

UNIDAD TEMÁTICA Nº15

LA PINTURA AL ÓLEO Y SUS VARIEDADES.

15.1. DEFINICIÓN.

15.2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO.

15.3. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS Y PLÁSTICAS.

15.4. ÚTILES PARA EL ÓLEO.

15.5. CONSERVACIÓN DEL ÓLEO.

15.6. ELABORACIÓN DE PINTURA AL ÓLEO.

15.7. APLICACIÓN DEL ÓLEO. PINTURA POR CAPAS, TECNICA MIXTA HISTÓRICA (GRISALLA-VELADURA) Y PINTURA DIRECTA O *ALLA PRIMA*.

15.8. EJERCICIOS PROPUESTOS CON ÓLEO APLICADO POR CAPAS.

15.9. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB.

15.1. DEFINICIÓN.

La palabra óleo viene del latín *oleum*, que significa aceite.

La pintura al óleo implica usar un aceite como aglutinante (generalmente aceite de linaza), lo que permite aportar flexibilidad a la pintura y variedad de calidades que van desde el mate a la brillante de una capa fina y transparente. Una de las grandes ventajas del óleo y que sin duda lo ha hecho ser una técnica tan popular es su lentitud en el secado. El hecho de que la pintura pueda permanecer fresca durante más tiempo, permite modificar y perfeccionar los acabados y así poder retocar la obra día a día (algo que no ocurría en el temple y el fresco).

Otra ventaja con respecto a otras técnicas es que cuando se seca, el color no cambia, cosa que ocurre en otras técnicas como el acrílico.

La técnica del óleo acepta aplicaciones sobre superficies diversas, como telas, maderas e incluso muros. Las bases sobre las que se aplica el óleo son diversas, lo que varía es la técnica de preparación de estas bases pues es muy distinto pintar sobre lienzo, tabla, fresco o cobre.

Se venden básicamente dos tipos de óleo: pintura para «estudio» consumida por pintores aficionados y pintura para «artistas» o «extra fina» de mayor calidad para artistas profesionales.

15.2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO.

El uso del óleo se conoce desde la Antigüedad y estaba ya extendido entre los artistas de la Edad Media, sobre todo combinándolo con la pintura al temple o al fresco. Con esta mezcla retocaban las obras realizadas en yeso o creta. El aceite que más se empleaba era el de linaza que solía mezclarse con los pigmentos minerales, pero no era el único y cada artista guardaba con secreto sus fórmulas particulares. El óleo, que en un principio fue bastante complejo de utilizar, se fue simplificando a partir del S. XIX, cuando aparecieron las pinturas fabricadas y los soportes industriales, lo que masificó su uso.

Giorgio Vasari escribe a mediados del S. XVI:

El descubrimiento del color al óleo fue una bellísima invención y una gran comodidad para el arte de la pintura... Esta forma de pintar enciende más los colores y no requiere más que diligencia y amor, porque el óleo en sí vuelve el color más mórbido, más dulce y delicado y de uniones y esfumados más

*fáciles y de las otras formas, y mientras que se trabaja, los colores se mezclan y se unen uno con otro con más facilidad.*¹

No se puede afirmar con contundencia que Jan van Eyck (1390- 1441) fuera el inventor de la pintura al óleo a principios del S. XV, pues su uso era ya conocido en la Antigüedad y además lo había mencionado el monje Teófilo en su Tratado escrito probablemente en la primera mitad del S. XII, y Cennino Cennini a finales del S. XIV, cuyas recetas, experiencias y consejos, muchos siguieron.

En cualquier caso es cierto que en el Flandes del S. XV, la influencia aristotélica forzaría una evolución en el tratamiento de las técnicas grasas ya conocidas, y que derivará hacia una estética formalmente más "detallista". Los pintores del realismo flamenco conocían desde hacía siglos el uso de pinturas oleaginosas, pero ante las nuevas necesidades comenzaron a esforzarse en el ensayo de distintos procedimientos adecuando aceites y tratándolos en su depuración.

Así, pronto los pintores flamencos se distinguieron por el empleo sistemático de los empastes coloreados que tenían como base un aceite y resinas; los colores se molían con aceite de linaza o de nuez; se añadían en caliente resinas duras (ambar o copal) y según las diferentes cantidades y calidades de las esencias vegetales se regulaba la velocidad de secado. Jan van Eyck investigó con la técnica del óleo dentro de los convencionalismos lineales del temple, haciendo un dibujo detallado en una tabla cubierta de yeso y aplicando sucesivas capas de veladuras de óleo transparentes. Pero la utilización de resinas duras obligaba a mantener la tabla de madera como soporte principal para el óleo. Sin embargo debemos reconocer la importancia de los hermanos Van Eyck como artistas claves en el desarrollo de esta técnica. Perfeccionaron la selección de los aceites mediante el blanqueo y la purificación. Eliminando impurezas y acelerando el secado consiguieron una polimerización parcial. En cuanto a diluyentes, ya A.P. Laurie acepta las teorías del profesor Eibner sobre "el uso de aguarrás o un vehículo volátil semejante, cuya utilización exige el conocimiento previo del arte de la destilación"².

La incorporación en el proceso pictórico de barnices de tipo oleaginoso y resinoso a base de aceites espesados o almáciga, junto con la utilización por capas de temples y óleos supuso un decisivo hallazgo técnico y un avance procesual que revolucionaron los métodos de aplicación en la

¹ VASARI, Giorgio, citado en MALTESE, Corrado (Coor). *Las técnicas artísticas*. Madrid, Ediciones Cátedra, 1980. Pág. 309.

² LAURIE, A.P.: *La práctica de la pintura: métodos y materiales empleados por los pintores*. Trad. de M. López y Atocha. Madrid, Ed. Hernando S.A., 1935, p.38.

pintura. Max Doerner y otros estudiosos coinciden en presentar el proceso pictórico de los hermanos Van Eyck, como precursores de la técnica mixta desarrollada posteriormente. A las aplicaciones con temple al huevo resinoso en las primeras capas, siguen veladuras pigmentadas de tipo oleo-resinosas. Estas veladuras adquieren en poco tiempo un estado "mordiente" que posibilita la aplicación sucesiva de finas capas de temple. Este proceso metodológico permite intervenciones consecutivas hasta concluir la obra. El pintor siciliano Antonello da Messina (ca. 1430-1479) popularizó esta técnica, en Italia, la cual fue seguidamente aprovechada por los pintores del renacimiento. En ese sentido Antonello da Messina absorbió aspectos técnicos propios de la pintura flamenca pero con los conceptos compositivos del prerrenacimiento de autores como Piero de la Francesca.

