



**UNIVERSIDAD DE PLAYA ANCHA
FACULTAD DE ARTE
DEPARTAMENTO DE ARTES PLÁSTICAS**

**REGISTRO DE ELABORACION DE MATERIALES PICTORICOS
CON MEDIOS NO TRADICIONALES**

**Propuesta metodológica a modo de Taller Experimental de Pintura al óleo
como apoyo a la Unidad de Pintura en el sub-sector de Artes Visuales en
el marco de los planes y programas diferenciados de tercer año medio del
Ministerio de Educación**

**SEMINARIO DE TESIS PARA OPTAR
AL TÍTULO DE PROFESOR EN ARTES PLÁSTICAS
CON EL GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

MANUEL WILLIAMS DONGO ROSAL

Profesor Guía: Claudia Cataldo

**Valparaíso, Chile
2010**

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen	iv
Abstract	v
Introducción	vi
CAPÍTULO I:	
Antecedentes del Estudio	1
1. Planteamiento del Problema	2
1.1 Justificación de la investigación	2
1.2 Importancia de la investigación	2
1.3 Delimitación del tema de investigación	2
1.4 Viabilidad de la investigación	3
1.5 Estado del arte	3
2. Preguntas de investigación	3
3. Hipótesis	3
4. Objetivos	3
4.1 Objetivo general	3
4.2 Objetivos específicos	4
CAPÍTULO II:	
Marco Teórico y Conceptual	5
1. Antecedentes Históricos de la pintura al óleo	6
2. Materiales	6
2.1 Soportes	6
2.1.1 Tabla	6
2.1.2 Tela	7
2.1.2.1. Clases de telas	7
2.2 Colas	7

2.3 Cargas	8
2.4 Pigmentos	8
2.5 Aglutinantes	9
2.6 Diluyentes	9
2.7 Bastidor	9
3. Procedimientos	10
3.1 Imprimación de Soportes	10
3.1.1 Base de emulsión	11
3.1.2 Base de Gesso	11
3.2 Elaboración de óleo	12
4. Glosario	12
CAPÍTULO III:	
Marco Metodológico	13
1. Planteamiento de la propuesta metodológica	14
1.1 Unidad: Lenguajes en el plano	14
2. Taller experimental de pintura al óleo	16
2.1.1 Soportes	16
2.1.1.1. Maderas	16
2.1.1.1.1. Tableros carpinteros	16
2.1.1.1.2. Tableros construcción	18
2.1.1.2. Telas	20
2.1.2 Bastidor	25
2.1.3 Tensado del lienzo	28
2.1.4 Imprimación de soportes	33
2.1.4.1. Imprimación con cola	33
2.1.4.2. Gesso	35
2.1.4.3. Imprimación con engrudo	37
2.1.5 Óleo	39

2.1.5.1. Preparación de pigmento con colorante vegetal	40
2.1.5.2. Preparación de pigmento con colorantes artificiales	42
2.1.5.3. Preparación Óleo	44
Bibliografía	48
1. Referencias bibliográficas	49
1.1 Otros libros consultados	49
2. Recursos referenciales	49
3. Documentos digitales	49
4. Sitios en Internet	49
4.1 Otros sitios consultados	49

RESUMEN

En la presente tesis, se plantea la necesidad de incluir mayor experimentación, en la construcción de material pictórico con materiales no tradicionales. Además como una forma de llevar a los alumnos y alumnas a la investigación y apropiación de la construcción de materiales para el uso de en la producción de sus trabajos con color en las clases de artes visuales

También incluye un registro de la elaboración de materiales pictóricos con materiales no tradicionales y utensilios caseros.

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I:

ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

1. Planteamiento del Problema

Existe un gran conocimiento respecto a la tradición pictórica en cuanto a procesos de construcción de materiales artísticos, pigmentos u otros. Pero es muy escaso la bibliografía en cuanto a la producción de estos, con materiales no tradicionales. La relación directa con el material y las repercusiones que tendría la experimentación en la formación de dichos materiales por los alumnos en el aula, por una parte facilitaría el acceso a todos los alumnos por el bajo costo de estos a la posibilidad de pintar y producir obras. Por otra parte acercaría más a estos a la investigación y producción de sus propios materiales. Además se trabajaría transversalmente con las clases de ciencias y química y de esta manera se está creando un aprendizaje integral.

En mi experiencia como alumno de la carrera de Pedagogía en Artes Visuales ha sido un factor determinante el difícil acceso a materiales por su alto costo para pintar, por lo cual esta investigación posibilita el trabajo de taller y mi rol de artista y profesor de aula.

1.1 Delimitación del tema de investigación

Los procedimientos aquí descritos no son de una calidad óptima. No están pensados para la perdurabilidad de la obra que se realice con ellos, sino con el fin de crear experiencias educativas que ayuden en la formación de conceptos, la experimentación, las ganas de seguir investigando al respecto.

La realización de material aquí descrita es más bien una adaptación de las fórmulas y procedimientos tradicionales, dentro de las posibilidades de cualquier persona.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

- Entregar un registro de los procesos de realización de material pictórico, imprimaciones y soportes con materiales caseros, a fin de reconocer y en ellos la tradición pictórica estrechando la relación con el material, experimentación y bajo coste.

