

26
2ej.

RECIBIDA EN LA SECRETARIA
ACADEMICA DE LA ENAP
EL 27 DE JULIO DE 1994



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

**"EL TALLER DE TECNICAS DE LOS MATERIALES
UN APORTE DE LA E.N.A.P."**

MEMORIA DE DESEMPEÑO PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARTES VISUALES
PRESENTA:

ALFREDO NIETO MARTINEZ



SECRETARIA
ACADEMICA
Escuela Nacional de
Artes Plásticas

MEXICO, JULIO DE 1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCIÓN

Hablar del taller de técnicas de los materiales, para quien no lo conoce es hablar de un taller que ha llegado hasta nosotros gracias al pintor Luis Nishizawa, quien a lo largo de más de 35 años como maestro de nuestra escuela, ha visto pasar tiempos difíciles para ésta, pues dicho taller pudo haber desaparecido de la misma. Gracias a él y a otros muchos maestros que no mencionaré por respeto a omitir algún nombre, nuestra escuela goza de un prestigio que bien vale la pena mencionar.

Para que este análisis tenga validez para quien la lea, debo decir que desde mi ingreso a la carrera de Artes Visuales en 1985 y hasta el término de mis estudios en 1989, fui alumno de este taller, y al escribir cada punto que en adelante leerán, he acumulado nueve años de experiencia directamente adquirida por mi trabajo con el maestro. Además colaboré como maestro adjunto durante cuatro años en el taller de dibujo del maestro Aureliano Sánchez. De un año a la fecha colaboro como maestro adjunto en el taller de hueco grabado de los maestros María Eugenia Figueroa y Jesús Martínez. Paralelamente al taller de técnicas de los materiales.

Gracias al carácter que éste tiene desde hace muchos años, es por un lado un espacio de experimentación e investigación de técnicas y materiales en donde han participado especialistas de diferentes áreas para asesorarnos en nuestra tarea, y por otro lado funciona como espacio en el cual existe una gran información acerca de técnicas de pintura y dibujo, básicamente.

Todo este cúmulo de información está a disposición de cualquier persona con deseos de aprender alguna técnica. Oficialmente no es un taller de producción ni de apoyo académico. Sin embargo muchos alumnos siguen asistiendo después de concluir su año

curricular, pues tienen la seguridad que aquí se les aclarará cualquier duda que tengan respecto a la técnica.

El taller les sirve de espacio para llevar a cabo las pruebas necesarias, pues contamos con los materiales y la experiencia necesaria para la elaboración de soportes, telas, acuarelas, pasteles, óleos, encaustos, barnices y muchos más. Esta es la razón por la que el taller ha atraído la atención de mucha gente del interior del país, que cuando buscan un lugar donde se lleve a cabo un trabajo de investigación de técnicas y procedimientos de los materiales, se les dice que en la E.N.A.P. existe uno, que quizás sea el único de México.

EL CARÁCTER INOBJETABLE DEL TALLER DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LOS MATERIALES

En la actualidad cuando un alumno es aceptado en la carrera de Artes Visuales, al momento de inscribirse se le otorga un bloque de materias obligatorias y se le permite escoger una de dos materias que son optativas: **Técnicas de los materiales** o bien **Anatomía artística**. Desde el momento en que el alumno opta por el taller de Técnicas de los materiales se beneficia doblemente: por un lado, la clase es impartida en el mismo plantel (E.N.A.P., Xochimilco) diariamente y en horarios que se acomodan dentro del bloque de materias asignadas. Por el otro, el alumno tiene contacto inmediato con los materiales que más tarde usará en los talleres de pintura y dibujo esencialmente.

Es muy importante mencionar que en la carrera de Artes Visuales existen tres áreas que son la espina dorsal de la carrera: PINTURA, ESCULTURA y ESTAMPA, que tienen una gran tradición ya sabida por todos. Cabe señalar que además, recientemente se han creado talleres con nuevas propuestas plásticas, que dan mayor pluralidad a nuestra

escuela. Más en ningún momento debemos perder de vista que nuestra institución es de carácter universitario y que por ende estamos obligados a preparar profesionales de las Artes Visuales capaces de competir dentro y fuera de la escuela por un liderazgo en el área que desempeñe, y que para lograr ésto, es de suma importancia brindar al alumno una preparación integral, de modo que todas las materias que al alumno se le ofrezcan deben ir sentando bases sólidas para que las demás se vayan sucediendo.

En el taller de Técnicas de los materiales nos esforzamos por brindar a los alumnos un panorama muy amplio de las técnicas tradicionales y modernas de pintura y dibujo, basado en la experiencia del maestro Luis Nishizawa, quien a lo largo de más de 40 años como pintor, tuvo como fuente de consulta y discusión acerca de los materiales a David Alfaro Siqueiros y Julio Castellanos. Ésto, sin contar la cantidad de tratados de pintura que él ha experimentado. De tal suerte que el taller también ha sido un lugar de experimentación e investigación. Además, su cúmulo de conocimientos nos lo ha venido transmitiendo año tras año sin dosificaciones; cada año, el curso, aunque esencialmente es el mismo en lo que a programa se refiere, es renovado y ampliado sin perder su directriz.

En consecuencia el alumno de nuevo ingreso es dotado a lo largo de dos semestres de una base teórico-práctica de materiales, que en buena contribuirán para que al ingresar a sus talleres de pintura y dibujo, logren un trabajo de calidad con menor esfuerzo.

Pero además a ésto, el taller funciona paralelamente con alumnos de semestres posteriores y egresados de la carrera que deseen seguir aprendiendo o depurando todas o algunas de las técnicas que aquí se enseñan.

La parte teórica de las materias está respaldada por conclusiones de carácter científico: para tal efecto, se ha pedido en muchas ocasiones la colaboración de la Facultad

de Química de la U.N.A.M., del Instituto de Restauración del Museo del Virreinato de Tepotzotlán, así como del Instituto de Antropología e Historia, lo cual le da mayor relevancia a nuestro trabajo.

Aunque sabemos que la ciencia es parte indispensable para el conocimiento profundo de los materiales, entendemos también que no se pretende formar Químicos de los materiales, porque finalmente lo que a los Artistas nos interesa, son las propiedades plásticas de los materiales.

