



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS  
POSGRADO EN ARTES VISUALES

**“MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL PARA LA ASIGNATURA DE TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN  
GRÁFICA III DE LA LICENCIATURA EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL”**

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN ARTES VISUALES  
ORIENTACIÓN: PINTURA

PRESENTA  
**EDITH GERALDINE RUIZ LOZADA**

DIRECTOR DE TESIS  
MAESTRO OSCAR ULISES VERDE TAPIA

MÉXICO, D.F., 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



*A mis sinodales, amigos y familia  
que me ayudaron con sus conocimientos  
y apoyo a que este proyecto fuera posible,  
mi más sincero agradecimiento,  
cariño, respeto y admiración.*

---

## CONTENIDO

<b>Introducción</b>	5
<b>Capítulo 1. La importancia de las técnicas húmedas de representación en los procesos del diseño y la comunicación visual</b>	8
1.1 Las técnicas húmedas de representación gráfica	11
1.1.1. La acuarela, técnicas, procesos y materiales	11
1.1.2. El gouache, técnicas procesos y materiales	24
1.1.3. El acrílico, técnicas, procesos y materiales	27
1.2 Aportaciones formativas de las técnicas húmedas en el diseño y la comunicación visual	37
<b>Capítulo 2. Modelo de enseñanza-aprendizaje</b>	39
2.1. Modelos de enseñanza	40
2.2. Estrategias para la enseñanza	41
2.3. Estrategias para el aprendizaje	42
2.3.1. El modelo de enseñanza aprendizaje en el contexto del Plan de estudios de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la ENAP- UNAM	44
2.3.2. Técnicas de Representación Gráfica III	45
2.3.3. Programa desglosado de Técnicas de Representación Gráfica III y propuesta didáctica	49
2.4. Materiales didácticos	55
2.4.1. La importancia del uso de los materiales didácticos en la enseñanza de las técnicas húmedas	57



<b>Capítulo 3. Elaboración de las presentaciones digitales sobre las técnicas húmedas</b>	59
3.1. <i>Software</i> en el que se diseñan las presentaciones digitales	61
3.2. Recomendaciones para la realización de presentaciones digitales	62
3.3. Guión sobre los contenidos temáticos	63
3.4. Proceso de diseño de las presentaciones digitales	65
3.5. Presentaciones digitales	71
<b>Conclusiones</b>	99
<b>Referencias bibliográficas</b>	102
<b>Bibliografía</b>	103
<b>Otras fuentes de consulta</b>	105
<b>Anexos</b>	
1. Índice de imágenes	106
2. Glosario	107
3. Reseñas bibliográficas	109
4. Programas oficiales de la asignatura Técnicas de Representación Gráfica I, II, III y IV; Plan de Estudios 1998, ENAP- UNAM	112

---

## INTRODUCCIÓN

**E**n cualquier actividad, oficio o trabajo es necesario conocer los materiales a usar y la manera de emplearlos para conseguir un resultado. Es aquí donde la técnica concebida como el conjunto de procedimientos y la habilidad para usarlos, es considerada un método, es decir, un modo razonado de proceder.

En el ámbito del arte, cuando estamos frente a una obra, además de su significado simbólico y contexto histórico, tenemos contacto con su parte material, percibimos la manera en la que el autor aplica los colores, el soporte que los muestra, las sensaciones que nos transmiten; técnica, forma y contenido se articulan para dar sentido al discurso.

En el ámbito del Diseño y la Comunicación Visual la aplicación de la técnica permite expresar de manera gráfica las ideas, conceptos o mensajes que el proyecto requiere.

En una época donde más que antes contamos con una amplia gama de materiales e instrumentos para la aplicación de colores, gracias a los avances en la industria, es de suma importancia el conocimiento del vínculo entre la técnica y la producción plástica para comprender el cambio radical que el lenguaje artístico ha tenido y como tiene sustancial repercusión en lo que realizamos.

Cada técnica cuenta con unas características específicas que la distinguen de otras, estas particularidades transmiten sensaciones que al emplearse en los discursos significan. Al conocerlas, aplicarlas y experimentarlas, el creador abre sus posibilidades de significación y desarrolla sus habilidades.

---

En este sentido y en un nivel profesional el uso de las técnicas permite aprovechar al máximo los recursos y la diversidad de herramientas, materiales y aplicaciones.

Es motivo de este documento acercarse a las técnicas desde la perspectiva del Diseño y la Comunicación Visual, para ello se explicara la relevancia de conocerlas y aplicarlas dentro de la licenciatura.

La enseñanza de las técnicas de representación es una parte importante en la formación del egresado de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la Escuela Nacional de Artes Plásticas de la UNAM, permite contar con las herramientas y habilidades necesarias para la expresión y el planteamiento de los mensajes propios de la Comunicación Visual.

En el programa de la asignatura Técnicas de Representación Gráfica se contempla, para el tercer semestre de la licenciatura, la enseñanza de las técnicas húmedas acuarela, gouache y acrílico para su utilización en los diversos soportes que se realizan en el diseño.

La enseñanza de las técnicas de representación gráfica ha sido de manera tradicional, es decir, a partir de la práctica directa. En el desarrollo del programa se ha considerado establecer el conocimiento general de los orígenes de dichas técnicas, para lo cual los alumnos realizan una breve investigación de estos contenidos, que se presentan en el aula. Comúnmente recurren a la información del internet por lo que es necesario proporcionar y documentar los datos con fuentes confiables.

En ese sentido es pertinente y necesario elaborar un material didáctico que cumpla con las expectativas académicas y se centre en las formas de conocimiento que los estudiantes actualmente utilizan como son los medios digitales, lo que de alguna manera provoca conocimientos más significativos para su desarrollo profesional.

La elaboración de material didáctico por parte del docente es resultado de la búsqueda de nuevas formas y métodos para propiciar un aprendizaje significativo. Hoy en día la ENAP pone a nuestra disposición equipo de cómputo para



la impartición de las clases, lo que nos obliga, como docentes a utilizar estos recursos para la enseñanza.

En virtud de lo anterior, en este trabajo se tiene como propósito central la elaboración de presentaciones digitales sobre los orígenes, definiciones, procesos, materiales y ejemplos de las técnicas húmedas acuarela, gouache y acrílico. Que serán el complemento de las lecturas que se proporcionan a los estudiantes sobre los contenidos del programa. De esta manera se pretende también la vinculación con el aprendizaje de las fuentes originales y las diferentes posturas teórico-prácticas que plantean los diversos autores.

En el primer capítulo se explican las técnicas húmedas y su importancia en los procesos del diseño y la comunicación visual, este capítulo contiene una síntesis de la información de cada técnica, el propósito es presentar el sustento para la elaboración del material didáctico.

En el capítulo dos se expone la importancia del uso de material didáctico en la explicación de los temas a revisar en las asignaturas, como una estrategia más que ayuda al alumno en su formación y que repercute directamente en su aprendizaje.

En el último capítulo se documenta la elaboración de presentaciones digitales como apoyo en la explicación de temas.

El objetivo es brindar una posibilidad más en la práctica docente y constante búsqueda que el profesor realiza al guiar a sus alumnos para generar las inquietudes y el interés en el conocimiento y exploraciones que estarán constantes durante su desempeño profesional.

Las técnicas de representación gráfica no sólo son los medios naturales de la expresión plástica, son procesos en los que la creatividad, intereses y aptitudes del estudiante afloran ante las diversas formas de composición y esta práctica contribuye de manera significativa a la formación académica profesional de los diseñadores. •



# CAPÍTULO 1.

LA IMPORTANCIA DE LAS TÉCNICAS  
HÚMEDAS DE REPRESENTACIÓN  
EN LOS PROCESOS DEL DISEÑO  
Y LA COMUNICACIÓN VISUAL

## LA IMPORTANCIA DE LAS TÉCNICAS HÚMEDAS DE REPRESENTACIÓN EN LOS PROCESOS DEL DISEÑO Y LA COMUNICACIÓN VISUAL

Los procesos del diseño y la comunicación visual, están vinculados a la interacción de la teoría y la práctica para la consolidación de los conocimientos en el ejercicio profesional. En este paso integral es justamente la actividad profesional la que determina cuales son los requerimientos necesarios para sustentarse y llevarse a cabo.

*Puede entonces concebirse el diseño y la comunicación visual como el conjunto de estrategias, instrumentos, procedimientos, técnicas, recursos y conceptos con los que se establecen relaciones de intercambio de conocimiento y en los que interviene la percepción fundamentalmente a través del sentido de la vista. Su objeto de estudio son los procesos de comunicación visual y su producción. La actividad específica del comunicador visual aborda la aplicación metodológica y el manejo de las técnicas para la producción e investigación de los canales de comunicación visual. (Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual. ENAP, UNAM: 1998; 22)*

Por este motivo es de importancia conocer los aspectos fundamentales tanto del diseño como de las técnicas de representación gráfica, así como las demás materias que ayudan a la formación y realización del diseño y la comunicación visual.

Para entrar en materia las técnicas húmedas son aquellas que su medio es el agua, es decir, que necesitan de esta para aplicarse, para el diseñador gráfico dedicado a la comunicación visual, es de gran utilidad su práctica ya que los efectos que se pueden conseguir son diversos y característicos, más allá de este valor, las técnicas son parte de la formación y el desempeño profesional que el individuo adquiere en el transcurso de su licenciatura. •

## **1.1. Las técnicas húmedas de representación gráfica**

A continuación se presenta una síntesis sobre las técnicas húmedas de representación gráfica en específico sobre la acuarela, el gouache y el acrílico, esta información fue la base para la realización de las presentaciones y es una selección de aspectos generales que permiten comprenderlas.

### **1.1.1. La Acuarela, técnicas, procesos y materiales**

La acuarela es un pigmento en polvo muy fino, mezclado con un poco de goma (generalmente, goma arábiga) hasta que se emulsiona por completo.

La acuarela se basa en el uso del agua y es un método pictórico en el que los pigmentos se transfieren a la superficie mezclándolos con agua, que es el vehículo del que se vale el artista o diseñador para controlar la pintura; una vez que se evapora el pigmento queda formando una mancha sobre el papel.

La principal característica de la acuarela es la transparencia de las capas de pintura, que se aplican en forma de lavados, uno encima de otro, sobre un soporte blanco o casi blanco. Esta transparencia permite que el blanco del papel brille a través de la pintura, produciendo la característica claridad o translucidez asociada con esta técnica. Superponiendo un lavado tras otro, el repintado se va modificando con cada uno de ellos y van apareciendo variaciones infinitamente sutiles de tono.

Los colores transparentes están compuestos por pigmentos puros mezclados con un poco de goma arábiga para que se adhieran a la superficie del papel.

La acuarela es un medio de gran claridad y mucha flexibilidad. Su belleza y versatilidad están fuera de toda duda, tanto si se trata de lavados frescos y vibrantes, que dejan brillar el blanco del papel a través del pigmento, de ricos lavados opacos que cubren de color la superficie, o de cualquiera de las muchas posibilidades intermedias.

### **Antecedentes históricos**

Farga y Fernández (2008) explica que en la prehistoria, las pinturas de las cuevas de Altamira en Santander España y Lascaux en Francia, la técnica empleada para su ejecución fue la mezcla con agua de rojos y ocres obtenidos de la tierra, y negro del carbón de las hogueras, para pintar con ellos sus bisontes y demás animales. Muchas de las antiguas civilizaciones empleaban pigmentos suspendidos en agua y aglutinados con goma, almidón o miel.

Cuatro mil quinientos años antes de Cristo, los pintores del antiguo Egipto empleaban una técnica de acuarela sobre yeso, conocida posteriormente como “fresco”, para decorar el interior de sus tumbas. Pintaban en colores planos: principalmente rojos y ocres pardos o amarillos, cuya intensidad disminuía cuanto más se diluyeran.

El recurso conoció otra época de esplendor con la obra de los pintores florentinos de los siglos XV y XVI. El fresco, practicado por los maestros del *quattrocento* y el *cinquecento* alcanzó una cumbre de imaginación creativa. Uno de los más bellos ejemplos es el techo de la Capilla Sixtina pintado por Miguel Ángel (1475–1554) que es, sin discusión, una de las más grandes *acuarelas* de la historia. No obstante, a pesar de su larga historia y de haber sido empleada por artistas de la talla de Durero (1471–1528) y Rubens (1577–1640), la acuarela siguió usándose principalmente para bocetos, a partir de los cuales se pintaban obras al óleo.

Tuvo su florecimiento en la escuela Inglesa de la segunda mitad del siglo XVIII y primera mitad del XIX. Hasta entonces, se había utilizado mucho en topografía y se usaba para rellenar cuidadosamente mediante lavados finos de color representaciones que se hubieran dibujado primero laboriosamente a lápiz o a pluma y tinta. Estos pintores convirtieron la acuarela en arte, creando una nueva tradición pictórica que demostraba la fuerza y sutileza de este medio, y otorgándole una inmediatez sorprendente.

Aunque los mejores acuarelistas pintaron paisajes, no es éste el único tema que abordaron; muchos paisajes se transformaban en escenas bíblicas o mitológicas mediante la adición de las figuras apropiadas; y el mar siempre ha sido un foco de interés para muchos grandes acuarelistas. De algún modo, el flujo de los lavados logra imitar el movimiento de las olas o la vasta extensión líquida del océano. Otros temas, entre ellos la naturaleza muerta, el retrato y las composiciones de figuras, son igualmente indicados para acuarela o para la técnica de gouache.

### Primeros acuarelistas

- Durero (1471– 1528) examinó cuidadosamente los detalles del mundo que le rodeaba, un buen ejemplo es el Terrón de Hierba (1503).

