

ESTUDIO
OBLIVION



TALLER DE MODELISMO DE FANTASÍA
-PREPARACIÓN DE MODELOS-



INTRODUCCIÓN

p.3

p.7

HERRAMIENTAS DE CORTE



HERRAMIENTAS DE FRICCIÓN

p.9

p.12

HERRAMIENTAS PARA SUJETAR



HERRAMIENTAS DE PERFORACIÓN

p.15

p.16

PEGAMENTOS



MASILLAS Y RELLENADORES

p.18

p.20

LIMPIEZA



IMPRIMACIÓN

p.21

p.22

PREILUMINADO





INTRODUCCIÓN

Todos los modelos deben someterse a una preparación previa antes de ser pintados. Desde verificar que todas las piezas embonen correctamente, quitar líneas de molde, pegar cada parte, resanar uniones, y colocar la imprimación hasta crear un esquema de pre iluminación que nos ayude a generar una composición y a potenciar la percepción de los volúmenes en la figura.

En este **taller de preparación de modelos de fantasía** quiero compartir contigo algunos consejos y recomendaciones. La intención es mostrarte mi forma de trabajo y algunas de las experiencias que he tenido, pero sobre todo me interesa que aproveches esta oportunidad para conocer y practicar con nuevas herramientas, productos y técnicas, para que tengas una mejor idea de cómo funcionan y decidas si se acoplan a tus necesidades o a las de tus proyectos. El objetivo final del taller es que adquieras las bases para crear tu propia metodología de preparación.

La sección de herramientas de este cuaderno de apuntes contiene la siguiente información organizada para facilitar su consulta:

TALADRO MANUAL
N.º 145 - Portabrocas

Su finalidad es hacer un orificio dentro o a través de cualquier material. La mejor parte del tiempo las utilizas para colocar postes en los miniarcs, y así para fortalecer la unión de dos piezas o para colocar el modelo en su base e una agudera.

El taladro manual es la mejor herramienta para perforar los modelos. Permite un mejor control en cuanto a la fuerza necesaria para perforar y la profundidad a la que se puede o debe llegar.

Te recomiendo evitar las herramientas eléctricas para es más difícil controlar la fuerza que ha sido perforada. El taladro también suele ser utilizado para resanar juntas de modelos, sobretodo cabezas.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Existen dos tipos de taladros manuales, los que usan un sistema de tres puntos de presión para sujetar las brocas y los que tienen un sistema de boquillas intercambiables que sujetan la broca con ayuda de una tuerca de seguridad. Los primeros son más prácticos pero sujetan cualquier tamaño de broca y no es necesario cambiar la boquilla.

Annotations:

- Nombre más usado en México
- Nombres alternativos que también se pueden encontrar en internet.
- Pequeña descripción de la herramienta y su utilidad.
- El párrafo azul contiene consejos prácticos o usos alternos que se le pueden dar a la herramienta.
- Imagen de referencia.
- Una descripción de las características a considerar antes de adquirirla.

Mi método de trabajo se basa en 4 simples ideas:

SI VAS A DEDICARLE VARIAS HORAS A UN PROYECTO, ENTONCES, HAZLO BIEN DESDE EL PRINCIPIO

Tómate tu tiempo, entiendo que tengas muchas ganas de pintar ese modelo nuevo, pero una preparación deficiente puede causar problemas a futuro.

Si en cualquier momento de la preparación detectar un error, te recomiendo que lo corrijas en el momento, una vez que empieces el proceso de pintado, será más complicado corregir cualquier detalle que quieras reparar.

A MAYOR CONTROL, MEJORES RESULTADOS

Siempre procura dar prioridad a técnicas y herramientas que te permitan mejor control del resultado final, incluso si eso significa invertir más tiempo o repetir un proceso varias veces.

Por poner un ejemplo relacionado con el tema del taller: Es mejor usar la imprimación diluida y dar **dos o tres capas hasta cubrir completamente el modelo** que usar una capa espesa que puede ocultar detalles finos al secarse.

LAS HERRAMIENTAS DE TRABAJO FINO SE USAN SOLO PARA TRABAJO FINO

Es muy común dañar una herramienta (como una pinza de corte o una navaja de exacto) usándola para una tarea para la que no es adecuada o que es más difícil de cumplir debido a su tamaño, forma o delicadeza.

NINGÚN ERROR ES IRREPARABLE

Todos cometemos errores, es normal y en algún momento te va a pasar. Dañar un modelo, ya sea con una navaja o por poner pegamento de más puede ser muy frustrante y peor aún **puede desmotivarnos**. Por eso es importante recordar que cualquier error se puede reparar.

¿PORQUÉ ES IMPORTANTE IMPRIMIR UNA FIGURA?

