

UNIDAD TEMÁTICA Nº13

PINTURA AL TEMPLE Y SUS VARIEDADES.

- 13.1. DEFINICIÓN.**
- 13.2. BREVE RECORRIDO HISTÓRICO.**
- 13.3. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS Y PLÁSTICAS DE LOS TEMPLES.**
- 13.4. TIPOS DE TEMPLES**
- 13.5. ÚTILES PARA EL TEMPLE AL HUEVO.**
- 13.6. ELABORACIÓN DE PINTURA DE TEMPLE AL HUEVO.**
- 13.7. APLICACIÓN DEL TEMPLE AL HUEVO: TRANSPARENCIA-OPACIDAD.**
- 13.8. EJERCICIOS PROPUESTOS CON TEMPLE AL HUEVO.**
- 13.9. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB.**

13.1. DEFINICIÓN.

El término “Temple”, deriva del latín medieval *temperare* que significa “mezclar”. Por ese principio todas las técnicas salvo la pintura al Fresco serían temples, pues en todas ellas se hace necesario mezclar pigmentos con algún tipo de aglutinante. En cualquier caso, lo más racional es pensar que el término proceda de la acción que desde la antigüedad se realizaba a la hora de templar y calentar las colas antes de aglutinarlas con los pigmentos. Las propiedades más destacadas de los temples pasan por su limpieza, vibración cromática y fluidez. Limpieza porque nos permite trabajar superficies en tintas planas uniformes. En cuanto a la vibración cromática, es muy elevada dado que los aglutinantes empleados en los temples no suelen intervenir ni condicionar el color original de los pigmentos a aglutinar, dado que son muy transparentes y permiten el paso de la luz y el color. Respecto a la fluidez, los temples al ser un medio acuoso no dejan apenas margen a la aparición de elementos mordientes, por lo que su aplicación tiene aspectos comunes con la acuarela tanto por su transparencia como por su secado rápido.

13.2. BREVE RESUMEN HISTÓRICO.

Los temples han sido utilizados desde la antigüedad. Generalmente los temples más antiguos que se han conservado fueron pintados sobre decoraciones murales con técnicas de goma arábiga o de colas y gelatinas animales, haciendo encontrado restos en Egipto, Babilonia, Grecia, China, Catacumbas Cristianas, y altares Bizantinos. En cuanto a temples a la caseína, se considera que algunas pinturas murales pompeyanas estaban realizadas con esta particular técnica, que en la época medieval se traducían en una cola hecha de cal y queso y que equivale a la moderna cola de caseinato cálcico. Por otra parte, Plinio mencionaba ya en el s. I d. c. que la yema de huevo era un aglutinante frecuente en los métodos de pintura sobre pared y tabla empleados en la Grecia clásica y en Roma. Así, el temple junto con las encáusticas, son las técnicas más antiguas conocidas, si exceptuamos las pinturas prehistóricas pintadas sobre roca y que eran realizadas generalmente sin necesidad de aglutinantes donde las tierras de varios colores se juntaron mezclados con agua aplicándolos directamente sobre la pared. La acción fortuita natural del agua sobre la roca creó una fina capa de piedra calcificada que unió el pigmento a la superficie, como un fresco natural. Pero lo lógico es pensar que pronto los pintores necesitasen de algún tipo de sustancia que garantizase el fijado del pigmento al soporte. Algunas de esas primeras sustancias fueron grasas mezcladas con sangre, tierras y óxidos naturales, pero no es difícil imaginar que el

huevo, fuera una de esas primeras sustancias, por tratarse de un aglutinante que permitía mezclar fácilmente los pigmentos además de garantizar un secado resistente al agua.

Los primeros paneles de madera que se conservan pintados con temple al huevo son los retratos de momias de Fayum, pintados en Egipto entre el s. I y el s. IV. Por lo general, estas pinturas están pintadas con encáustica, pero también hay un gran número de ellas pintadas con temple al huevo, e incluso con la combinación de las dos técnicas. En cuanto al tipo de maderas encontramos principalmente cedro y en menor medida roble.

En la época bizantina y medieval, la mayoría de las pinturas se realizaban en manuscritos miniados y sobre paredes. Las pinturas sobre muro, se realizaban con fresco, pero las ilustraciones de los manuscritos empleaban con frecuencia yema de huevo dado que este aglutinante se adaptaba bien a una superficie de pergamino.

En cuanto a la evolución histórica del temple al huevo sobre retablos, podemos decir que en la Edad Media, alcanza su apogeo como técnica más empleada, desplazando alrededor del s. X a otras técnicas como la encáustica o a otros tipos de temples como los de cola. Los iconos medievales mostraban cierta portabilidad en relación con los retablos medievales. Técnicamente contemplaban temples de cera y temples de cola para las zonas donde fijar las láminas del dorado y temple al huevo donde solo se aplicaba el color. Era frecuente añadir vinagre a las yemas de huevo como estabilizante.

A finales del s. XIII hubo un aumento del sentimiento religioso que dio lugar a la construcción de muchas nuevas iglesias, y todas requerían de retablos que exaltaran a los feligreses. Esto generó una gran actividad artística, especialmente en los talleres de pintura sobre tabla. Esta mayor demanda y la necesidad de agilizar el proceso de producción, justifica la elección del temple al huevo frente a otros tipos de temple más lentos y complicados en su elaboración.

Cennino Cennini en *El libro del Arte* escrito a finales del s. XIV, habla de la cola de pescado y de la cola de cabritilla, hecha de pieles y cartílagos de este animal, así como de la yema de huevo como aglutinantes para los pigmentos. Las pinturas sobre tabla realizadas en Italia desde finales del s. XIII hasta mediados del s. XV son de las más bellas jamás pintadas. En ese periodo, nos encontramos con algunos ejemplos concretos de artistas que alcanzaron gran definición y maestría trabajando con temple al huevo:

- Duccio (c. 1255-1319) *La resurrección de Lázaro*, 1310.
- Giotto (1266-1337) *Entierro*, c.1320-1325.
- Simone Martini (1283-1344) *Anunciación*, 1333.
- Fra Angélico (c. 1390-1455) *Anunciación*, 1430-32.
- Paolo Uccello (c. 1397-1475) *La batalla de San Romano* 1456-60.
- Fra Filippo Lippi (1406-1469) *La Virgen y el Niño entre dos ángeles*, 1445.
- Piero de la Francesca (1416-1492) *El Bautismo de Cristo*, 1448-50.
- Andrea Mantegna (1431-1506) *Cristo Muerto* c. 1475-1478.
- Sandro Boticelli (1446-1510) *La primavera*, 1482.