En la medida que se generaliza el uso del óleo va ganando flexibilidad la capa pictórica. Esta cuestión permite una mayor libertad técnica en el método por capas lo que facilita el desarrollo de la personalidad de cada autor.

Pero esa mayor flexibilidad de la capa pictórica lógicamente también la deben poseer los materiales de sustentación. De este modo, los venecianos entre los S. XV y XVI, extendieron la utilización de los lienzos de lino y de cáñamo montados sobre bastidores como soportes para la pintura al óleo. Esos lienzos estaban tejidos en forma de espina de pez, que acentuaba la granulosidad y textura de la superficie. Igualmente evolucionan las imprimaciones, éstas se presentan cada vez más elásticas, procurando bases flexibles que permiten enrollar las obras sin peligro de deterioro. Otra consecuencia en la utilización del nuevo soporte era la posibilidad de trabajar obras con superficies mucho más grandes y más fáciles de transportar.

Debemos entender la evolución tecnológica en pintura durante esta época como consecuencia de un proceso de adecuación técnica a nuevas necesidades. La crisis en el monopolio de la iglesia configura un cambio sustancial en la demanda. Por otra parte, el desarrollo de las grandes rutas comerciales en el Mediterráneo entre los propios estados europeos, y la potenciación del comercio con oriente, hacen más urgente las adaptaciones tecnológicas que permitan el desplazamiento de un volumen considerable de producción artística.

Sirvan estas claves filosóficas, sociales y comerciales; como instantáneas para entender el desarrollo tecnológico en la pintura exenta. Inicialmente en Flandes y más tarde en Italia, se generaliza el empleo de métodos y materiales que permiten una mayor flexibilidad, desde el soporte hasta la capa pictórica.

En el Barroco, pintores como Rembrandt (1606-1669), Frans Hals (1585-1666) Peter Paul Rubens (1577-1640) y el pintor español Diego Velázquez (1599-1660) hicieron ensayos con la aplicación de empastes.

En el caso de Rembradt, primero define con fuerza las partes iluminadas con grandes empastes para después con ligeras pinceladas y veladuras ir acabando la obra integrando esas primeras luces con el resto.

Por otra parte Rubens, busca una solución tecnológicamente más depurada, según María Bazzi: “enlazó el método de los venecianos con el de los flamencos”.³ Sobre un fondo nuevo absorbente, de media creta con un tono gris, o rosado, trazaba el esquema formal, a base de temple magro aplicado en capas delgadas. Pero tanto las intervenciones magras, óleo-resinosas o cubrientes están determinadas en este autor por el inteligente empleo de bálsamos resinosos, trementina veneciana y aceites espesados, que le permiten esa cualidad estética única característica de su famoso precepto: “Sombras transparentes y luces empastadas”.⁴

El número de pigmentos utilizados en esa época era muy reducido y en el caso de Velázquez no es una excepción. Velázquez, para la mezcla de los pigmentos, utilizaba un aglutinante de origen oleaginosos, cuya cantidad determina la transparencia de los estratos, a más aglutinante, más transparencia. Los aceites utilizados por el genio sevillano estaban muy bien preparados y depurados, dado que a pesar del tiempo transcurrido, no han amarilleado ni oscurecido ostensiblemente. Por otra parte la gran transparencia y colorido de sus obras tiene mucho que ver con las mezclas de calcita (carbonato de calcio y de esmalte). De este modo, al aglutinante oleo-resinoso, el esmalte le proporcionaba un secado más rápido. Por otra parte la calcita aumentaba considerablemente la transparencia del color así como controlar su consistencia y fluidez. Del mismo modo la mezcla de los colores con calcita le permitía reducir las cantidades de blanco de plomo en las mezclas. El desarrollo de esta técnica consolidada hacia 1630 le facilitaba su forma rápida de trabajar y la combinación de diferentes toques de pincel.

Relación de pigmentos empleados por Velázquez:

- Blanco, compuesto de blanco de plomo y carbonato de calcio.

³ En BAZZI, María. *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Barcelona, ed. Noguer, 1965, p. 212.

⁴ Ibidem

- Amarillo: óxido de hierro amarillo, amarillo de plomo y estaño y, excepcionalmente amarillo Nápoles.
- Naranja: óxido de hierro naranja y bermellón de mercurio.
- Rojo: óxido de hierro rojo, bermellón de mercurio y laca orgánica roja.
- Azul: Azurita, lapislázuli y esmalte.
- Marrón: óxido de hierro marrón y óxido de manganeso.
- Negro: negro orgánico de origen vegetal o animal.
- Mezclas:
- Verde: azurita, óxido de hierro, amarillo de plomo y estaño.
- Morado: laca orgánica roja y azurita.

Los artistas más ortodoxos de los siglos XVIII y XIX hacían la pintura subyacente en óleo negro y gris y después repintaban en color. Sin embargo, la gama de colores era limitada y muchos se han desvanecido. Toda la obra se llevaba a cabo en el taller.

Durante el S. XIX, se produce la gran renovación cromática, configurándose gran parte de la paleta actual. Con el descubrimiento del cromo se empezó a desarrollar una gama de colores mucho más amplia. La aparición del azul de cobalto, el ultramar sintético, los cadmios, el blanco de zinc, los malvas y el púrpura, modificaron significativamente la gama cromática, utilizada perfectamente por los prerrafaelistas. Los avances de la química proporcionaron nuevos y brillantes pigmentos en el S. XIX. La invención de los tubos plegables, que venían a sustituir a las bolsitas de tripa de carnero donde se guardaban los pigmentos hasta entonces, permitió a los pintores trabajar al aire libre copiando directamente de la naturaleza. Los aditivos químicos, que mantenían la pintura fresca, hicieron posible que se hiciera un mayor uso de los empastes. Desaparecen progresivamente los especialistas en preparar colores, y durante la segunda mitad del S. XIX, se generalizan comercialmente los tubos de óleo, los soportes y diversos accesorios. También se abandonan los métodos de elaboración del cuadro por capas, imponiéndose la pintura directa *alla prima*. Así los pintores impresionistas franceses aplicaban, directamente sobre el lienzo, una gran cantidad de pequeñas pinceladas de colores brillantes.

Con las vanguardias históricas se prioriza la actitud y el énfasis diferenciador de la personalidad. Con el desarrollo de la pintura no

figurativa en el S. XX, los pintores han experimentado con nuevas técnicas, aumentando las texturas con arena, ceniza o escayola, manchando los lienzos y trabajando con pinturas comerciales y con aerosoles; también han combinado la pintura con fotografías y material impreso para formar collages. La versatilidad de la pintura al óleo ha hecho de ella el mejor medio de expresión para el artista del siglo XX; sin embargo, desde la década de 1960 son muchos los pintores que consideran que la pintura acrílica se ajusta mejor a sus necesidades.