La imprimación (o *primer*) es la primer capa de pintura que va a recibir el modelo y tiene dos funciones primordiales; promover la adherencia de las capas de pintura subsecuentes y proteger el trabajo evitando que la pintura se desprenda con el tiempo o la manipulación. Para evitar el desprendimiento se requiere que la imprimación tenga una mayor resistencia.

La resistencia se consigue añadiendo a la pintura un componente extra. Los primers para plástico, por ejemplo, normalmente contienen un poco de acetona que ayuda a fundir ligeramente el plástico con la capa de imprimación. Son excelentes para las miniaturas de plástico pero no funcionan para las de resina ni las de metal pues la acetona no afecta estos materiales.

El componente más común en los imprimadores es el poliuretano; un polímero plástico que se caracteriza por su resistencia y versatilidad.

Los primers de la marca Vallejo (y muchas otras) están hechos con poliuretano y pueden ser utilizados en todo tipo de superficies. Secan al tacto en unos 15 minutos aproximadamente, pero alcanzan su dureza máxima después de 24 horas.

De lo anterior se desprenden cuatro recomendaciones básicas:

- Siempre usa pintura etiquetada como PRIMER para este propósito.
- Revisa la etiqueta o consulta la página de internet de la empresa para conocer el tiempo de curado y la forma correcta de diluirlo para evitar alterar su composición y resistencia.
- Planifica tus sesiones de trabajo de manera que puedas imprimir al final y así no te sea difícil dejar que el primer cure completamente antes de seguir trabajando. Toma en cuenta que puedes imprimir varias figuras al mismo tiempo y así aprovechar al máximo tus sesiones.
- Para que la adherencia de la imprimación sea óptima **es necesario limpiar la superficie de cualquier tipo de residuos.**

Dependiendo del material de fabricación y del trabajo que hayas realizado en el modelo, puedes limpiarlo con agua y jabón o solamente aplicar alcohol isopropílico con un isopo para retirar material desbastado y otras impurezas de la superficie.

En las páginas **xx y xx** de esta guía puedes encontrar más información respecto a los productos de limpieza e imprimación.

NO TODOS LOS MODELOS SON IGUALES NI TIENEN EL MISMO FIN.

Los cuidados que debemos tener para un modelo de exhibición y para las figuras de un juego de mesa no son los mismos; profundizaremos más en esta idea en un futuro taller, cuando toquemos el tema de los barnices, pero es pertinente mencionar que la mejor forma de evitar que la pintura se bote de una figura que se estará manipulando constantemente es imprimando correctamente. En otras palabras, el *primer* protege más el trabajo de pintura que el barniz.

Otro elemento a tomar en cuenta es el material del que están hechos nuestros modelos. Conocer el material de fabricación de una miniatura nos ayudará a saber que herramientas y productos necesitaremos.

Los materiales de fabricación de miniaturas más comunes son los siguientes:

Plástico

Los modelos de plástico son económicos y durables. Tienen buena calidad en cuanto a detalle y son fáciles de cortar, lijar, perforar y ensamblar. Son excelentes para principiantes por su resistencia y relativo bajo costo. Dependiendo del tipo de plástico se puede utilizar cianoacrilato o cemento de plástico para su montaje.

Resina (casteo)

Los modelos de resina son los que tienen el precio más elevado debido al costo del material y a la dificultad de su producción que es prácticamente artesanal; sin embargo los modelos de resina son considerados los de mejor calidad debido al nivel de detalle que alcanzan. La resina es un material frágil y ligero que solo se puede unir con cianoacrilato (Kola Loka).

Resina UV (Impresión 3D)

El más frágil de los materiales de ésta lista. Actualmente se encuentra en boga debido a los bajos precios que han alcanzado las impresoras 3D en el mercado. El nivel de detalle que pueden alcanzar estos modelos es similar al de los fabricados en plástico, sin embargo es importante mencionar que éste depende directamente de la calidad de la impresora, de la resina y la eficiencia de los parámetros utilizados en los programas de impresión. El cianoacrilato es el mejor pegamento para estos modelos.

Metal

Es el más resistente de los materiales pero no te confíes; una caída no romperá el modelo pero debido a su peso es común que las piezas montadas se separen o se doblen y que la pintura se bote por el golpe. La dureza del metal hace que sea difícil cortarlo, lifarlo y perforarlo por lo que te recomiendo tener herramientas exclusivas para modelos de metal.

El nivel de detalle que pueden alcanzar es superior al de los modelos de plástico pero inferior al de los casteados con resina. Nuevamente el cianoacrilato es una buena opción para su montaje sin embargo el pegamento óptimo es el epóxico. Insertar postes entre las piezas también es recomendable.