La parte práctica es indispensable en nuestro taller, pues entendemos que por medio de tratados no se aprende la técnica, y por eso, dentro del taller el trabajo de los alumnos se aboca a practicar con todos y cada uno de los materiales de que se dispone. Además, cuando es necesario, se apoya la clase con proyección de diapositivas para profundizar en los temas.

En muchas ocasiones hemos tenido pláticas con ingenieros químicos de compañías productoras de colores, resinas, industriales, texturizantes y muchos productos modernos que enriquecen nuestros horizontes.

EL VALOR DE LA TÉCNICA

Nuestra mente puede estar repleta de ideas e imágenes las cuales no significan nada plásticamente, en tanto no sean presentadas. Por muy concreta que sea una idea, el obstáculo con el que se encuentra el Artista para su realización, es el profundo abismo que separa al concepto de su presentación. La dificultad para franquearlo proviene en mucho del desconocimiento de las técnicas, el cual impide transformar en un acto creador.

La producción de una obra pictórica requiere de una técnica bien definida y estructurada, que permita al Artista una libertad creativa, que contenga en sí misma una carga expresiva y que además facilite su desarrollo.

Solamente el conocimiento profundo de las propiedades físicas y de composición de los materiales permitirán mayor o menor duración de nuestra obra. Inclusive, gracias al conocimiento de los materiales podremos darle un sentido efímero a nuestra obra cuando así fuera necesario.

Otro factor que es determinado por el conocimiento de la técnica es la inalterabilidad de la obra que ha sido realizada. Conocer los efectos y defectos naturales de todos los materiales tales como brillantez, opacidad, secamiento, toxicidad, erosión, hidroscopticidad, densidad, dilatación, elasticidad, sangrado, aglutinamiento, absorción, fluidez, acidez y viscosidad, por mencionar solamente algunos, permitirán al Artista desarrollar una obra personal concediéndole la duración permanente si así lo requiere.

Creo que la obra pictórica es el resultado de dos factores: la técnica y el concepto, es en este momento cuando la obra adquiere un valor a los ojos del Artista y de los demás.

Desde mi particular punto de vista, la técnica tiene tres niveles de interacción con el concepto:

Primero.- La técnica como medio para llegar al concepto.

Segundo.- La técnica como parte esencial de un todo donde el concepto y ésta se fusionan.

Tercero.- La técnica como estudio específico.

EL TALLER DE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE LOS MATERIALES COMO ESPACIO DE INVESTIGACIÓN

Nuestro taller lleva a cabo una gran labor de investigación acerca de técnicas y materiales, de cuyo trabajo no se ha llevado un registro de datos e información escrita con carácter de publicación, por problemas de diversa índole.

Sin embargo, la conformación que en últimas fechas ha tenido nuestro taller permitirá que ésto llegue a ser posible en un futuro no muy lejano. Ésto lo planteo basado en que desde hace más de diez años, el maestro Luis Nishizawa, quien académicamente está catalogado como investigador de primer nivel dentro de la U.N.A.M., ha venido preparando un grupo de colaboradores académicos al cual pertenezco. Este equipo de investigación, por así decirlo, apoya directamente cada uno de los trabajos de investigación que el maestro lleva a cabo dentro y fuera de la E.N.A.P. sin descuidar en ningún momento el trabajo docente.

En el trabajo que fuera de las escuela hemos realizado mencionaré dos vertientes.

Primeramente, la impartición de cursos de técnicas y procedimiento de los materiales a diferentes instituciones y universidades del interior del país así como del extranjero.

Desde 1989 cada año se imparte un curso de técnicas de los materiales en el Museo del Pueblo de Guanajuato, convocado por el gobierno de Guanajuato y el CONACULTA, así como en la Universidad de Coahuila, Universidad de San Luis Potosí, Museo Estudio Luis Nishizawa del Estado de México y este año se dará en La Casa de la Cultura de Juchitán, Oaxaca. Así como en la Universidad de Artes de Okinawa en Japón.

Mi experiencia en estos cursos me ha servido para darme cuenta de que nuestro taller es único a nivel nacional, que los manuales de pintura de Cennino Cennini (El Libro del Arte), pero que además todos ellos son una verdad a medias, ésto lo digo basado en que como nuestros cursos eran a nivel nacional, había muchos maestros de diferentes Estados, de los cuales unos cuantos tenían conocimientos de algunos materiales gracias a tratados, pero que dicho por sus propias palabras les resultaban incompletos y para otros incomprensibles, pues aquí la diferencia la da la experiencia de nuestro taller.

También con estos cursos me di cuenta de cómo gracias a nuestro taller muchos jóvenes pintores vuelven su vista hacia nuestra escuela y posteriormente vienen a estudiar a ella, ésto incluyendo el curso que dimos en Japón, ya que en fechas recientes algunos alumnos vinieron a estudiar técnicas a nuestro taller.

La segunda vertiente que yo considero muy importante dada la complejidad por la cantidad de circunstancias, elementos materiales, herramientas, distancias que diariamente teníamos que recorrer y la cantidad de personas que teníamos que coordinar, son los murales que desde hace ocho años hemos realizado.

Hablar profundamente en torno a la investigación que hemos realizado de materiales para mural nos llevaría escribir un libro. Por tal razón me concentraré en proporcionar datos muy generales acerca de este trabajo.

Dentro del curso que en el taller se da cada año se enseña a los alumnos el proceso para realizar un mural al fresco y no se les dan otras técnicas de mural por falta de tiempo.

El primer mural fue realizado en 1987 para el Museo de Arte Moderno del Centro Cultural Mexiquense, y se titula "EL LECHO DEL UNIVERSO". Aquí se usó para su elaboración piedra de recinto de dos tipos: gris y oxidada; esta piedra es extremadamente

dura para trabajarla. Para la elaboración de este mural se tomó en cuenta la arquitectura del inmueble, pues además de que el Museo es muy moderno, se colocó en un lugar de acceso para toda la gente que lo visita. Cabe señalar que gracias a la integración arquitectónica que junto con el Museo logró el mural, en el año de 1992 se otorgó al museo el premio de la Bienal de Arquitectura de Buenos Aires, Argentina.