1. Hierbas en un prado, 1503,  
Acuarela, plumilla, tinta, lápiz y aguada sobre papel,  
40.3 x 31.1 cm. Galería Albertina, Viena



- Paul Sandby (1731-1809) obras con excelente resolución de métodos pictóricos transparente y opaco.
- J. R. Cozens (1752-1797) uso sobre todo las técnicas transparentes y cuyas obras de gran tamaño se combinan con un extraordinario sentido de la atmósfera.
- Thomas Girtin (1775-1802) demostró su conocimiento y control del medio y produjo una serie de obras que van desde los delicados estudios de paisaje trabajos con soltura, obras de gran precisión y detalle que cuentan también con una fresca apariencia.
- J. M. W. Turner (1775- 1851) contemporáneo de Girtin, experimentos sobre lavados, secando partes de pintura, raspando e incorporando colores al cuerpo.



2. *San Gregorio Maggiore:  
en la madrugada, 1819,  
22.4 x 28.7 cm, Londres, The Tate Gallery*

- John Constable (1776- 1837) realizó estudios a acuarela directamente del natural que conservan la inmediatez y espontaneidad propias del trabajo directo.
- John Sell Cotman (1782-1842) demostró control del medio y un sentido del diseño y el orden en sus obras. Empleó el método clásico con gran habilidad y sentimiento, en obras que a pesar de su pequeña escala transmitían una intensa sensación de monumentalidad. Cualquier pintura de Cotman demuestra lo importante que es establecer bien los tonos. Utilizando una paleta muy limitada logró conferir un carácter etéreo y a la vez grandioso al paisaje inglés.
- David Cox (1783- 1859) realizó pinturas que son casi expresionistas por la tensión y la turbulenta atmósfera que sugiere.
- Graham Sutherland (1903-80) empleó la acuarela para crear una atmósfera de magia celta.
- Thomas Eakins (1844-1916) captó gráficamente la tensión y el drama de las regatas de remos.

3. *Eyes Marion Bolognasi.*  
*Holadesa. Nueva York s.f.*



### Técnica

Técnica transparente: implica superposición de lavados finos de colores transparentes, y se basa en la blancura del papel para obtener efectos y los toques de luz. A medida que se superponen más lavados o capas, el tono y el color se hacen más profundos, ya que se absorbe más luz y se refleja menos.

Por ser solubles en agua y en mayor o menor grado solubles también incluso una vez secas, el color de la acuarela puede ser modificado de diversas maneras añadiéndole o quitándole agua, usando pinceles, esponjas, trapos o papeles absorbentes como las servilletas de papel.

### Pinturas para acuarela

Las pinturas para acuarela se hacen moliendo pigmentos en polvo con un agente aglutinante soluble en agua. Este agente es normalmente goma arábica, pero también pueden llevar glicerina como plastificante, un agente humidificante, como hiel de toro y, cuando sea necesario, un agente como goma de tragacanto para dar cuerpo. Otros agentes que sirven para espesar la mezcla son el almidón, la dextrina, o una arcilla para espesar, como la bentona. Se suele añadir también un conservante que actúa como fungicida y bactericida. Si es absolutamente necesario para controlar la propiedad de algún color en especial, se añaden pigmentos extensores que pueden dar una coloración blanca.

Cada pigmento tiene condiciones diferentes para constituir una pintura de acuarela, por esto se deben utilizar proporciones mayores o menores de cada ingrediente, según el pigmento lo requiera. Así, la mezcla de acuarela es una tarea de expertos basada en el método de ensayo y error y en años de experiencia; no se recomienda la fabricación casera de acuarelas.

### Presentaciones

- Colores en pastilla  
 Son apropiadas para trabajos a pequeña escala y para bocetos realizados al aire libre.

Las pastillas secas contienen pigmento en su forma más pura. Las pastillas necesitan más agua que los tubos.

- **Cápsulas semihúmedas**  
A la pintura en cápsulas y en tubos se le ha añadido glicerina o miel durante el proceso de fabricación, para mantenerla húmeda. Resultan muy convenientes para trabajar al aire libre y a pequeña escala, pero no resultan muy adecuadas para pintar una obra grande en el estudio.
- **Tubos**  
Técnicamente, son más solubles porque contienen más glicerina, pero en la práctica no se aprecia la diferencia. Son más adecuados para los trabajos de gran tamaño porque es más fácil mezclar cantidades grandes, por ejemplo, para un lavado. Es menos probable que se manchen los colores, ya que sólo se toma del tubo la cantidad que se necesite y permiten extraer grandes cantidades de pintura de una vez.
- **Acuarelas concentradas o líquidas**  
Las acuarelas en frascos están concentradas y el tapón tiene cuentagotas para trasladar los colores a la paleta. Son más cómodas que las pastillas o las cápsulas cuando se trata de aplicar lavados extensos.

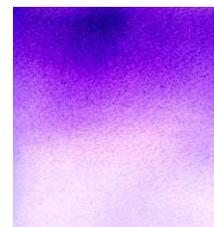
### **Pigmentos para acuarela**

La mayor parte de los pigmentos permanentes que se utilizan para los óleos, se pueden usar también para las acuarelas. En particular, merece la pena destacar los pigmentos orgánicos sintéticos cuyo brillo e intensidad los hace ideales para la acuarela.

Aparte de las diferencias de color, cada pigmento de acuarela tiene características distintas. En las pinturas al óleo estas diferencias se ven compensadas por los aceites secantes, extensores y estabilizadores que contenga la pintura. Pero en la acuarela, las características de los pigmentos pueden apreciarse de forma mucho más clara.

**Granulación:** Algunos pigmentos tienen una característica llamada granulación, por la forma en que las partículas de pigmento se depositan sobre el papel y crean un efecto de moteado.

**Floculación:** Smith (1991) explica que a veces las partículas separadas de pigmento tienden a juntarse en vez de separarse, produciendo el mismo efecto de moteado que cuando se amontonan en los huecos del soporte a modo de granulación. Normalmente la causa de la floculación es una serie de reacciones en las cargas eléctricas de los pigmentos, más que la simple tendencia de los pigmentos más gruesos a depositarse con mayor rapidez.



4. Granulación

Características de los pigmentos sintéticos modernos: por lo general, se dispersan bien y con uniformidad, produciendo un efecto homogéneo.

Se requiere cierta habilidad para conseguir un tono homogéneo en los lavados, es fundamental cargar el pincel de pintura continuamente para realizar el lavado.

Características de los pigmentos de tierra

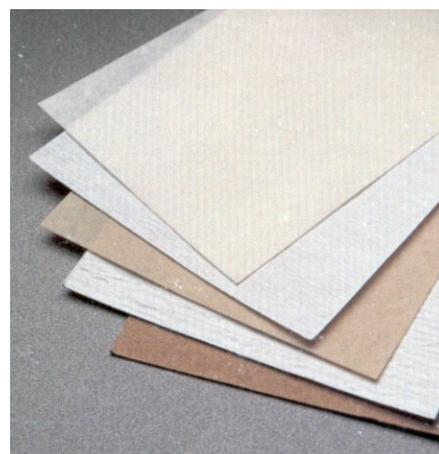
Los colores naturales son generalmente pigmentos gruesos y pesados, con partículas de tamaños irregulares. Su tacto áspero resulta muy adecuado para la acuarela y se refleja en los lavados de tono medio.

Los requisitos para una buena acuarela son pigmentos de alta calidad y papel libre de ácido.

### **Papel**

Los papeles para acuarela muestran características diferentes al aplicarles la pintura. El papel es la superficie más empleada para pintar con acuarelas, y también se fabrica una gran variedad de texturas, tamaños, grosores y tonos.

La naturaleza de la superficie sobre la que se aplica la pintura es un factor de gran importancia. Existe una gran variedad de papeles, hechos a mano o a máquina, con diversos pesos, colores, texturas y naturalmente precios. La elección depende de los gustos personales, el estilo y las posibilidades de cada artista o diseñador; pero hay que recordar siempre que el soporte tiene un efecto significativo sobre el resultado de una acuarela. La brillantez de la acuarela pura se debe al hecho de que los colores nunca llegan a ocultar la superficie blanca del papel; un tono denso se ve más oscuro que un tono rebajado del mismo color, porque deja transparentarse menos la base blanca. Un papel áspero y granulado hace que la pintura húmeda se precipite en los huecos y depresiones de la superficie, mientras que una superficie lisa permite que la pintura se extienda con más fluidez, produciendo un efecto totalmente diferente. Un buen papel blanco hecho a mano refleja más luz blanca en la superficie, acentuando la luminosidad del color; suele considerarse como el soporte más adecuado para acuarelas puras.

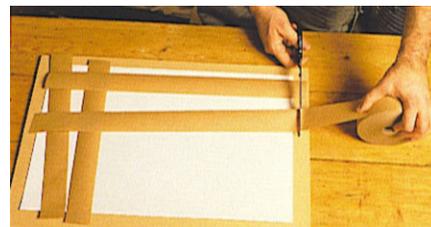


5.

Algunos papeles que existen en el mercado son pertenecientes a las marcas: Arches, Fabriano, Canson, Ingres, etc., estos papeles contienen un buen porcentaje de algodón en su composición por lo que los hace recomendables para el trabajo con acuarela.

### Tensado del papel

Un papel con un grosor medio o delgado se recomienda tensarse (dependiendo del tamaño de la superficie) porque al pintar sobre él, las fibras, cuando están mojadas, absorben la humedad y se hinchan como una esponja, provocando dobleces. Las fibras secas se contraen de nuevo (no siempre hasta el tamaño original) y los dobleces pueden persistir. Tensar el papel resuelve el problema asegurando que la hoja seque plana cada vez que se moje.



6.

Para tensar el papel se necesita: un tablero de madera mayor que el papel, cinta de papel adhesiva (cinta de papel kraft engomada), dos esponjas, cúter y agua.

Las cintas de papel adhesivo deben cortarse de un tamaño superior a los bordes del tablero aproximadamente 4 cm más dependiendo del lado que se trate, dos para el largo y otras dos para el lado ancho.

El papel tendrá que ser menor en tamaño al tablero, el objetivo es que la mitad del ancho de la cinta engomada este en contacto con la tabla y la otra mitad con el papel para que de esta forma lo detenga y no permita que se formen arrugas.

El papel se va a mojar de manera uniforme y al hacerlo se expandirá, así en este tiempo se fija por medio de la cinta al tablero y cuando el papel seque, perderá humedad y disminuirá de tamaño, es así como se produce la tensión, una vez realizado este proceso el papel nunca regresa al tamaño que tenía antes de ser tensado, será más chico.

De acuerdo a las características del papel el proceso de humedecerlo es diferente, si el papel es delgado y de superficie pequeña bastará con mojarlo por la parte de atrás con el objetivo de no dañar la cara principal, por su tamaño no necesita impregnarlo en exceso y se desprege de la cinta engomada al secarse por el exceso de agua que se le aplico.

Si el papel es de un grosor mayor y su superficie es más extensa, podemos incluso sumergirlo en una charola con agua, dejarlo por unos instantes para que absorba el agua y escurrirlo antes de pegarlo.

Es recomendable que el papel antes de tensarlo, ya sea si se humedeció sólo la parte trasera o no, esperar a que absorba el agua, esto lo sabemos observando la superficie, esta pasa de ser brillante a opaca, es así como procedemos a colocarlo en el tablero y sostenerlo con las cintas.

El papel debe humedecerse lo más uniformemente posible, ya que si agregáramos más agua en algún lado con relación a otro, al secarse se contraerá demasiado y pueden quedar arrugas, esto es porque el lado que tuvo mayor humedad se reducirá más de tamaño que la zona que no se le agregó tanta agua.

Las cintas antes de utilizarlas también deben ser humedecidas y esperar un poco para colocarlas porque el adhesivo que contienen también tiene que hidratarse para que pueda tener la adhesión adecuada. Al pegarlas sólo se oprime al colocarlas en su sitio, no deben tallarse con los dedos porque se deforman y quedan chuecas.

No debe de utilizarse la misma esponja o el agua con la que se mojaron las cintas adhesivas y esto es porque casi siempre el papel que utilizamos es un papel con un contenido de algodón y libre de ácido; y el pegamento que trae las cintas produce acidez y con el tiempo el papel se torna amarillo con mayor velocidad.

En este sentido es recomendable también que cuando un proyecto se ha terminado, se destense o se corte de tal forma que no se guarde tensado porque la acidez del adhesivo y del papel con que está fabricada la cita engomada amarillece la superficie.

Con el papel húmedo y las cintas listas se procede a centrar el papel en el tablero y se colocan las cintas en reflejo, es decir un lado y luego enfrente procurando que no queden bolsas de aire ni arrugas en el papel, para concluir con los otros dos extremos.

El tablero deberá dejarse secar de manera horizontal para que no forme bolsas o arrugas y no exponerlo al sol para que no quite en exceso la humedad y amarillezca el papel.

## Pinceles

Se han utilizado todo tipo de instrumentos para manipular la pintura sobre la superficie: trapos, esponjas, espátulas y dedos. Pero el modo más común de aplicar el color es con un pincel. Tradicionalmente se hacían con pelo de distintos animales, pero en la actualidad los hay de fibras sintéticas, que resultan útiles en ciertos casos. Los pinceles más utilizados son los de pelo de marta o de ardilla y redondos.

Para mezclar acuarelas conviene contar con diversos recipientes, platos o paletas.

## Precio, permanencia y calidad

Las diferencias de precio entre las pinturas suelen deberse a la procedencia del pigmento. Existe una gama muy amplia de colores, y algunos proceden de materias primas realmente sorprendentes, como los excrementos de vaca o el alquitrán quemado. En la actualidad, gracias a las técnicas modernas, la mayoría de los pigmentos orgánicos se obtienen del alquitrán de carbón, y en general tienden a ser más permanentes que los colores antiguos.



7.

La permanencia es una cualidad muy valorada en las acuarelas, y todos los fabricantes de prestigio gradúan sus pinturas. “Winsor and Newton, Rowney y Grumbacher clasifican sus acuarelas en cuatro grados de permanencia: Clase AA-Muy permanentes (24 colores), Clase A-Duraderos (47 colores), Clase B-Modestamente duraderos (10 colores), Clase C-Fugaces (6 colores).” [Gwynn, 1988, p. 28] La mayoría de los colores pertenecen a la segunda categoría; esto representa una gama bastante amplia de colores que, si se cuidan, son de absoluta confianza. Los fugaces, sin embargo, se decoloran rápidamente. Las acuarelas se fabrican en dos clases, «para artistas» y «para estudiantes». Aunque los colores para estudiantes son bastante aceptables, la calidad hay que pagarla; no son comparables en fuerza y duración a los colores «para artistas». Todas las acuarelas se decoloran si se exponen a la luz durante demasiado tiempo.