PINZAS DE CORTE

A.K.A. Alicatas, alicates, tenazas de corte.

Sirven para seccionar una pieza en dos y para separar el modelo de sus soportes.

Es mejor no cortar los soportes en la unión con el modelo, procura dejar un espacio pequeño que después pueda ser removido con una navaja, lija o incluso con las mismas pinzas de corte pero con un mejor punto de vista y más espacio para maniobrar.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

- 1.- Buen filo.
- 2.- Cara plana para un corte de precisión.
- 3.- Correcta alineación de las navajas.
- 4.- Punta fina y navajas delgadas.



NAVAJA EXACTO

A.K.A. Cuchilla con mango, hobby knife, navaja de precisión, cutter exacto, estilete.

Es una de las herramientas más utilizadas en modelismo.

Remover material extra, puntos de soporte y líneas de molde. Cortar piezas, perforar orificios superficiales y raspar pintura son solo algunos ejemplos de lo que harás con el exacto.

Dependiendo de la forma de las piezas y la posición en la que se encuentran las líneas de molde se pueden utilizar diferentes cuchillas. Para quitar líneas de molde se puede usar el canto del filo de la navaja; hacerlo de esta manera permite no dañar los moldes evitando cortarlos de más sin querer. Si se requiere mayor cuidado o precisión es posible usar también el canto sin filo de la navaja.

Para evitar accidentes, siempre trata de colocar tus dedos de forma que éstos no queden en la trayectoria de la navaja. Generalmente se tiene más control al realizar el corte de afuera hacia adentro.



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

- 1.- Busca un set que tenga varios tipos de cuchillas.
- 2.- **Que las partes en contacto con la cuchilla sean de metal** para que la presionen con fuerza y así evitar que ésta tenga juego.



BISTURÍ

A.K.A. Escalpelo, lanceta, cuchillo de cirujano.

Puede ser empleado para las mismas tareas que un exacto, la ventaja del bisturí es que las navajas tienen formas distintas a las del exacto destacando especialmente las de formas curvas. Además, son más delgadas lo que las hace más precisas pero tiende a perder el filo más rápidamente. Es importante mencionar que existen dos tamaños de navajas que requieren mangos distintos para ser utilizadas.

Las pequeñas, pueden ser utilizadas con el mango del exacto.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Lo más importante que debemos tomar en cuenta es comprar las navajas adecuadas al tamaño del mango que tenemos. El tamaño solo puede ser **#3** o **#4**.



TABLA DE CORTE

A.K.A. Alfombrilla de corte, cutting matt, tabla salvacortes, plancha salvacortes.

Es una superficie semi rígida fabricada por varias capas de PVC que le proporcionan una cualidad auto-cicatrizante, que alarga su vida útil y además ayuda a preservar el filo de las navajas. Su principal función es proteger la mesa o escritorio donde trabajamos de cortes accidentales.

Debido a que esta hecha de un material rígido y pesado son ideales para proteger una mesa o escritorio, especialmente cuando no tenemos un área de trabajo definida

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Si tu principal interés es proteger tu mesa o escritorio, entonces lo más importante es el tamaño de la tabla.

Si planeas utilizar las medidas marcadas en la tabla, asegúrate que éstas sean del sistema de medición de tu preferencia ya que es común encontrarlas con el sistema métrico y/o imperial.

***Algunas tablas tienen una cuadrícula de media pulgada que es muy fácil de confundir con un centímetro.**



Las herramientas de fricción tienen como finalidad alisar la superficie (pulir) y lo consiguen arrancando pequeñas partículas del material. Sin importar la herramienta de desbaste que utilices, te recomiendo trabajar con calma y no aplicar demasiada fuerza.



LIMAS PARA JOYERO

A.K.A.: Limas de acero, limas de aguja, limas de precisión.

Son varillas de metal templado con una serie de incisiones que desbastan el material. También pueden encontrarse unas fabricadas con polvo de diamante adherido a la varilla mediante galvanización.

Se utilizan con mayor frecuencia en los modelos fabricados de metal pues ayudan a desbastar rápidamente las imperfecciones provocadas por el molde. Sin embargo también pueden utilizarse en modelos de resina o plástico para remover imperfecciones vastas o en zonas de difícil acceso.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Por lo regular se encuentran en sets de varias formas, a pesar de que todas pueden resultar útiles, las que se utilizan con más frecuencia son la redonda y la media caña.



media caña



redonda



PAPEL DE LIJA

A.K.A.:

Su poder abrasivo depende de la aspereza que viene indicada con un número que representa la densidad de las partículas que contiene. Cuanto mayor es el número, más fino será el grano y el acabado.