La figura de Giotto, tiene un papel destacado en la evolución del lenguaje medieval al gótico internacional. Por las descripciones de Cennini, sabemos que reforzaba el temple de huevo con látex de higuera, haciendo el temple más fluido y manejable y que utilizaba soportes rígidos y entrapados con una imprimación de cola y yeso aplicada en capas finas.

Del mismo modo, Duccio utilizó la llamada técnica griega, combinando fondos de yeso blanco con pintura de temple al huevo o a la cera-cola, que posteriormente se abrillantaba por frotamiento.

Generalmente, los soportes eran de madera de álamo cortada con bastante grosor por ser una madera blanda. Paulatinamente, los temples se van haciendo cada vez más grasos, algo que desembocará ya en pleno s. XV en la nueva técnica del óleo. Esa transición hacia el óleo lleva a una variedad de temples que van desde el temple al huevo magro y semigraso hasta el temple graso. Durante los s. XVII y XVIII, el temple al huevo fue casi olvidado como técnica. En cualquier caso proliferó en el Barroco la técnica mixta que llamamos histórica, y en la que se combinaba mediante una grisalla previa, generalmente en temple, pinceladas de veladuras superpuestas al óleo, y que finalmente podían ser matizadas en mordiente alternando capas magras y grasas. En el barroco no se producen avances significativos en cuanto a los procedimientos pictóricos siendo la técnica al óleo la más empleada. En todo caso, lo que se produce es un perfeccionamiento por parte de los pintores de los referentes ya aprendidos en sus respectivas tradiciones pictóricas. El apogeo durante siglos del óleo como técnica, puede decirse que ha sido absoluto hasta que en los años 50 del s. XX irrumpió una nueva familia de temples, los polímeros. En cualquier caso, en el s. XIX

el tradicional temple al huevo fue refrescado por una serie de artistas pertenecientes a corrientes Prerrafaelistas y Simbolistas, entre los que podemos mencionar a:

- Los ingleses William Blake (1757-1822), Samuel Palmer (1805-1881) y Joseph Edward Southall (1861-1944)
- Los austriacos Marianne Stokex (1855-1927) y Gustav Klimt (1862-1918).
- El suizo de formación alemana Arnold Bröcklin (1827-1901).
- El Francés Gustave Moreau (1826-1898)
- El Belga Jean Delville (1867-1953).

A pesar de que el Temple al huevo no es una técnica muy utilizada en la actualidad, se hace evidente un tipo de acabado tan particular que determinadas escuelas y corrientes artísticas actuales siguen apreciando esos aspectos tan particulares de su factura. Así, el temple al huevo aunque apenas utilizado en Europa, goza de una razonable continuidad en los Estados Unidos, de hecho, allí, el temple al huevo se comercializa en tubo, lo que justifica la existencia de una demanda. Los pioneros de la escuela americana del temple son: Thomas Hart Benton (1889-1975), Reginald Marsh (1898-1954) y Ben Shahn (1898-1969). Thomas Hart Benton rechazó los movimientos de vanguardia procedentes de Europa, por considerarlos elitistas, neuróticos y oscurantistas. Hart Benton, aspiraba a producir un arte visual especialmente estadounidense, impregnado de tradiciones folklóricas norteamericanas, y alejado de lo que él consideraba decadencia de la alta cultura europea. Una de sus innovaciones fue la representación mitológica de la narrativa bíblica en tipos estadounidenses. Junto a esas adaptaciones narrativas, en su obra se percibe un discurso comprometido en unos tiempos complicados como fueron los de la gran depresión y la guerra mundial. Este sentido de compromiso social, y denuncia de las injusticias es común a Reginald Marsh, que también utilizará el temple al huevo, pero todavía con un aspecto más parecido a la acuarela. En cualquier caso, su influencia técnica se sentirá en otros grandes pintores como Paul Cadmus, que fue alumno tanto de Reginald Marsh como de Thomas Hart Benton en Art Students League of New York.

También dentro de lo que podríamos definir como escuela figurativa americana, merece una mención especial Andrew Wyeth (1917-2009) al que parecer introdujo su cuñado Peter Hurd (1904-1984) en la técnica del temple al huevo. Ambos fueron alumnos en el estudio del padre de Andrew Wyeth en Chadds Ford, Pensilvania. En estos artistas, la elección del temple al huevo, se adapta muy bien a una idea de pintura genuinamente americana de carácter narrativo-descriptivo de un entorno rural donde todo parece acontecer lentamente. Así la lentitud de un

procedimiento como el temple establece una sensación de quietud paisajística muy apropiada para describir el entorno rural característico de la América más profunda.



Andrew Wyeth (1917-2009)
El mundo de Cristina, 1948
Temple al huevo sobre panel imprimado con Gesso.
81,9 x 121,3 cm.

Esa relación entre la elección de una técnica minoritaria como el temple y su asociación a un espíritu de resistencia también puede aplicarse al universo de Jacob Lawrence (1917-2000). Nos referimos al primer pintor afroamericano que alcanzó relevancia en el mundo artístico norteamericano. Durante más de sesenta años y con medios intencionalmente limitados (pinturas a base de agua sobre papel o tableros), abordó muchos de los grandes temas sociales del s. XX, especialmente los que se relacionan con la vida y la historia de los afroamericanos. Hizo visible una parte de la historia estadounidense tratando los efectos del racismo y la intolerancia en la cultura americana.

Dentro del interés mostrado por el Temple al huevo en los Estados Unidos, cabe mencionar a la Yale University's School of Arts que fué uno de los primeros centros de arte en el que se enseñó esta técnica. El

profesor Daniel V. Thompson encargado de la traducción al inglés del libro del arte de Cennino Cennini, comenzó en la década de los años 20 a impartir con regularidad cursos sobre temple. En 1936 publicó en la misma universidad de Yale *The practice of tempera painting. Materials and Methods*, que supuso una referencia para toda una generación de artistas americanos que comenzaron a interesarse por esta técnica. Cuando Thompson se jubiló en 1933, su alumno Lewis York continuó enseñando temple hasta 1950, influyendo a toda una generación de futuros pintores de temple como Saul Levine (1915), Leonard Everett Fisher (1924) y Robert WickRey (1926-2011).