La característica común de la pintura europea en los ochenta⁵, es la pura y única especificidad pictórica, que revaloriza con esta nueva legitimidad el objeto artístico. Comienza entonces un interés generalizado (a todos los niveles) por retomar y/o reactualizar las técnicas artísticas⁶, bien sean tradicionales o nuevas, buscando una mayor rentabilidad expresiva. Esta ampliación de horizontes comprende, desde la posible integración-combinación con otros medios mecánicos o tecnológicos, hasta la incorporación a la pintura de nuevos elementos considerados extra-pictóricos, pasando fundamentalmente por la elaboración del propio material pictórico. Decimos propio en un doble sentido. Propio en cuanto se investiga con la materia misma, y propio en cuanto uno mismo produce sus materiales idóneos. Así podemos partir de las materias primas o de la reelaboración de productos comerciales mediante colorantes, cargas, aglutinantes..., para conseguir otras variables en la acción pictórica (densidad, flexibilidad, rugosidad, consistencia, rapidez de secado...) acordes con un mayor registro expresivo directamente surgido de la materia.

Así el pintor de los ochenta busca los aspectos únicos, la plasticidad exclusiva que pueden otorgarle los medios aglutinantes y el material. La luminosidad de un temple, la transparencia de la acuarela, la profundidad óptica de la encáustica, o las cualidades inigualables del óleo..., hasta el fresco se justifica mediante una utilización de dobles lecturas que van desde la ironía a las propias características estéticas del material. De esta forma las técnicas tradicionales se revitalizan, enriqueciendo infinitamente sus capacidades expresivas sin condicionantes de tratamientos pretéritos. Esta revitalización de lo pictórico, tanto en los medios tradicionales propios como en la integración con otras propuestas plásticas, hace más urgente si cabe, reforzar la actividad docente y ampliar el campo de investigación acerca del comportamiento físico y

⁵ Además de los conocidos enclaves europeos (Alemania, Austria, España, Italia, Suiza, etc.). También en pintores norteamericanos encontramos estas características con algunas diferencias técnicas, como por ejemplo en: M. MORLLEY, J. BOROFKY o D. SALLE.

⁶ Durante esta década, se produce un extraordinario número de reediciones y nuevas publicaciones sobre técnicas pictóricas.

estético de materiales, aglutinantes y demás componentes fundamentales en la pintura.

15.3. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS Y PLÁSTICAS.

Esta técnica habiendo sido empleada en la antigüedad y en la edad media para retocar por la lentitud de secado se consolidó adquiriendo gran difusión y profusión principalmente por ese tiempo que permitía el realizar sobre el soporte fundidos y mezclas de colores e incluso trabajar sobre el soporte, todavía fresco, al día siguiente. La gran cantidad de barnices y esencias que le son compatibles abren un gran abanico de posibilidades técnicas. En su origen este tiempo de secado resulto muy util para la pintura detallista del Flandes del S.XV.

Estéticamente el aspecto que la encumbró e hizo sobresalir de las que hasta el momento habían predominado el mundo de la pintura fue que el acabado del la obra al óleo fuera brillante, siempre que se aplique directamente “*Alla Prima*” o con un barniz apropiado “*Veladuras*” consiguiendo a voluntad desde la opacidad a la más sutil veladura. Cuando empezamos a diluirlo con esencias y disolventes en general, estos tienden a descomponer las moléculas que lo forman dando así un acabado mate. Precisamente por la destrucción de sus cualidades plásticas. Por no redundar nos remitiremos al punto 15.7. de esta misma U.T. donde veremos claramente no solo las diferentes tipos de óleo que se pueden preparar sino también, de disolventes, barnices, etc. que a su vez, utilizados nos darán una infinidad de acabados y tiempos de secado.

Otra de las cualidades plásticas del óleo que cabe resaltar es la de conservar la huella de la pincelada, esto es, la impronta de las cerdas del pincel al aplicar el color. Esta particularidad no se da con otros procedimientos como pudiera ser el temple acrílico, que aplicado sobre el soporte imprimado, con igual viscosidad que el óleo, recupera su forma haciendo desaparecer esta huella antes mencionada. Por lo que creemos poder concluir que si el pigmento es el mismo así como su proporción con el aglutinante en ambos procedimientos, a la vez que se emplea el mismo soporte, el único elemento que nos varía será la naturaleza del aglutinante. Y que determinará la tensión superficial de uno y otro procedimiento como elemento que permite el que se conserve esta huella del pincel.

15.4. ÚTILES PARA EL ÓLEO.

PINCELES.

El pelo del pincel se extrae de la piel de ciertos animales. A los pelos duros se les llaman «cerdas» y proceden de cerdos o jabalíes. A estos

animales se les corta el pelo una vez al año del mismo modo que se hace con las ovejas. La mejor cerda para pinceles de óleo procede de China, es la variedad Chungking. También se hacen pinceles de pelo suave, como por ejemplo el de meloncillo o tejón. Finalmente los pinceles de pelo muy suave, se fabrican de marta roja tipo Kolinsky. Actualmente existen pinceles de fibra sintética que imitan a los naturales. Se distinguen las siguientes clases de fibras: suaves como las de Toray y Takatsu; intermedia como las Tadami y Teijin; duras como la de Tekady. Con respecto a los pinceles lo mejor es empezar adquiriendo pinceles de cerda planos y redondos y también pinceles sintéticos de suavidad intermedia, estos últimos pueden retener gran cantidad de pintura sin perder su forma. Esta cualidad los hace más indicados que los pinceles suaves de pelo natural a la hora de extender la pintura al óleo.

La limpieza de los pinceles también es fundamental al terminar cada sesión de trabajo. Lo primero es eliminar todos los restos de pintura con un trapo, después sumergir el pincel en el disolvente y secarlo de nuevo con el trapo. Por último hay que lavarlo bajo el grifo con agua y jabón.

En los pinceles de pelo suave es importante dejar la forma, para ello se pueden dejar con restos de jabón, pues si se quedan deformados, en el siguiente uso, costará mucho recuperar la forma original.