Doblar el papel lija y aplicar un poco de pegamento en el centro le brinda soporte pero además te permite utilizarla con mayor facilidad.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

En cuestión de número de partículas, en modelismo rara vez se utilizan lijas menores de 180 siendo más comunes los números altos: **400, 600, 800, 1200 hasta 3000.**





ESPONJAS Y TELAS ABRASIVAS

A.K.A.: Hojas de esponja, almohadillas.

Es una variante del papel lija que resulta muy útil por acoplarse a la forma del modelo, además suele ser más resistente que el papel lija y puede lavarse para reutilizarse.

Pueden cortarse en tiras, triángulo o cualquier forma que se ajuste a las necesidades del modelo.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

La densidad en las esponjas y telas abrasivas es distinta al papel lija, por lo general, los fabricantes ponen la equivalencia al papel lija en lugar de la verdadera densidad de la esponja o tela.



QUITAREBABAS

A.K.A.: Perfil romo, mouldline removal.

El quitarebabas es una pieza de metal con bordes rectos pero sin filo de corte, por lo que es una herramienta muy noble tanto con el material de la figura como con el modelista principiante.

El quitarebabas es una herramienta con una larga vida productiva, al no contar con filo podemos no preocuparnos por que se desgaste y permite un control excelente del resultado final. El único defecto que tiene es que no es muy efectivo en miniaturas de metal.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Lo ideal al comprar esta herramienta es buscar una con punta delgada que pueda alcanzar zonas difíciles de alcanzar en la miniatura. El borde sin filo de una navaja de exacto puede ser utilizada como quitarebabas. Las curetas y raspadores (herramientas para limpieza dental) también son excelentes quitarebabas.





CK6

A.K.A.: Raspador dental, cureta dental Ck6.

Ck6 es una herramienta de limpieza dental que sirve para raspar el sarro y la placa bacteriana de los dientes. Sin embargo, su diseño y diminuto tamaño la convierten en una herramienta ideal para retirar imperfecciones en las miniaturas, siendo notablemente efectiva al retirar las **líneas de molde que se revelan después de la aplicación del imprimado.**



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Es importante tomar en cuenta que el rango de precios de estas herramientas es muy amplio. Las Ck6 con las que pudiste practicar durante el taller tienen un costo aproximado de \$35 a \$120 pero no es extraño encontrarlas de precios mayores a los \$1500. Como siempre recomiendo; primero compra la versión económica y si se adecúa a tu estilo de trabajo puedes pensar en conseguir una de mejor calidad.



TIRAS ABRASIVAS

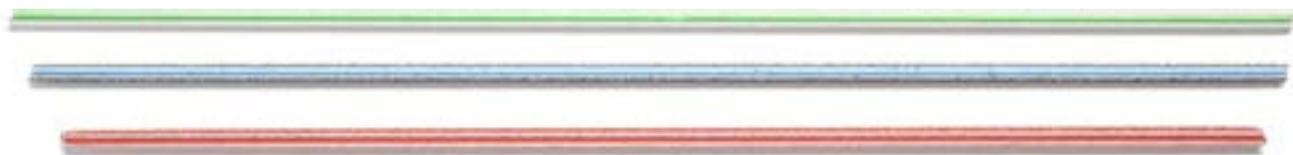
A.K.A.: Tiras de lijado, varitas de lijado, palitos de lija, sanding twigs.

Las tiras abrasivas son una herramienta que también te puede ser de utilidad, especialmente cuando estés trabajando con miniaturas de metal. Son similares a las limas para manicura pero más delgadas.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Te recomiendo comprar un paquete que contenga distintos grados de asperza. Lamentablemente las varitas no tienen el grado impreso si no que están pintadas de diferentes colores y tenemos que hacer pruebas para distinguir cuales corresponden a los grados marcados en el empaque.

Fabricar versiones caseras es muy sencillo, solo es necesario adherir papel lija a una superficie rígida o semirrígida como madera, cartón o plástico.





PINZAS DE RELOJERO

A.K.A.: Pinzas de precisión.

Sirven para sujetar piezas mediante la acción prensil de la mano o de forma autónoma, ya sea para pegar una pieza con otra o pintarlas piezas individualmente.

Tener este tipo de pinzas es muy útil para situaciones ajenas al montaje de figuras. Comúnmente me encuentro utilizándolas para alcanzar piezas o herramientas que quedaron en un lugar difícil de alcanzar.



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Que las tenazas se acoplen correctamente al momento de presionarlas y que las puntas no estén maltratadas. Que estén fabricadas de acero inoxidable. Es común encontrar sets con varia formas, tamaños o tipo de punta; vale la pena adquirirlas en esta presentación.



SOPORTE PARA MINIATURAS

A.K.A.: Agarradera, handler, mango.