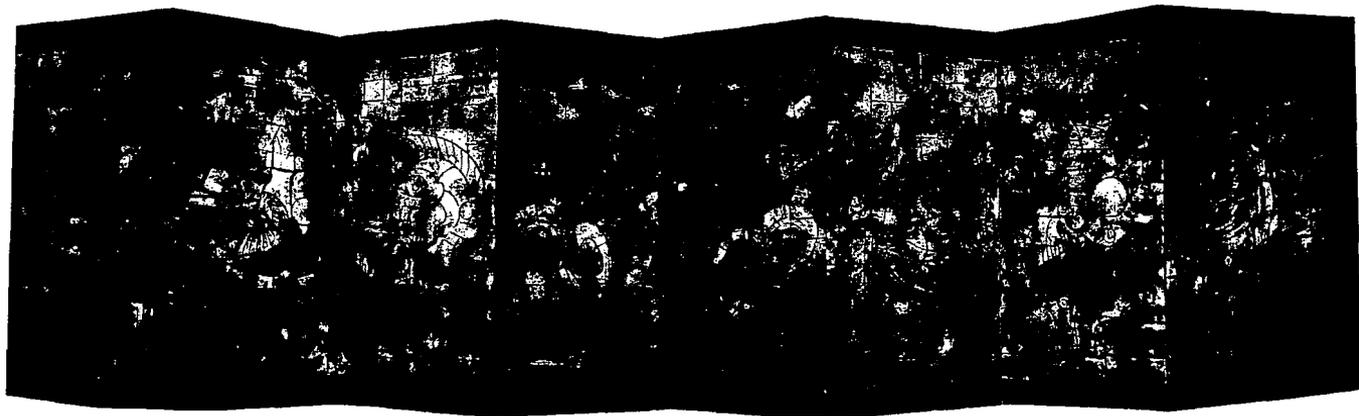
El segundo mural fue realizado en 1987. Es un relieve para la Casa de la Cultura de Toluca. Aquí se usó para su elaboración piedra brasa y teja, pues la teja es un material que abunda en la región y además no altera el entorno, por lo contrario, participa de éste.

A este paño mural se le impone como condición el diálogo con un gran escultura de Sebastián que hay frente a éste.

Este mismo año comenzamos a elaborar una serie de murales en cerámica de alta temperatura, para esto, el maestro tenía dos experiencias anteriores con este material, uno en Celaya, Guanajuato y otro en Ueno, Japón.

En todo momento es un reto, porque así después de todo un proceso por demás arduo y difícil, un elemento de entre tantos de los que en estas obras se manejan, es el que determina el éxito o el fracaso: **el fuego**.

Mi primera experiencia en la elaboración de un mural en cerámica de alta temperatura, fue el realizado para la Biblioteca del Centro Cultural Mexiquense, titulado "CÓDICE PREHISPÁNICO", mide cerca de 50 metros cuadrados, se usaron 25 toneladas de barro y 100 litros de esmalte, aproximadamente.



Autor: LUIS NISHIZAWA
Título: CÓDICE PREHISPANICO
Técnica: CERAMICA DE ALTA TEMPERATURA
Medidas: 2 X 43.7 m.
BIBLIOTECA DEL CENTRO CULTURAL MEXIQUENSE
TOLUCA, ESTADO DE MEXICO

El segundo mural en cerámica de alta temperatura lo realizamos en 1989, para la Cámara de Comercio de la Ciudad de México, titulado "YACATECUTLI", mide poco más de 20 metros cuadrados, se usaron 30 litros de esmalte y 13 toneladas de barro.

El tercer mural en cerámica de alta temperatura lo concluimos en 1992. Fue realizado para la Secretaría de Educación Pública, México, D.F., se titula "LA IMAGEN DEL HOMBRE", mide más de 45 metros, y se usaron 24 toneladas de barro y aproximadamente 100 litros de esmalte.

Explicaré a grandes rasgos, el proceso que requieren estos murales.

Primeramente se amasa el barro, se elabora la plancha de barro considerando un 15% de enjutamiento sobre la medida original, el cual será perdido durante la quema. Se dibuja sobre la placa el proyecto, se modela y se corta en piezas; se deja al horno a una temperatura de 1200°C y finalmente se coloca y retoca.

Quizás para alguien parezca fácil pero no lo es. Desde el comienzo de este último mural, hasta su colocación tardamos poco más de un año. Entre otras cosas mencionaré que cuando yo hacía alusión al valor que tiene el fuego, es porque en este último, a pesar de la experiencia adquirida en los anteriores, tuvimos que repetir el proceso de esmaltado.

Hasta ahora he hecho alusión al proceso que para la elaboración de estos murales se debe tomar en cuenta, pero más allá de esto, existen un sin número de problemas circunstanciales que alteran este proceso dejando en nosotros una experiencia. Por ejemplo, después de dibujar el proyecto en la plancha de barro, uno de los compañeros escultores que colaboraba modelando, iba dejando en su trabajo aristas muy agudas, si nosotros desconociéramos los problemas que podría acarrear, lo hubiéramos dejado (además visualmente era bueno). Pero en la cerámica de alta temperatura éstos, que

aparentemente son detalles, pueden desatar una serie de problemas serios, como la pérdida total o parcial de una pieza, pues esta temperatura no permite un modelado tan fino, principalmente por la poca resistencia que presenta a ésta, que en el fondo hubiera redundado en la reelaboración de una parte del mural, lo cual es muy difícil por cuestión de ajuste con las demás piezas. Además, muchos de estos problemas a los que me refiero, en ocasiones escapan de nuestras manos, debido fundamentalmente a su naturaleza. Por ejemplo, ya en otra ocasión hacía referencia al fuego como factor determinante para concluir el mural. Pues éste se ve afectado por un fenómeno natural: el medio ambiente, que evidentemente nosotros no podíamos controlar. Trataré de ilustrarlo con una breve explicación: después de ser esmaltado, el mural se mete a un horno de tipo industrial de 15 metros de longitud, el cual debe ser calentado previamente a una temperatura de 1300 °C. Las piezas se colocan sobre carros que entran al horno y que tardan en su recorrido 24 horas, cada uno sale con una diferencia de 45 minutos, de modo que cuando sale el primer carro y se da uno cuenta de si el color que buscaba ha resultado, dentro del horno ya hay una cantidad considerable del mural; el problema específico que sucedió con nuestro último mural, fue que se quemó durante el mes de Diciembre cuando la temperatura baja durante la noche, como los esmaltes que estábamos manejando eran para temperatura de 1200 °C, el color salió gris acero, pues al momento de estar en pleno, el horno se enfriaba impidiendo que los esmaltes tomaran su color.