2.2 Objetivos específicos

- Incentivar la experimentación
- Realizar materiales pictóricos a un bajo coste económico
- Crear un registro de la realización de dichos materiales alternativos con fines educativos.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1. Antecedentes Históricos de la pintura al óleo

A partir de mediados del siglo XVI, la pintura al óleo progreso, hasta convertirse, durante 400 años, en el medio pictórico mas utilizado.

La pintura al óleo se hace con pigmento pulverizado seco, mezclado a la viscosidad adecuada con algún aceite vegetal, normalmente de linaza o de adormidera. Estos aceites se secan mas despacio que otros medios, no por evaporación sino por oxidación. Se forman capas de pigmentos que se incrustan en la base y que, si se controlan cuidadosamente los tiempos de secado, se fijaran a las siguientes capas de pigmento.

Este proceso de oxidación confiere una especial riqueza y profundidad a los colores del pigmento seco, y el artista puede variar las proporciones de óleo y disolventes, como la trementina, para que la superficie pintada presente toda una gama de calidades, opaca o transparente, mate o brillante.

Por estas y otras razones, el óleo puede considerarse como uno de los medios más flexibles. Convenientemente usada, la pintura al óleo cambia muy poco de color durante el secado, aunque a largo plazo tiende a amarillear ligeramente. Su capacidad de soportar capas sucesivas permite al artista desarrollar un concepto pictórico por etapas.

El uso parcial de sustancias oleosas en pintura tiene una historia muy larga; se utilizaban en diversas emulsiones para temple y es difícil precisar una fecha exacta de origen.

El desarrollo de la pintura al óleo hasta su forma mas pura se debe a los pintores flamencos del Quattrocento, especialmente a van Eyck (activo entre

1422 y 1441), cuya influencia sobre discípulos como Antonello de Mesina (1430-79) extendió el uso del óleo a Italia, y sobre todo a Venecia.

2. Materiales

2.1 Soportes

Cada procedimiento requiere un soporte adecuado, y cada soporte unas condiciones comunes: que sea absorbente e mas o menos grado, y magro respecto al procedimiento que se aplique encima.

Hay soportes frágiles y flexibles, como el papel, el cartón, etc.

Otros mas resistentes y firmes como la tabla.

Otros mas ligeros, pero con movimientos de dilatación y contracción según el ambiente, como el lienzo.

2.1.1 Tabla

Desde la antigüedad y hasta que se introdujo el uso de la tela, la tabla sido unos de los soportes mas utilizados, sobre todo en la edad media, en la que los retablos eran ejecutados sobre dicho soporte.

La tabla ha de haber tenido un cuidadoso proceso de secado y estar extensa de resinas y nudos.

Se han empleado toda clase de maderas: álamo, roble, tilo, nogal, abedul, castaño, etc., propias de cada lugar.



Tabla de Roble

2.1.2 Tela

La tela como soporte fue utilizada por su ligereza y por la mejora que significaba frente al peligro de agrietamiento de la tabla .

Toda tela se compone de dos series de hilo: la trama, que va en sentido horizontal , y la urdimbre, en sentido vertical. Ambas se cruzan y entrelazan perpendicularmente. La trama es mas elastica que la urdimbre. La calidad d la tela depende tanto del tipo de fibra com de la relacion entre trama y urdimbre, es decir, el tipo de tejido.

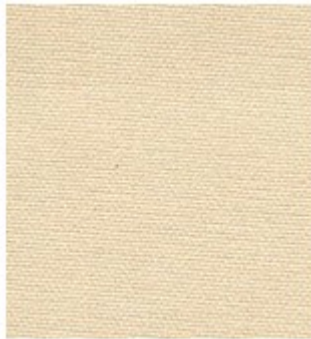
2.1.2.1. Clases de telas

Las telas que tradicionalmente se han usado para pintar son las de fibras vegetales: linos, cañamo, yute y algodón.

La fibra de mejor calidad es la de lino, y después la de cáñamo, seguida de la de algodón.



Lino



Algodón



Cáñamo

2.2 Colas

Es una pasta fuerte, translúcida y pegajosa, que se hace generalmente cociendo raeduras y retazos de pieles, y que, disuelta después en agua caliente, sirve en estos casos para la imprimación de soportes para la pintura.

Las colas pueden ser vegetales, animales, minerales y sintéticas.

Algunas colas de procedencia animal se obtienen mediante la ebullición de huesos, cartílagos, pezuñas, etc.

Otras se obtiene a partir de pieles de animales, la obtenida de la piel de conejo es una de las más características y, por su procedencia, se denomina cola de conejo.

2.3 Cargas

Materias adicionales de escaso poder colorante al estar aglutinadas con oleos. No se consideran pigmentos, aunque su color sea mas o menos blanco, solo sirven para dar cuerpo, opacidad y peso, así como para tapar los poros del soporte y para adulterar pigmentos.