Contar con un soporte para los modelos es muy práctico pues permite un agarre más cómodo y una mejor postura, acelera el proceso de pintado ya que no tenemos que esperar a que la pintura seque para volver a tomar el modelo, al mismo tiempo que evita que manchemos por accidente la figura o que toquemos una zona con pintura fresca sin darnos cuenta.

Utilizar un trozo de madera cuadrado además nos permite dejar el modelo descansando sobre los costados, esto puede ser muy útil si estamos utilizando una aguada (wash/shade) y queremos que los pigmentos sequen en una dirección distinta a la vertical.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

- Peso adecuado.
- Comodidad al sujetar.
- Que pueda quedarse de pie por su cuenta.





BASE PARA SOLDAR

A.K.A.: Helping hands, Lupa de banco, Abrazadera con caimanes.

Las bases para soldar circuitos suelen ser utilizadas en modelismo para sujetar piezas al momento de pintarlas o como auxiliar al pegar dos piezas. La base cuenta con al menos dos pinzas de caimán colocadas al final de brazos articulados. Algunas traen una lupa y luz led integrada. Dependiendo del tipo de modelos y el trabajo que realises en ellos puede resultarte más o menos útil.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Si te interesa adquirir una, verifica que el peso de la base sea adecuado para evitar que los modelos que coloques la tiren. Buscar una con lupa y luz led también es recomendable.



PINZAS DE CIRUJANO

A.K.A.: Pinza de histerectomía de wertheim.

Las pinzas de histerectomía son largas y cuentan con un sistema de bloqueo que permite sujetar un objeto sin necesidad de aplicar fuerza, debido a su forma alargada resultan cómodas para sujetar piezas que se van a pintar con el aerógrafo o aerosol.

Nuevamente, la utilidad de estas pinzas dependerá sobre todo de los modelos que estés trabajando.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Revisar que el sistema de bloqueo sea eficiente. Toma en cuenta que la longitud de las pinzas y la forma de la punta puede variar.



¿CÓMO Y PARA QUÉ PONER UN PERNO?

El posteo, también llamado pineado (anglicismo derivado de la palabra “pin”) es una técnica que consiste en perforar un agujero en dos piezas opuestas de la misma figura para insertar un trozo de alambre o clip junto con una gota de pegamento, lo que proporciona mayor fuerza y estabilidad a la unión.

Esta técnica es muy utilizada en modelos de metal debido al peso de las piezas, también se acostumbra utilizar en modelos grandes de resina y además se puede usar para sujetar un modelo sin base a una agarradera.



Si tienes problemas para decidir la ubicación exacta que requiere el agujero en ambas piezas puedes insertar el trozo de alambre en una y luego utilizar una gota de pintura en el extremo opuesto para marcar el lugar exacto donde debes perforar el segundo agujero.





TALADRO MANUAL

A.K.A.: Portabrocas

Su finalidad es hacer un orificio dentro o a través de cualquier material. La mayor parte del tiempo las utilizarás para colocar postes en las miniaturas, ya sea para fortalecer la unión de dos piezas o para colocar el modelo en su base o una agarradera.

El taladro manual es la mejor herramienta para perforar los modelos. Permite un mejor control en cuanto a la fuerza necesaria para perforar y la profundidad a la que se puede o debe llegar.

Te recomiendo evitar las herramientas eléctricas pues es más difícil calcular la distancia que ha sido perforada. El taladro también suele ser utilizado para sostener piezas de modelos, sobretodo cabezas.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Existen dos tipos de taladros manuales, los que usan un sistema de tres puntos de presión para sujetar las brocas y los que tienen un sistema de boquillas intercambiables que sujetan la broca con ayuda de una tuerca de seguridad. Los primeros son más prácticos pues sujetan cualquier tamaño de broca y no es necesario cambiar la boquilla.



PUNZÓN

A.K.A.: Buril, punta, clavo

El punzón sirve para hacer una marca en el material que facilite colocar la broca con precisión.

Si trabajas con modelos de plástico y resina puedes usar un punzón fabricado en casa o la punta de un exacto.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Existen punzones “automáticos” que a través de un sistema de resorte suelta un pequeño golpe al presionarlo. Lamentablemente la fuerza necesaria para accionar el mecanismo es demasiada, por lo que no son útiles para modelos de plástico y resina sin embargo pueden ser utilizados en modelos de metal grandes y en autos diecast a.k.a. hot wheels.



Punzón casero.



Punzón automático.



CIANOACRILATO

A.K.A. Kola Loka, Súper pegamento, Pegatodo, Pegafuerte, Pegamento instantáneo

Fragua en pocos segundos mediante agua, que puede provenir de la humedad ambiente. Sin embargo, un exceso de agua (debido a una alta humedad ambiental o en la superficies de las piezas) puede estropear la unión.