### **Técnicas básicas**

Húmedo sobre húmedo:

La superficie mojada hace que se extiendan las pinceladas de húmedo sobre húmedo.

Pinceladas sobre papel seco:

El papel áspero hecho a mano, muestra marcada diferencia reteniendo pintura sólo en las partes sobresalientes del diente del papel. En el papel áspero hecho a máquina el trazo tiene una consistencia de tono mayor que en cualquiera de las superficies. En general, las superficies ásperas de los papeles no tienen el efecto de distribuir el pigmento de forma homogénea.

Fluido de enmascarar:

El fluido de enmascarar resalta la diferencia entre el papel hecho a mano, preparado internamente, y el papel de molde, preparado en la superficie. El fluido levanta la superficie de los papeles hechos a mano, de forma que resulta bastante difícil pintar encima.

Se pueden pintar detalles con fluido enmascarados o usar cintas de celulosa que dejan bordes claros y rectos.

### **Técnicas de lavado**

Un lavado es una película uniforme de pintura bien diluida que se puede aplicar de distintas maneras. Puede cubrir toda la superficie del papel con un tono pálido uniforme que sirva de fondo para otros lavados superpuestos.

Los lavados se pueden modificar añadiéndoles agua, secándolos con una esponja o de otra forma, o aplicándolos sobre zonas enmascaradas. La apariencia de un lavado depende de factores tales como el tipo de pigmento utilizado, la cantidad de agua añadida a la pintura, el método de aplicación, la superficie del papel y si está húmeda o seca antes de aplicar el lavado. Los lavados de acuarela se pueden extender uno sobre otro de diversas maneras para crear una serie de efectos diferentes.

### **Puntos a tener en cuenta**

Mezclar suficiente pintura. Poco se puede hacer si la pintura se gasta antes de cubrir la zona. Aunque la rapidez es un factor primordial para extender un lavado, es igualmente importante manejar el pincel con soltura. El movimiento debe ser rápido, pero no tanto como para que se formen pequeñas bolsas de aire que quedarán como puntos sin cubrir de pintura una vez terminado el trabajo.

Hay que tener en cuenta la superficie del papel; cuanto más dura sea la capa de apresto más posibilidades hay de que se formen bolsas de aire. Para superar este problema se puede añadir una gota de agente humidificante y esperar el tiempo suficiente para que la pintura cubra la zona sobre la que se da la pincelada.

No hay que apretar demasiado. Si el “talón” del pincel roza el papel, pueden quedar tonos desiguales. El rose del pincel sobre el papel debe ser ligero pero con cuerpo, puesto que el pincel debe estar bien cargado de pintura.

### **Lavados de tono uniforme**

Los lavados de tonalidad uniforme se aplican generalmente con un pincel redondo grande o con uno plano ancho, el método es prácticamente el mismo, tanto con un pincel redondo suave como con uno plano de aplicar lavados.

También se puede emplear un trozo de esponja natural. Los factores más importantes para aplicar bien un lavado uniforme son: rapidez, control, cantidad de pintura en el pincel o la esponja, ángulo correcto respecto al soporte horizontal. El último factor se consigue inclinando el soporte, de forma que la pintura se acumule en la base de cada pincelada y vuelva a ser recogida por la pincelada siguiente, pero con cuidado de que el ángulo no sea tan inclinado para que la pintura se deslice hacia abajo.

Resulta más fácil extender un lavado uniforme en un papel seco que en uno húmedo o empapado.

Las variaciones de humedad, las arrugas o si el papel está ligeramente combado, incluso estando tensado pueden producir desigualdades de tono una vez terminado el trabajo.

Se debe diluir la pintura hasta conseguir la consistencia necesaria agregándole más color del que parece necesario para cubrir una zona.

Hay que recordar que la acuarela al secarse es más clara que cuando se está aplicando. Se puede comprobar la profundidad del tono antes de extender el lavado pintando un trozo pequeño de papel y secándolo con un secador de pelo.

### **Problemas de vetas**

Si se pasa el pincel repetidas veces por una misma zona, puede ocurrir que la pintura se acumule en las protuberancias del papel produciendo un tono desigual. Esto también puede pasar si el pin-

cel no tiene pintura suficiente o si está demasiado cargado, ya que puede resultar difícil controlar el lavado y el pigmento se moverá por todas partes.

### Como extender un lavado uniforme

1. Con el tablero ligeramente inclinado y la mezcla para el lavado ya preparada, cargar el pincel de pintura, pero sin que se escurra.
2. Dar pinceladas horizontales con la punta del pincel. La pintura se acumula en la base de cada pincelada y vuelve a ser recogida por la siguiente.
3. El pincel debe estar todo el tiempo bien cargado. En cuanto comience a gastarse la pintura, cargar el pincel y continuar dando pinceladas.
4. Con un pincel redondo, las pinceladas pueden ir de izquierda a derecha y de derecha a izquierda. Con un plano, sólo deben darse de izquierda a derecha.

Como usar una esponja: con un trozo de esponja natural bien empapado de mezcla para lavado, se puede conseguir un tono continuo y uniforme, es un método rápido y práctico de aplicar un lavado en una zona amplia. Sujetar la esponja entre el pulgar y los demás dedos, se pasa por el papel de izquierda a derecha y hacia abajo.

Lavado con esponja: se debe emplear la esponja como si se estuviera limpiando una ventana. También puede servir para humedecer el papel.



8.

Lavado de tono uniforme sobre papel húmedo: si el papel está mojado antes de aplicar el lavado, la pintura tiende a esparcirse. Hay que humedecer el papel como si se estuviera aplicando un lavado, con un pincel de lavados o con una esponja. El papel se puede combar un poco cuando se le aplique el agua, de forma que la pintura se acumula en las depresiones del papel, lo que produce un tono desigual si se deja secar en una superficie horizontal.

### Como extender un lavado uniforme sobre un papel húmedo

1. Al aplicar el lavado con rapidez, sobre papel húmedo, la pintura no se acumula al final de la pincelada.
2. Cuando el papel este cubierto hay que levantar el tablero e inclinarlo, para que la pintura se nivele por todas partes.
3. Dejar caer el exceso de pintura y absorberla con un pañuelo de papel. El tono final es uniforme.

El lavado uniforme sobre papel húmedo tiene un aspecto más tenue que sobre papel seco.

### **Lavados degradados**

Un método es mezclar por separado tres tonos diferentes del mismo color –claro, medio y oscuro– y ponerlos en recipientes distintos. Aplicar los tonos por orden, de la misma forma que para un lavado homogéneo, sobre toda la superficie del papel.

### **Como trabajar de oscuro a claro**

Con el tablero un poco inclinado, empezar extendiendo el tono oscuro hacia abajo, cambiar al tono medio y después al claro, y al final agregar agua. Si la pintura se aplica relativamente seca, este método produce un efecto de franjas ya que es difícil que se mezclen los tonos.

### **Como trabajar de claro a obscuro**

Empezando con agua y descendiendo, con el tablero inclinando, hasta los tonos oscuros.

### **Técnica de húmedo sobre húmedo**

Húmedo sobre húmedo significa simplemente aplicar color sobre un papel humedecido previamente con agua o con otro color, antes de que esté seco. Los efectos resultantes no se pueden conseguir con otro medio. Produce efectos espontáneos.

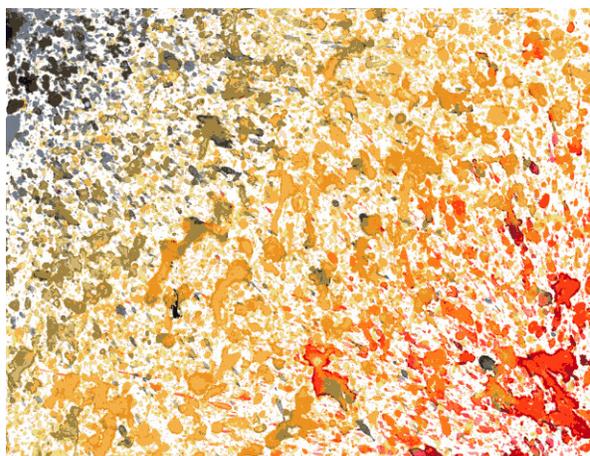
### **Raspado**

En el pasado antes de que se inventara el fluido de enmascarar, el método más común de crear una zona completamente blanca o los puntos de luz en la acuarela transparente era raspar con una cuchilla afilada la superficie pintada, dejando que saliera el blanco del papel.

Un método alternativo era usar blanco opaco, aunque esto se contradice de alguna forma con la idea del método transparente de pintar. La utilización del fluido de enmascarar se limita realmente a las pinturas en las que se sabe de antemano donde van a ir las zonas de luz y en las que no se pretende hacer ningún tallado que levante la película de enmascarar. Por lo tanto, la práctica del raspado está todavía muy extendida.

### **Estarcido**

Es la posibilidad de rociar la pintura, que antes sólo se podía hacer con un cepillo de



dientes (o algo similar) y el filo de un cuchillo: para ello se cargaba el cepillo de pintura y se pasaba el cuchillo por las cerdas, provocando un rociado de pintura sobre el papel. Esta técnica, aunque sigue siendo útil, se ha sustituido en muchos casos por el empleo de aerógrafos y pistolas. Estos instrumentos, utilizando aire comprimido, arrojan una fina y consistente lluvia de pintura, que crea un efecto totalmente diferente al que se puede obtener por otros medios, especialmente en los fundidos de tonos y en la transparencia de los colores. Se trata de una de las muchas técnicas ideadas específicamente para la reproducción comercial, y que se ha adaptado a las artes en tiempos recientes, ampliando así las opciones para los artistas.

### **Efectos del clima**

De acuerdo con Gwynn (1982) en la actualidad, la práctica casi universal es usar sólo agua como vehículo, pero en el pasado se empleaban algunos otros líquidos, que pueden ser útiles en ciertas condiciones. Si se trabaja bajo un sol muy fuerte los colores se harán casi insolubles, y la pintura se secará tan rápidamente sobre el papel que resultará imposible manipular un lavado. En este caso, se puede añadir glicerina al agua (también se han usado con este fin cloruro de calcio, goma de tragacanto y jugo de higuera). Si el clima es muy húmedo, y resulta engorroso transportar pinturas semilíquidas, la mejor solución es utilizar pastillas secas. Para acelerar el secado se le puede añadir alcohol al agua; en el siglo XVIII era bastante común añadirle un poco de brandy o de ginebra.

#### **1.1.2. El gouache, técnicas procesos y materiales**

La pintura al gouache se fabrica, básicamente, con los mismos ingredientes que componen la pintura a la acuarela: pigmentos de origen vegetal (extractos de raíces, por ejemplo) o mineral (tierras de color), mezclados y aglutinados con gomas solubles al agua.

El gouache se diferencia de la acuarela en que al pigmento básico se le ha añadido una mezcla de yeso precipitado antes de aglutinarlo con la solución de goma. Las proporciones varían de un color a otro. El «color para poster» y las pinturas en polvo son modalidades baratas de gouache, pero de inferior calidad, y por lo tanto conviene evitarlos, ya que carecen de la permanencia y flexibilidad requeridas para fines profesionales; suelen emplearse en las escuelas para que practiquen los niños.

El gouache es un medio opaco, que permite la superposición de colores y hasta cierto punto, el repintado, porque, al ser soluble en agua, el gouache de una primera capa puede reblandecerse y mezclarse con los colores que se le apliquen encima.

El medio gouache, por su cualidad cubriente, permite pintar con colores claros sobre colores oscuros.

Es un método opaco con color y cuerpo que dependen del pigmento blanco para crear los toques de luz y los tonos pálidos.

Sidaway (2005) expone que también se pueden hacer gouaches añadiendo blanco de China a las acuarelas, esto permite obtener una variedad de grados de transparencia mayor que la que se consigue con el gouache comercial, obteniéndose calidades más suaves y menos terrosas.



10. *Pink Envelope* Constance

Moore Simon 2009 E. U.

Los colores opacos que suelen vender como “colores para diseñador” están compuestos de pigmento y goma, mezclados como un medio que les permite cubrir por completo la superficie. Esto significa que se puede obtener el mismo efecto sobre papel negro que sobre papel blanco. El espesor y la opacidad del gouache se pueden modificar añadiéndole agua, incluso después de que se haya secado sobre el papel. Esto facilita las correcciones y los ajustes.

El gouache se puede aplicar de varias maneras: en toques sólidos, seco y espeso o en lavados aún más rebajados. Su diversidad es mayor que la de los óleos o las acuarelas puras, y resulta particularmente útil para realizar estudios rápidos (en los que la opacidad facilita el hacer correcciones) o pinturas de dibujo detallado con mucha elaboración. Una de sus principales características es que se puede aplicar en lavados planos, que se reproducen muy bien; por ello se usa muy a menudo para ilustraciones que vayan a reproducirse a color en libros o revistas. Se emplea también para pintar con aerógrafo, ya que el molido de los pigmentos es muy fino y no atasca el instrumento.

### **Secado y apariencia**

La pintura al *gouache* seca con relativa rapidez. Mientras la pintura está húmeda, recién aplicada, el color es más intenso, más vivo que después de haberse secado, cuando ofrece una calidad eminentemente mate.

## Antecedentes

“La palabra *guache*, es de procedencia francesa de mediados del XVIII y llegó a través de la palabra italiana “*guazzo*” como se llamaba la pintura al temple, por lo tanto “Guache” es un galicismo que significa aguada, y Gouache nombre francés de la aguada.” (Fuga, 2006, p. 118) En pintura se denomina *guache* a la técnica pictórica similar a la acuarela cuyos colores son más espesos y opacos no gozando de la transparencia de la acuarela.