Este problema es solo uno de tantos que en cada paso del proceso encontramos, que traducido a tiempo significó un año con ellos, los cuales que tuvimos que resolver de algún modo. En el fondo muchos problemas también nos dan posibilidades, pues debidamente estudiados se pueden controlar y posteriormente ser aplicados. Tal es el caso de las craqueladuras, los escurridos, las transparencias, las salpicaduras y las funciones de muchos colores que se logran empastando los esmaltes.

Otro de los problemas que para elaborar una de estas obras se considera que resulta muy importante, es la capacidad de conciliar y controlar a toda la gente que participa. En este mural contamos con la colaboración de especialistas de diferentes áreas: Ceramistas, Escultores, Albañiles, Arquitectos y Fotógrafos.

Por ejemplo: pedimos la colaboración de un ceramista, fundamentalmente porque necesitábamos que nos presentara pruebas de color para alta temperatura, pues los ceramistas mexicanos conocen muy bien la técnica y por consiguiente los esmaltes. Éstos tienen la apariencia de lodo aguado, de modo que al pintar, si no contáramos con uno de esos especialistas, nos sería imposible diferenciar uno de otro. Ellos producen piezas de pequeño formato de excelente factura, sin embargo, al presentarles una obra de la magnitud de un mural de 50 metros, pierden ese sentido magistral que tienen sus piezas. El costo de estos murales es muy alto si se compara con uno realizado con otra técnica, pero el resultado que obtuvimos es por demás satisfactorio. La realización de un mural con esta técnica a mediano plazo resulta barato y a largo plazo mucho más, esto no es casual, pues en todo momento pretendimos realizar una obra que no fuera vulnerable y mucho menos afectada por ningún elemento natural, y que por tal motivo no necesitara de mantenimiento ni restauración alguna. Si a esto le agregamos la plasticidad que la cerámica en sí misma contiene, el resultado es, por qué no decirlo, exitoso.

El mural más reciente que hemos realizado, es el titulado "EL HOMBRE ICA", para el edificio de Ingenieros Civiles Asociados en México, D.F.

Se realizó en acrílico, mide aproximadamente 20 metros cuadrados, y aquí usamos cinco paneles con bastidor de cedro rojo recubierto con fibra de vidrio; al centro le pusimos un alma de material sintético, y sobre el recubrimiento de fibra de vidrio se pegó la tela de lino. Con el uso de este material se busca que los bastidores no sufran torceduras,

que no le entre humedad y que la tela no se cuelgue con el paso del tiempo, en este momento se sigue experimentando con materiales de fórmulas de tratados italianos para mejorarlos desde el punto de vista técnico. A la fecha contamos con más de 40 fórmulas debidamente probadas.

Actualmente una técnica que está cobrando vigencia gracias a que algunos pintores de gran prestigio la están usando, es el temple de huevo, pues ofrece muchas ventajas para el Artista. Por ejemplo, se puede pintar sólo con huevo y pigmento, no sufre alteración en su color, no se amarillea con el tiempo, cobra brillo natural sin necesidad de barnizarse, además de fosilizarse con el paso del tiempo y tiene muchas ventajas más; algunos de los pintores que la están usando son Arturo Rivera y Benjamín Domínguez, quienes en su momento fueron alumnos de nuestro taller.

Otro tema que ha ganado nuestra atención, es el estudio de los colores: orgánicos, inorgánicos y sintéticos. Actualmente contamos con datos relativos a su capacidad de dispersión, capacidad de absorción de aceite (para óleo), capacidad cubriente, y capacidad para mezclarse con diferentes colores (para óleo). En este momento comenzamos a estudiar la resistencia a la luz de colores de diferentes compañías.

Nuestro taller, en todo momento se ha manifestado a favor de retomar, adaptar e introducir nuevos materiales al quehacer artístico; creo que los resultados y la experiencia que hemos adquirido con los murales nos permitirán seguir elaborando obras de mayor tamaño y complejidad, además de poder seguir transmitiendo estos conocimientos a las generaciones venideras.

La labor que al interior del taller nos interesa sobremanera, es el rescatar técnicas que a la fecha casi han sido abandonadas como la punta de plata y la punta de oro para

dibujar, que a pesar de ser relativamente fácil -pues sólo se usa un estilete de plata para dibujar sobre un papel o tablilla preparada con blanco de zinc o titanio- sufre una oxidación con el tiempo y pasa de ser un color gris a un sepia, sólo se borra lijándolo, además de contener un encanto único, ya que en nuestra escuela nadie lo usaba, ni sabía de su existencia. En este momento, gracias a nuestra labor de investigación, la usan algunos Artistas como Jesús Martínez y Aureliano Sánchez, así como un gran número de nuestros alumnos. Lo mismo sucede con la pintura, que a pesar de que pintores como Pedro Ascensio, Eduardo Ortiz y Salvador Herrera lo usan de una manera muy personal, cada uno. Hemos realizado una investigación de ciertos materiales prehispánicos que eran usados para pintar tales como: el tzacutli, material aglutinante parecido al mowilith, de extracción natural.

De colores como: carmín, azul índigo, curcuma, palo de campeche, tinta de huizache y azul maya. De este último apenas se comienza a estudiar su proceso de obtención, ésto en colaboración con el Instituto de Antropología e Historia, particularmente con el Ingeniero Químico Luis Torres.