Es capaz de unir piezas de distintos materiales.

Al utilizarse en modelos de plástico hay que aplicarlo con mucha precaución pues puede dañarlo.

La mejor forma de aplicarlo es con ayuda de un palillo o alambre.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Es importante notar que existen cianoacrilatos de distinta viscosidad: Los más líquidos son excelentes para adherir piezas pequeñas y seca rápidamente, mientras que los espesos pueden ser más útiles para montar piezas grandes y tarda un poco más en fraguar.



PEGAMENTO EPÓXICO

A.K.A. Epoxi, Pegafuerte.

Es un pegamento de dos componentes: un plástico termoestable y un catalizador (al mezclarse producen calor). La combinación de ambos componentes resulta en un pegamento extremadamente duro que puede utilizarse para unir distintos materiales.

En el modelismo tiene usos limitados, generalmente se ocupa para unir modelos de metal, piezas grandes de resina o unir piezas de distinto material (como metal con plástico). El tiempo de fraguado es muy corto.

Si es transparente puede usarse para hacer efectos de agua.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Te recomiendo buscar pegamentos que sean transparentes. Normalmente se consiguen en un envase en forma de jeringa, con los compuestos separados en diferentes tubos; busca que además tenga tapa.

El olor del pegamento epóxico es muy fuerte, Necesitarás un lugar especial para guardarlo o un contenedor hermético como un frasco o tupper.





TAC

A.K.A. Masilla de montaje, pegamento para posters.

Es una masilla adhesiva que puede ayudar a sujetar los modelos a un soporte de pintura. También se puede emplear para sujetar temporalmente dos piezas de un modelo y tener una idea de cómo se vería montado o para hacer un preiluminado con aerógrafo y luego continuar trabajando con las piezas separadas.

Cabe mencionar que el TAC se puede reutilizar varias veces pero gradualmente irás notando que pierde su poder adhesivo.

El Tac también se puede utilizar como mascarilla para cubrir una zona del modelo al trabajar con aerógrafo.



¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?



CEMENTO PLÁSTICO

A.K.A. Pegamento para modelismo plástico.

Es un tipo de pegamento fabricado a partir de un derivado de acetona. La forma en la que trabaja es derritiendo una capa delgada del plástico al que se aplica provocando que ambas piezas queden fusionadas cuando se unen.

El resultado es una unión muy fuerte y estable. Lamentablemente este pegamento solo funciona en modelos fabricados con plástico derivado del poliestireno.

Es posible hacer un resanador dejando pedazos de plástico sumergidos en el cemento (generalmente se usan trozos de matriz) el plástico se derrite y queda un material viscoso que se puede aplicar con un palillo sobre un defecto o marca de unión para posteriormente lijarlo.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Algunas compañías fabrican una versión con un ligero tono azulado el cual es muy útil para apreciar la cantidad de pegamento que se aplica en las piezas.





MASILLAS EPÓXICAS

A.K.A.: MILLIPUT, GREEN STUFF, PLASTILINA EPÓXICA.

Estas masillas constan de dos componentes: una resina y un catalizador/endurecedor que, al mezclarse, crean una masa maleable que endurece al cabo de unos cuantos minutos. El tiempo de curado y la dureza final dependen tanto de la marca del producto como de las proporciones usadas de cada componente.

Las masillas epóxicas son muy versátiles y se utilizan para una variedad de propósitos en el modelismo. Algunos de los usos más comunes son:

1. Rellenar imperfecciones: Las masillas epóxicas se utilizan para llenar huecos y grietas en las uniones de las piezas de los modelos. Permitiendo lograr superficies lisas y uniformes antes de la imprimación.
2. Corregir imperfecciones: Con las masillas se pueden corregir pequeñas imperfecciones o errores en los modelos como abolladuras, rasguños o partes rotas. Al aplicar y esculpir la masilla en estas áreas, es posible restaurar la forma y el aspecto original del modelo.



3. Esculpir detalles: También se utilizan para agregar detalles adicionales a las miniaturas. Se pueden esculpir accesorios, texturas, relieves o partes completamente nuevas que no están presentes en el diseño original. Esto permite personalizar y mejorar los detalles y la apariencia general del modelo.

4. Modificaciones y conversiones: Por ejemplo, se pueden utilizar para cambiar la posición de los brazos, modificar la expresión facial, clonar piezas o combinar diferentes partes de modelos para crear composiciones únicas.