PALETAS

En todo momento recomendamos paletas que sean fáciles de limpiar y que dificulten el secado de los colores. Consideramos que hoy es mejor trabajar con una superficie de melanina blanca que sobre una paleta clásica de madera. Esto es porque lo habitual es que nos enfrentemos a un lienzo con imprimación blanca. Si se trabaja por costumbre con una imprimación almagra, si que tiene sentido una base de color nogal o cerezo, dado que nos permitirá “previsualizar” en la paleta el efecto de contraste del color antes de aplicarlo sobre el soporte pictórico. Pero incluso en esos casos podemos encontrarnos con melaninas que imitan ese color. Parece una tontería, pero la colocación de los colores tiene cierta importancia. Lo fundamental es que siempre coloquemos el color en el mismo sitio. De esa forma la mano se acostumbrará a ir automáticamente a ese emplazamiento reservado. Si cada vez ponemos el color en un sitio diferente, perdemos tiempo en buscarlo además de que nos quedamos enseguida sin espacio para las mezclas. En cuanto a la disposición clásica del color consiste en poner los pegotes de pintura cerca del borde superior y desde la mano hacia el codo en el siguiente orden: Blanco, amarillos, ocre, rojos, carmín, azules, verdes, las tierras y el negro. Otro posible orden sencillo de recordar, consiste en colocar los colores de claros a oscuros y de cálidos a fríos.

Es importante que en la paleta se eche solamente la cantidad de color que se va a gastar en una sesión de trabajo. Tanto, la limpieza de la paleta como el hecho de trabajar siempre con el color fresco es fundamental para alcanzar los resultados deseables. Por tanto, cuando se acabe la sesión se deben de limpiar tanto los pinceles como la paleta.

15.5. CONSERVACIÓN DEL ÓLEO.

La pintura al óleo se seca desde fuera hacia dentro, es decir, que cuando está seca la superficie, el interior está semiseco y en empastes gruesos el interior permanece fresco muchos meses. Lo primero que debemos tener en cuenta es que todo lo que contribuya a acelerar el proceso de secado natural de la pintura al óleo, supone un envejecimiento prematuro.

Lo ideal para conservar un cuadro al óleo es colgarlo en la pared. La habitación tendrá una ventilación normal, sin corrientes de aire y procurando que se mantenga en unas condiciones estables de temperatura y humedad. La luz directa del sol, no es recomendable pero sí le conviene la luz indirecta siempre que no sobrepase unos parámetros máximos de 150-200 lux.

El cuadro debe de poder respirar, por lo que nunca no es positivo tenerlos mucho tiempo tapados con plásticos, trapos o papel, pues no se renueva el oxígeno. También debemos tener cuidado al apilar los cuadros, dado que pueden quedar pegados, esto es más frecuente con los acrílicos, pero también pasa con la pintura al óleo. En cuanto a su traslado, es conveniente moverlos lo menos posible y con mucho cuidado, dado que lo que más suele dañar los cuadros, son los accidentes. Cada vez que manipulamos un cuadro estamos expuestos a abolladuras, rajaduras y rozaduras en las esquinas.

Para limpiar un cuadro, lo mejor es un plumero o un trapo seco, mejor renunciar a utilizar productos generales de limpieza dado que sus composiciones químicas pueden dañar y acelerar el envejecimiento del cuadro.

Cuando al menos haya pasado un año y esté bien seco, la pintura al óleo puede barnizarse con la finalidad de sellar la superficie del cuadro y paralizar el proceso de oxidación. Una pintura sin barnizar se va endureciendo y acaba partiéndose, lo que se conoce por grietas. Si se barniza el proceso de endurecimiento se retrasa, continúa más tiempo flexible. Personalmente recomendamos barnizar con spray o con un pulverizador, porque se añade una capa media más fina y uniforme que cuando se aplica el barniz a pincel. Para ello debemos colocar el cuadro en posición horizontal y pulverizar a unos 30 centímetros de distancia de

la superficie. Es conveniente dejar el cuadro en posición horizontal por lo menos medio día para que no se hagan chorreones o regueros.

15.6. ELABORACIÓN DE PINTURA ÓLEO.

La receta consiste en la fabricación de un médium o aglutinante que permita mezclar y amasar los pigmentos al óleo. Los óleos así elaborados, se pueden guardar en tubos de pintura vacíos (generalmente de plomo, zinc, aluminio) que se cierran por la parte inferior. Realizar la elaboración propia de la pintura al óleo supone un gran esfuerzo que quizás no sea rentable dada la variedad y calidad de pinturas al óleo que hoy en día se venden comercialmente. Si no se utilizan pigmentos de calidad, no merece la pena la elaboración de la pintura, ya que los pigmentos malos se alteran rápidamente (por ejemplo los blancos amarillean en poco tiempo).

En cualquier caso, y a pesar de las dificultades que entraña el proceso, consideramos positivo que el alumno pruebe a fabricar sus propios colores al óleo con el fin de conocer los materiales que intervienen en su composición.

FORMULA GENÉRICA DE AGLUTINANTE PARA ÓLEO

- 120 cc o ml de aceite de linaza.
- Diluir cera virgen de abeja decolorada hasta llegar a 135 cc o ml. Para diluir la cera necesitamos calentar al baño maría dicha mezcla. (La cera actúa de estabilizador y aumenta el espesor y la absorción del aceite).
- Añadir a la mezcla anterior entre 360 y 480 cc o ml de aceite de linaza puro.
- Añadir pigmento hasta conseguir una pasta densa. En la composición de la pintura debe existir la menor cantidad posible de aceite: su exceso es perjudicial. Esta fase de mezcla es muy importante, pues si queda aceite suelto o pigmento poco mezclado la pintura puede salir con defecto.

Este medio es adecuado para uso general como aglutinante para óleo. La función de la cera es evitar que el pigmento se separe del aceite. Si fabricamos una pintura sin añadir cera, en unos meses aparecen manchas secas de aceite. El exceso de cera también es un problema, ya que cuando seca la capa de óleo produce una apariencia mate y no brillante.

FORMULA DE AGLUTINANTE PARA ÓLEO LIGERAMENTE MÁS VISCOSO Y RÁPIDO DE SECADO QUE EL ÓLEO COMERCIAL

- 85 % de Aceite de linaza crudo.
- 7 % de Aceite de Linaza prepolimerizado de 30 póises.
- 5% de Barníz Dammar (disuelto previamente 1/3 con respecto esencia de trementina).
- 2,65% Cera Virgen de abeja decolorada (disuelto previamente 1/ 4 con respecto esencia de trementina).
- 0,20% de Secativo multimetales.
- 0,15% Secativo antipiel.

PORCENTAJE REQUERIDO DE AGLUTINANTE PARA ÓLEO (ACEITE DE LINAZA) SEGÚN PIGMENTOS.