RESUMEN

Después de una breve explicación de cómo ha llegado hasta nosotros el taller de Técnicas de los materiales, he tratado de ilustrar por medio de una muy breve semblanza mi trabajo a lo largo de casi 10 años en este taller colaborando con el maestro Luis Nishizawa, el cual redunda en una experiencia de tipo profesional.

Esta actividad no se aboca única y exclusivamente al interior de nuestro taller, sino que hemos tratado de hacerlo extensivo a diversas instituciones del interior del país, e

incluso del extranjero, por medio de cursos y otras actividades, así como tratando de vincular nuestro trabajo de investigación con otras instituciones y centros que también la efectúen, siempre y cuando tengan una contribución en la nuestra.

Además, toda la información que hasta hoy hemos logrado, ha estado y seguirá estando en todo momento a disposición de todo aquél que la necesite. Sin embargo, siempre hemos buscado que nuestra labor, cualquiera que ésta sea, beneficie a la comunidad de nuestra escuela, con la cual tenemos un compromiso, no de carácter personal, sino buscando un alto nivel académico.

Éste lo hemos logrado en nuestro taller basados en la experiencia, que nos dice, que entre más información acerca de los materiales tenga el Artista, mayor posibilidad de resolución y expresión tendrá. Con mis ejemplificaciones en torno de algunas etapas de nuestro mural, he tratado de subrayar lo dicho anteriormente.

Nuestro taller busca en todo momento proporcionar al estudiante el conocimiento de las técnicas así como involucrarlo a éstas.

FORMULARIO

El siguiente formulario es sólo una pequeña parte de lo que nuestro taller podría proporcionar, ya que existe la capacidad para poder dar un trabajo mucho más amplio, pues a pesar de la premura del tiempo que tuve para realizar este trabajo, no es por éso menos serio. Sin embargo, en todo momento he reiterado que nuestra posición acerca de la enseñanza en nuestro taller, la cual está basada principalmente en la práctica, que a su vez se basa en la experiencia de una serie de artistas, los cuales se han apoyado en muchos de

los manuales más reconocidos de pintura, por tanto, es de suma importancia decir que algunas de las fórmulas que aquí encontrarán, emergen de algunos de éstos, pero aún más importante, es subrayar que todas y cada una de éstas, han sido debidamente probadas, y en su mayoría, son el resultado de una experimentación con materiales que no son difíciles de adquirir. En el fondo, es el pintor quien debe adecuar los materiales a su trabajo.

SOPORTES

Es la estructura en donde se aplica la imprimatura, la cual tendrá la función de recibir la pintura. A la fecha, contamos con dos tipos: flexibles y rígidos; estos últimos, se comienzan a usar desde muy temprana época (Edad Media). Actualmente, tenemos una gran diversidad, como maderas compactas (caoba, cedro, fresno), conglomerados (mazzonite y fibracel), triplay (de caoba, cedro, pino), metales (aluminio, cobre, lámina galvanizada, zinc), así como cartones y fibra de vidrio. Los flexibles se comienzan a usar durante el Renacimiento, fundamentalmente por la necesidad de pintar sobre grandes formatos. Estos soportes son principalmente la tela de lino, la cual tiene un uso universal, el cáñamo, que en nuestro país no tenemos, y por tanto casi no se usa, el algodón, en su presentación como lona o loneta, así como cuero y papel de lino.

En México tenemos maderas muy finas y compactas como el cedro y la caoba, que por su estructura molecular son repelentes a la polilla, y además son un buen sustituto de las maderas europeas como el tilo, el olmo y el peral.

Nosotros, en base a nuestra experiencia, recomendamos ampliamente los soportes rígidos, especialmente las maderas conglomeradas y el triplay. Éstas deben ser selladas con un barniz, con el fin de evitar la absorción de humedad. Dicha estructura debe forrarse

de tela de lino o algodón pegado con cola de conejo. Ésta última resulta muy buena en este tipo de soportes, a diferencia de los flexibles.

BASES O IMPREMATURAS

La base tiene como función recibir a la pintura. Para tal efecto, debe cumplir con una serie de características. Primeramente, debe ser capaz de aislar al soporte de la pintura, pues de lo contrario, éste será afectado por el material, y puede incluso, desintegrarlo. Por otro lado, nuestro fondo debe tener un grado de absorbencia tal, que según la técnica que usemos, sea debidamente adherida. Por último, la refracción de la luz en éstos, depende principalmente del tipo de pigmento blanco que usemos. Ésto afectaría directamente a nuestra pintura pues el rayo de luz será trazado y oscurecerá nuestro cuadro.

Fórmulas para bases:

(En colado previo a base de 70 grs. de cola/1 litro de agua), hinchado durante 24 horas.

Yeso o creta

1 volumen de yeso natural, 1 volumen de blanco de zinc, 1 volumen de cola, y de 1 a 3 volúmenes de agua.

Emulsión o Media creta

1 volumen de yeso natural, 1 volumen de blanco de zinc, 1 volumen de cola, ½ volumen de aceite de linaza y de 1 a 3 volúmenes de agua.

Accite

1 volumen de yeso natural, 1 volumen de blanco de zinc, 1 volumen de cola, 1 volumen de aceite de linaza y de 1 a 3 volúmenes de agua.

Acrilica o Sintética

1 volumen de Kaolin Inglés, 1 volumen de blanco de titanio, 1 volumen de Mowilith y de 1 a 5 volúmenes de agua.

Existen tres elementos en común en nuestras imprematas que le dan las características arriba señaladas:

- **El yeso:** es un material de carga. le da cuerpo a nuestro fondo; además permite una adhesión adecuada de la pintura. Otros materiales usados como carga son el Carbonato de Calcio, el blanco de España y creta.

- **El Blanco de Zinc:** este material es tintante, permite mayor blancura de la base y le da mayor refracción de luz al mismo. Aunque este blanco es relativamente moderno, y que en la antigüedad se usaba el blanco de plomo a Alboyalde, que actualmente ha dejado de usarse por ser venenoso.