Esta técnica fue muy empleada por los miniaturistas medievales. El guache, también es conocido como tempera. También se denomina Guache o Gouache a la pintura realizada con esta técnica.

Algunos ejemplos son: de Giovan Battista Crosato, *Sacrificio de Ifigenia* 1733, gouache sobre papel y en el antiguo Egipto.



11. Giovanni Battista  
Crosato, *Il Sacrificio de  
Ifigenia* 1733.



12. Antigua Egipto

## Pinceles

Se utilizan los mismos tipos de pinceles y papeles adecuados para pintar a la acuarela, por su precio más bajo se recomiendan los pinceles de pelo sintético.

## Soportes

Con el *gouache*, la gama de soportes es más amplia porque la transparencia deja de ser un factor primordial. Si se va a cubrir totalmente la superficie con capas opacas entonces no importa si el papel es blanco o negro, ya que no se verá a través de la pintura. Sin embargo, se puede aprovechar el tono del papel por sí mismo o para modificar lavados semiopacos. Vale la pena experimentar con diferentes texturas y tonos. Otras alternativas interesantes son el papel manila de envolver o el cartón preparado con una capa de goma, para evitar que la pintura se absorba.

Los papeles coloreados son adecuados para pintura opaca, es decir, para pintar con *gouache*. La pintura al *gouache* puede ser aplicada sobre diversas superficies: papel, tela (con mucho apresto), madera, pared enyesada, etc. Pero el soporte más usado es el papel de dibujo de buena calidad, grueso y de grano medio.

### Presentaciones del *gouache*

- Tubo
- Pastillas
- Líquidos (en pequeños frascos de cristal o plástico)

### Técnicas

#### Cómo pintar un degradado aguado, tipo acuarela

Si se diluye el *gouache* con abundante agua, obtendrá un resultado parecido al acabado de acuarela. El papel sin tensar ha de tener, en este caso, un grueso suficiente para no ondularse por efecto de la humedad.



13. Degradado con *gouache*

#### Cómo pintar un fondo degradado con blanco

Si se pinta con un color una tercera parte del degradado y los tres cuartos del espacio restante con blanco, será relativamente fácil lograr un degradado.

#### Técnica del pincel seco

Se consigue un efecto diferente utilizando el color prácticamente como sale del tubo, es decir, casi sin agua, restregando el pincel sobre un papel de grano grueso, puede destacarse la textura de la superficie pintada.

#### Color aguado sobre fondo oscuro

El hecho de que la pintura al *gouache* sea un medio opaco y se diluya en agua permite pintar medios tonos aguados con colores claros sobre fondos oscuros.

### 1.1.3. El acrílico, técnicas, procesos y materiales

#### Composición

Pigmento molido dispersado en un vehículo acrílico o aglutinante. El aglutinante consiste en una emulsión de partículas de resina muy finas suspendidas en agua. El aglutinante cubre las partículas

de pigmento y, una vez que el agua se ha evaporado, las mantiene unidas, creando una película dura, aunque flexible, permanente y resistente al agua, a la oxidación y a la descomposición química.

Las pinturas acrílicas son un subproducto de la industria del plástico, los pigmentos con algunas excepciones, son iguales a los utilizados en la fabricación de óleo, acuarela, temple y pastel.

Polímero derivado del ácido acrílico licuado es el que constituye la base licuada del aglutinante o médium de estas pinturas plásticas.

### **Antecedentes**

Como lo señala Sidaway (2005) entre las décadas de 1940 y 1950, duras resinas acrílicas sintéticas que se empleaban en la industria, se materializaron en forma de pinturas acrílicas; con el descubrimiento de las materias plásticas se inicia una nueva era para el pintor, ilustrador, dibujante y diseñador gráfico con el acrílico.

El desarrollo de la pintura acrílica como medio artístico se produjo a consecuencia de un imperativo social. En los años 20, un grupo de pintores mexicanos, en especial José Clemente Orozco (1883-1949), David Alfaro Siqueiros (1896-1974) y Diego Rivera (1886-1957), querían pintar grandes murales para edificios públicos, algunos de ellos en los muros exteriores, expuestos al aire libre. Comprobaron que el óleo no duraría mucho en tales condiciones, y experimentaron con el fresco, pero esto tampoco resultó práctico. Necesitaban una pintura que se secase rápidamente y permaneciera estable ante los cambios climáticos. En realidad, lo que necesitaban existía ya desde hacía tiempo en el campo industrial, pero nunca se había empleado como vehículo para pigmentos: las resinas plásticas. El plástico moldeado se usaba ya para los utensilios domésticos, y el plexiglás sustituía al vidrio en trenes y aviones. En forma líquida, el plástico se había empleado como agente anticorrosivo.

A mediados de los años 30, el taller de Siqueiros en Nueva York estaba experimentando con nuevas fórmulas, estableciendo una estrecha relación entre artistas y científicos. Se realizaron muchas pinturas y murales interesantes, entre ellos algunos para el proyecto WPA (Works Progress Administration). Pero esto era sólo el comienzo.

La experimentación continuó en los E.U., y los pintores comenzaron a darse cuenta de que las posibilidades del nuevo medio superaban con mucho las necesidades del mural exterior. Los ensayos tuvieron tanto éxito que parecía que los científicos habían conseguido algo casi totalmente estable. En 1945, nació en la Ciudad de México otro estudio: el Instituto Politécnico Nacional,

donde artistas consagrados y estudiantes trabajaban con acrílicos. En las mismas paredes del Instituto se pintaron varios murales interesantes.

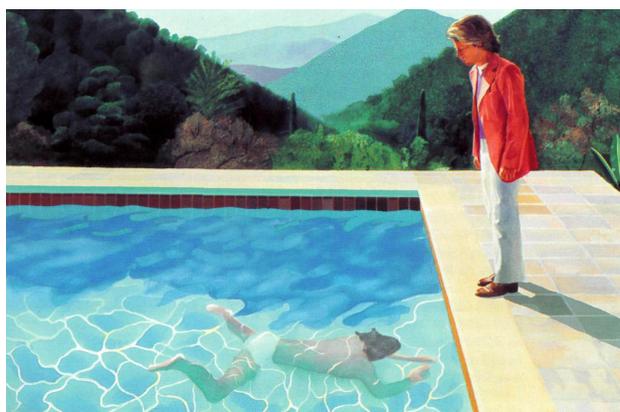
En los años 50 ya existían pinturas acrílicas en el mercado (en los E.U.), y desempeñaron un papel importante en las técnicas de artistas como Pollock (1912–56), Noland (1929), Rothko (1903–70) y Motherwell (1913). Estos pintores aplicaban los colores de muy diversas formas. Pollock empleaba una gran variedad de veladuras e impasto, a veces colocando el lienzo en el suelo y vertiendo encima la pintura. Nolan construye áreas uniformes de color con contornos definidos, mientras que Rothko manchaba enormes tableros con lavados delgados y transparentes. Motherwell trabaja también en horizontal, pero suele emplear un estilo directo de pincel, con rasgos fuertes. En Europa, la pintura con acrílicos comenzó más tarde. Durante los años 50 se llevaron a cabo numerosas investigaciones, pidiéndose a muchos artistas, entre ellos Michael Ayrton (1921–76), Peter Blake (1932), Josef Herman (1911), Bridget Riley (1931) y Leonard Rosoman (1912), que probaran el nuevo material, lo cual hicieron durante varios años. Algunos de los experimentos parecen mapas: cuadrados de diferentes colores, para compararlos, comprobar la velocidad de secado, los cambios de coloración al secarse, etc.

La investigación y la experimentación son procesos lentos, y hasta mediados los años 60 no se dispuso de acrílicos en Europa. Desde entonces, los han empleado innumerables artistas británicos, entre ellos David Hockney (nacido en 1937).

Sturgis (2002) señala que a finales de los 60, ya se podía comprar la otra forma de pintura resinosa sintética, el PVA (acetato de polivinilo). Ambos tipos son emulsiones, y se pueden diluir con agua



14. *Number 8*. Pollock 1948



15. *Retrato de un artista (Piscina con dos figuras)*  
David Hockney 1972, 214 x 304.8 cm

o medios acrílicos. Los dos se secan uniformemente, sin los hundimientos que se producen en las pinturas al óleo, y por lo tanto sin cambios de color o de tono. La pintura es opaca, pero se puede diluir hasta cualquier grado de transparencia si el artista lo desea. Normalmente, ambos tipos secan con rapidez, pero se puede usar un retardador para hacer más lento el secado.

### **Características**

Permanentes, al secar las pinturas acrílicas se forma en sus superficies una película que no será posible eliminar por frotados requiriéndose para ello un rascador o papel de lija, también es resistente a los agentes ambientales y de la humedad, calor, cambios de temperatura, ofreciendo una mejor resistencia a golpes, arañazos y malos tratos. Esta capa superficial que se forma en la pintura acrílica es porosa y flexible permitiendo que ésta pueda dilatarse o contraerse en los cambios de estado y tiempo.

Flexibles, resistentes al agua, una vez secos no son solubles al agua, versátiles (vasta gama de efectos), pueden ser un buen adhesivo para pegar papel, cartón, tela o elementos de *collage*. Para su aplicación el acrílico se diluye con agua, antes de secar el agua es la que permite manejar esta pintura para la obtención de efectos.

### **Instrumentos**

Pincel (*nylon*: gran variedad de forma y tamaños, son fuertes, resistentes y elásticos los hay redondos, planos o con bisel, de cerda o pinceles de goma: extremos puntiagudos, redondos, en ángulo y en forma de cincel que desplazan la pintura no como un pincel, baratos, fáciles de limpiar y duraderos, crean marcas únicas), brochas, espátula, esponjas, aerógrafo, etc.

### **Soportes**

Papel tensado o no, cartones, madera, tela, plástico, lienzos flexibles y rígidos, etc.

El acrílico no contiene ingredientes corrosivos que degraden el papel o la tela, permitiéndole trabajar directamente sobre el lienzo, sin encolar o imprimir previamente. Pero es recomendable aplicar una mezcla diluida de color para mejorar la absorción.

### **Equipo auxiliar**

Paletas: deben ser de un material no poroso, como plástico o cristal, no de madera, para que la limpieza sea fácil (existen paletas especiales para pintura acrílica y pueden mantener húmeda la pintura durante varios días o semanas, tienen forma de bandeja poco profunda con una tapa transparente, y se venden junto con un paquete de dos tipos distintos de papel, el papel absorben-

te se coloca, muy húmedo, en el fondo de la bandeja y la membrana se coloca en la parte superior. La pintura se deposita sobre la hoja superior de papel y el agua se filtrará por sí misma a fin de mantener húmeda la pintura. Casi cualquier material se puede utilizar como paleta, una lata, una jarra de cristal, azulejos, platos viejos o desechables. Existen también paletas desechables), recipientes para agua, caballetes, etc.

### **Presentaciones**

Para estudiantes: contienen pigmentos menos puros en proporción con el relleno, la intensidad de los colores es reducida, la gama de colores es inferior que la de los artistas, son más económicos e ideales para principiantes.

Para artistas o profesionales: son de muy buena calidad y existe una amplia gama de colores. En tubos de diferentes contenidos por ml.

En botes son algo más fluidos que las pinturas en tubo y son útiles en el trabajo a gran escala. Los líquidos se adquieren en botellas con tapas de rosca o con gotero, su consistencia es de tinta o acuarela líquida.

### **Algunas marcas**

*Rembrandt de Talens*, firma inglesa: *Winsor & Newton*, *Liquitex*.

### **Medios y aditivos acrílicos**

Sidaway (2005) explica las sustancias que se mezclan con el acrílico para la obtención texturas y control de la aplicación, en el mercado existen barnices, pastas, medios y retardadores que lo hacen posible.

Los medios se clasifican en: mates y brillantes, ambos pueden usarse como diluyentes para hacerla más líquida y transparente, el brillo también puede emplearse como barniz y el mate resulta un imprimador muy útil para lienzos, ambos se venden en botellas.

### **Retardadores:**

su presentación es en tubos como envases, mantiene la pintura manejable durante más tiempo, facilitando su mezcla y aplicación de técnicas de mojado sobre mojado. Es mejor utilizarlo solo ya que el agua afecta su rendimiento. Su función es retardar el secado de los colores cuando así convenga en el desarrollo de una técnica o para utilizarlos en días calurosos o ambientes cálidos.

**Gel:**

en tubo o en bote aumenta el volumen pero también la transparencia, normalmente se puede mezclar con agua. Tanto el mate como el brillo pueden utilizarse como barnices a fin de proteger el trabajo terminado. Pastas de modelado o de texturizado se pueden mezclar con la pintura a fin de espesarla.

**Geles de textura:**

a diferencia de las pastas de modelado, éstos han sido creados para mezclarse con la pintura a fin de imitar toda una gama de texturas, desde la arena y las virutas de madera hasta las cuentas de vidrio.



16. Medios acrílicos

**Técnicas, algunos efectos posibles****Veladuras**

Con la veladura un color puede ser variado en matiz o valor al ser cubierto por una capa delgada y transparente de otro color. El acrílico es excelente para las técnicas de veladura que es una capa transparente de pintura aplicada sobre otro color a fin de teñir y modificar el fondo subyacente. Puede aplicarse un número infinito de veladuras, unas sobre otras, siempre que se haya secado la precedente antes de aplicar la siguiente; el secado rápido permite la terminación de la pintura en una sola jornada. Los colores transparentes incrementan el brillo y la nitidez de los tonos. Además se puede crear combinaciones complejas de color fácil y eficazmente.

**Difuminado**

Consiste en frotar una capa de pintura desigual sobre un color existente.

**Empaste**

Impasto describe la técnica de aplicar pintura con suficiente fuerza como para que queden señales del instrumento de pintura utilizado.

**Pintura con la espátula**

La pintura aplicada con la espátula es una forma de empaste aunque el efecto es distinto al de la pintura a pincel. La espátula presiona la pintura contra la superficie base, dando una zona de pintura lisa rodeada de un resalte donde acaba la aplicación.