- Blanco de Cinc: 30%
- Amarillo Cadmio: 40%
- Ocre Amarillo: 60%
- Amarillo de Nápoles: 15%
- Óxidos de Hierro: 40%
- Tierra Siena Natural: 200%
- Azul Ultramar: 40%
- Azul Cobalto: 100%
- Tierra Siena Quemada: 180%
- Negro Marfil: 100%

Hasta que no esté la pintura de prueba seca, no podrá concluir si la elaboración ha sido o no un éxito. La pintura artesana al óleo no va a quedar como la pintura comercial, es una pasta por lo general algo más blanda y fluida. El secado de la pintura al óleo artesanal es más lento que la comercial, sin embargo dentro del bote tiene un secado más rápido por lo que en 1 o 2 meses es conveniente gastarla toda. Si el resultado final es mate, es señal de un exceso de cera, y si las huellas de la pincelada se suavizan en exceso, puede que hayamos abusado de aceite con relación al pigmento.

A la hora de hacer colores claros y sobretodo blancos, es mejor emplear aceite de cártamo o adormidera, pues el blanco con este aceite no amarillea tanto como cuando se emplea el aceite de linaza. En cualquier caso, al igual que cuando empleamos aceite de linaza, también se hace necesario añadir al aceite de adormidera un pequeño porcentaje de cera virgen decolorada.

Utilice pigmentos buenos finamente molidos. Al desleír pigmentos de grano grueso se nota como arenoso al deslizar con la moleta.

ACEITES, ESENCIAS, BÁLSAMOS, BARNICES Y SECANTES PARA LA PINTURA AL ÓLEO.

AGLUTINANTE BÁSICO: ACEITES SECANTES. Secan por oxidación y sus ventajas residen en mantener cierto tiempo la pintura pastosa. Esta cualidad justifica el apogeo y expansión de la pintura al óleo.

Aceite de linaza:

Es el más utilizado, se obtiene del prensado de la semilla del lino y es más secante y resistente, aunque más oscuro. Por esta razón es más frecuente su uso en pigmentos oscuros. Existen dos tipos Crudo (en frío y clarificado al sol) o Espesado (en caliente, polimerizado por cocción "Stan oil", uso industrial con un aspecto más denso y oscuro)

Aceite de adormidera:

Es el más claro de todos pero también el más lento en el secado. Se extrae de una semilla procedente de una variedad de la amapola. Su uso es más frecuente con pigmentos muy claros.

Aceite de Nueces:

Es más claro que el de lino y amarillea menos, pero es más lento en secar, si el empaste es muy grueso puede cuartear.

Todos los aceites mencionados son utilizados en la fabricación del óleo, y la calidad de este varía según las cualidades de los pigmentos pero los aceites con el tiempo amarillean, por lo que para retrasar el proceso interesa partir de la imprimación menos grasa posible.

SECANTES: Soluciones oleosas de ciertas sales metálicas: plomo, manganeso, cobalto que aceleran el secado, (la oxidación). Pero contribuyen a envejecer el óleo. Los aceites empleados en el óleo son de por sí secantes, pero en ocasiones y dependiendo de los pigmentos, como por ejemplo el negro marfil y los granza, es necesario aplicarles secantes para compensar secados lentos. El secante en exceso puede provocar craquelados y arrugas.

Secante de Haarlem:

barniz dammar + aceite espesado. Es menos peligroso que los secantes de origen metálico como son el Secante de Cobalto o Secante de Courtai oscuro.

ESENCIAS:

Diluyentes o disolventes.

Esencia de trementina (aguarrás puro): Es la más utilizada por que favorece el secado, se volatiliza más fácil.

Esencia de espliego: Es más lenta en secar. Se oxida y se espesa al contacto con el aire.

Esencia de petróleo "White spirit" (aguarrás símil): Reblandece la pintura, válido para limpiar pero no para diluir.

BÁLSAMOS:

Exudaciones de ciertas coníferas, que utilizados como "médium" bien solo o combinados con aceites, a manera de pastas para pintar, aportan un acabado esmaltado, retrasan el secado y aumentan el brillo, pero amarillean a la larga: Trementina de Venecia, de Estransburgo, de Canadá.

En general los Bálsamos en la actualidad han sido sustituidos por los Barnices de pintar.

RESINAS:

La mayoría se utilizan como barnices y también para dar consistencia a las mezclas, a diferencia de las gomas que se disuelven en agua, las resinas se disuelven con alcohol o esencia de trementina. En contacto con el fuego, se funden.

- Resina Dammar procede de un árbol de indonesia. Barniz y aditivo para el óleo.
- Resina de Almaciga: se utiliza como barniz final para el óleo.

BARNICES:

Tres tipos, Grasos, resinosos y sintéticos.

- Grasos: Derivados de aceites cocidos o espesados al sol.
- Resinosos: Procedentes de las resinas.
- Sintéticos o Alquídicos: más propios del esmalte sintético, pinturas industriales.
- Barnices para la pintura al óleo:

El acabado puede ser Brillante, Satinado o Mate. Cuanto más mate más cera virgen incluye. La cera Blanca de abeja se funde antes en esencia de trementina. 1 parte de cera por 3 de esencia de trementina.

BRILLANTE

- Dammar 25 %
- Esencia de Trementina 75 %

MATE

- Dammar 25 %
- Esencia de Trementina 75 %
- Cera Virgen 2%

Barniz de pintar: “médium” (1 parte de Barníz de Dammar + otra de Aceite de lino espesado + 1, 2, 3 partes de Esencia de trementina).

Barniz de retoque: para pintar sobre zonas ya secas y permitir pintar como si fuese fresco. (1 parte de Almáciga + 3 partes de *white spirit* o similar). Al evaporar más lento reblandece + la pintura previa.

Barniz final: Protege la pintura y evita rechupados. Mejor aplicar dos capas finas que una gruesa, o pulverizar. (1 parte de Almáciga o Dammar disuelta en 3 partes de Esencia de trementina).

BARNIZ PARA VELADURAS

Puede aplicarse las proporciones del barniz de pintar, pero añadiendo pequeñas proporciones de secante de cobalto cuando el proceso de secado comience a hacerse más lento.

1ª Receta

- 4 partes de Barniz Dammar (25 grs. De resina en 75 cc. De aguarrás)
- 2 partes de aceite de linaza espesado
- 4 partes de trementina o aguarrás.
- 1 parte de trementina de Venecia.

2ª Receta

- 100 cc. de barniz Dammar.
- 50 cc. de aceite de linaza cocido.
- 10 cc. de esencia de trementina.
- 5 cc. de trementina de Venecia.

Como médium de veladuras se diluye a voluntad con aguarrás.

3ª Receta

- 28,4 cc. Aceite polimerizado.
- 28,4 cc. Barniz Dammar.
- 142 cc. Esencia de trementina.
- 15 Gotas de secante de cobalto.

4ª Receta (más frecuente en América)

- 9 p. Barniz Dammar.
- 9 p. Esencia de trementina.
- 4 p. Aceite Polimerizado.
- 2 p. Trementina de Venecia.