En la actualidad, la pintura al temple sigue teniendo sus continuadores en los Estados Unidos, muchos de ellos, han asumido la técnica con un sentido anacrónico que imita las maneras Renacentistas en géneros como el retrato o la naturaleza muerta. Dentro de esta corriente podemos encontrar el universo de Mavis Smith (1956) o Koo Schadler (1962) Otros en cambio siendo también anacrónicos como Dennis Harper asumen una estética más próxima al surrealismo apropiando una construcción del espacio característica de artistas como Giotto. Pero no todos emplean el temple para evocar estéticas del pasado, así en el caso de Sarah Mc Eneaney (1955), el temple parece asociarse a un tipo de pintura menos elaborada, más primitiva e incluso próxima al feísmo. Además de los artistas mencionados, podemos citar otros continuadores de la técnica como Michael Bergt (1956), Fred Wessel (1946), Doug Safranek (1956) o Suzanne Scherer & Pavel Ouporov.

En Europa el interés por el temple en pleno siglo XX es menor en relación a los Estados Unidos, en cualquier caso es justo mencionar a artistas como el holandés Pyke Koch (1901-1991), el alemán Otto Dix (1881-1969), o el italiano Giorgio De Chirico (1888-1978), de este último podemos decir que después de su época metafísica se interesó por bucear en los grandes maestros del pasado, renegando de los movimientos de vanguardia de la escuela francesa. Así De Chirico desarrolla un lenguaje vanguardista diferente, que busca nuevas maneras de entender el mundo pero sin dejar de lado la figuración como continuidad en la tradición europea, asumiendo una línea discursiva que toma como referente la memoria cultural de Occidente. Ejemplo de ello son los artículos que publicó a partir de 1919 sobre la necesidad de una “vuelta al oficio”, desarrollando un discurso reflexivo en defensa de la singularidad del lenguaje pictórico, aprovechándolo como plataforma desde la que reivindicar la dignidad y originalidad de su trabajo. De Chirico, por tanto, no rompe con lo anterior, no pretende una ruptura formal con la iconografía del s. XIX; si no que innova al plantear una nueva mirada sobre el lenguaje de la pintura y su legado histórico. Para

muchos críticos, el De Chirico posterior a 1920 se convirtió en un pintor anacrónico y sin interés. Precisamente en ese periodo definido como Clasicista el mundo metafísico de De Chirico se transforma. Entre 1919 y 1920 vivió en Roma, interesándose por los grandes pintores renacentistas. Aparecen los temas mitológicos de manera recurrente: Apolo, los Argonautas, Mercurio...es cuando profundizó más en las formas y los métodos de la pintura antigua, llegando a escribir en 1928 un manual de pintura titulado: *Piccolo trattato di tecnica pittorica*. En dicho tratado habla de sus recetas con temple al huevo indicando que andaba siempre buscando un temple que no se oscureciera demasiado después del barniz y que le diera a su vez un empaste más fuerte y un secado más lento, para lo que ideó la siguiente receta:

- 1 yema de huevo.
- 2 cucharadas soperas de goma de cerezo disuelta en agua según la proporción 1/3 de goma por 2/3 de agua.
- 1 cucharadita de barniz Dammar o mástic.
- 1 cucharada de esencia de trementina o petróleo.
- ½ cucharada de glicerina pura.
- 1 cucharada de vinagre blanco.

Como se puede apreciar, se trata de un temple graso que seca algo más rápido que un óleo y que al tener menos proporción de aceites, oscurece el color menos que el óleo. Del mismo modo, se aprecia como De Chirico al igual que los antiguos, incluía vinagre en la mezcla a modo de conservante de la emulsión de huevo. En “Discurso a favor de la técnica”, De Chirico recomienda el uso de la ténpera grasa, utilizada por los grandes artistas del siglo XV, para dotar a la obra de esa alma lírica y romántica. Otro factor que pudo originar ese gusto por la técnica del temple puede tener algo que ver con su periodo de formación durante 1906 en la Academia de Bellas Artes de Múnich y la influencia de la obra de Arnold Böcklin (1827-1901) uno de los artistas alemanes continuadores del temple a finales del s. XIX. La figura de De Chirico, vista en la distancia, permite encontrar en su actitud hacia la revisión de técnicas y de estéticas del pasado, ciertos anticipos de las estrategias que a finales de los años 70, promovió, el crítico Archille Bonito Oliva para la Transvanguardia italiana. Revisión de los aspectos más específicos del oficio de pintor, que se refleja en artistas contemporáneos como Sandro Chia (1946). Pero volviendo a la técnica del temple en la Europa del s. XX, es indiscutible el papel de la pintura inglesa con autores tan destacados como: Edward Wadsworth (1889-1949), Thomas Lowinsky (1892-1947), Eliot Hodgkin (1905-1987), Bernard Cohen (1933), Antony Williams (c. 1965) y Robin-Lee Hall (1962) En Alemania

destaca el joven artista David Schnell (1971) y su novedosa manera de interpretar el paisaje de su país a partir del temple al huevo. En España esos ejercicios de visitar estéticas y técnicas del pasado, tienen como referente a Guillermo Pérez Villalta (1948). Aunque mucho más fieles a la técnica del temple nos encontramos con pintores como Pepe Morales (1939), Dino Valls (1959) o Maximilian Pfalzgraf (1969).

13.3. CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS Y PLÁSTICAS DE LOS TEMPLES.

Las propiedades más destacadas de los temples pasan por su limpieza, vibración cromática y fluidez. Limpieza porque nos permite trabajar superficies en tintas planas uniformes. En cuanto a la vibración cromática, es muy elevada dado que los aglutinantes empleados en los temples no suelen intervenir ni condicionar el color original de los pigmentos a aglutinar, dado que son muy transparentes y permiten el paso de la luz y el color. Respecto a la fluidez, los temples al ser un medio acuoso no dejan apenas margen a la aparición de elementos mordientes, por lo que su aplicación tiene aspectos comunes con la acuarela tanto por su transparencia como por su secado rápido. A excepción de los temples polímeros, se trata de técnicas muy antiguas dentro de los posibles procedimientos al agua. Se trata de técnicas magras, en las que los pigmentos están muy molidos finos y que finalmente consolidan una capa pictórica generalmente poco cubriente en la primera pasada y que tampoco suelen asumir mucho empuje. Son de aplicación relativamente sencilla y no requieren de grandes medios técnicos para su desarrollo. La dificultad de manipulación aumenta de manera considerable cuando se trata de extraer de ellas el enorme potencial plástico que pueden ofrecer en sus variedades de técnicas mixtas históricas, combinándose de modo alterno, con procedimientos grasos. En sus versiones magras, el grado de luminosidad siempre es mayor que los procedimientos grasos o a la cera. Por su carácter magro, a excepción de la pintura al fresco, pueden emplearse como capa previa de otros procedimientos grasos. Como ya hemos comentado presentan un secado muy rápido y firme, permitiendo la aplicación de varias capas en un tiempo muy razonable. Junto a la pintura al fresco, se presentan como técnicas muy estables en el tiempo, sin que los colores tiendan a sufrir cambios estructurales, de hecho el temple al huevo también ha llegado a emplearse en la pintura mural, en este caso, puede emplearse el huevo entero, con su yema y su clara. Incluso algunas pinturas al fresco, están retocadas finalmente con esta técnica al huevo.