Me parece importante mencionar que existe una diferencia notable en productos diseñados especialmente para el modelado, como la Green Stuff y el Milliput y productos diseñados para realizar reparaciones o uniones como la Plastiloca. Las diferencias más notables son la dureza y/o flexibilidad de la masilla y su tiempo de secado el cual impacta directamente en el tiempo de trabajo que tenemos con el producto. Los productos como la Plastiloca son más duros y curan más rápido, dándonos menos tiempo de trabajo, pero también son mucho más económicos.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Utiliza solo masillas que sequen al contacto con el aire (algunas marcas requieren ser horneadas o calentadas para endurecer) Evita usar productos que tengan una textura terrosa pues no podrás modelar detalles finos con ellos.



CIANOACRILATO + BICARBONATO DE SODIO

A.K.A.

Resanar modelos a escala con cianoacrilato y bicarbonato de sodio es una de las técnicas más utilizadas. Aquí te explico los pasos para llevar a cabo este proceso:

1. Limpia y seca bien la superficie del modelo que vas a resanar. Asegúrate de eliminar cualquier residuo de polvo, pintura o grasa que pueda interferir con la adhesión del cianoacrilato.
2. Aplica una pequeña cantidad de cianoacrilato (pegamento instantáneo, Kola Loka) directamente sobre la grieta o área dañada. Trata de aplicar una capa fina y uniforme.
3. Antes de que el cianoacrilato se seque, espolvorea inmediatamente bicarbonato de sodio sobre el pegamento aplicado. El bicarbonato actuará como un agente de refuerzo, absorberá el pegamento y lo ayudará a endurecer y rellenar la grieta.
4. Deja que la mezcla de cianoacrilato y bicarbonato se seque por completo. El tiempo de secado puede variar según el tipo de cianoacrilato utilizado y la cantidad aplicada pero generalmente no toma más de un par de minutos.
5. Una vez que la mezcla esté completamente seca, puedes retirar el exceso de bicarbonato suavemente cepillando o soplando ligeramente sobre el área reparada. Esto ayudará a eliminar cualquier residuo suelto y dejará una superficie más uniforme.
6. Después de que la reparación esté seca y libre de residuos, puedes lijar el área utilizando un grano fino, para nivelar cualquier irregularidad y obtener una superficie más uniforme. Luego, puedes aplicar la pintura o el acabado correspondiente para igualar el resto del modelo.

Personalmente prefiero una variante de esta técnica en la que se utiliza yeso para dentista en lugar de bicarbonato de sodio. Las partículas de yeso son mucho más finas que las del bicarbonato, por lo que considero que es más fácil conseguir una superficie lisa al lijarlo.





ALCOHOL ISOPROPÍLICO

A.K.A. 2propanol, isopropanol, IPA.

Este alcohol es usado comúnmente para la limpieza de componentes electrónicos, lentes de cámaras fotográficas, pantallas de televisores y monitores de computadoras, entre otros. Es un líquido transparente, incoloro y con un fuerte aroma a alcohol que se evapora rápidamente al contacto con el aire. En modelismo se emplea principalmente para eliminar los residuos de grasa y líquidos desmoldantes que pueden estar presentes en los modelos.

También puede usarse para despintar miniaturas pintadas con acrílicos y combinarse con agua para crear un diluyente casero de

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Es preferible adquirir alcohol isopropílico con mayor concentración (100%) Los porcentajes más comunes son 70% y 100%.



JABÓN PARA TRASTES

A.K.A. Detergente para platos.

Es un producto diseñado para lavar utensilios de cocina, contiene ingredientes activos que **disuelven** la grasa y facilitan su remoción.

Al igual que el alcohol Isopropílico, en modelismo es utilizado para limpiar los modelos de la grasa de muestras manos y los residuos de desmoldante.

Se puede usar una o dos gotas de este jabón para crear washes (aguadas) caseros. La razón es que sus compuestos ayudan a romper la tensión superficial de la pintura permitiendo que esta se deslice a los recovecos de la miniatura.

¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER?

Es preferible conseguir jabones que no hagan mucha espuma, especialmente si deseas utilizarlo para hacer washes; si a pesar de usar detergente sin espuma notas que aparecen pequeñas burbujas, puedes añadir unas cuantas gotas de isopropílico para evitar que se formen.





PRIMER

A.K.A. Imprimadura, Imprimación, fondo.

Es un tipo de recubrimiento utilizado en trabajos de pintura para preparar y proteger la superficie. Su función principal es proporcionar una base uniforme y adherente que facilite la adhesión de la pintura de acabado y mejore su durabilidad.

Algunos de los beneficios que ofrece el uso de imprimación incluyen:

1. Ayuda a que la capa de pintura se adhiera mejor a la superficie, lo cual evita que la pintura se descascare o desprenda con el tiempo.
2. Dependiendo del material sobre el que se aplique, puede sellar la superficie y prevenir la absorción excesiva de la pintura, especialmente en materiales porosos como la madera o el yeso.
3. Crea una base uniforme que ayuda a obtener un color de pintura más consistente y vibrante.
4. También puede proporcionar cierta protección a la superficie, ya sea protegiéndola contra la corrosión en el caso de metales, ayudando a prevenir el deterioro de la madera y evitando el desprendimiento de material utilizado para texturizar los modelos o sus bases.