Barniz Holandés.

- Almaciga 250 grs.
- Aguarrás 700 cc.
- Trementina de Venecia, 60 grs (diluida en caliente con aguarrás al 50%).

1 gr. De cera virgen disuelta en 3 cc. de esencia de trementina.

15.7. APLICACIÓN DEL ÓLEO. PINTURA POR CAPAS, TÉCNICA MIXTA HISTÓRICA (GRISALLA-VELADURA) Y PINTURA DIRECTA O *ALLA PRIMA*.

Podemos diferenciar dos maneras de hacer:

PINTURA DIRECTA (MÁS RÁPIDA)

- PINTURA DE TONO (Busca las armonías partiendo de un tono fundamental)
- PINTURA *ALLA PRIMA*. Técnicas rápidas a la manera de los impresionistas. Todo se hace en la misma sesión.

PINTURA POR CAPAS (PROCEDER LENTO)

- TÉCNICA MIXTA: Dos o más procedimientos. Ejemplo Temple y óleo. Húmedo sobre mordiente.
- LA GRISALLA Y LA VELADURA: Ambas pueden unirse para lograr un acabado particular. Se aplica húmedo sobre seco mediante capas finas médium + diluyente.

En la práctica diaria cuando los alumnos, se plantean trabajar con óleo de una forma directa, bien *alla prima*, bien con pintura a tono, lo más frecuente es encontrarnos con cuadros que a los pocos instantes comienzan a mostrar mezclas de color sucias. Esto es un gran problema que impide a los alumnos avanzar en las plenas posibilidades cromáticas que les ofrece la pintura. En general cuando se trabaja en óleo este efecto de mezclas sucias se hace bastante más acusado que cuando trabajan con otras técnicas de secado rápido. Este defecto se deriva en muchas ocasiones de dos cuestiones fundamentales. Por un lado la falta de limpieza en las distintas fases del trabajo que se traduce en:

- No dejar espacios para mezclas nuevas en la paleta.
- No limpiar o cambiar de pinceles cuando necesitamos colores más claros y saturados.
- No renovar la esencia de trementina con cierta periodicidad, etc.

Por otra parte, está la cuestión de considerar por sistema que se debe aclarar con blanco y oscurecer con negro. Esta regla que en dibujo funciona, a nivel práctico cuando trabajamos con color no da los resultados deseables porque, tanto los blancos como los negros, desaturan de un modo radical cualquier color con el que se mezclen. En la práctica, este modo de actuar es especialmente conflictivo en las zonas de luz donde la desaturación obtenida al mezclar

sistemáticamente con el blanco acaba alejándose bastante de esa sensación luminosa que solo es posible con el color limpio, puro y saturado. El alumno debe entender que el color tiene muchas más dimensiones que lo enriquecen y que pasan no solo por oscurecerlo o aclararlo con blanco y con negro, sino que además debe de jugar con la temperatura del color, su grado de transparencia y opacidad, su pureza y saturación. La sabia combinación de todas estas dimensiones del color le permitirán alcanzar una obra rica en matices. Por el contrario la utilización sistemática y mecánica del aclarado y oscurecido con blancos y con negros en húmedo sobre húmedo empobrecerá sustancialmente la obra que se ve limitada precisamente porque desprecia el gran potencial del color.

En la pintura a tono, nos podemos encontrar con obras limitadas cromáticamente por emplear mezclas monótonas donde el estudiante pasa de un color a otro, sin incluir tonos intermedios. Por ejemplo pasa de un amarillo claro a un verde oscuro fundiendo los tonos, pero no incluyen entre ellos un amarillo medio y un verde amarillento. Si funde sólo los dos colores le queda una mezcla monótona, si funde los cuatro tonos le queda una mezcla más rica.

PINTURA POR CAPAS (PROCEDER LENTO)

FUNDAMENTOS.

La técnica mixta consiste en la unión física y óptica de dos o más técnicas pictóricas magras y grasas y que se van alternando en mordiente. Tradicionalmente se considera a la Técnica Mixta Histórica a la combinación del temple y del óleo, aprovechando las mejores cualidades de ambas técnicas. En el caso de los temples magros, la gran vibración del color y la rapidez del secado; en el caso de los óleos, su secado más lento y el gran abanico de sus capas pictóricas, desde las más diáfnas y transparentes a las más concretas y matéricas.

HISTORIA.

La Técnica Mixta Histórica evoluciona con el uso de las dos técnicas básicas, temples y óleos. Como ya vimos en la historia de los temples, y queda reflejado en el tratado de Cennino Cennini, los primitivos conocían los aceites secantes y sus catalizadores. Los utilizaban esporádicamente, y sobre todo reforzaban con el óleo las pinturas ejecutadas al temple excesivamente secas y rotundas, dando a estas jugosidad y transparencia. En este juego pictórico se desarrolla un proceso técnico que evoluciona hacia el uso metodológico del sistema de capas, alternando temple y óleo. A su vez, este sistema propicia un proceso que fortalece la óptica por suma de colores, teniendo su

exponente en la escuela veneciana, y a su cabeza el pintor Tiziano, los cuales cambian los conceptos, los métodos y la construcción del cuadro. Desde las escuelas flamenca, española o italiana primitivas, se pintaban los cuadros con un sistema de visión parcial de arriba hacia abajo, acabando el cuadro a medida que descendían en él, de modo que era muy costoso mantener el sentido de la globalidad. Ya en el Renacimiento, a medida que se generaliza el uso exclusivo de la técnica del óleo y la metodología de capas, la pintura se flexibiliza y adquiere vaporosidad, cambiando radicalmente su concepto constructivo hacia un color atmosférico. La escuela flamenca fue la iniciadora de este sistema, combinando las dos técnicas, aprovechando las mejores cualidades de cada una de ellas, y potenciando al máximo la luz con el temple y la plasticidad del color con el óleo. La escuela veneciana, usando ya solo la técnica del óleo, aprovecha y mejora el sistema constructivo óptico y conceptual, legándolo a otras corrientes posteriores, especialmente al Barroco. Sin el sistema veneciano no hubiera sido posible, por ejemplo, la pintura de nuestro gran Velázquez.

PRÁCTICA.

El 1º paso consiste en seleccionar el soporte y la imprimación más adecuada a este procedimiento por capas.