CONSERVACIÓN:

Cuanto más tiempo pasa, más resistente es la emulsión, de hecho los colores envejecen infinitamente menos que en el óleo. No es necesario aplicar barnices aunque se ha llegado a emplear la clara del huevo como barniz final para el temple, aunque no es muy recomendable. En las pinturas de temple al huevo se puede obtener un brillo interesante por frotado o bruñido con una piedra de ágata (proceder similar al de las imitaciones de marmol sobre el muro). Esta operación se hace una vez que la pintura ha secado completamente.

LOS SOPORTES:

Se recomienda emplear tabla, contrachapado, DM, o lino entrampado en tabla. Es decir, preferiblemente soportes rígidos y preparados a la creta. Antes de hacer la imprimación, es conveniente lijar la superficie del soporte. Para el temple a la caseína es esencial un soporte rígido preparado a la caseína.

Para los temples magros (con poca presencia de aceite) se hace aconsejable las bases a la creta, por ser más absorbentes. Del mismo modo, si se trabaja sobre lienzo aconsejamos no trabajar con formatos demasiado grandes dado que nos obliga a hacer imprimaciones a la media Creta y en consecuencia a utilizar temples más grasos.

IMPRIMACION A LA CRETA (para 1 metro cuadrado):

- 1 pastilla de cola de conejo. (60-75 grs.)
- 1 litro de agua destilada
- 200-300 grs. de yeso mate ($\text{So}_4 \text{Ca}$) o blanco de España ($\text{Co}_3 \text{Ca}$),
- 100 grs. blanco de Titanio (materias colorantes blancas) o 100 grs. de almagra o bolo (si se desea un fondo con materias colorantes rojas)

En cualquier caso, dentro de esta unidad temática aportamos un documento adjunto con el proceso detallado de la imprimación a la creta.

TÉCNICA:

Las pinceladas se dan sin insistir (no debe de pasar el pincel dos veces seguidas por el mismo lugar hasta que no haya secado por completo la primera pincelada) y tradicionalmente se aplicaban en pincelada corta y cruzandolas en forma de rejilla .

SECADO:

Es muy rápido.

13.4. TIPOS DE TEMPLES

Para pintar sobre una panel de madera, o sobre un lienzo, es necesario un aglutinante que en el caso de los temples se vincula a una emulsión donde de un modo estable se mezcla una sustancia acuosa con otras sustancia grasa. Por lo general, el aceite y el agua no se mezclan, sin embargo algunas sustancias naturales como la leche, el jugo de algodoncillo y la yema de huevo, presentan partículas grasas suspendidas en líquido acuoso. Por ejemplo, la mayonesa es una emulsión artificial, donde se combina huevo y aceite. Pues bien, dentro de esas combinaciones es posible encontrarnos con una variedad de temples tanto naturales como artificiales para la pintura. Entre ellos destacamos el temple al huevo que utiliza sólo la yema del huevo, otros platean emulsiones de aceite y huevo, emulsiones de gomas (savia de árboles endurecidas), y caseína (cuajada de leche agria). Pero además podemos encontrarnos con temples a la cola donde el aglutinante debe previamente haber sido calentado para estar en un estado manejable para poder aglutinarse con el pigmento. En definitiva, dentro de los temples es posible encontrarnos con sustancias de distinta procedencia, a continuación pasamos a mostrar brevemente la composición de los principales tipos de temples tradicionales.

TEMPLE A LA COLA.

- 50 gramos de cola de conejo.
- De $\frac{3}{4}$ a 1 litro de agua destilada.
- Para dar elasticidad a la emulsión se puede añadir aceite de linaza crudo de 25 a 50 cl. gota a gota hasta formar una crema.

Con el aceite de linaza perdemos algo de vibración y luminosidad cromática. En cuanto al agua-cola esta debe de estar coagulada cuando se mezcle con el aceite.

El pigmento unido con cola de conejo se puede diluir con agua tanto como sea necesario por el trabajo o la absorción del soporte, aunque conviene comprobar que el pigmento sigue fijándose correctamente al soporte, en ese caso se sigue añadiendo solo aguacola la cual en invierno coagula al enfriarse, por lo que se hace necesario mantenerla al baño maría si queremos manipularla correctamente.

TEMPLE DE CERA Y COLA.

- 1 Vol. de cola de conejo.
- 3 Vol. de cera

Perfectamente mezclados puede pintarse con cualquier pigmento.

PREPARACIÓN DE COLA DE CASEINA

CASEINATO CÁLCICO

- 50 gramos de caseína.
- 1/4 de litro de agua.

Esta mezcla actúa como una cola fuerte y ha sido utilizada tradicionalmente por los carpinteros como cola fría. Esta cola debe emplearse en el día dado que pasado ese margen pierde sus propiedades de adherencia.

CASEINATO AMÓNICO

- 50 gramos de caseína puesta en remojo 3 o 4 horas antes de mezclar con el carbonato amónico.
- 1/4 de litro de agua.
- 15 gramos de carbonato amónico o amoníaco (se bate enérgicamente hasta espesar).

Esta mezcla actúa como una cola fuerte que rebajada puede emplearse tanto como emulsión base para imprimaciones de telas y tablas así como para temple.

TEMPLE A LA CASEINA:

- 1 Vol. de cola fuerte de caseína
- 3 Vol. de agua

A diferencia del temple a la cola, el aglutinado del pigmento se hace en frío. Si se utiliza un amarillo de plomo, puede adquirir un color anaranjado por la acción de la cal y del amoníaco.

