get Started; Boyer, Paul; 2014; FineScale Modeler Magazine.
Essential Techniques for the Model Builder; Usher, Matthew, 2011, FineScale Modeler Magazine.
Painting and Finishing Techniques; Edmundson, Gary; 2010, Osprey Publishing.
Printing in Plastic, Floyd Kelly, James, Hood-Daniel Patrick, 2011, Apress.
Scale Modelling Step-by-step; 2013, Airfix Model World Special, Key Publishing.
Scale Modelling Tips and Techniques; 1992, FineScale Modeller.
See what You are Doing; Hembree, Mark; december 2012, FineScale Modeller.
Start Building!; FineScale Modeller; november 2011, FineScale Modeller Magazine, Kalmbach Publishing Co.

Recursos Web

Acrílicos Eureka: <http://www.eureka.com.ar/>
Acrílicos Vallejo: <https://acrylicosvallejo.com/categoria/modelismo/>
AMMO de Mig Jiménez: <http://www.migjimenez.com/es/>
ARMORAMA Military Scale Modelling: <http://www.armorama.com/>
MicroMark: <http://www.micromark.com/>
Monumental del Plata: <http://www.monumentaldelplata.com.ar/>
Planeta Artesano: <https://planetaartesano.nubeadhoc.com/>
Squadron: <http://www.squadron.com/>
Suprabond: <http://www.suprabond.com/>
X-acto: <http://xacto.com/>

Facebook

DREMEL Argentina: <https://es-la.facebook.com/dremelargentina/>

You Tube Channels & Videos

Acrílicos Eureka: <https://youtu.be/fKrTALKrMbo>
Eureka Miniatures: <https://youtu.be/Gyn-v-nDsls>
Guinea Hobbies Channel: <https://www.youtube.com/channel/UCSroERo1RA70XDIIlt9LF5Aw>
Gunpla, Herramientas Básicas para Modelismo: <https://youtu.be/8TSwHVibYNQ>
Hablemos de Pinceles: <https://youtu.be/z9ahFZSY9cg>
Herramientas Especiales para Modelismo: https://youtu.be/RoArASd_MpU
Herramientas Mínimas para Modelismo: <https://youtu.be/2hMgilcfeCw>
Materiales Necesarios para Modelismo: <https://youtu.be/GqulpQPck1A>
Modelismo Herramientas: https://youtu.be/TXXyoOT7_1A
X-acto Knives 101: https://youtu.be/y_PNSoWToJo

SPONSORS DEL MÓDULO

Artística Rubens

info@artisticarubens.com.ar | www.artisticarubens.com.ar
(011) 4811.6089
Av. Córdoba 1526, CABA



DREMEL Argentina

info@casadoble.com.ar | www.casadoble.com.ar
(011) 4382.1122
Libertad 184, CABA

DREMEL

Wolf Models

Herramientas & Materiales para Modelismo
c.a.corbella@gmail.com
(011) 15.4381.6119

WOLF
Models

INFORMES Y RESERVAS

Inscripciones exclusivamente al mail:

camodelismo@gmail.com

© 2012-2019 Kit Maker Hobbies. Todos los derechos reservados. Los isologotipos de Kit Maker Hobbies y del Círculo Argentino de Modelismo son marcas registradas por las respectivas instituciones.

Todos los productos y/o marcas y/o nombres de empresas y/o instituciones que puedan ser mencionadas en este documento pueden ser marcas registradas por sus respectivos propietarios.

CÍRCULO ARGENTINO DE MODELISMO

Coronel Manuel E. Arias 4745, Piso 1 | C1430CSK | Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(11) 6709.7268

www.camodelismo.com.ar