**Creación de texturas**

Utilizando la pasta acrílica para modelado sobre soportes rígidos para no crear fisuras. Se pueden hacer diversas texturas con objetos y posteriormente se pintan o no con los colores acrílicos.

### **Pincel seco**

Es una técnica común para todos los tipos de pintura, sean compactos o diluidos. Consiste simplemente en trabajar con la cantidad mínima de pintura en el pincel para que el color inferior quede sólo parcialmente cubierto o se puede sobre papel virgen o lienzo. Es un método excelente para representar texturas y permite crear interacciones de color sutiles y animadas, es una técnica en la que se usa un pincel de cerdas limpio y seco, para tomar una pequeña cantidad de pigmento sin diluir para arrastrarlo sobre la superficie de la pintura; esta queda depositada en el grano o textura de la superficie.

### **Salpicado**

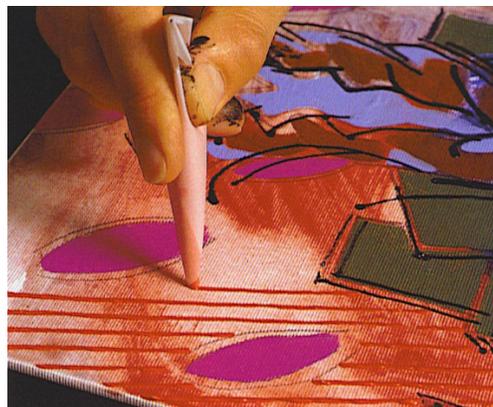
Pulverizar o aplicar pequeñas manchas de pintura sobre una imagen es una manera excelente de sugerir texturas. Un pincel viejo es el utensilio más utilizado para salpicar pintura o también existe el estarcidor bucal, pulverizador o un espray difusor que son para conseguir este tipo de efectos. En esta técnica se suelen cubrir las superficies que no requieran dicho efecto, con un papel.

### **Papel húmedo**

Si aplica un color nuevo sobre un papel húmedo u otro color sin secar, se mezclarán parcialmente.

### **Pintura por extrusión**

Se aplica con una boquilla como lo hacen los cocineros para decorar los pasteles, se puede echar la pintura directamente del tubo aunque crea una línea demasiado gruesa y poco sutil, por lo que es mejor aplicarle una boquilla al tubo como las que se usan para los toque finales de las tartas o se puede meter la pintura en una manga para glaseado para dibujar directamente sobre la superficie.



17. Pintura por extrusión

### **Estarcido**

Es una técnica de cubrimiento donde la pintura se aplica a ciertas zonas de la imagen a la vez que se impide que otras queden pintadas.

### **Esgrafiado**

Consiste en rasgar la pintura ya puesta para que se vea la zona blanca del lienzo o tablero u otro color que se halla pintado previamente.

### **Arrastrado**

La pintura se puede extender en una superficie, aplicarla con los dedos, ponerla con una paleta de pintura y también arrastrarla por una superficie, puede ser con una regla vieja o una

tarjeta. Es ideal para capas de pintura líquida que se arrastran sobre capas lisas.

### Bloqueos

- Encerado: se basa en la incompatibilidad del agua y el aceite, una vela de cera en forma de lápiz se utiliza para garabatear sobre un papel limpio y luego se pone encima una mano de acrílico rebajado con agua, la pintura resbala de las partes enceradas, dejando una zona con pequeñas manchas de blanco, pueden usarse, crayolas de colores o gis pastel óleo.
- Tapado: bloquear con cinta adhesiva o maskingtape.



18. Arrastrado con acrílico



19. Paleta de oasis o foam para mantener la humedad de las pinturas acrílicas.

### Consejos para el acrílico

- Rociar la paleta con agua frecuentemente para evitar el secado rápido de la pintura.
- Tanto los vidrios o platos de porcelana utilizadas como paletas y los pinceles que se le ha quedado el acrílico seco pueden lavarse con agua caliente para que la pintura se desprenda fácilmente.
- La paleta húmeda se puede hacer improvisadamente con una película de plástico transparente para mantener la pintura húmeda. Scott (2005) expone como puede utilizarse una bandeja de plástico y colocar una especie de espuma que guarda la humedad y que utilizan los floristas (su nombre es *oasis* o *foam* y existe en dos tonos de verde, la más oscura es adecuada para flores naturales porque conserva la humedad), se coloca un papel encima y se tapan el material acrílico con una película transparente para mantener la humedad.

### Aplicaciones

Es importante que el alumno tenga una idea de los alcances que tendrá los temas tratados en clase, es por este motivo que en las diapositivas se presentan imágenes de algunas aplicaciones que tiene la acuarela, el gouache y el acrílico, esta es una forma de ayudar a que su aprendizaje sea significativo.

## Acuarela



20 y 21. Obra perteneciente a la Marion Bolognesi, de su serie “eyes” 2010, una artista nacida en isla de Bonaire, en las Antillas Holandesas que actualmente vive y trabaja en Nueva York. Sus obras han tenido múltiples aplicaciones en camisetas, revistas, posters, etc.

## Gouache



22, 23 y 24. Ilustración de Rébecca Dautremer, francesa que ha realizado libros de artista por ejemplo estos que fueron de noviembre de 2009, o el más reciente Album la Milka de abril de 2011, ella es ilustradora infantil, pero no sólo ilustra cuentos, también ha hecho incursiones en prensa para niños, en publicidad (Kenzo), ha diseñado algunas escenografías y vestuarios teatrales, y recientemente ha dado el salto a la gran pantalla con la película de animación “Kérity, la maison des contes”.

**Acrílico**



*25. Erick Riveros 2009,  
ilustrador*

## 1.2. Aportaciones formativas de las técnicas húmedas en el diseño y la comunicación visual

La acuarela, el gouache y el acrílico son técnicas por medio de las cuales se han realizado trabajos artísticos y de diseño de gran importancia, con calidad y expresión a lo largo de la historia. No se puede desvincular la historia del arte de los cambios y descubrimientos en los procesos técnicos.

El conocer los materiales, aplicarlos, tocarlos, observarlos, experimentarlos, distinguir sus propiedades, sus características, sus limitaciones y cualidades, permite al artista y al diseñador contar con las herramientas suficientes para desempeñar sus trabajos, la elección de la técnica y su aplicación está de acuerdo con el significado.

Saber que se cuenta con una amplia gama de efectos realizados con las técnicas, abre las posibilidades, las expectativas, es una herramienta que deja ir más allá, avanzar y hasta combinarlas para obtener otro tipo de resultados, su práctica desarrolla las capacidades, habilidades y aptitudes de la persona, le ayuda así en el avance de su proceso creativo.

El cuidado en los materiales fomenta el trabajo profesional, el conocimiento y el desempeño, todo esto se refleja en el trabajo terminado.

Las técnicas húmedas son particulares, porque al tener como medio el agua, la aplicación consiste en depositar el fluido, la pintura líquida, se percibe como corre el color, como se genera el efecto y como se mueve la mancha. En el caso de la acuarela, es sorprendente su luminosidad, el efecto al ser absorbida por el papel, el contraste de luces que se puede conseguir; la forma en cómo el soporte, en este caso el papel, es parte fundamental del resultado y del proceso.

En el *gouache* podemos apreciar la delicadeza y a la vez la solidez que ofrece en su acabado, es un medio que brinda un terminado mate muy particular y que gracias a su solubilidad, al secar, produce tonos mediante la aplicación de colores encima para matices diversos.

El acrílico es un medio sumamente versátil, con su gran velocidad en el secado exige un trabajo más rápido, el agua es fundamental para que mantenga su maleabilidad y pueda ser aplicado. La industria del plástico con estos productos ha permitido que la adherencia a diversas superficies, permita expresiones en variados soportes. Debido a esto se ha podido emplear en la realización de animaciones para el coloreado de objetos.

Las técnicas son parte de una gran tradición, el uso de los colores diluidos en agua es conocido desde la Antigüedad en distintas culturas, se utilizaban ya en Egipto, China y Japón. El empleo

de los colores diluidos en aglutinante de cola está documentado desde el Antiguo Egipto; desde la segunda mitad del siglo XV, se difunde como técnica exclusiva, preferentemente sobre tela. La acuarela conocida precisamente, desde el antiguo Egipto, ha sido utilizada por artistas de todas las épocas, su periodo de máximo fulgor fue en los siglos XVIII y XIX; desde el siglo XVIII se encuentra fácilmente en pastillas listas para utilizar, esto facilitó el desplazamiento de los artistas. El término *guache* se afirma a partir del siglo XVIII y deriva del sustantivo francés *gouache*, que indica una técnica pictórica afín a la acuarela. La pintura acrílica, en cambio, es el tipo de pintura más moderno, ya que fue inventado a mediados del siglo XX.

En un contexto actual y dentro del diseño y la comunicación visual la práctica de las diversas técnicas es un conocimiento fundamental que utiliza el profesional en la representación de sus ideas y conceptos para la transmisión de mensajes.

*Diseñar: señalar, planear, proponer, calcular. Plan concebido mentalmente de cualquier cosa que va a hacerse, adaptar los medios para conseguir un fin.* (Potter, 1999, p.13) En este sentido, la técnica es un conjunto de conocimientos, recursos y procedimientos aplicados a una obra o propuesta que tienen como objetivo obtener un resultado determinado y que para el diseñador le permite y ayuda en la conceptualización de sus ideas.

La enseñanza de las técnicas húmedas en el Diseño y la Comunicación Visual es una parte importante del proceso, en el cual el alumno se forma y adquiere los conocimientos para poder expresar sus conceptos de Diseño y alcanzar así sus objetivos profesionales; el alumno cuenta con las herramientas para que su trabajo presente una calidad profesional y desarrolle sus capacidades y aptitudes mediante el manejo de las herramientas y la aplicación de la técnica, se propicia así la creatividad para seguirse enriqueciendo. Como lo señala Delors J., (Comp) (1996). *Aprender a hacer a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo.* p. 103

En el presente documento se hace referencia a las técnicas de representación gráfica, en específico a las técnicas húmedas, acuarela, *gouache* y acrílico, se presentan estas tres porque son las que se revisan en el tercer semestre de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual y tienen en común el que son consideradas técnicas húmedas.

En el caso de la tinta que es también una técnica donde su medio es el agua, esta no se revisa debido a que dentro del programa que señala el plan de estudios, se imparte en el primer semestre de la asignatura de Técnicas de Representación Gráfica I.



## CAPÍTULO 2.

### MODELO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

## 2.1. Modelos de enseñanza

María Teresa Yurén Camarena, profesora e investigadora en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos especializada en educación, explica en la Introducción del libro *En busca de la enseñanza perdida*:

*De lo que se trata, entonces, no es de transmitir contenidos que el alumno deba repetir como si fuese una “textograbadora”, sino de diseñar las estrategias más adecuadas para ayudar a que el estudiante se forme. Porque en esta perspectiva didáctica el énfasis está puesto en la formación más que en la información. (Vázquez, 1999, p. 13)*

La enseñanza es, en este sentido, una labor compleja que demanda o necesita de herramientas eficaces para fomentar un aprendizaje constante. La importancia radica en que el docente cuente con una amplia gama de alternativas útiles en el proceso de enseñanza.

Los docentes abordan sus procesos de enseñanza desde distintos modelos, dichos modelos están más o menos articulados y se fundamentan en teorías.

Un modelo de enseñanza es un modelo de aprendizaje, porque influye directamente en la capacidad de los alumnos en educarse a sí mismos. En la medida en que el docente estimula a los alumnos a resolver problemas y propone actividades con este fin fomenta la autoformación.

El objetivo de un modelo es ayudar al profesor a orientar al alumno para que este adquiriera buenos hábitos, actitudes, habilidades, destrezas y valores.

El modelo de enseñanza, debe de tener la posibilidad de adaptarse a diferentes contextos, niveles, formas de aprendizaje y contenidos, es decir existe una interacción dinámica entre conocimiento y la sociedad.

Las principales aportaciones de un modelo de enseñanza, como lo expone Rojas (2006), son:

- *Planear y organizar los elementos que intervienen en el proceso educativo, mediante la elaboración de objetivos, contenidos, actividades, experiencias de aprendizaje, evaluación y material de apoyo.*
- *Facilitar el logro de los objetivos educativos.*
- *Mantener el interés de los estudiantes a través de estrategias claras, fomentando con ello su motivación.*
- *Colaborar en la formación integral del alumno.*

- *Adecuar la enseñanza a los diferentes estilos de aprendizaje; implica tomar en cuenta las particularidades de cada estudiante, las características del grupo y la naturaleza de la asignatura, teniendo siempre en mente los objetivos que se pretende alcanzar.*
- *Facilitar la evaluación del alumno y del proceso educativo.*
- *Seleccionar los métodos, técnicas y materiales pertinentes al modelo de enseñanza elegido.*
- *Determinar claramente el papel del docente y del alumno.*
- *Orientar adecuadamente a los estudiantes y darles el seguimiento necesario. (pag. 75, 76)*

La elección de un modelo de enseñanza tiene que ver con los objetivos del docente y depende también de la disciplina que se imparta.

## **2.2. Estrategias para la enseñanza**

*La estrategia se basa en la premisa de que los alumnos aprenden con mayor efectividad cuando participan activamente en la organización y búsqueda de relaciones en la información que cuando pasivamente reciben cuerpos de conocimientos dados por el docente. Esta participación activa resulta tanto en una comprensión más profunda del contenido estudiado, como el mejoramiento de la habilidad de pensar. (Eggen y Kauchak, 2006, p. 9)*

Una estrategia para la enseñanza tiene que ver con la participación activa del alumno en el proceso de aprendizaje, estas tácticas fomentan que los estudiantes examinen la información, que encuentren las relaciones y en base a esto lleguen a la comprensión y no a la memorización. Las estrategias cambian de acuerdo a los objetivos, las metas y la disciplina.