Hay muchas clases de cargas como el hidrato de alumina , la barita, la creta, el yeso, el polvo de mármol, etc.



Yeso en estado natural



Polvo de Mármol

2.4 Pigmentos

Llamamos pigmentos a aquellas sustancias pulverizadas que, manteniéndose en suspensión, tiene la propiedad de comunicar su coloración a otras sustancias líquidas o semilíquidas, que constituyen los vehículos o aglutinantes.

Hay pigmentos de diversos orígenes, pero se pueden dividir en dos grandes grupos:

Inorgánicos: Aquí están todos los derivados de minerales (tierras, sales, óxidos, etc.)

Orgánicos: Todos los derivados del reino animal y vegetal (a base de jugos, calcinaciones, etc.) y los derivados de los hidrocarburos, obtenidos por vía sintética (estos últimos, aunque pertenezcan al grupo orgánico, forman un capítulo aparte).





2.5 Aglutinantes

Es un medio más o menos líquido y pegajoso que reúne las condiciones de aglutinar y adherir las partículas del pigmento sobre una superficie. Es pues, el vehículo receptor del pigmento, y su función es la de fijarlo sobre el soporte.

Precisamente es el aglutinante el que determina el procedimiento, y este puede ser acuoso o graso, según su naturaleza.

En el caso del óleo serían aceites de linaza puro (prensado en frío), aceite de linaza crudo, de linaza refinado, de linaza denso, de adormidera y de nuez.

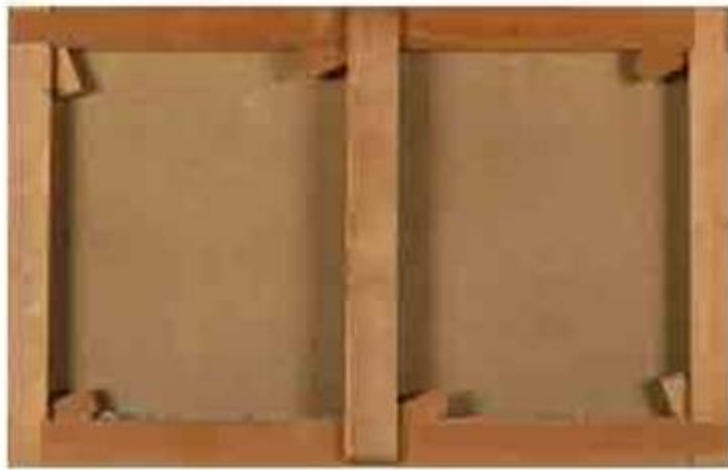
2.6 Diluyentes o disolventes

Esta relacionado con el aglutinante, y según tenga que asumir la función de diluir o disolver le llamaremos diluyente o disolvente; su tipo dependerá de la clase del aglutinante.

Sin embargo, debemos tener presente que un aglutinante con exceso de diluyente puede perder sus propiedades.

2.7 Bastidor

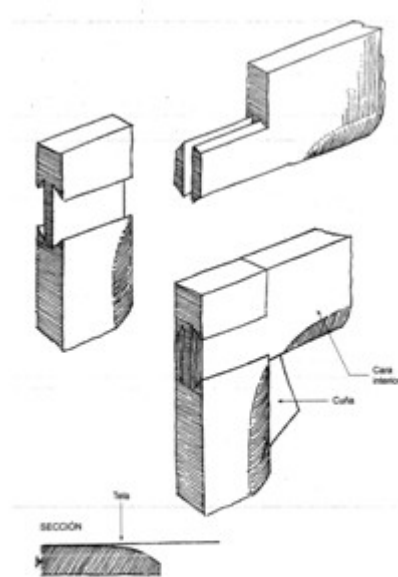
El bastidor de cuñas es el soporte idóneo para tensar la tela, tanto como para prepararla como para pintarla después. (Antiguamente el bastidor era fijo; el de cuñas no apareció hasta mediados del siglo XVII) Hoy existen diferentes tipos, numeraciones y formatos, establecidos internacionalmente.



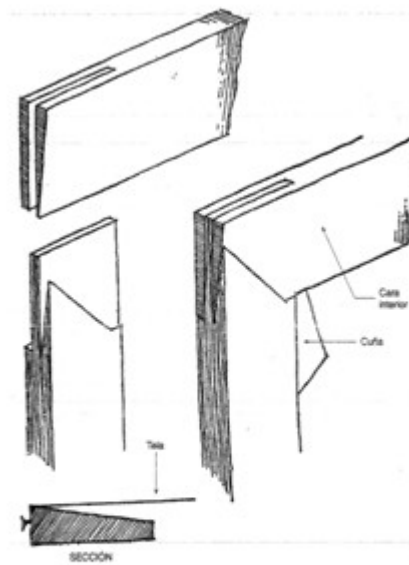
Tipos

Los mas corrientes son el español y el francés. De estos dos tipos de bastidores fabricados en serie, el primero puede resultar más reforzado por el tipo de ensamble que lleva; el francés, cuando no se fabrica en serie, también es seguro.