- **La cola de conejo:** es el material aglutinante que fija a los dos anteriores a nuestro soporte. Es muy importante usar cola de alta calidad, pues ésta debe tener cierta flexibilidad, por éso, se usa cola de conejo hecha a base de cartilagos de conejo. otro aspecto importante es que ésta debe dejarse hinchar durante 24 horas en agua. Hacer caso omiso de ésto ocasionaría que la cola se hinchara en el cuadro por la humedad del medio ambiente y por consiguiente se rompería.

El aceite se agrega fundamentalmente para darle flexibilidad a nuestra imprimatura. Aunque por ésto pierde luminosidad, absorbencia y además se amarillea, es propia para pintar óleo en grandes formatos, aunque hay que dejar secar durante seis meses como mínimo, para poder pintar.

Actualmente, en la E.N.A.P. se usa mucho la última de nuestras fórmulas para pintar óleo y acrílico, ya que además de prepararse muy rápido, se puede pintar inmediatamente.

Sus componentes y sus características son:

- **Kaolín Inglés:** es el material de carga

- **Blanco de Titanio:** es el material tintante. cabe señalar que es el más moderno de nuestros blancos.

- **Mowilith:** es el material aglutinante, el cual, por ser un acetato de polivinil, es sumamente elástico.

Nosotros recomendamos usar la primera de nuestras fórmulas, aunque es muy poco flexible. Si la aplicamos sobre un soporte rígido, le quitamos dicho defecto. Esta base permite pintar cualquier técnica, desde acuarela, punta de plata, temple, encausto, óleo, técnica mixta y acrílico. Aparte de esta gran ventaja, es una base que ha sido usada desde hace muchos siglos, de modo que está sumamente probada y comprobada su permanencia.

TEMPLES

Los temples se caracterizan por su gran luminosidad y cuya permanencia ya está plenamente comprobada, tomando en cuenta los iconos y la gran obra de los flamencos de los siglos XIV y XV, y en la época moderna, con la de Andrew Wyeth. Este temple es el

más común, y está hecho a base de yema de huevo y pigmento templado solamente con agua. No necesita barnizarse, ya que contiene brillo natural, no se amarillea, por lo tanto, los colores no sufren alteración. Aparte de éste, existe una gran variedad de temple magros, dado que los artistas les han ido agregando materiales a través del tiempo, logrando hacerlos más áridos. Algunos materiales son: cera, leche, cola, caseinato, etc.

Fórmulas:

Nº 1 de Huevo

1 volumen de yema de huevo
10 volúmenes de agua destilada

Nº2 de Caseína

1 volumen de caseína
5 volúmenes de agua destilada
(50 grs. caseína/250 ml agua 15 grs. carbonato de amonio)

Nº3 de Cola

1 volumen de cola
5 volúmenes de agua
(70 grs. cola de conejo/1 litro de agua)

Nº4 de Cera

1 volumen de cera
5 volúmenes de agua
(25 grs. de cera/250 ml de agua 15 grs. carbonato de amonio)

Nº5 Combinado

- 1 volumen de yema de huevo
- ½ volumen de aceite de linaza
- 5 volúmenes de agua

Nº6 Combinado

- 1 volumen de yema de huevo
- ½ volumen de aceite de linaza
- ½ volumen de barniz Damar
- 5 volúmenes de agua

Existe también un temple graso el cual ha tenido una gran importancia en la obra de muchos pintores como Rembrandt, el Greco y Goya, es el llamado pútrido. Está elaborado de la siguiente manera: una yema de huevo a la cual se le agrega poco a poco alboyalde hasta adquirir la consistencia de mantequilla, y finalmente se le agrega una parte en volumen igual de blanco de Krems de óleo. Este temple se caracteriza por poder empastarlo, se seca rápidamente, se logran colores nacarados y no se craquea. Su única desventaja es ser venenoso.

Nosotros recomendamos aparte del pútrido, el temple de huevo magro, que es el más común desde siempre, ya que Cennino Cennini ya lo menciona en su Tratado de Pintura. Además de ofrecer características de una técnica moderna como el acrílico, sirve para retocar pinturas al fresco. Se puede combinar con la pintura al óleo.

ENCAUSTO

Es una técnica muy antigua hecha a base de cera de abeja, una resina dura y un aceite volátil. Tiene una plasticidad única, y aunque una de sus características por la cual tiene ese nombre es que se quema, ésto no es necesariamente obligatorio. Se sabe que la usaron los egipcios y griegos, y aunque no se ha podido saber exactamente cómo lo hicieron, actualmente tenemos fórmulas con muy buenos resultados. Aunque los tratados regularmente varían, la resina que para este fin se usa varía según el lugar en donde se escribe; por ejemplo, el ámbar, copal fósil, etc.

Fórmulas de encausto:

1 volumen de cera de abeja 100%

1 volumen de Copal blando

1 volumen de esencia de trementina

2 volúmenes de cera de abeja 100%

1 volumen de Copal blando

1 volumen de esencia de trementina

2 volúmenes de Copal blando

1 volumen de cera de abeja 100%

1 volumen de esencia de trementina

8 volúmenes de cera de abeja 100%

1 volumen de Barniz Damar

1 volumen de aceite espesado

10 volúmenes de aguarrás

4 volúmenes de cera

1 volumen de Barniz Damar

1 volumen de aceite espesado

12 volúmenes de aguarrás

1 volumen de Barniz Damar

1 volumen de Barniz Almaciga

1 volumen de Barniz Cera

1 volumen de cera

1 volumen de barniz elemí

2 volúmenes de aguarrás

4 volúmenes de cera

2 volúmenes de barniz elemí

1 volumen de aguarrás

La cera se diluye o funde con cualquiera de nuestros aceites volátiles con que contamos (aguarrás, esencia de trementina, trementina de Venecia, esplicgo, lavanda y otros). Una gran ventaja es que no es afectada por los ácidos, la humedad y el oxígeno.

Debe ser cera joven, puede usarse con su color natural o puede blanquearse o supurificarse.