TEMPLE DE CERA CON CASEINA:

- 1 Vol. de cola fuerte de caseína
- 1 Vol. de cera

- 1 Vol. de agua

TEMPLES DE GOMA ARÁBIGA (ACUARELA, GOUACHE):

Proporciones para Gouache

- 1 Vol. de goma arábiga previamente disuelta en agua destilada
- 1 Vol. de pigmento

Proporciones para Acuarela

- 1 Vol. de goma arábiga previamente disuelta en agua destilada
- 1/2 Vol. de pigmento

El amasado en este tipo de temples es imprescindible hacerlo con una moleta.

TEMPLE ACRÍLICO, VINÍLICO:

- 1 Vol. de látex (base acrílica) o cola sintética PVA.
- 2 Vol. de agua destilada.

Este tipo de temple ha sido abordado de un modo más extenso en la U.T. 10. *La pintura acrílica y sus variedades.*

TEMPLE AL HUEVO

Este tipo de temple como indica su nombre, tiene como aglutinante principal el huevo. Podemos decir que la forma más común de pintura al temple es el temple de huevo, que es hidrosoluble (soluble en agua). La yema de huevo es una emulsión natural que, mezclada con los pigmentos y el agua destilada, permite un tipo de pintura de rápido secado y con un aspecto cromático único caracterizado por no condicionar en gran medida el aspecto cromático original de los pigmentos en polvo. Una emulsión con yema de huevo, consiste en una mezcla estable o suspensión entre dos fluidos que en condiciones normales no se mezclan, como por ejemplo el aceite y el agua. Hasta el s. XV, el temple de huevo era el método habitual de la pintura de tabla europea, su transición posterior hacia el óleo sobre lienzo, hace que existan infinidad de recetas que van desde temple de huevo pura, cuyo único aglutinante es la yema, hasta otras recetas más grasas donde se incorporan aceites y barnices. Estas variedades posibles de temple al

huevo son explicadas en el apartado de 13.6. Elaboración de pintura de temple al huevo.

13.5. ÚTILES PARA EL TEMPLE AL HUEVO

Ya hemos comentado que las pinceladas en la técnica de temple al huevo, se dan sin insistir (no debe de pasar el pincel dos veces seguidas por el mismo lugar hasta que no haya secado por completo la primera pincelada) Esto supone que aun siendo posible emplear pinceles de cerda, recomendamos pinceles de pelo sintético que ofrecen una mayor suavidad en los trazos, y por consiguiente facilitan el fijado de la pintura evitando arañazos en capas anteriores por exceso de aspereza. Estos efectos de arañazos también pueden ser provocados y tener una finalidad expresiva por lo que no debe descartarse emplear útiles que nos permitan dichos efectos, ahora bien, la experiencia nos dice que al principio es mejor dominar el fijado completo de la pintura y para ello el pelo suave ofrece ventajas.

PINCELES:

Los pinceles sintéticos de pelo suave, son lo suficientemente rígidos para amasar el pigmentos con la emulsión y los suficientemente suaves para garantizar acabados homogéneos haya donde sea necesario. Quizás los más recomendables sean los planos para construir el modelado y la tinta base, y posteriormente utilizar redondos y de punta para detalles, perfilados e incluso para realizar cruzados de líneas que imiten el degradado a la manera del grabado.

PALETAS:

Recomendamos paletas grandes para poder amasar el pigmento hidratado con la emulsión de huevo. Estas paletas preferiblemente deben de ser de plástico o melamina blancas, por la facilidad que ofrecen tanto para controlar la mezcla del color, como para limpiarlas. En caso de imprimaciones almagra o azul oscuro, se puede plantear trabajar con paletas que tengan un color lo más similar posible al de la superficie en la que se va a trabajar, hoy en día la variedad de colores que existen tanto en plásticos como en melaminas, nos garantiza la posibilidad de elegir uno muy similar al de nuestro cuadro. Esta cuestión, no es nada banal y facilita enormemente el ajuste óptico de las mezclas, antes de incorporar el color sobre la superficie del cuadro.

PIEDRA DE AGATA

La pintura al temple no necesita un barnizado final, pero si lo desamos si que es posible realzar el acabado mate tan característico del temple, mediante un bruñido con algún objeto que permita pulir y abrillantar la superficie pintada, de modo similar a las técnicas de bruñido aplicadas sobre los muros para conseguir efectos satinados de falso marmol. En ese sentido existen infinidad e utensilios que nos permiten este tipo de frotamiento, entre la que podemos mencionar las herramientas con puntas de piedra de agata.

Otra alternativa economica para el proceso de bruñido puede ser emplear un canto rodado de marmol blanco. Debemos tener en cuenta que el objeto que empleemos para bruñir, no nos deje marcas indeseadas, ni afecte o altere el color de la pintura, por eso en principio descartamos emplear bruñidores de metal similares a los empleados en grabado.

SEPARADOR DE YEMAS

Cuando queremos separar la clara de la yema de un huevo, lo mejor es utilizar un separador de yemas. Con este útil evitamos que las bacterias que hay en la cáscara, que es porosa, pasen a la yema, y en consecuencia repercutan negativamente en la conservación de la emulsión.



ENVASE CON ROSCA

Es recomendable hacer emulsión nueva en cada sesión. Nos interesa tener siempre disponible emulsión sin mezclar con pigmento, conservandola a parte de la paleta, en un recipiente cerrado que nos permita conservarla cuando no la estemos directamente mezclando con el pigmento. En cuanto a la mezcla puede ser útil tener a mano una huevera de plástico para las mezclas que tengan intención de servir para tintas planas de superficies amplias.

PIGMENTOS:

Dado que no plantean incompatibilidades, y con el fin de optimizar, utilizaremos los mismos que recomendamos para elaborar pintura acrílica y vinílica en la U. T. 10. Mostramos subrayados aquellos que consideramos imprescindibles.

- Rojo de Cadmio.
- Rojo de Quinacridona.
- Carmesí de Naftol.
- Rojo Oxido de Hierro.
- Amarillo Azo.
- Amarillo de Cadmio.
- Amarillo Ocre.
- Siena natural.
- Siena tostada.
- Sombra natural.
- Sombra tostada.
- Azul de ftalocianina.
- Azul Ultramar.
- Morado de Dioxacina
- Verde de Ftalocianina.
- Verde de Óxido de Cromo.
- Blanco titanio.
- Negro marfil.

Por clara incompatibilidad con la yema de huevo, recomendamos prescindir del blanco de Zinc.

13.6. ELABORACIÓN DE PINTURA DE TEMPLE AL HUEVO

RECETA DE TEMPLE AL HUEVO RECOMENDADA

RECOMENDAMOS TRABAJAR EN EL AULA CON UN AGLUTINANTE DE YEMA DE HUEVO + BARNIZ DAMMAR en la siguiente proporción:

- 1 vol de yema de huevo.
- De ½ a 1vol de Barníz Dammar.
- 2 vol de agua destilada.