Como ya vimos en el apartado correspondiente, “soportes e imprimaciones”, éstos tienen una correlación. La técnica mixta necesita una de cierta absorción para facilitar el secado final de las últimas capas de veladuras, por otra parte, esa necesidad de absorción nos obliga a desestimar aquellos soportes más inestables, como son las telas de algodón. Lo recomendable, es trabajar con soportes rígidos de DM o contrachapados, y en caso de utilizar telas, las más adecuadas son las lino, pudiéndose entrapar, en el caso que nos interese la combinación de un soporte rígido con las ventajas que ofrece la trama del lienzo. En cuanto a la imprimación, es recomendable que sea de bajo contenido en aceites, dado que nos permitirá prescindir de el abuso de secantes cuando comencemos a emplear capas de veladuras. Personalmente para este tipo de trabajos donde se aplican muchas capas, recomendamos aplicar una imprimación de Creta.

El 2º paso será dibujar el proyecto sobre la base de la imprimación con un material que no enturbie la superficie, lo ideal es utilizar el temple con pincel directamente. Si se emplea lápiz o goma es posible que al rectificar comencemos a engrasar innecesariamente la superficie, algo que puede provocar repelencias y falta de agarre del material pictórico.

El 3º paso consiste en dar la primera mancha con temple. La dilución se hará con el mismo aglutinante. La segunda mancha, también con temple,

trata de reajustar el proyecto e irá potenciando y exagerando las luces. Recordemos que a mayor elevación de la luz, mayor número de veladuras se requieren posteriormente para rebajar y reajustar la luminosidad, con el objetivo de crear mayor plasticidad en el cuadro. En la segunda mancha y/o en la tercera se plantean los niveles de pasta pictórica, creando los mínimos y máximos del cuadro. En estos momentos del proceso también se plantean las temperaturas creando en las luces las grisallas, de modo que estas potencien las capas transformando los colores de fríos a cálidos. Las zonas frías del proyecto se solucionan directamente con el temple. Las zonas calientes se resolverán posteriormente con el óleo. Particularmente, y dado las pocas sesiones de trabajo que tenemos, recomendamos realizar la grisalla con temple al huevo magro o mixto. En cuanto a la grisalla recomendamos en una escala que va desde el negro más intenso al gris medio, tener la referencia de una tonalidad intermedia entre ambas. De este modo, garantizamos la posibilidad de matizar por veladuras los tonos oscuros, esto dará más riqueza al resultado final de la obra. Por otra parte, es aconsejable no utilizar más de 4 o 5 tonos de grises, y que tengan cierto contraste entre sí, quedando con un planteamiento más claro que el referente dado que la veladura posterior matizará las diferencias de tono. Las veladuras son mezclas de medios y colores transparentes, que se aplican sobre óleos o temple ya secos. El color de la capa inferior se combina con el de la veladura transparente, por esa razón es conviene que la grisalla sea algo más clara de lo que esperamos en el resultado final, ya que al aplicar la veladura se hará 2 o 3 tonos más oscuro.

En el 4º paso comienza a aplicarse la primera capa de óleo mediante veladuras transparentes o semitransparentes, y con el temple en estado de semiseco a seco. Por norma, al aplicar las veladuras, se observa un oscurecimiento de la zona intervenida que se traduce en un aumento de uno a dos tonos sobre el gris previo. Las veladuras reajustarán la profundidad de la tinta o mancha. La segunda fase del temple (la primera se dio en el tercer paso), se dará cuando el óleo esté en estado de mordiente para que se produzca el abrazo entre las dos técnicas. El temple reajustará la forma concreta de la mancha y de la luz. A nivel de temperatura de color, enfriará las zonas, pero el nivel de frialdad será menor que al principio y más ajustado a la situación final. A continuación se lleva a cabo la segunda fase del óleo, que concreta más el trabajo hacia su final. Ya no es necesario que sea tan transparente ni tan caliente. Las capas serán veladuras de arrastre, frotadas, etc., con menos diluyente y más denso.

Desde este momento, en el que se han intercalado las dos técnicas, ya se ha producido la técnica mixta, y a partir de aquí se pueden repetir estos pasos indefinidamente. Con ello se producirá un acercamiento

progresivo entre ambas técnicas, pudiendo llegar a invertirse sus calidades plásticas, como la densidad y la plasticidad. En este sentido, la temperatura del temple no será tan fría ni la del óleo tan caliente. En el momento requerido se propicia el acabado del cuadro, que generalmente se apoya en las zonas de óleo con la incursión de la densificación del mismo, con la opción de dar ligeros trazos concretos, opacos y empastes.

En la actualidad la pintura por capas, quizás no sea tan frecuente como la pintura directa, no por ello debemos de menospreciar las posibilidades expresivas que esta particular manera de hacer nos ofrece.

15.8. EJERCICIOS PROPUESTOS CON ÓLEO

Los ejercicios a realizar tanto en clase como en casa están previstos para un periodo comprendido entre la 11ª y la 14ª semana, con un total de 5 sesiones y 7, 5 horas presenciales. Como es lógico, estas fechas pueden sufrir algunas pequeñas variaciones dependiendo del curso lectivo.

Objetivos

- Experimentar las posibilidades técnicas y estéticas del óleo aplicado con veladuras sobre una base de temple con grisalla.
- Conocer el papel que en la mezcla cromática tiene la grisalla según su intensidad.
- Saber adecuar las proporciones de color y medium para la obtención de diferentes grados de intensidad cromática.
- Experimentar las particularidades cromáticas que ofrece la superposición de un modo alterno, de capas de temple, con capas de veladuras de óleo.

EJERCICIOS A REALIZAR CLASES DE DICIEMBRE.

A) Ejercicio de modelo con grisalla realizada en temple al huevo y acabado con veladuras de óleo. (POSIBILIDAD DE APLICAR LA TÉCNICA MIXTA HISTÓRICA) Mínimo 1.

B) Ejercicio libre con grisalla realizada en temple al huevo y acabado con veladuras de óleo. A realizar dentro o fuera del horario de clase. (POSIBILIDAD DE APLICAR LA TÉCNICA MIXTA HISTÓRICA) Mínimo 1.

SOPORTE: Rígido, tipo Tablex, DM, Contrachapado.

IMPRIMACIÓN: A la Creta.

FORMATO: Mínimo 70 x 50 cm.

Debido al poco tiempo disponible, recomendamos emplear un soporte imprimado a la Creta y el siguiente médium para veladuras.

MEDIUM PARA VELADURAS:

- 50 cc. o 1 Vol. de Barníz Dammar.
- 25 cc. o ½ Vol. de Aceite de Linaza
- 50 cc. o 1 Vol. de Esencia de Trementina. (OJO RENUNCIAR AL SIMIL Y AL WHITE SPIRIT, O A CUALQUIER DERIVADO DE HIDROCARBUROS)

A PARTIR DE LA 2º o 3ª CAPA AÑADIR PROGRESIVAMENTE SECANTE DE COBALTO. Aproximadamente de 7 a 8 gotas por cada 125 cc.