El segundo elemento es la resina. Casi todos los tratados recomiendan Copal fósil, pero es muy difícil de diluir. Hay varias formas de hacerlo: mezclando el Copal fósil con tetracloruro; éste es muy venenoso, pues produce gases tóxicos. La otra forma es tostar y pulverizar el copal y disolverlo durante algunos días en esencia de trementina. El gran problema es adquirir este copal. A cambio, en México tenemos un copal blando que se obtiene del árbol del Copal, el cual se diluye fácilmente en esencia de trementina. Como ya vimos en nuestro formulario, podemos sustituir nuestra resina por barniz Damar, barniz elemi e incluso almáciga. Todos ellos han sido probados por nosotros. Otra gran ventaja es que se puede pintar sobre tabla sin preparar, sobre barro, sobre piedra, sobre cemento, sobre yeso, etc.

Los colores que para esta técnica se usan no varían y se mantienen intactos, después de muchos años se vuelve pétreo, de modo que no es fácil de rayarse como cuando se acaba de pintar.

ACUARELA

Actualmente esta técnica ha sido menospreciada por la mayoría de los pintores. Ésto debido fundamentalmente a los círculos de acuarelistas que, en lo personal, pienso que logran efectos que transmiten unos a otros y terminan por darle un sentido artesanal. Si embargo, considero esta técnica muy rica plásticamente, y que permite al artista lograr trabajos con gran personalidad y con un encanto muy especial. Ejemplos claros serían los

dibujos de desnudo de Rodin, los pequeños cuadros de Paul Klee, los retratos de Picasso, los de Chagall, los dibujos de Orozco, entre otros muchos.

Fórmula de acuarela

31 grs. de goma arábica (Senegal)

60 cm³ de agua destilada

10 cm³ de glicerina pura

11 cm³ de agua mas miel en proporción 1/1

2 a 5 grs. de hiel de bucy u oxgal

¼ de cucharada de fenol

La goma arábica es el material aglutinante. Es muy transparente, no altera los colores, no los amarilla, pero es quebradizo. Este defecto se soluciona agregándole la glicerina, y se le da mayor elasticidad con la agua miel. El fenol sirve para conservarla. El oxgal funciona como emulsionador de todos los elementos que participan.

Las acuarelas que en nuestro taller elaboramos, son un tanto primitivas debido a los pigmentos, los cuales deben ser muy molidos, y a pesar de no ser de muy buena calidad, funcionan perfectamente.

Para la acuarela se usan fondos muy blancos, se pueden usar como soportes el yeso, el marfil, la seda, la batista, y actualmente lo más regular es usar los papeles de algodón, lino o mora.

Algunos de los papeles que recomendamos son: Arches, Fabriano, Guarro, Whatman, Green y Annod, los cuales se cotizan por su tamaño y peso. 300 grs. es el más común.

Las lacas o colorantes derivadas del alquitrán y los de origen vegetal no se deben usar en acuarela, pues por la luminosidad que el papel otorga, provocaría la rápida pérdida de estos colores. Los cadmios, verdes esmeralda y cobalto no soportan la humedad.

Aunque la regla de uso de esta técnica nos dice que hay que conservar el blanco del papel, ésto no es verdad, porque si vemos las acuarelas de Turner, podremos observar que él primero dio una mano de gris de gouache.

Para que se hagan colores de gouache con esta misma fórmula de acuarela, sólo debemos añadir blanco de zinc junto con los colores.

ÓLEO

Esta técnica es la más usada en la actualidad, y está hecha a base de dos elementos fundamentalmente: el aceite y el pigmento. Aunque hoy en día contamos con colores elaborados por casas famosas, las cuales nos ofrecen una gran variedad de éstas de muy buena calidad, pensamos que el pintor debe conocer sus colores, porque en la medida que los va conociendo, los puede ir mejorando en cuanto a calidad y plasticidad. Para hacer un color al óleo debemos saber que para su realización lo más importantes es el pigmento, y que cada color tiene características específicas. El segundo elemento es el aceite, que puede ser de linaza, adormideras, nueces, cártamo e incluso girasol.

Max Doerner, en su tratado sobre las técnicas, dice respecto al aceite en el óleo, que "es un mal necesario". Ésto solamente es comprobado cuando hacemos nuestros propios óleos.

Conocer estos elementos es de suma importancia, así como también sus defectos. Por ejemplo, el óleo seca de arriba hacia abajo. Los colores al óleo requieren de una diferente cantidad de aceite según su naturaleza y características. Algunos requieren que se les agregue una resina hasta en un 10%; también se les puede agregar barniz para mejorar notablemente nuestros óleos, pues al agregar una resina al color, cambiamos su secado. Ya había mencionado que el óleo seca de arriba hacia abajo; es un secado por medio de oxigenación; al agregar la resina, el secado será de abajo hacia arriba por evaporación. Ésto es muy importante, ya que si nosotros pintamos con un color que contenga mucho aceite, como por ejemplo, un negro de humo, y sobre él pintamos con un color con menos aceite como el blanco de plata, seguramente este trabajo se romperá en poco tiempo, porque el blanco secará más rápido.

Aunque no se puede dar una fórmula específica para hacer un óleo por cuestión de los pigmentos, me concreto a decir que para su elaboración requerimos de una moleta de vidrio y de un vidrio sin brillo, y el procedimiento consiste en ir agregando el aceite por pequeños chorritos o mejor aún, por gotas (para tal efecto, el aceite más recomendable es el de linaza, que entre más fluido sea, mejor), y con la moleta se van desliendo. Una vez desleídos se les agrega de un 2 a un 4% de barniz de cera, hasta que se logre un óleo muy plástico, es decir, que al aplicarlo con pincel o espátula, conserve su consistencia original.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

BIBLIOGRAFÍA DE APOYO

CENNINI, Cennino. Tratado de la Pintura. España: Moseguer Editores. Cuarta edición, 1979. 152 p. (manuales Moseguer).

DOERNER, Max. Los Materiales de Pintura. España: Editorial Reverté, cuarta edición, 1982. 461 p.

FRAZZONI, Damaso. Técnica de la Alfresco e Encausto. Italia.

MAYER, Ralph.

RONCHETTI, Giuseppe. Pintura Mural. Italia.

SMITH, Ray.



Autor: ALFREDO NIETO MIZ.
Título: AUTORRETRATO
Técnica: VENECIANA (Pútrido)/TELA/TABLA
Medidas: 50 x 40 cm.