Lógicamente existen otras muchas fórmulas, que van desde temple magros a grasos. Aquí mostramos la que por experiencia y lo limitado de las sesiones prácticas de las que disponemos, mejor resultado nos aporta. La emulsión derivada de la receta anteriormente descrita, se mezcla con el pigmento, que previamente ha sido hidratado con agua destilada, hasta formar una pasta espesa. Recomendamos solo emplear la cantidad necesaria de pigmento, de tal forma que el sobrante pueda ser utilizado en otra ocasión. Esto es posible, dado que si el pigmento no incorpora aglutinante alguno, no inicia su proceso de oxidación y consecuente secado.

OTRAS RECETAS DE TEMPLE AL HUEVO

Temple antiguo

- 1 vol de de yema de huevo
- 1 vol de pigmento

Agregar agua hasta obtener una consistencia manejable.

Se trata del temple al huevo básico dado que el pigmento solo incorpora como aglutinante la yema de huevo. Este tipo de temple está vinculado a superficies muy absorbentes como el muro lucido con yeso, o la imprimación a la creta libre de aceite.

Temple magro

- 1 vol de yema de huevo.
- ½ vol de Barníz Dammar o aceite de linaza.
- 2 vol de agua destilada.

Temple mixto o semigraso.

- 1 vol de yema de huevo.
- ½ vol de Barníz Dammar.
- ½ vol de Aceite de Linaza.
- 3 vol de agua destilada.

Temple graso.

Cuando el volumen de aceite iguala o supera al volumen de yema de huevo. En ese último caso comenzará a ser necesario un diluyente de esencia de trementina.

13.7. APLICACIÓN DE TEMPLE AL HUEVO: TRANSPARENCIA-OPACIDAD.

Es importante que tengamos en cuenta la posibilidad que nos da el temple de trabajar tanto, sobre superficies de base blanca, como sobre superficies de base oscura. Con bases blancas nos permite disfrutar de transparencias tan luminosas como la acuarela. En esos casos consideramos oportuno prescindir del grafito y del carboncillo, y hacer el encaje directamente con lápices de colores que pueden ser de acuarela o directamente con pintura de temple aplicada con un pincel. De este modo la gráfica del encaje no condiciona la limpieza del color posterior, ya que tanto el grafito como el carboncillo ensucian mucho y la pintura al temple por su alto grado de transparencia es muy sensible a estos materiales. Para entender mejor la aplicación de temple sobre base blanca estimamos oportuno mostrar paso a paso el proceder que sigue la artista londinense Robin Lee Hall (1962).



En un primer estadio marca con papel de talco, un dibujo que previamente ha realizado a partir de numerosos apuntes del natural y de fotografía. Es importante asumir que aunque utilice el apoyo fotográfico, en todo momento tiene la referencia del natural. Además esa referencia es cercana dado que el soporte es de formato muy pequeño con lo que

es posible estar físicamente a unos dos metros de distancia del modelo sin que el propio soporte nos pueda tapar. Esa corta distancia con respecto al motivo ayuda a entender mejor la textura y el color de la piel que finalmente será una de las características más destacadas de la obra. Una vez pasadas las marcas del encaje, inicia una segunda etapa en la que dibuja con un pincel fino creando el volumen del rostro por acumulación de líneas, en una técnica de acumulación de trazos que recuerda a los pintores puntillistas y “rayonistas”, y los modos de los grabados de punta seca.

En la tercera etapa cubre la totalidad del soporte, el rostro con almagra y el fondo y los ojos con tierra verde, para la blusa emplea azul de manganeso. En esta fase todavía mantiene el sistema de rayado, permitiéndole intensificar la vibración que se provoca con el Gesso de la imprimación. También en esta etapa podría realizar lavados de color que le permitirían partir de una base cálida para el rostro de color amarillo ocre, y otra base con mezcla de azul cobalto, sombra natural y blanco para el fondo.

En la cuarta etapa sigue añadiendo nuevos trazos de color rayado para la zona del rostro como bermellón, óxido de hierro, amarillo, tierra verde, y magenta. En cuanto al fondo de tierra verde, se le añade un rayado de negro rubí. En esta fase todavía no se ha trabajado con blancos. En la quinta fase se empiezan a incorporar los blancos de titanio junto al negro rubí y el amarillo indio, con esa combinación, es posible matizar las sombras del rostro, enfriando el color base

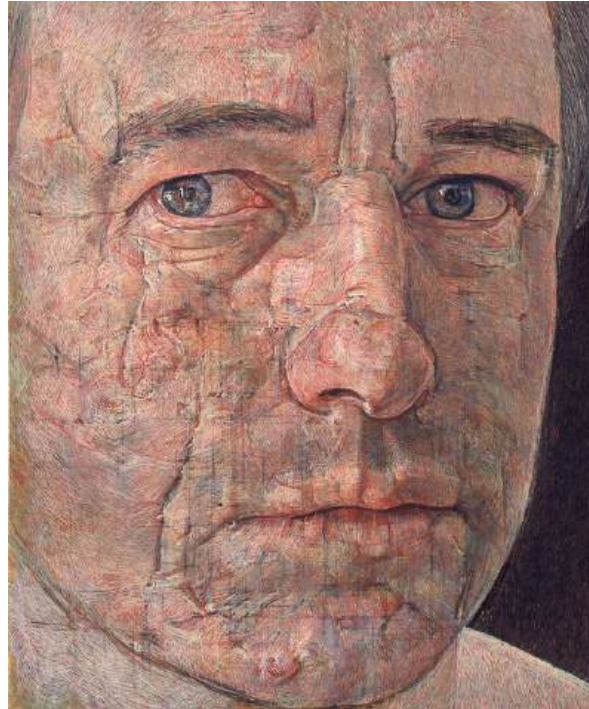


Robin-Lee Hall (1962)

Freddie (2010). Temple al huevo sobre DM, 26,5 x 18,5 cm.

En el último estadio, se refuerzan las zonas de luz incorporando blanco titanio y amarillo indio, mientras que para las sombras se añaden más pinceladas de negro rubí, violeta y azul cobalto. Para las zonas intermedias, se procede a hacer lavados con tierra verde que ayudan a integrar la gráfica del pincel. Finalmente se insiste más en determinadas zonas más luminosas y saturadas acumulando un mayor número de trazos blancos y amarillos.