También es posible emplear más esencia de trementina, para que el pincel deslice más fácilmente pero nos obliga a trabajar siempre en horizontal.

OTRA FÓRMULA ES EMPLEAR UN BANIZ FINAL BRILLANTE o ALQUÍDICO DE GRAN CALIDAD (LO MÁS TRANSPARENTE POSIBLE). Asegurarse que diluye bien con esencia de trementina. (Actualmente casi todos los esmaltes sintéticos alquidicos del mercado se diluyen al agua, otros se siguen diluyendo con disolventes fuertes, ninguno de ellos nos valdría).

- 1PARTE DE SINTÉTICO
- 1PARTE DE ESENCIA DE TREMENTINA. (La proporción de esencia de trementina dependerá si la veladura se realiza en horizontal o en vertical, según el caso podemos quitar o añadir a la proporción indicada.)

SE RECOMIENDA REALIZAR LAS SUPERPOSICIONES DE VELADURAS CON COLORES PRIMARIOS O SECUNDARIOS. Mejor comenzar con rojos que con amarillos o azules dado que la superposición del amarillo sobre el gris nos desviará el color hacia verdes, y será más difícil de reconducir la resultante hacia naranjas y otros colores. Por ejemplo Carmín de garanza, Rojo Cadmio. Amarillo Cadmio claro o Azul: ultramar.

Recomendaciones antes de comenzar el ejercicio.

Estos ejercicios parten de los temple con grisalla realizados en la U.T. 13. Si la escala de grises es correcta y está planteada con tres o cuatro variaciones de intensidad bien diferenciadas y estructuradas, las veladuras que se han de superponer tendrán bastantes garantías de éxito, pero si no se realiza la escala de grises adecuada la siguiente fase del trabajo se complica mucho. Recomendamos comenzar a aplicar las veladuras al mismo tiempo tanto en el libre como en el modelo, así será más cómodo a la hora de hacer las superposiciones, mantener los tiempos de secado mínimos entre las distintas capas de veladuras.

Para desarrollar correctamente los trabajos que durante el curso tendrán temática libre es necesario un diálogo continuo profesor-alumno a través de tutorías, así como llevar al día el portafolio-libro alternativo, donde podremos valorar previamente las posibilidades de éxito de las distintas propuestas de temática libre.

En clase se mostraran ejemplos de ejercicios realizados por alumnos de cursos precedentes.

(Es imprescindible puntualidad y la presencia en todas las sesiones para no perder el ritmo de trabajo).

Criterios de valoración

- Orden y limpieza en el proceso pictórico siempre que afecte al correcto desarrollo del trabajo. (10 %)
- Relación estable del soporte, la imprimación, la capa pictórica y el tratamiento final. (10 %)
- Adecuación de la imprimación al procedimiento pictórico. (10 %)
- Correcta manipulación y elaboración de la pintura: Hidratado y aglutinado de pigmentos. (10 %)
- Expresividad del soporte, materiales y texturas de la obra. (10 %)
- Creatividad, originalidad, e idoneidad entre los planteamientos estéticos y la técnica desarrollada. (20 %)
- Composición. (10 %)
- Correcta utilización del color en cuanto a riqueza y diversidad de matices, saturación y desaturación, escalas de claro a oscuro, y la relación transparencia y opacidad. (20 %)

15.9. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB.

BAZZI, María: *Enciclopedia de las técnicas pictóricas*. Ed. Noguer, Barcelona, 1965

BROW, Jonathan y GARRIDO, Carmen: *Velázquez. La Técnica del genio*. Ediciones Encuentro, Madrid, 1998, pp. 15-20.

CENNINI, Cennino: *El libro del arte*. Ediciones, Akal, Madrid, 2002.

DOERNER, Max: *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*, Editorial Reverté, 6ª edición, Barcelona, 1998, pp. 171-194.

HUERTAS TORREJON, Manuel: *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II. Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Akal, Madrid, 2010, pp. 227-248.

KRUG, Margaret: *Manual para el artista, medios y técnicas*. Ed. Blume, Barcelona, 2008, pp. 210-233.

LAURIE, A.P.: *La práctica de la pintura: métodos y materiales empleados por los pintores*. Albatros, Buenos Aires, 1944, p.38.

MALTESE, Corrado (Coord.): *Las técnicas artísticas*. Madrid, Ediciones Cátedra, 1980, pp. 309-317.

MONAHAN, Patricia: *Pintar al óleo*. H. Blume Ediciones, Madrid, 1994.

PEDROLA, Antoni: *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Ariel, Barcelona, 2004, pp. 185-194.

PYLE, Davod y PEARCE, Emma: *El libro del Óleo. Guía completa para pintores*, Publicado por Winsor & Newton, Wealdstone (Inglaterra), 2002. [Fecha de consulta: 17 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/6093176/El-Libro-del-Oleo-Winsor-Newton>

SIDAWAY, Ian: *Enciclopedia de materiales y técnicas de arte*. Ed. Acanto, Barcelona, (2º ed. español). 2005, pp. 42- 51.

SERBAY, Tamer: *Preparación de soportes para pintura al óleo*. Ed. CEAC, Barcelona, 1988.

SMITH, Ray: *El manual del artista*. H. Blume, Barcelona, 2003, pp. 180-207.

ENLACES WEB

CURKOVIC, Frank. *Kettle Painting using Grisaille Method*. Vídeo que muestra paso a paso una pintura planteada por capas mediante el método de grisalla. Podemos apreciar la superposición de veladuras con

colores primarios sobre una primera capa de grisalla previamente realizada. [Fecha de consulta: 17 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=WmotL8G-j0I>

FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, M. Antonio. "Pintura al óleo formulas para medios". Se trata de una recopilación de recetas para pintura al óleo seleccionada de diversos manuales. [Fecha de consulta: 17 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://www.revistaperito.com/ramonfernandez/Pinturaoleformulas.htm>

LUCIFERO, Giovanni. *Underpainting Technique. Copying "Two Satyrs" by P.P. Rubens. Time lapse.* Vídeo que muestra paso a paso una pintura por capas mediante el método de grisalla que recrea una reconstrucción pictórica de la obra de Rubens *Dos Sátiros*. Podemos apreciar la superposición de veladuras con colores primarios sobre una primera pintura monocromática. [Fecha de consulta: 17 de febrero de 2012]. Disponible en: http://www.youtube.com/watch?v=6S6JED364WI&feature=youtube_gdata

How cast: How to Make Your Own Oil. Paints. Video explicativo: cómo fabricar nuestros propios óleos. [Fecha de consulta: 17 de febrero de 2012]. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=qiGNCdCSL3U>