Dentro del modelo de enseñanza-aprendizaje las estrategias se refieren como lo señala Frida Díaz Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas, a los procedimientos que pueden incluir varias técnicas, operaciones o actividades específicas, persiguen un propósito determinado que es el aprendizaje y la solución de problemas académicos, pueden ser abiertas (públicas) o encubiertas (privadas) y flexibles porque van más allá de los hábitos de estudio. Son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más.

Su finalidad es proponer un método que estimule a los alumnos a aprender, que haga fácil y rápido este trabajo.

El maestro necesitaría tener presente que el método es su instrumento profesional de trabajo, es la garantía del profesionalismo de su labor. La búsqueda de formas metodológicas es una responsabilidad directa del docente.

El método permite estimular el aprendizaje, hacer grata la enseñanza, entusiasmar al alumno. Es importante construir propuestas metodológicas acordes con los problemas, lógica y temáticas constitutivos de cada ámbito de saber.

No es ajeno a la forma cómo nace y se desarrolla el conocimiento. Entre más participativo se comporte el alumno en este proceso la calidad de su conocimiento será mayor. La práctica, además de enriquecer su capacidad de iniciativa, lo hará cada vez en mayor medida, autor de su propio aprendizaje.

En este sentido, la estrategia para la enseñanza las técnicas de representación gráfica que se proponen en este documento está relacionada con la práctica y la experimentación de estas y con el conocimiento de los materiales para el desarrollo de sus aptitudes, esto permite expresar con mayor facilidad sus ideas y conceptos de diseño, consolidar y experimentar sus aprendizajes.

Algunos de los ejercicios radican en situar a los alumnos frente a objetos reales para representarlos y registrarlos, a través de esta aplicación de la técnica puede el alumno observar, experimentar y abrir así sus posibilidades de reflexión, de composición y de principios fundamentales del diseño. Ellos se dan cuenta que un color negro no es un solo tono, un blanco no es un solo blanco, precisamente por este proceso de reflexión y conocimiento.

### **2.3. Estrategias para el aprendizaje**

*El aprendizaje es la búsqueda de significado  
Ogalde y Bardavid*

Siendo uno de los objetivos sustanciales la de propiciar el aprendizaje en los estudiantes, habría que revisar qué es y en qué consiste el proceso de aprendizaje, esto explicaría el porqué de los materiales didácticos en el proceso de instrucción.

Es la psicología la que ha estudiado los procesos de aprendizaje y ha dado origen a varias teorías en el ámbito de la pedagogía, sociología y antropología. Uno de los enfoques que más ha tenido

aportaciones relevantes en este campo es el constructivista, de los teóricos que más han aportado según los textos, es Robert Gagné, él expone que el aprendizaje es un proceso que capacita al que aprende, para modificar su conducta con cierta rapidez en una forma más o menos permanente, ocurre una transformación que persiste en la conducta del alumno. La modificación no tiene que suceder una y otra vez en cada situación nueva.

El aprendizaje es concebido como el procesamiento de la información, donde el ambiente estimula su sistema nervioso central en una serie de etapas. La información se almacena en la memoria, trabajan con ella para transformarla en conocimiento, en el momento en que le dan un significado. En este sentido el aprendizaje es activo y no pasivo, como lo señala Ogalde y Bardavid: 2003.

El conocimiento no se reduce a la memoria, van construyendo representaciones internas de este, los estudiantes elaboran su propia comprensión del contenido. Cada alumno trae sus experiencias, sus comprensiones previas, aptitudes y creencias, esta particularidad acerca del aprendizaje, permite que el conocimiento sea construido de manera personal y única.

Para poder enseñar debemos comprender la manera de conocer el mundo de los alumnos, los estudiantes necesitan dirección y guía en su proceso de construcción del conocimiento.

El conocimiento tiene lugar dentro de un contexto y eso lo hace significativo, el alumno requiere de su aplicación para resolver problemas reales, es decir un conocimiento activo. Se convierte en significativo en la medida en que se aplica en la vida cotidiana.

El aprendizaje ocurre en un contexto social, nuestro conocimiento, es en parte, común con el de otros. En la medida en que nosotros somos capaces de explicar al otro, un tema, por ejemplo, el diálogo que existe con otras personas, es una construcción social del conocimiento.

El profesor al participar activamente en este proceso de interacción social, crea la oportunidad de que ocurra el aprendizaje.

De acuerdo a estas premisas, para el uso de los materiales didácticos se debe de tener en cuenta el objetivo, además el profesor debe de tener claro si el propósito es introducirlo u orientar el aprendizaje inicial.

En la asignatura los alumnos al hacer la representación del objeto y bajo este enfoque las presentaciones permiten captar por medio de las imágenes una mejor comprensión de la información y al

aplicar las técnicas en la representación de objetos consiguen resultados a lo largo del semestre a través de la explicación de cómo obtener determinados tonos.

Lo hacen consiente en la medida que obtienen resultados y cuando pueden conseguir un color a partir de los primarios y plantean de una forma diferente sin dibujar el contorno, resolver la propuesta a base de mancha, se entrará más a detalle en el apartado que explica las actividades que realizan los alumnos.

### **2.3.1. El modelo de enseñanza aprendizaje en el contexto del Plan de estudios de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la ENAP-UNAM**

*El conocimiento se construye en un contexto significativo.*

*Ogalde y Bardavid*

La educación universitaria pretende fomentar en el alumno la reflexión crítica y permanente para la construcción de un pensamiento creativo y desarrollo intelectual; el estudiante tiene la necesidad de investigar, buscar y organizar sus ideas, para exponer críticas y opiniones sobre cualquier tema de manera original. Para esto necesita desarrollar su capacidad de concreción, análisis, de argumentación e interpretación.

En el Plan de Estudios (1998) de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual, ENAP, UNAM, vigente, se hace mención a la formación del egresado como un profesional que comprende los conocimientos teóricos y prácticos de las diferentes áreas del conocimiento, utiliza las metodologías de la investigación y manifiesta calidad en la reflexión y autocrítica hacia sus trabajos; por ello tiene una formación integral con la capacidad de trabajar en equipo e insertarse en el ámbito profesional de manera que comprende y satisface las necesidades del lenguaje visual, para la creación y transmisión de mensajes visuales y satisfacer así las demandas de comunicación social, cultural, histórica, científica, tecnológica y educativa.

En este sentido, a través de las áreas de especialización abarca la demanda profesional, la enseñanza está enfocada precisamente a este aspecto, a la formación del egresado con las bases suficientes para ejercer su profesión.

El objetivo de la enseñanza como lo señala el Plan de Estudios es formar profesionales capaces de realizar estrategias de comunicación visual para la difusión de mensajes y ser útil en la transmisión de ideas.

Una parte importante es el fomento del docente para que el alumno investigue, esto implica poner en práctica los conocimientos adquiridos y así a generar propuestas dentro de la Comunicación Visual.

Al aplicar los conocimientos en experiencias reales el aprendizaje se hace significativo y entonces se fomenta un continuo proceso de conocimiento.

### **2.3.2. Técnicas de Representación Gráfica III**

Técnicas de Representación Gráfica III es una asignatura obligatoria para la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la ENAP, UNAM, es considerada práctica y con una duración de tres horas a la semana.

Dentro del mapa curricular del Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual. ENAP, UNAM: 1998, los alumnos durante el tercer semestre la cursan junto con: Arte de la Edad Media y Renacimiento, Dibujo, Diseño, Fotografía, Geometría, Teoría de la Imagen, Introducción a la Tecnología Digital y Técnicas y Sistemas de Impresión.

#### **Mapa curricular del plan de estudios:**

NIVEL BÁSICO (Semestres I, II, III y IV)

NIVEL PROFESIONAL, ORIENTACIONES: Audiovisual y multimedia, Diseño editorial, Fotografía, Ilustración, Simbología y diseño en soportes tridimensionales (Semestres V, VI, VII y VIII)

NIVEL CONCLUSIVO, común para todas las orientaciones (Semestre IX)

***[Ver cuadro 1]***

En síntesis la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual cuenta con un total de 181 asignaturas de las cuales 131 son asignaturas curriculares y 52 son asignaturas optativas. Se imparte en nueve semestres que totalizan 429 créditos de estudio.

La estructura general comprende una serie de actividades académicas impartidas a lo largo de los nueve semestres del plan de estudios de manera que se cubren distintas áreas de conocimiento (**área histórico-contextual/teórico-metodológica, área profesional específica, área**

**LOS PRIMEROS CUATRO SEMESTRES CONSTITUYEN EL NIVEL BÁSICO  
Y ESTÁN FORMADOS POR ASIGNATURAS COMUNES A LAS CINCO ORIENTACIONES PROFESIONALES**

Área histórico contextual/teórico metodológica	Área profesional específica	Área científica, técnica y tecnológica
<b>Semestre I (nivel básico)</b>		
Arte antiguo	Dibujo I	Geometría I
Factores humanos para la com. visual I	Diseño I	Tipografía I
Teoría del arte I	Fotografía I	Técnicas de representación gráfica I
Metodología de la investigación I		
<b>Semestre II (nivel básico)</b>		
Arte precolombino	Dibujo II	Geometría II
Factores humanos para la com. visual II	Diseño II	Tipografía II
Teoría del arte II	Fotografía II	Técnicas de representación gráfica II
Metodología de la investigación II		
<b>Semestre III (nivel básico)</b>		
Teoría de la imagen I	Dibujo III	Geometría III
Arte de la edad media y renacimiento	Diseño III	Introducción a la tecnología digital I
	Fotografía III	Técnicas y sistemas de impresión I
		Técnicas de representación gráfica III
<b>Semestre IV (nivel básico)</b>		
Teoría de la imagen II	Dibujo IV	Geometría IV
Arte barroco y virreinal	Diseño IV	Introducción a la tecnología digital II
	Fotografía IV	Técnicas y sistemas de impresión II
		Técnicas de representación gráfica IV

**Cuadro 1**

**científica, técnica y tecnológica, y área complementaria)** y distintos niveles de estudio (básico, profesional, y conclusivo), con el propósito de lograr una formación integral. Partiendo del Nivel Básico, en el Nivel Profesional se desarrollan los conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes específicas de la actividad profesional.

La ubicación de las asignaturas de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual obedece, como lo señala el plan de estudios, al criterio de secuencialidad que va de los conocimientos básicos a los

especializados y de los generales a los específicos, es decir, de lo más sencillo a lo más complejo para articular así el vínculo y secuencia con las asignaturas de los siguientes niveles y su relación con las disciplinas estudiadas simultáneas.

Después de haber cursado los cuatro semestres del nivel básico en el plan de estudios se considera necesario que el alumno:

- a) Demuestre la comprensión de conocimientos teóricos y prácticos dados en las diferentes áreas del conocimiento. Esto es, la interrelación, el enriquecimiento y la sustentación conceptual y formal de sus trabajos.
- b) Aplique las técnicas y las formas de representación.
- c) Utilice las metodologías para la investigación en forma amplia y que las aplique tanto en el área teórica como en el área práctica.
- d) Demuestre una amplia aplicación en temáticas, imágenes, técnicas y materiales.
- e) Incorpore sensiblemente los espacios, objetos, movimientos, etc., de su entorno (naturaleza y cultura) a sus experiencias de aprendizaje en diseño.
- f) Manifieste la asimilación de significados, la calidad estética, y la expresión plástica en la comunicación gráfica.
- g) Utilice el léxico propio del diseño y la comunicación en sus exposiciones verbales, y que particularice su contexto.
- h) Demuestre comprensión, jerarquización y claridad sobre los objetivos y procesos de las áreas de conocimiento.
- i) Obtenga un producto de calidad estética en la realización formal de sus conceptos.
- j) Manifieste calidad en la reflexión y autocrítica hacia sus trabajos.

El egresado de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual es el profesional con los conocimientos sobre los elementos, factores, procesos y fundamentos del diseño capaz de comprender y manejar el lenguaje visual y aplicarlo en la definición y creación de estrategias de transmisión de mensajes visuales, para satisfacer demandas de comunicación social, cultural, histórica, científica, tecnológica y educativa. En el aspecto técnico, tendrá el conocimiento, las capacidades y las habilidades necesarias para estructurar, elaborar y controlar los recursos necesarios para la creación de mensajes en planos bidimensionales y tridimensionales dentro de las áreas respectivas de su área de formación profesional. Contará con los conocimientos de las áreas histórico-contextual/ teórico-metodológica, profesional específica, científica, técnica y tecnológica; y complementaria necesarios para el desarrollo profesional de su orientación profesional; todo esto expone el Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual. ENAP, UNAM: 1998.

Técnicas de Representación Gráfica III forma parte del nivel básico de la licenciatura, esta asignatura requiere que el estudiante desarrolle sus aptitudes en el manejo de instrumentos de precisión propios de la disciplina, desarrolle su capacidad creadora y su habilidad para la representación.

Es una asignatura que tiene como antecedente a Técnicas de Representación Gráfica I y II, en esos semestres los temas que se enseñan son:

#### **Técnicas de Representación Gráfica I**

- Técnicas básicas de presentación: trazos, cortes y montajes.
- Técnicas secas de claroscuro monocromático: grafito, bolígrafo, carboncillo, barras y lápices conté y técnicas mixtas.
- Técnicas húmedas de claroscuro monocromático: tinta china, estilógrafo, rotulador, acrílicos monocromáticos.

#### **Técnicas de Representación Gráfica II**

- Técnicas secas policromáticas: lápices de colores, bolígrafos de colores, pastel seco, técnicas mixtas
- Técnicas mixtas (húmedas y secas) policromáticas: pastel al óleo, acuarela, lápiz acuareleable, tintas de color, rotuladores, acrílicos y gouche.

Y como secuencia tiene a **Técnicas de Representación Gráfica IV**

- Técnicas aerográficas simples: estarcidores, atomizadores, pantallas.
- Aerógrafo y corte. Pegado y desmontaje de pantallas: adhesivos temporales y permanentes.