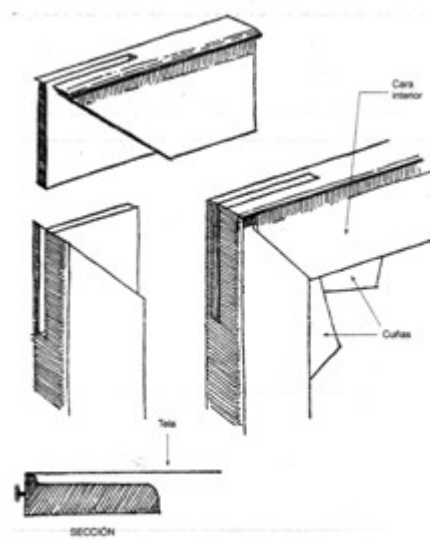
Esta también el tipo Belga, con dos cuñas en cada ángulo, lo que proporciona un tensado mas regular.



Bastidor de tipo español



Bastidor de tipo francés



Bastidor de tipo belga

Numeración

A fin de normalizar las medidas del largo y ancho de cada bastidor existe una numeración internacional, y así se puede decir que un bastidor es del número 10, 12, 25, 40, etc.; cada uno de estos números posee unas medidas determinadas. A partir del número 40, el bastidor deberá llevar un travesaño de refuerzo.

Además de la numeración, dentro de cada número hay tres formatos de bastidor que reciben los nombres de “figura” (F), “paisaje” (P) y “marina” (M) (por ejemplo, 40F, 40P, 40M), sus medidas obedecen a una norma tradicional de origen estético aceptada universalmente. La medida de un lado es constante en los tres formatos, mientras que la otra va disminuyendo.

Relación de medidas (en centímetros):

<i>Número</i>	<i>Figura</i>	<i>Paisaje</i>	<i>Marina</i>
000	12 × 9	—	—
00	16 × 12	16 × 9	—
0	18 × 14	18 × 12	18 × 9
1	22 × 16	22 × 14	22 × 12
2	24 × 19	24 × 16	24 × 14
3	27 × 22	27 × 19	27 × 16
4	33 × 24	33 × 22	33 × 19
5	35 × 27	35 × 24	35 × 22
6	41 × 33	41 × 27	41 × 24
8	46 × 38	46 × 33	46 × 27
10	55 × 46	55 × 38	55 × 33
12	61 × 50	61 × 46	61 × 38
15	65 × 54	65 × 50	65 × 46
20	73 × 60	73 × 54	73 × 50
25	81 × 65	81 × 60	81 × 54
30	92 × 73	92 × 65	92 × 60
40	100 × 81	100 × 73	100 × 65
50	116 × 89	116 × 81	116 × 73
60	130 × 97	130 × 89	130 × 81
80	146 × 114	146 × 97	146 × 89
100	162 × 130	162 × 114	162 × 97
120	195 × 130	195 × 114	197 × 97

3. Procedimientos

3.1 Imprimación de Soportes

Los soportes deben aislarse del contenido aceitoso del óleo, el aceite afecta las fibras del lienzo en muy poco tiempo, volviéndolo quebradizo y pudriéndolo. Aunque la absorbencia es primordial, no debe serlo en exceso, ya que la penetración excesiva del aglutinante la base dejaría el pigmento totalmente desprotegido y frágil.

Luego de tensar el lienzo, se impregna con cola. Cuando la cola este seca se aplica la imprimación blanca con una brocha.

Las proporciones en el uso del material son variables así como la cantidad de manos de cola y de base.

3.1.1 Base de emulsión

1 parte de cola

$\frac{1}{2}$ parte de aceite de linaza

1 parte de Blanco de España

1 parte de oxido de zinc



Se mezclan los ingredientes secos y se añade parte de la cola caliente, lentamente. Hata formar un apasta suave. A continuación se añade el aceite de linaza, gota a gota hasta mezclarlo por completo, y finalmente se añade el resto

de cola caliente. Debe mantenerse la base caliente a baño maría y aplicarla caliente al soporte.

3.1.2 Base de Gesso

1 Parte de Blanco de España

1 Parte de cola



Una parte de cola se pasa a un recipiente, se añade el blanco de España seco, se agita hasta formar una pasta, luego se agrega el resto de cola y se agita hasta lograr la consistencia de la crema.

3.2 Elaboración de óleo

La pintura al óleo se hace con pigmento pulverizado en seco, mezclado a la viscosidad adecuada con algún aceite vegetal, normalmente de linaza o de adormidera. Estos aceites se secan más despacio que otros medios, no por evaporación sino por oxidación. Se forman capas de pigmento que se incrustan en la base y que, si se controlan cuidadosamente los tiempos de secado, se fijarán a las siguientes capas de pigmento.

4. La pintura en el currículum

Aparentemente la pintura esta muy presente en los planes y programas del ministerio de educación, pero no existe mucha profundización en el aspecto técnico. Solo un enfrentamiento entre material pictórico y soporte.