Cuando por el contrario se trabaja sobre fondos oscuros, los resultados son especialmente particulares, dado que el temple como ya hemos comentado no opaca a la primera pasada, por lo que permite pintar con colores saturados que se van matizando con el color de la base. Este modo de proceder afronta mucho más un resultado final donde la transparencia se acaba opacando, pero dejando increíbles partes del cuadro literalmente translúcidas. Este aspecto único del temple es magistralmente aprovechado por el pintor británico Antony Williams (c. 1965). Su pintura de corte figurativo, asume postulados de otros grandes autores como Lucian Freud, Euan Uglow o Andrew Wyeth. Así, Antony Williams trabaja casi exclusivamente con temple al huevo, material que le permite expresar un sentimiento profundo sobre la mirada del mundo.



Antony Williams (1962)

Selfportrati II (2001). Temple al huevo sobre DM, 40 x 35 cm.

Toda su obra se basa en la observación directa e intensa, produciendo como resultado, una sensación de realismo, donde cada detalle de la superficie está presente casi por igual. Los colores básicos de sus paleta son: bermellón, ocre amarillo, rojo de cadmio profundo, rojo veneciano, tierra verde, blanco titanio y negro marfil. Desde esta paleta limitada es capaz de crear una extraordinaria variedad de mezclas de color. En ese sentido esa economía de colores le aproxima a antiguos maestros como Piero della Francesca. Ese interés también se manifiesta en la técnica tradicional de aplicar una sucesión de pequeñas pinceladas para crear el volumen, lo que significa que dibuja con el color. Una vez que ha transferido el dibujo desde el estudio de carbón dispuesto en la placa de imprimación, empieza a aplicar la pintura mediante un lavado de color ocre amarillo. Después de matizar el blanco introduce un tono, utilizando pintura negra diluida, con el objetivo de recrear todas las variaciones tonales del dibujo original. A continuación, en las zonas del cuerpo, pinta los tonos de carne, partiendo de una capa de tierra verde, incluso en áreas que no van a ser de color carne. En resumen, aplica el color en el siguiente orden:

- 1º ocre amarillo como base
- 2º negro marfil diluido
- 3º tierra verde
- 4º rojo veneciano.
- 5º tonos carne mezcla de blanco titanio y amarillo-ocre.

Hay que recordar que todos estos colores son translúcidos, y por lo tanto el efecto final depende de la secuencia de colores, así como del orden de aplicación.

13.8. EJERCICIOS PROPUESTOS CON TEMPLE AL HUEVO.

Los ejercicios a realizar tanto en clase como en casa están previstos para un periodo comprendido entre la 9ª y la 11ª semana, con un total de 6 sesiones (orientativamente se ubica en las 2º quincena del mes de noviembre) Como es lógico, estas fechas pueden sufrir algunas pequeñas variaciones dependiendo del curso lectivo.

PROPUESTAS DE TRABAJOS

TEMPLE AL HUEVO CON MODELO (1 trabajo).

- Soporte: recomendamos rígidos tipo DM, Tablex o contrachado.
- Formato: 50 x 70 cm. aprox.
- Imprimación: A la Creta.

(Para desarrollar este trabajo se dispone de 3 sesiones y unas 6 horas presenciales)

TEMPLE AL HUEVO CON MODELO EN GRISALLA (1 trabajo).

- Soporte: recomendamos rígidos tipo DM, Tablex o contrachado.
- Formato: 50 x 70 cm. aprox.
- Imprimación: A la Creta.

(Para desarrollar este trabajo se dispone de 2 sesiones y unas 4 horas presenciales)

TEMPLE AL HUEVO LIBRE (1 trabajo).

- Soporte: recomendamos rígidos tipo DM, Tablex o contrachado.
- Formato: 50 x 70 cm. aprox.
- Imprimación: A la Creta.

En esta propuesta de temple libre animamos a incluir la posibilidad de experimentar con composiciones que incorporen la técnica del dorado. Ver unidad temática 14.

TEMPLE AL HUEVO LIBRE EN GRISALLA (1 trabajo).

- Soporte: recomendamos rígidos tipo DM, Tablex o contrachado.
- Formato: 50 x 70 cm. aprox.
- Imprimación: A la Creta.

Cuestiones generales a tener en cuenta

- Se recuerda que todos los soportes a la Creta deben de estar listos antes del comienzo de los trabajos presenciales.
- Para desarrollar los todos los trabajos libres se dispone del periodo comprendido entre la 9ª semana y la 11ª semana. A realizar dentro o fuera del horario de clase.
- El desarrollo correcto de los trabajos de temática libre están directamente vinculados al necesario diálogo entre 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.
- Los trabajos de Temple al huevo en Grisalla, están pensando para su posterior intervención con veladuras en óleo aplicando Técnica

mixta histórica (Ejercicio final). En ese sentido es necesario recordar que conviene plantearse 3 o 4 tonos máximo de escala de grises, lo suficientemente contrastados para hacer eficaces las posteriores veladuras de color.

A lo largo de las 6 sesiones que componen este tema trabajaremos indirectamente en las cuatro competencias específicas de la asignatura. En cualquier caso prestaremos especial interés a la siguiente competencia:

Fomentar el lenguaje pictórico personal en relación a las posibilidades expresivas que se descubren en la experimentación pictórica dentro de las diversas técnicas. Concretamente con el temple al huevo.

Objetivos de las actividades prácticas

- Adquirir la destreza necesaria y los conocimientos básicos para la elaboración y aplicación del temple al huevo.
- Experimentar con las posibilidades expresivas de la textura según la distinta cantidad y densidad de pigmentos en relación al aglutinante empleado.
- Experimentar a nivel práctico con el aspecto cromático tan particular del temple al huevo, la crudeza del color, así como el efecto translúcido que le caracteriza.

Se persigue que el alumno adquiera aspectos básicos y las destrezas necesarias para una correcta preparación y aplicación del temple al huevo, y que experimente las cualidades estéticas y expresivas de una técnica con un grado de luminosidad sobresaliente.

Con esta propuesta de ejercicios del temple al huevo se busca consolidar algunos conceptos atendidos con la pintura acrílica en la U.T. 10 como la fabricación propia de pinturas aglutinando pigmentos, ahora con una emulsión de huevo, así como la necesidad de seguir trabajando con los procesos de mezclado de color en paleta. Esto es debido a que al igual que en el acrílico, el secado es muy rápido, por lo que se descarta la posibilidad de mezcla por fundido.