El objetivo principal de la asignatura Técnicas de Representación Gráfica III acerca de las técnicas acuarela, gouache y acrílico es el conocimiento de los materiales y sus antecedentes para poder conocer la serie de recursos y posibilidades que ofrecen en la práctica y que el alumno conozca las posibilidades que tiene para que en su desempeño profesional cuente con las herramientas en la transmisión de mensajes.

Uno de los objetivos en la licenciatura es que el alumno tenga las habilidades en cuanto al manejo de instrumentos y equipo propio de la licenciatura.

Las imágenes que va a generar el egresado de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual son productos de consumo masivos que participan siempre de ambas funciones: la artística y la aplicada, la expresiva y la utilitaria, la de presentación y la de interpretación, la individual y la social.

Como lo señala el Plan de estudios, la disciplina profesional de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual puede entenderse como el conjunto de estrategias, instrumentos, procedimientos,

técnicas y recursos del saber humano en que se establecen relaciones de intercambio de conocimiento y en los que interviene la percepción fundamentalmente a través del sentido de la vista.

El programa que se les proporciona a los alumnos al comienzo del semestre se revisara en el siguiente inciso. Esta ajustado y es diferente al que establece el plan de estudios, la diferencia radica en que el programa vigente contempla revisar las tres técnicas en medio semestre dentro de una unidad y plantea otra unidad para corte de plantillas como antecedente al uso del aerógrafo dentro del cuarto semestre de la asignatura.

Considero, con base en la experiencia de cinco años que he impartido la materia, que el semestre es muy corto, para practicar estos tres temas, así que el planteamiento es revisar durante todo el semestre acuarela, gouache y acrílico. Esto permite a los alumnos conocer los antecedentes y poner en práctica lo aprendido.

Para el alumno y en específico en la asignatura de Técnicas de Representación Gráfica III se pretende que tengan un primer acercamiento a los datos generales de las técnicas, utilicen los instrumentos para experimentarlas y al final de cada una aplicaran lo aprendido en una ilustración y propuesta personal tomando en cuenta los ejercicios de cada clase (conocer para aplicar).

La información revisada durante las clases en las que se explican estas tres técnicas húmedas, se pone en práctica mediante la realización de ejercicios específicos para cada técnica.

### **2.3.3. Programa desglosado de Técnicas de Representación Gráfica III y propuesta didáctica**

Un programa desglosado es el resultado de la planeación didáctica, se convierte en una guía para el docente y para el alumno. Este último encuentra en el programa, la estructura del curso, la dinámica de las clases, los objetivos, los temas a revisar, las características de la asignatura, el método de enseñanza y de evaluación y la bibliografía específica.

Se convierte en un documento de uso constante durante el desarrollo del semestre. Para el profesor implica dejar claro desde el principio las metas y productos finales, los requerimientos, los materiales a utilizar y las actividades. Todo esto con el fin de comprender desde un principio que temas y hacia dónde se dirige la asignatura a cursar.

El programa actual que contempla el Plan de Estudios para la Asignatura de Técnicas de Representación Gráfica III consta de dos Unidades, la primera contempla la revisión de acuarela, goua-

che y acrílico, enfocadas a la aplicación de mascarillas. La segunda unidad es un antecedente al uso del aerógrafo, su objetivo radica en la elaboración de pantallas, realización de cortes, pegado, montaje y desmontaje de mascarillas. [Ver anexo 4]

La propuesta de programa desglosado para esta asignatura se integra en tres unidades y contiene además de los puntos tratados en el Plan de Estudios Vigente, el desglose de actividades calendarizadas, las metas y productos finales, los requerimientos, la dinámica del curso, los materiales, actividades extraclase y bibliografía por tema.

- **Objetivo:** Aprender y practicar las técnicas de la acuarela, el gouache, el acrílico, para adquirir habilidad en el manejo de estas herramientas y expresar conceptos de diseño, imágenes o ideas gráficas, vinculadas a los propósitos del diseño y la comunicación visual.
- **Metas y productos finales:** Al concluir el curso se espera contar con varias ilustraciones (proyectos personales), realizadas con cada técnica, que reflejará todo lo aprendido y practicado durante las clases.
- **Requerimientos:** Cada alumno debe contar con su material para el desempeño correcto de las técnicas.
- **Dinámica del curso:** Las actividades de este curso se desarrollarán en 16 clases, en cada una de ellas, después de la explicación, es indispensable la realización de ejercicios de aplicación para contar con la experiencia técnica.

El eje central es el conocimiento de los antecedentes, materiales, instrumentos y soportes adecuados para la elaboración de trabajos con la acuarela, el gouache y el acrílico.

Estos conocimientos permitirán al profesional en el diseño y la comunicación gráfica contar con las herramientas básicas para su aplicación en la creación de imágenes o mensajes gráficos (proyectos personales).

- **Materiales:** Cada alumno deberá traer su material de trabajo para cada clase, dependiendo del ejercicio a realizar.

## Temas y subtemas

### Unidad 1: Técnicas policromáticas húmedas: acuarela

#### 1.1. Acuarela

##### 1.1.1. Composición

##### 1.1.2. Antecedentes

- 1.1.3. Características
- 1.1.4. Instrumentos para la aplicación de la técnica
- 1.1.5. Soportes
- 1.1.6. Presentaciones
- 1.1.7. Medios y aditivos
- 1.1.8. Ejemplos de la utilización de la técnica
- 1.2. Algunos efectos posibles (técnicas): aguadas, seco sobre húmedo, húmedo sobre húmedo, húmedo sobre seco, reservas, pincel seco, técnicas de resistencia, esgrafiado, etc.
  - 1.2.1. Tinta plana
  - 1.2.2. Degradado
  - 1.2.3. Pincel seco
- 1.3. Ejercicios para la adquisición de destreza
  - 1.3.1. Retrato
  - 1.3.2. Cristal
  - 1.3.3. Paisaje
- 1.4. Elaboración de ilustración en un proyecto personal

**Objetivos particulares:** Conocer las técnicas policromáticas donde su medio es el agua. Estudiar los antecedentes históricos de la acuarela. Comprender que en la acuarela, como en cualquier otra técnica, el conocimiento de la calidad, cuidado, selección y manejo del material influye en el resultado. Reconocer las propiedades, utilización y conservación de los materiales, instrumentos y soportes adecuados para esta técnica. Aprender las características de la acuarela. Realizar ejercicios fundamentales para el desarrollo adecuado de la técnica. Identificar y experimentar las técnicas específicas para la obtención de efectos con la acuarela. Aplicar todos estos conocimientos en una ilustración personal.

**Actividades de enseñanza:** Explicación de los ejercicios a realizar en clase que van de lo sencillo a lo complejo, para la adquisición de experiencias en la manipulación de las herramientas y materiales y lograr efectos visuales, texturas, valores tonales, brillos, reflejos y acabados que posteriormente serán integrados a la creación de imágenes o mensajes gráficos. (Proyectos personales). Tensado del papel. Ejercicio de mancha plana para la correcta aplicación de una aguada uniforme. Ejercicio de sfumado para hacer que un tono varíe de oscuro a claro. Ejercicio de pincel seco para aprender a controlar la cantidad de pintura en el pincel, el objetivo es que el pincel cubra el papel sólo parcialmente y obtener textura. Ejercicio de aplicación de otros recursos técnicos para la experimentación y obtención de efectos.

## Unidad 2: Gouache

- 2.1. Gouache
  - 2.1.1 Composición
  - 2.1.2. Antecedentes
  - 2.1.3 Características
  - 2.1.4 Instrumentos para la aplicación de la técnica
  - 2.1.5 Soportes
  - 2.1.6 Presentaciones
  - 2.1.7 Medios y aditivos
  - 2.1.8 Ejemplos de la utilización de la técnica
- 2.2. Algunos efectos posibles (técnicas)
  - 2.2.1. Tinta plana
  - 2.2.2. Degradado
  - 2.2.3. Pincel seco
- 2.3. Ejercicios para la adquisición de destreza (temas)
  - 2.3.1. Mano
  - 2.3.2. Plantas
- 2.4. Elaboración de ilustración en un proyecto personal

**Objetivos particulares:** Saber los antecedentes históricos del gouache. Aprender sus características y las diferencias que tiene con la acuarela. Conocer la calidad, cuidado, selección y manejo del material empleado para esta técnica. Entender las propiedades, utilización y conservación de los materiales, instrumentos y soportes adecuados para el gouache.

Realizar ejercicios fundamentales para el desarrollo adecuado de la técnica y aplicación de todos estos conocimientos en una ilustración personal.

**Actividades de enseñanza:** Ejercicio de mancha plana para la correcta aplicación de zonas de color uniformes y planas.

Ejercicio de esfumado por franjas, en húmedo y en seco, para hacer que un tono varíe de oscuro a claro.

Ejercicio de pincel seco para aprender a obtener una mancha blanca sobre un fondo de color, hacer degradados, modelar un tono y conseguir textura.

### Unidad 3: Acrílico

- 3.1. Acrílico
  - 3.1.1. Composición
  - 3.1.2. Antecedentes
  - 3.1.3. Características
  - 3.1.4. Instrumentos para la aplicación de la técnica
  - 3.1.5. Soportes
  - 3.1.6. Equipo auxiliar
  - 3.1.7. Presentaciones
  - 3.1.8. Medios y aditivos
  - 3.1.9. Ejemplos de la utilización de la técnica
- 3.2. Algunos efectos posibles (técnicas): veladuras, empastes, creación de texturas, pincel seco, salpicado, papel húmedo, pintura por extrusión, estarcido, esgrafiado, arrastrado, bloqueos, etc.
  - 3.2.1. Tinta plana
  - 3.2.2. Degradado
  - 3.2.3. Pincel seco
- 3.3. Ejercicios para la adquisición de destreza (temas)
  - 3.3.1. Metal
  - 3.3.2. Piedra
  - 3.3.3. Cristal
  - 3.3.4. Madera
- 3.4. Elaboración de ilustración en un proyecto personal

**Objetivos particulares:** Conocer los antecedentes históricos del acrílico, aprender sus características, entender sus propiedades, utilización y conservación de los materiales, instrumentos y soportes adecuados.

Realizar ejercicios fundamentales para el desarrollo adecuado de la técnica.

Aplicar todos estos conocimientos en una ilustración personal.

**Actividades de enseñanza:** Ejercicios de preparación de soportes diversos para el acrílico.

Ejercicio donde se aplique un color uniforme y otra área difuminada.

Ejercicio de pincel seco donde el alumno contará con un motivo material como plantas, hojas, piedras, metal, frascos, etc. con la finalidad de observar las texturas.

Ejercicios donde se apliquen los diversos recursos del acrílico, como el uso de mascarillas, grafito, ceras, etc.

**Material didáctico:** El material didáctico utilizado en las clases son las presentaciones con la explicación y libros para ilustrar los ejemplos en la utilización de las tres técnicas que se revisan en el semestre.

**Verificación del aprendizaje:** La entrega y evaluación de cada uno de los ejercicios que se realizan durante la clase. El avance significativo en cada ilustración entregada por los alumnos.

**Actividades extraclase:** Visita a exposiciones relacionadas.

**Bibliografía:** La bibliografía se especifica dentro del programa de la asignatura de acuerdo a los temas.

Toda esta información se les proporciona a los alumnos al comienzo del semestre y su objetivo es que ellos conozcan que temas se revisaran y durante el desarrollo del periodo y sea útil para cada clase.

### **Conclusiones acerca del desarrollo del semestre**

La asignatura Técnicas de Representación Gráfica va más allá de que los alumnos conozcan una técnica y desarrollen sus aptitudes, no podemos desvincular la técnica de los principios básicos que la profesión del diseño enmarca y desarrolla.

En cada ejercicio los estudiantes aplican los conocimientos que han adquirido en primer y segundo semestres y durante el curso del tercero, si bien existen algunas faltas de información, en general los alumnos ponen en práctica las nociones y la experimentación que tienen para la realización de algún proyecto, por ejemplo: para una ilustración, necesitan del dibujo; de la teoría del color; de la composición del espacio; de sus conocimientos de la historia del arte y del diseño; esta información y aprendizajes las aportan las demás asignaturas del Plan de Estudios.

Existen algunos hábitos que los alumnos realizan y que es una tarea constante en el docente alejarlos por unos momentos con el objetivo de que aprendan cosas nuevas, que se verán reflejadas en un futuro, en su profesión.

Algunos hábitos son: comenzar a dibujar un contorno para rellenar después la figura con los colores; utilizar el negro para resolver algunos tonos; empezar a trazar con lápiz; copiar de una imagen impresa, entre otros. Con base en esta observación, en la mayoría de las clases se les solicita a los estudiantes que aborden un proyecto o ejercicio de manera diferente a como están acostum-

brados, trabajarlo con base a manchas, por mencionar solo alguna manera, no utilizar el negro, es decir a partir de los colores primarios más el blanco y sus mezclas y resolver un tono oscuro.

La observación es un aspecto importante, en algunas ocasiones se les pide trabajen a partir de un modelo o pretexto que vean, real y no una imagen impresa, esto les permite percibir como interactúa la luz y mediante la interpretación de tonos describir el volumen, la textura y la materialidad.

El dibujo es básico para el estudiante, es parte de la expresión, sin esta habilidad se pierde gran parte del quehacer del diseñador y comunicador visual, el dibujo no sólo es un contorno, hay más que una línea, es percepción, observación, sensibilidad; todo esto se refleja en cada ejercicio y proyecto a realizar precisamente por este proceso de reflexión y conocimiento.

La guía en cada clase va encaminada a estas prácticas, el objetivo no es que la ilustración o el ejercicio queden bien; depende de cada alumno el avance y asimilación de conocimientos que reflejan en cada proyecto realizado.

#### 2.4. Materiales didácticos

*Si se conduce a los alumnos y se los hace participar en el proceso de significar, debe brindárseles información, lo que es una segunda característica de este enfoque de enseñanza. Los alumnos no pueden pensar en vacío. (Eggen y Kauchak, 2006, p. 12)*

Con el avance de los medios tecnológicos, la enseñanza encuentra una manera de acercarse más a los alumnos y al aprendizaje, estos medios ofrecen un lenguaje diferente y más cercano a la comunicación que mantenemos hoy en día.