En todo el ciclo básico es perfectamente valido que los alumnos descubran las posibilidades expresivas de los materiales sin indagar más allá de eso, pero, ya en la enseñanza media es necesario el desarrollo en el aspecto técnico de las obras y los materiales. No dejando esta responsabilidad exclusivamente al criterio y a la disponibilidad horaria del docente.

4.1 Beneficios de la práctica de la pintura

Howard Gardner sugiere que la inteligencia tiene que ver con la capacidad para

1. Resolver problemas
2. Crear productos en un ambiente que represente un contexto rico y de actividad natural.

Determino la amplia variedad de habilidades que poseen los seres humanos agrupándolas en 7 categorías o inteligencias.

“Es de máxima importancia que reconozcamos y formemos toda la variedad de las inteligencias humanas, y todas las combinaciones de las inteligencias. Todos somos diferentes, en gran parte porque todos tenemos distintas combinaciones de inteligencias. Si lo reconocemos, creo que por lo menos tendremos una

mejor oportunidad para manejar de manera adecuada los muchos problemas que nos enfrentan en el mundo”
(Howard Gardner, 1987)

De las 7 inteligencias hay tres que se vinculan directamente con el arte.

Los beneficios de la práctica de la pintura y del arte en general serian considerado como un aporte al ejercicio de algunas de las 7 inteligencias planteadas por Gardner.

Es Thomas Armstrong quien lleva estas 3 tipos de inteligencia descubiertas por Gardner al aula.

4.1.1 Inteligencia Espacial

Según Thomas Armstrong: *“esta inteligencia incluye la sensibilidad al color, la línea, la forma, el espacio y las relaciones que existen entre estos elementos, incluye la capacidad de visualizar de representar de una manera grafica ideas visuales o espaciales”*.¹

El desplazamiento por el plano bidimensional, la composición de forma y color que deben existir en un cuadro.

4.1.2 Inteligencia Corporal-kinética

Según Thomas Armstrong: *“esta inteligencia incluye habilidades físicas especificas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, así como las capacidades auto perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes”* (Thomas Armstrong),

1

Capacidad para usar el cuerpo o parte del como las manos para expresar ideas y sentimientos o producir y transformar cosas.

“Esta inteligencia incluye habilidades físicas específicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, así como las capacidades auto perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volúmenes” (Thomas Armstrong)

4.1.3 Inteligencia Intrapersonal

“Esta inteligencia incluye tener una imagen precisa de uno mismo (los propios poderes y limitaciones); tener conciencia de los estados de animo interiores, las intenciones, las motivaciones, los temperamentos y los deseos, y la capacidad para la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima.” (Thomas Armstrong)

Tiene que ver directamente con las motivaciones, la expresión de ideas y sentimientos que la creación de una obra implica.

4.2 Pintura y creación en los alumnos

Uno de los usos principales del arte consiste en ayudara a la mente humana a enfrentarse a la compleja imagen del mundo en que se encuentra. Mas allá del mero registro de imágenes ópticas. Implica identificación y clasificación. Esta delicada actividad cognitiva recibe el nombre “*sentimiento*”. Preferentemente llamada por Arheim “*intuición*”, definida por este como una habilidad mental reservada a la percepción sensorial, distinta de lo que el llama el intelecto.

Ambos recursos de la cognición humana,, la intuición perceptiva y la estandarización intelectual de los conceptos, son interdependientes.

(Rudolf Arheim) citar

La pintura al igual que otras prácticas artísticas sirve, aunque preferentemente durante las etapas de desarrollo para estimular la sicomotricidad fina y gruesa.

Las actividades artísticas ayudan a las experiencias de aprendizaje escolar, motivando el desarrollo mental, se ejercita la atención, la concentración, la imaginación, las operaciones mentales como la reversibilidad (al considerar varias formas para resolver una situación), la memoria, la observación, la iniciativa, la voluntad y la autoconfianza; esta ultima como resultado de la constatación por parte del alumno de todo lo que puede realizar, lo cual se traducirá en un concepto positivo de su persona.

La actividad artística también ayuda al desarrollo socio emocional del alumno al propiciar la aceptación de sí mismo con sus posibilidades y límites, lo cual va ligado al concepto que tenga de sí mismo. **wwwdongo.es**

CAPÍTULO III:

MARCO METODOLÓGICO

1. Planteamiento de la propuesta metodológica

En los Planes y Programas de Tercer o Cuarto Medio en el sector De Artes Visuales, pone énfasis en profundizar el desarrollo de las capacidades de expresión, complementando la formación general. En estos planes y programas se busca una profundización en los niveles de creación. Aun concientes de que la realidad de la educación actual, donde los establecimientos no cuentan con la infraestructura ni los alumnos con los medios necesarios para optar a los materiales que requieren las distintas disciplinas artísticas.

En esta investigación donde se desarrolla una propuesta en la cual el alumno y alumna genere materiales de bajo costo, donde se amplíara la posibilidad de experimentación e interacción con dichos materiales.

Tomando la primera Unidad: “lenguajes en el plano”, específicamente en la sub unidad de Pintura, se destina por parte, la gran importancia a la experimentación, de tipo material la cual sería en este caso, en función de las posibilidades pictóricas y expresivas que nos brinda la producción de materiales pictóricos con materiales no tradicionales..