Autor: ALFREDO NIETO MIZ.
Título: RETRATO
Técnica: VENECIANA SOBRE: TELA
Medidas: 70 x 50 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MIZ.
Título: RETRATO SHINO
Técnica: VENECIANA TELA/TABLA
Medidas: 122 x 80 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO CORINA
Técnica: TEMPLE-TELA-TABLA
Medidas: 40 x 30 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO ALMA
Técnica: OLEO Y TEMPLE-TELA
Medidas: 70 x 50 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO GRISELDA
Técnica: TEMPLE MIXTO-TELA
Medidas: 70 x 90 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO JOEL
Técnica: ENCAUSTO CON ELEMI/TABLA
Medidas: 70 x 50 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: AUTORRETRATO
Técnica: ENCAUSTO CON COPAL. TABLA
Medidas: 90 x 70 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO
Técnica: ENCAUSTO CON DAMAR/TELA
Medidas: 110 x 90 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO MUJER
Técnica: OLEO TEMPLE/TELA
Medidas: 110 x 90 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO SHINO
Técnica: DIBUJO DE PUNTA DE PLATA/TELA
Medidas: 40 x 30 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO SHINO
Técnica: PASTEL/PAPEL DE COLOR
Medidas: 107 x 76 cm.



Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Título: RETRATO
Técnica: PASTEL/PAPEL DE COLOR
Medidas: 60 x 50 cm.



*Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Titulo: DESNUDO
Técnica: ACUARELA/PAPEL DE ALGODON
Medidas: 35 x 25 cm.*



*Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Titulo: DESNUDO
Técnica: ACUARELA/PAPEL DE ALGODON
Medidas: 35 x 25 cm.*



*Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Titulo: MUCHACHA CON GATO
Técnica: ACUARELA/PAPEL DE ALGODON
Medidas: 75 x 57 cm.*



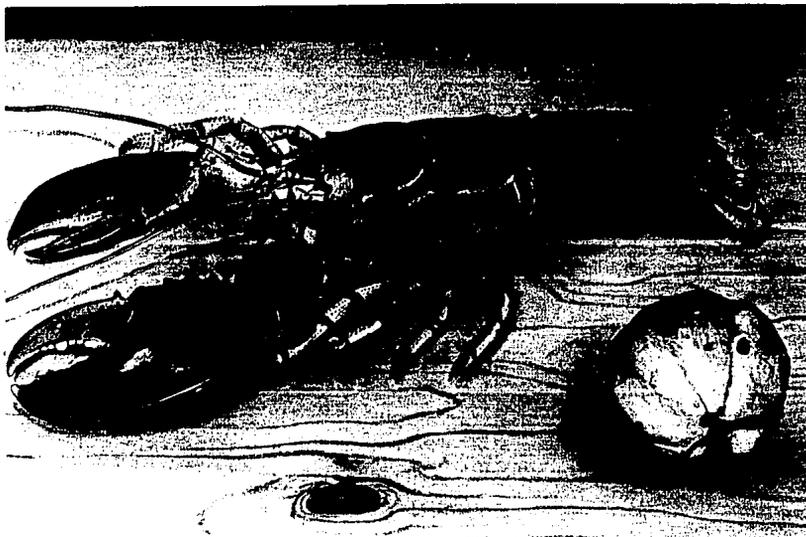
*Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Titulo: DESNUDO
Técnica: ACUARELA/PAPEL DE ALGODON
Medidas: 35 x 25 cm.*



*Autor: ALFREDO NIETO MTZ.
Titulo: DESNUDO
Técnica: ACUARELA/PAPEL DE ALGODON
Medidas: 35 x 25 cm.*



*Autor: HECTOR MORALES
Título: NATURALEZA MUERTA
Técnica: TEMPLE DE HUEVO Y DAMAR TELA TABLA
Medidas: 120 x 80 cm.*



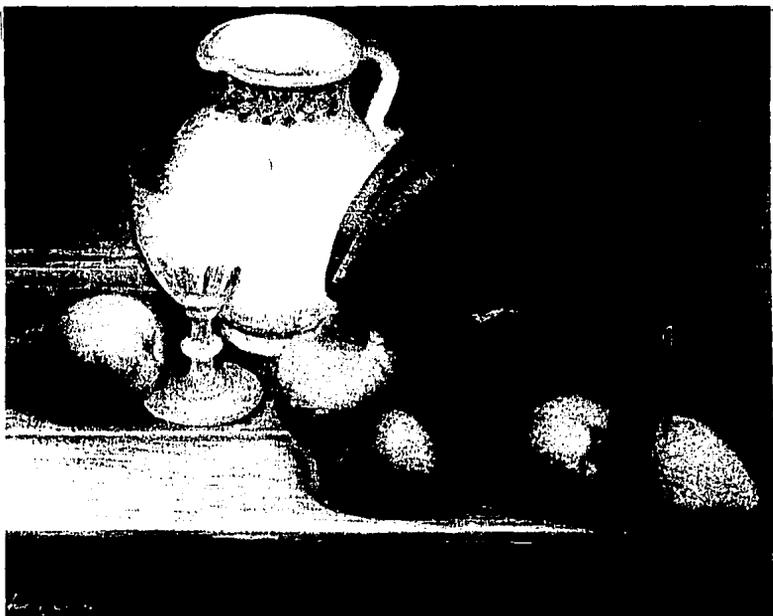
*Autor: HECTOR MORALES
Título: NATURALEZA MUERTA
Técnica: TEMPLE DE HUEVO Y DAMAR TELA TABLA
Medidas: 120 x 80 cm.*



*Autor: LUIS NISHIZAWA
Título: MIRASOLES
Técnica: TEMPLE DE HUEVO-TELA-TABLA
Medidas: 81 x 61 cm.*



*Autor: LUIS NISHIZAWA
Título: RETRATO
Técnica: ACUARELA-PAPEL DE ALGODON
Medidas: 75 x 57 cm.*



*Autor: LUIS NISHIZAWA
Título: NATURALEZA MUERTA
Técnica: ENCAUSTO/MASONITE
Medidas: 44 x 58 cm.*