Otro concepto que pretendemos consolidar, es la mezcla por acumulación de capas transparentes o semitransparentes. El temple no opaca a la primera pasada por lo que podemos desarrollar en otro contexto el concepto de color por transparencia abordado con la acuarela en la U.T. 12.

Criterios de valoración

Cada tanda de ejercicios tiene su puntuación de 0 a 10 y es tomada en cuenta para elaborar la media del curso. Como ya hemos comentado en el proyecto docente, es necesario superar cada uno de los ejercicios propuestos, para poder hacer la media. A continuación mostramos los aspectos que tenemos en cuenta, y su ponderación a la hora de definir la nota numérica.

- Orden y limpieza en el proceso pictórico siempre que afecte al correcto desarrollo de los trabajos. (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%)

13.9. BIBLIOGRAFÍA Y ENLACES WEB.

BIBLIOGRAFÍA

BOYLE, R. J; et. al. *Milk and eggs: the American revival of tempera painting, 1930-1950*. Seattle: Brandywine River Museum, in association with the Washington University Press, 2002.

CENNINI, C. *El libro del Arte*. Madrid: Ed. Akal, 2002, pp. 123-125.

DE CHIRICO, G. *Piccolo trattato di tecnica pittorica*, Milán: Scheiwiller, 1928.

- *Il meccanismo del pensiero. Crítica, polemica, autobiografía (1911-1943)* Turín: G. Einaudi, 1985, pp. 295-296 y 298-299.

- "Pro Technica Oratio", en *La Bilancia*, año 1 vol. 1 y 2, Roma, marzo y abril, 1923.

FUGA, A. *Técnicas y materiales del arte*. Col. Los Diccionarios del Arte. Barcelona: Electa, 2004, pp. 113-117.

MALTESE, C. (coord.). *Las técnicas artísticas*. Madrid: Ed. Cátedra, 1980, pp. 296-309.

HUERTAS TORREJON, M. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas II. Preparación de los soportes, procedimientos y técnicas pictóricas*. Madrid: Akal, 2010, pp. 102-107.

PEDROLA, A. *Materiales, procedimientos y técnicas pictóricas*. Barcelona: Ariel, 2004, pp. 114-140.

SULTAN, A. *Luminous Brush: Painting with Egg Tempera*. Nueva York: Watson-Guptill, 1999.

THOMPSON, D. V. *The practice of tempera painting. Materials and Methods*. New Haven: (1ª ed.) Yale University Press, 1936. Nueva York: Dover Publications, 1962. Disponible en: [http://books.google.es/books?id=5hTkXZuS2SUC&printsec=frontcover](http://books.google.es/books?id=5hTkXZuS2SUC&printsec=frontcover&dq=daniel+v.+thompson&hl=es&sa=X&ei=WviYT6WEHsiK8gOp_6TiBQ&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=daniel%20v.%20thompson&f=false)

[&dq=daniel+v.+thompson&hl=es&sa=X&ei=WviYT6WEHsiK8gOp_6TiBQ&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=daniel%20v.%20thompson&f=false](http://books.google.es/books?id=5hTkXZuS2SUC&printsec=frontcover&dq=daniel+v.+thompson&hl=es&sa=X&ei=WviYT6WEHsiK8gOp_6TiBQ&ved=0CDAQ6AEwAA#v=onepage&q=daniel%20v.%20thompson&f=false)

VICKREY, R. y COCHRAN, D. *New Techniques in Egg Tempera*. Nueva York: Watson Guptill Publications, 1973.

ENLACES WEB

Andrew Wyeth. The authorized web site of artist Andrew Wyeth by the Office of Adrew Wyeth Disponible en: <http://www.andrewwyeth.com/> [Fecha de consulta: 15 de febrero de 2012].

Antony Williams. Página web del artista. Disponible en: <http://www.antony-williams.com/> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

“Antony Williams” in *Messum's Fine Arts*. Disponible en: <http://www.messums.com/artist/44/Antony-Williams/> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

Egg Tempera. Com. The Society of Tempera Painters. Site configured by Sites That Work, 2012. Disponible en: <http://www.eggtempera.com/>. Esta página contiene los siguientes apartados: blog con un video que te enseña cómo fabricar la pintura. Galería fotográfica de artistas contemporáneos que usan esta técnica. Información técnica (demostraciones, aclaraciones sobre pigmentos etc.) Recursos (Publicaciones, proveedores, tutores, talleres y links que tienen que ver con el tema). [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

ELIASOPH, P. *Robert Vickrey, The Magic of Realism*. Video subido el 24/03/2009. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=z66QPWnrXW8> [Fecha de consulta: 15 de febrero de 2012].

Fred Wessel. Página web del artista. Disponible en: <http://www.fredwessel.com/> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

HALL, Robin-Lee. "How to Paint a Portrait Using Egg Tempera. Demonstration: Freddie" en *Painters Online*. Subido el 28/07/2010. Disponible en: <http://www.painters-online.co.uk/Features/How-to-Paint-a-Portrait-Using-Egg-Tempera/ft249> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

HARPER, D. *Dennis Harper Picture Gallery. Paintings, drawings, and prints*. Subido el 27/12/2010. Disponible en: <http://www.dennisharper.com/> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

LANGE, O. "Making an Impact with Egg Tempera" en *The Artist*, 01/03/2008. Disponible en: [http://www.messums.com/clippings/Antony_Williams_The%20Artist%](http://www.messums.com/clippings/Antony_Williams_The%20Artist%20March%202008.pdf)

[20March%202008.pdf](http://www.messums.com/clippings/Antony_Williams_The%20Artist%20March%202008.pdf) [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

Los temples. Grabación programa televisión que describe a nivel práctico la preparación de los temples a la caseína y al huevo. Subido por isecoa el 19/01/2009. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=8rCSaht2O5c> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

Mavis Smith demonstrates egg tempera.mov Subido el 21/02/2012, You tube Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=yx74pomEphA> [Fecha de consulta: 3 de mayo de 2013].

Michel Bergt. Página web del artista. Disponible en: <http://www.mbergt.com/> [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].

"Painting Figures with Egg Tempera. Anthony Williams", en *Painters Online*. Subido el 12/02/2008. Disponible en: [http://www.painters-online.co.uk/categories/articleitem.](http://www.painters-online.co.uk/categories/articleitem.asp?print=0&item=165)

[asp?print=0&item=165](http://www.painters-online.co.uk/categories/articleitem.asp?print=0&item=165) [Fecha de consulta: 9 de febrero de 2012].