Es importante señalar que esta propuesta está orientada al periodo inicial de experimentación en los planes diferenciados, apunta directamente al aspecto técnico y material no a la enseñanza del cómo se debe pintar de manera académica o expresiva.

1.1 Unidad: Lenguajes en el plano

Objetivo

- Profundizar sus conocimientos y experiencias en los lenguajes pictóricos y fundamentales de las Artes Visuales.
- Construcción y elaboración de materiales pictóricos con materiales no tradicionales

Pintura

- Experimentación con diversas técnicas pictóricas y reconocimiento de sus posibilidades estéticas.
- Construcción y elaboración de materiales pictóricos con materiales no tradicionales
- Expresión de ideas, sentimientos y emociones mediante la pintura.
- Evaluación y reflexión acerca de los procesos y productos artísticos no tradicionales.

1.1.1 Planificación de Actividades

Asignatura de Artes Visuales 3er Año medio

Plan diferenciado

Unidad 1: Lenguajes en el plano

Sub-sector: Artes Visuales

Curso: Tercero Medio

Semestre: 1er Semestre

Contenidos Conceptuales	Procedimientos - Métodos	Fecha
1. Procedimientos pictóricos según la tradición artística. Antecedentes de la pintura al óleo.	Exposición por parte del profesor Investigar en fuentes de información. Observar imágenes relacionadas.	Marzo Abril
2. Comprensión de características para la fabricación de material pictórico con materiales caseros. Evaluación de proceso.	Conocer y reconocer en el aula las características de la fabricación y aplicación de imprimantes, soportes, oleos y aditivos con materiales no tradicionales para la practica pictórica, a través de las metodologías del profesor.	Abril Mayo
3. Utilización de recursos plásticos para la elaboración de obras pictóricas.	Producir obras pictóricas de libre temática manipulando las posibilidades del material elaborado, Experimentar con el material.	Mayo Junio
4. Evaluación de proceso y construcción de materiales	Experimentar con el material. Evaluación	Junio Julio

Capacidades y destrezas	Valores y actitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Observación • Explorar • Aplicar • Experimentar • Manipular • Utilizar 	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad • Sensibilidad • Responsabilidad • Limpieza • Orden • Planificación • Respeto • Compartir • Sentido de grupo

Evaluación

Unidad 2: Lenguajes en el plano

Sub-sector: Artes Visuales

Curso: Tercero Medio

Semestre: 1er Semestre

Evaluación	Valorización
Utilización y manejo de la técnica.	20%
Muestra motivación	20%
Busca y encuentra soluciones	20%
Trabaja en clases	20%
Limpieza	20%
Total	100%

2. Taller experimental de pintura al óleo

2.1.1 Soportes

2.1.1.1. Maderas

2.1.1.1.1. Tableros carpinteros

Cholguán



Tablero delgado, color café claro, de gran resistencia a la humedad. Presenta una superficie suave y homogénea, con una cara lisa y la otra rugosa.

Son tableros fabricados con FIBRAS de madera (obtenidas a partir de astillas sometidas a un proceso de centrifugado que las convierte en algodón) prensadas.

Tableros MDF desnudo (trupan)



Se obtienen al prensar a altas temperaturas FIBRAS de madera (en vez de partículas), reciclada de procesos industriales y recuperada, a la que se incorpora Urea formaldehído. Son planchas de superficie suave y uniforme, más resistentes, flexibles y homogéneas que las de madera aglomerada.

Aglomerado desnudo



Se obtienen al prensar PARTÍCULAS de madera impregnadas de una resina adhesiva (urea-formaldehído). Tienen 3 capas: dos delgadas exteriores, que utilizan partículas muy finas y una capa central, con partículas mayores. Tras ser prensados, los tableros son cortados y pulidos. Finalmente, se someten durante 10 días a un acondicionamiento para equilibrar su contenido de humedad. En Chile se fabrican principalmente con Pino Insigne y Pino Araucaria.

2.1.1.1.2. Tableros construcción

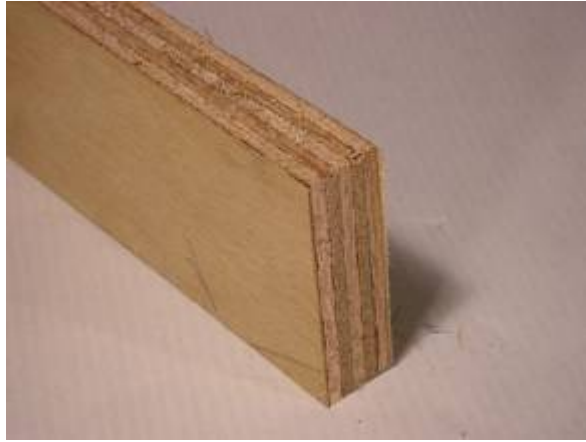
Tableros OSB



La sigla OSB significa "Oriented Strand Boards" (Tablero de Astillas Orientadas).