No todas las pinturas se pueden usar como imprimación. Si bien algunos tipos de pintura pueden tener propiedades de imprimación en ciertas circunstancias, generalmente se recomienda utilizar un producto específico diseñado para esta tarea.

El motivo principal es que las pinturas de imprimación están formuladas para proporcionar características específicas que preparan la superficie de manera adecuada para la capa de pintura final. Estas características incluyen una mayor capacidad de adhesión, sellado de poros, nivelación y capacidad de bloqueo de manchas, entre otros.

Además, los primers suelen tener una consistencia y textura distintas que facilitan su aplicación y preparación de la superficie. Algunos primers también contienen aditivos especiales que mejoran su rendimiento en condiciones específicas, como el poliuretano que dota a la pintura de una adherencia y resistencia superiores.

Si deseas utilizar una pintura como imprimación, es importante leer y seguir las instrucciones del fabricante. Algunas pinturas pueden funcionar como imprimación en ciertos casos, pero no se garantiza su rendimiento o durabilidad. Siempre es recomendable utilizar un primer adecuado para obtener los mejores resultados en términos de adherencia, durabilidad y apariencia final de la pintura.



PRE-ILUMINADO

A.K.A.: Imprimación cenital, iluminación cenital.

El preiluminado en el modelismo es una técnica que consiste en aplicar una capa base de color más claro o más oscuro antes de comenzar a pintar los detalles de una figura o modelo en miniatura. Esta capa base se aplica de manera generalizada y uniforme sobre toda la superficie del modelo, y su propósito es establecer los valores tonales generales y la iluminación básica antes de agregar los colores y detalles finos.

El objetivo del preiluminado es establecer las áreas de luz y sombra en el modelo desde el principio, lo que proporciona una base sólida para el trabajo posterior. Al aplicar un color más claro en las áreas que recibirán más luz y un color más oscuro en las áreas que están en sombra, se crea un efecto de contraste que ayuda a definir los volúmenes y la forma del modelo.

La elección del color para el preiluminado depende de la apariencia deseada y la paleta de colores que se sostiene en el modelo. Por lo general, se utilizan tonos más claros para el preiluminado en áreas que estarán más expuestas a la luz, mientras que se utilizan tonos más oscuros en áreas más ocultas o sombreadas.

El preiluminado se puede realizar mediante aerógrafo, pincel o cualquier otra técnica de pintura. Es importante asegurarse de que la capa base esté aplicada de manera uniforme y suave, evitando acumulaciones excesivas de pintura que puedan afectar el resultado final.

Una vez que se ha realizado el preiluminado, se pueden agregar capas de color adicionales y detalles finos al modelo para completar la pintura. La técnica del preiluminado proporciona una base sólida y coherente para el proceso de pintura y ayuda a lograr un resultado más realista y detallado.

La luz cenital es una técnica de iluminación utilizada en el modelismo y la pintura de miniaturas para simular la iluminación natural que proviene de arriba, imitando la luz del sol o una fuente de luz elevada. Esta técnica es muy efectiva para resaltar los detalles, crear contrastes y dar profundidad a las figuras en miniatura.

Cuando se aplica la luz cenital, se coloca la fuente de luz en una posición elevada sobre el modelo, como si estuviera en el punto más alto del cielo. Esto genera una iluminación uniforme y suave que se difunde hacia abajo, destacando los relieves y generando sombras en las áreas más bajas y ocultas.

La luz cenital es especialmente útil para resaltar los volúmenes y texturas de las figuras en miniatura. Al iluminar desde arriba, los puntos más altos del modelo captan la luz directa, mientras que las áreas más bajas quedan en sombra, lo que crea contrastes y una sensación de volumen y profundidad.

Es importante tener en cuenta que la luz cenital es solo una técnica de iluminación y se puede combinar con otras técnicas para lograr efectos más complejos y realistas. Experimentar con diferentes ángulos e intensidades de luz puede ayudar a resaltar los detalles y crear efectos visuales interesantes en el modelo.

Esta guía ilustrada forma parte del material que se otorga al adquirir el taller de preparación de modelos a escala. Si deseas hacerme notar un error o contribuir con información que consideres que haga falta, por favor envíame un correo a

adolfo@estudiooblivion.com

La corrección y/o inclusión de información se hará dándote el crédito correspondiente, por lo que te pido que incluyas en el mensaje tu nombre o seudónimo con el que quieras ser mencionado.

Última modificación: 19 de mayo de 2023