Son tableros estructurales fabricados con VIRUTAS RECTANGULARES de madera, las cuales -para aumentar su fortaleza y rigidez- han sido orientadas en formas de capas cruzadas y unidas entre sí mediante resina Fenólica aplicada bajo alta presión y temperatura.

Terciado estructural



Se obtienen uniendo varias capas de CHAPAS de madera dispuestas con sus fibras en ángulo recto (en forma perpendicular. De ese modo se compensan las tensiones internas del material y se obtienen tableros resistentes y relativamente indeformables.

2.1.1.2. Telas

Las telas a usar en este taller son mayormente de algodón por su fibra en algunos casos relativamente gruesa, trama apretada, su bajo costo y accesibilidad, cabe destacar que existe dentro de ésta suficiente variedad para un buen trabajo, sin negar que el lino sería la tela ideal. Entre las más conocidas están:



Osnaburgo

Tela delgada color crudo de algodón que se usaba en la confección de sacos de harina, paños o prendas ligeras.



Loneta

Tejido fuerte y rígido, hecho con hilos desiguales de algodón uso en tapicerías y fundas.



Crea

Tela para sabanas, fundas y delantales, generalmente de algodón y de diferentes pesos, en crudo, blanca o de colores. no tiene muchos procesos de acabado, es áspera y tosca.



Arpillera

Pieza textil gruesa y áspera fabricada con diversos tipos de estopa, que suele utilizarse como elemento cobertor, y en la fabricación de sacos y piezas de embalaje. Se usa también en tapicería y decoración. Sobre su superficie pueden realizarse trabajos de artesanía, bordado.



Telas sintéticas

Fácilmente obtenibles de sacos de harina, al igual que el osnaburgo. Es recomendable entelar tablas a usarla directamente sobre un bastidor.

2.1.2 Bastidor

Es la estructura de madera sobre la cual se tensa la tela, se imprima y posteriormente se pinta.

Está conformada por cuatro palos unidos por las esquinas en un corte de 45°.



Los palos deben estar achaflanados, con una pendiente hacia el interior del bastidor. Ya sea por desbaste o por añadidura.

Para que una vez tensada la tela no se marque el palo a través de esta.



Se pegan con cola fría y se clavan por las esquinas



En el caso de un bastidor para madera no es necesario el achaflanado.

Se arma el bastidor para luego encolar y pegar la plancha de madera.



Poner un peso sobre la unión luego de pegar, dejar secar un par de horas



2.1.3 Tensado del lienzo

El mejor sistema para clavar la tela es el empezar por el centro de los cuatro bordes a la vez, en forma de cruz, y tirando no muy fuerte y perpendicularmente en el sentido de las fibras del tejido.

Después añadiendo dos grapas a cada uno de los cuatro listones del bastidor, uno a cada lado de las grapas centrales, continuar añadiendo pares de grapas a cada lado dirigiéndose gradualmente hacia las esquinas.

Cortar un trozo de lienzo dejando unos 5 cm por lado del bastidor



La mejor forma de empezar es por el centro de los cuatro lados, en forma de cruz.



Luego a ambos lados del centro, y después repetir la operación al lado opuesto.



Rematamos tensando bien el lienzo, procurando que los pliegues no queden muy abultados.





2.1.4 Cargas

Se puede utilizar como carga las cáscaras de huevo debidamente lavadas y secadas como carga inerte, debido a su alto contenido de calcio. No tan buena como para recibir el colorante y hacer óleo pero si como para darle a este e incluso al imprimante una textura interesante.



Solo hay que colocar en el mortero una cantidad de cáscaras de huevos y triturarlas lo más posible.



En ese estado se puede agregar al óleo o al imprimante ya preparado. No existe una medida específica, hay que buscar la consistencia deseada, pero con precaución, ya que el exceso le quita el aceite al óleo y lo opaca.

2.1.5 Imprimación de soportes

2.1.5.1. Imprimación con cola

La imprimación es en base cola, en este caso cola granulada o cola de carpintero, la cual no es tan elástica como la cola de conejo. De ahí que estas imprimaciones sean más recomendables para madera o madera entelada, antes que solo tela.

Simplificando la esencia de lo que es la imprimación, podemos dividirla en:

- **Cola:** sola en la primera capa y como aglutinante en las siguientes

- **Materias cubrientes o cargas:** yeso, Creta (Carbonato de calcio)
- **Materias colorantes (pigmentos):** oxido de zinc, blanco de titanio.

En la imprimación va a estar siempre presente la cola además de una de las materias cubrientes y una de las colorantes.

Preparación de la cola



- En un frasco poner 2 cucharadas soperas de cola.
- Agregar $\frac{1}{2}$ litro de agua.
- Dejar reposar una noche.



- Calentar a bañomaría, (sin que llegue a hervir) mientras se revuelve con un palito para diluir completamente los gránulos.



- Aplicar con un pincel o brocha sobre la superficie que vamos a utilizar.

2.1.5.2. Gesso

Los ingredientes que se necesitan son:

- cola granulada (cola de carpintero)
- creta (carbonato de calcio)

- óxido de zinc

Preparación



- Mientras aún esta la cola caliente agregar la creta y el óxido de zinc en partes iguales.



- Mezclar hasta conseguir la consistencia de la crema.

- También se puede hacer solo lo que se va a utilizar apartando un poco de cola en otro frasco y agregando el resto (todo en partes iguales).



- Aplicar al soporte (previamente encolado) mientras este caliente.
- Se puede agregar un poco de aceite de linaza para que no quede tan absorbente.

2.1.5.3. Imprimación con engrudo

Los ingredientes necesarios son:

- ½ taza de harina
- 2 tazas de agua

- 1 cucharada de sal
- 1 cucharada de vinagre



Preparación



- En una olla diluir la harina en las 2 tazas de agua.
- Poner a fuego lento sin dejar de revolver para evitar la formación de grumos. Tener otra taza de agua a mano para ir agregando, según la consistencia que se quiera lograr.
- Se recomienda un poco de sal para el olor y un poco de vinagre.



- Aplicar caliente al soporte que se va a usar.



- Para la segunda y tercera mano. Al final del proceso se va agregando oxido de zinc para blanquear.



2.1.6 Óleo

El óleo consta de pigmento y aglutinante, además de una carga o pigmento inerte, lo cual le da más cuerpo.

Para hacer óleo con materiales no tradicionales hay que utilizar pigmento inerte como base, en este caso, la creta. A la cual posteriormente le añadiremos algún tipo de colorante para transformarlo en pigmento propiamente tal.

Pueden ser colorantes sintéticos o vegetales. Para un mejor resultado se mezcla el pigmento inerte con el colorante; húmedos. A medida que van secando juntos la coloración queda en el pigmento inerte, transformándolo en pigmento.

2.1.6.1. Preparación de pigmento con colorante vegetal

Podemos realizar el mismo procedimiento extrayendo el colorante directamente de las plantas para luego mezclarlo con el pigmento inerte para traspasarle la coloración.



Basta con recolectar una buena cantidad de pétalos del color deseado. Y sumergir en una olla con la menor cantidad de agua posible para que el líquido resultante este más concentrado.



Hervir por un poco mas de 5min a fuego lento fijándose que no se seque. De ser necesario agregar un poco de agua.

Dejar enfriar y colar.



Con el líquido resultante repetimos el proceso de mezclar con el pigmento inerte y dejar secar un par de días, para luego pasarlo por el mortero si es necesario para obtener el pigmento de color.

2.1.6.2. Preparación de pigmento con colorantes artificiales

Materiales

- colorantes para alimentos (líquidos)
- creta (carbonato de calcio)
- óxido de zinc
- un frasco

Preparación

- En un frasco de vidrio aplicar una cantidad de carbonato de calcio y el equivalente al 10% de éste en óxido de zinc.



- Aplicar colorante en el frasco y revolver hasta lograr una mezcla no muy espesa, asegurándose de que no queden grumos.



Dejar secar un par de días, hasta que la mezcla quede aparentemente endurecida, la cual se vuelve a reducir a polvo fácilmente en un mortero, dejándonos como resultado el pigmento.



2.1.6.3. Preparación Óleo

Los materiales y herramientas necesarias para preparar el óleo son:

- Pigmento
- Aceite de linaza
- Espátula
- Lamina de vidrio



Preparación



Se hecha un poco de pigmento sobre el vidrio, se dispersa por el vidrio con el filo de la espátula para deshacer posibles grumos.



Se añade aceite de linaza en el centro como si nos dispusiéramos a hacer masa



Mezclar, usando el plano y el filo de la espátula hasta lograr una pasta cremosa



Trabajar la pintura con el almirez; en reemplazo de este. Bastara con un pequeño frasco. Aplicar una presión razonable y un movimiento circular. Continuar hasta que el pigmento este uniformemente mezclado con el aceite.



Con la ayuda de la espátula retirar el óleo que ya estaría listo para ser usado. Puede guardarse en un frasco con tapa.

CAPÍTULO IV:

CONCLUSIONES

1. Conclusiones

En la investigación recién expuesta, se propone la idea de la experimentación para la realización de materiales pictóricos con medios no tradicionales debido a su bajo coste y sus altas posibilidades educativas, sin embargo la experimentación en el aspecto material es minima comparado con lo que se puede seguir haciendo. Seria solo el inicio de algo.

Las técnicas aquí descritas tienen como modelo la tradición pictórica, pero resulta incomparable la calidad con estas, debido a que se prioriza las experiencias educativas por sobre la perdurabilidad de las obras.

Es sólo un primer acercamiento a la tradición de la pintura al óleo, tratando de abordarla desde lo mas parecido a sus inicios en cuanto a la realización de imprimantes y oleos, estrechando la relación entre artista y material y por ende con la obra misma. Sin olvidar el aporte que este ejercicio significaría para el desarrollo de la cognición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Referencias bibliográficas

1.1 Otros libros consultados

2. Recursos referenciales

3. Documentos digitales

4. Sitios en Internet

4.1 Otros sitios consultados