Se necesita de una mayor difusión y conocimiento de lo que nos ofrecen las nuevas tecnologías, son una herramienta más que tiene sus características y que su implementación en el aprendizaje nos acerca a la realidad que vivimos como individuos que interactúan.

La realización de materiales didácticos ayuda a desarrollar los conocimientos de aquellos que los utilizan y obedece a la necesidad de hacer más claros los contenidos y significativos de acuerdo a los objetivos de cada programa educativo.

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Los materiales didácticos pueden ser generales y específicos dependiendo del estudio de cada proyecto educativo, clase o disciplina. Permiten ampliar, conocer, explorar, comprender o explorar un tema en específico, dando la posibilidad de guiar, sembrar la inquietud para seguir investigando y conociendo.

Un aspecto importante es que remiten a los sentidos, por medio de ellos el alumno comprende conoce y aprende; es así como el ser humano se relaciona con su entorno.

Para la utilización de un material didáctico, se debe de hacer un análisis del estudiante al que se dirigirá, es decir no es el mismo material que se aplica para enseñar a los niños que a los jóvenes o adultos, ni tampoco es el mismo para las diferentes disciplinas, sin embargo existen unas características generales que lo hacen factible.

### **Características**

Toda obra didáctica debe cumplir con tres parámetros distintos:

1. La obra debe ser comunicativa, es decir, de fácil entendimiento para el público al que va dirigida.
2. La obra debe estar bien estructurada, o sea, ser coherente en todas sus partes y en todo su desarrollo.
3. Debe ser pragmática, es decir, contener los recursos suficientes para que se puedan verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos por el alumno.

Cada alumno llega con sus propias experiencias y propósitos, aunque pertenezcan a un grupo en común e interpretara de diferentes maneras.

Raymond Wiman explica acerca del aprendizaje en su libro *Material didáctico: ideas prácticas para su desarrollo*, lo siguiente:

*Se ha definido al aprendizaje como una modificación de la conducta a través de la experiencia, de manera que quien aprende se conduce de modo diferente después que dicho cambio ha tenido lugar; en otras palabras, luego que maestro y alumno se han comunicado. (Wiman, 1973, p. 11)*

En la medida en que las ideas que transmitimos se comprenden y el alumno las relaciona con el mundo que lo rodea, el proceso se ha completado y tendrá sentido.

No basta con manejar eficientemente las herramientas que la tecnología nos proporciona para elaborar material didáctico, es necesario que el docente comunique sus ideas con claridad; se articulan e integran los materiales, el equipo, el estilo y las técnicas del maestro para producir el aprendizaje.

El material didáctico, entonces, proporciona información práctica y fácilmente comprensible, se encuentra inmerso dentro de una estrategia pedagógica; entendiendo esta como una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades con el objeto de lograr en los alumnos aprendizajes significativos.

Son diversos los usos que en una clase se pueden dar a los materiales didácticos, algunos permiten apoyar una exposición, incrementar la motivación al dirigir discusiones, demostrar un procedimiento, ilustrar acontecimientos, lugares o situar en el tiempo.

#### **2.4.1. La importancia del uso de los materiales didácticos en la enseñanza de las Técnicas húmedas**

La utilización del material didáctico ayuda al docente en la explicación de los temas y su comprensión. Dentro de una enseñanza donde uno de los principales medios es lo visual, la utilización del material didáctico es de gran ayuda.

Para la enseñanza es de suma importancia que los alumnos pongan en práctica los conocimientos adquiridos con la finalidad de saber cómo aplicar una técnica y esto les ayude en su desempeño académico presente, profesional futuro para realizar sus mensajes de manera más eficiente y estética.

El objetivo de realizar estas presentaciones está basado en la promoción de los conocimientos acerca de los materiales y de algunas de sus aplicaciones y efectos para darle al alumno la experiencia y el conocimiento y pueda utilizarlas en el ejercicio profesional en el futuro.

Las técnicas de representación gráfica han sido generalmente utilizadas en la ilustración en el área del Diseño Gráfico.

Es importante que el alumno conozca estas técnicas de representación, su estudio le permite darse cuenta del alcance de éstas, de los cuidados posteriores en su aplicación y mantener así, en mejores condiciones sus trabajos.

Practicar las técnicas de representación le permite al alumno de diseño expresar sus conceptos e ideas en la comunicación de mensajes y dominar los materiales.

La utilización de materiales didácticos para llegar a este conocimiento le permite al docente mostrar de una manera sencilla y ágil la información que el alumno debe conocer en el empleo de las técnicas.

El uso de material didáctico para la explicación de las técnicas permite que los alumnos tengan una idea de los antecedentes y características de las técnicas para que después ellos puedan apropiárselas por medio de la aplicación y experimentación.



## CAPÍTULO 3.

ELABORACIÓN DE LAS PRESENTACIONES  
DIGITALES SOBRE LAS TÉCNICAS HÚMEDAS

## ELABORACIÓN DE LAS PRESENTACIONES DIGITALES SOBRE LAS TÉCNICAS HÚMEDAS

**A**cadémicamente el ingreso de la tecnología computarizada a nuestras actividades profesionales replantea el conocimiento impartido en las escuelas, las cuales jerarquizan este conocimiento en función de sus intereses de política educativa.

En la actualidad los alumnos tienen contacto con mucha información y estímulos que los hacen más ágiles y receptivos hacia temas relacionados con la tecnología.

Por ese motivo su uso apoya a los alumnos en el proceso de aprendizaje, ayuda al profesor a desempeñar su trabajo y mejorar sus métodos de enseñanza. Tecnología entendida en general como el proceso mediante el cual los seres humanos usan herramientas y máquinas para cambiar, manipular y controlar su medio. En la enseñanza como una herramienta que proporciona al profesor apoyo para la planeación, diseño, impartición de un curso siempre y cuando pueda seleccionarla e integrarla correctamente y servirle para mejorar su clase. •

### 3.1. *Software* en el que se diseñan las presentaciones digitales

*Software* es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

Considerando esta definición, el concepto de *software* va más allá de los programas de cómputo en sus distintos estados: código fuente, binario o ejecutable; también su documentación, datos a procesar e información de usuario forman parte del software: es decir, abarca todo lo intangible, todo lo “no físico” relacionado.

El término «software» fue usado por primera vez en este sentido por John W. Tukey en 1957. En las ciencias de la computación y la ingeniería de *software*, el *software* es toda la información procesada por los sistemas informáticos: programas y datos. El concepto de leer diferentes secuencias de instrucciones desde la memoria de un dispositivo para controlar los cálculos fue introducido por Charles Babbage como parte de su máquina diferencial. La teoría que forma la base de la mayor parte del *software* moderno fue propuesta por vez primera por Alan Turing en su ensayo de 1936, “Los números computables”, con una aplicación al problema de decisión.

El *software* a utilizar será Microsoft PowerPoint a causa de su compatibilidad para abrirlo en cualquier equipo y porque es un programa con el que se está familiarizado, por su uso común.

Microsoft Power Point es un popular programa de presentación desarrollado para sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS. Ampliamente usado en distintos campos como en la enseñanza, negocios, etc. Según las cifras de Microsoft Corporation, cerca de 30 millones de presentaciones son realizadas con PowerPoint cada día. Forma parte de la suite MicrosoftOffice.

Es un programa diseñado para hacer presentaciones prácticas con texto esquematizado, fácil de entender, animaciones de texto e imágenes, imágenes prediseñadas o importadas desde imágenes de la computadora. Se le pueden aplicar distintos diseños de fuente, plantilla y animación. Este tipo de presentaciones suele ser muy llamativo y mucho más práctico que los de Microsoft Word.

PowerPoint, de la compañía Microsoft, es uno de los programas de presentación más extendidos en la actualidad. Viene integrado en el paquete Microsoft Office como un miembro más, que puede aprovechar las ventajas que le ofrecen los demás componentes del equipo para obtener un resultado óptimo.

Con PowerPoint podemos crear todo tipo de productos relacionados con las presentaciones: Diapositivas estándar de 35mm, transparencias, documentos impresos para los asistentes a la presentación, así como notas y esquemas para el presentador.

### 3.2. Recomendaciones para la realización de presentaciones digitales

Para la realización de diapositivas en este tipo de programas existen algunas recomendaciones que hace más sencilla y eficiente su elaboración, en el documento *Recomendaciones para realizar presentaciones exitosas* (<http://es.scribd.com/doc/>) nos aporta lo siguiente:

1. *Escribir un guión, su estructura permite al auditorio entender el tema de la exposición claramente, deberá tener inicio, desarrollo y desenlace.*
2. *Que el guión sea simple, no debe de haber nada de información superflua, teniendo en mente: ¿Cuál es el propósito de la exposición?, ¿Qué es lo que la audiencia debe recordar después de escucharlo y ver la presentación? y ¿Qué es lo que espera y valora la audiencia?.*
3. *Ninguna presentación puede abarcarlo todo.*
4. *En la presentación oral, auxiliados por el documento creado en Power Point sólo aparece lo más destacado e importante del tema a tratar. Es aconsejable limitar sus ideas a una idea central por diapositiva.*

A medida que se avanza en el recorrido académico y laboral se enfrenta como audiencia a muchísimas presentaciones que producirán aburrimiento, indiferencia o parecen poco pertinentes. Quienes acostumbran asistir regularmente a este tipo de eventos coinciden en valorar como irritantes las presentaciones que poseen las siguientes características:

- Expositor que durante toda la presentación no hace otra cosa que leer las diapositivas.
- Extensas frases en lugar de viñetas.
- Texto tan pequeño que resulta imposible leer.
- Gráficos ininteligibles.
- Colores brillantes que lastiman la vista.
- Fondos que se confunden con la tipografía, etc

La eficacia de Power Point sólo será posible si se ponen en juego estrategias de comunicación, diseño y de estilo de escritura.

La presentación debe ser visual, pero sin abusar, imágenes y fotografías ya que las mismas son un medio poderoso de comunicación. La imagen refuerza cualquier punto a destacar y genera estados de ánimo y sentimientos en la audiencia.

Lo que se debe hacer en una presentación es transmitir la idea fundamental del trabajo, no solamente sus detalles.

Las diapositivas deben tener “espacios en blanco”. Tratar de evitar caer en la tentación de llenar cada espacio con algún logo, tabla o gráfico (mucho menos texto) que no contribuya a un mejor entendimiento. Mientras menos “ruido” haya en las diapositivas, mas fuerte será el impacto visual del mensaje.

Los gráficos, mapas, dibujos y fotografías se utilizan para permitir a la audiencia visualizar conceptos que de otra forma resultarían difíciles de entender.

Hay que cuidar la calidad de la resolución de la imagen a utilizar verificar que no se pixele.

### **3.3 Guión sobre los contenidos temáticos**

Un guión es un documento que estructura todas las pantallas de una aplicación informática multimedia diseñada para ejecutarse en una plataforma web, en un teléfono móvil o localmente en un ordenador usando un CD.

Su formato se basa en imágenes, similar a un storyboard cinematográfico, explica cómo se combinan en cada pantalla o nodo los elementos de sonido, imágenes, video y texto. De esta manera el equipo de diseñadores, programadores y redactores y demás profesionales vinculados a la producción de este tipo de trabajos pueden coordinar sus labores, sea en la realización de páginas web, aplicaciones móviles o un videjuego. No es otra cosa que la estructura general.

La elaboración de un guión para las diapositivas permitirá abarcar los temas a presentar y llevar un orden en la presentación de la información. Estos son los guiones que sirvieron de guía para vaciar la información y formar las presentaciones:

#### **Acuarela**

*Composición: pigmentos, agua, goma arábiga, glicerina hiel de toro y agente conservante.*

*Antecedentes: Técnica conocida desde el Antiguo Egipto que ha sido utilizada por artistas de todas las épocas. El período de máximo fulgor de la acuarela son los siglos XVIII y XIX.*

*Características: transparencia, aplicación de claro a oscuro, el blanco es la luz que brinda el papel, como vehículo es el agua, etc.*

*Instrumentos: pinceles, espátulas, esponjas, etc.*

*Soportes: papel, soportes absorbentes y de tonos claros como los preparados con yeso.*

*Presentaciones: pastillas, tubos, líquidas y en lápiz.*

*Medios y aditivos: hiel de toro, goma arábica, etc.*

*Algunos efectos posibles (técnicas): aguadas, seco sobre húmedo, húmedo sobre húmedo, húmedo sobre seco, reservas, pincel seco, técnicas de resistencia, esgrafiado, etc.*

*Ejemplos de la utilización de la técnica, imágenes de ilustradores.*

*Ejemplos de soporte de diseño: Aplicaciones.*

## **Gouache**

*Composición: se elabora de un modo bastante similar que la acuarela con la diferencia que se le añade un pigmento blanco inerte que convierte al color en una sustancia densa y opaca. El pigmento es más grueso que en uso en la acuarela.*

*Antecedentes: Documentado desde el Antiguo Egipto. Desde la segunda mitad del siglo XV se difunde como técnica exclusiva, preferentemente sobre tela.*

*Características: opaco, soluble al agua una vez seco, cubriente.*

*Instrumentos: pinceles, brochas, espátulas, etc.*

*Soportes: papel, pergamino, tela, y superficies con una preparación absorbente como el yeso [tabla enyesada]. A diferencia de la acuarela pueden ser superficies oscuras.*

*Presentaciones: líquido y en tubo.*

*Medios y aditivos: hiel de toro, goma arábica, etc.*

*Algunos efectos posibles (técnicas): todas las técnicas que se aplican con la acuarela con la diferencia que el gouache se puede aplicar grueso y cubriente.*

*Ejemplos de la utilización de la técnica, imágenes de ilustradores.*

## **Acrílico**

*Composición: pigmento molido dispersado en un vehículo acrílico o aglutinante.*

*Antecedentes: entre las décadas de 1940 y 1950, duras resinas acrílicas sintéticas que se empleaban en la industria.*

*Características: permanentes, flexibles, resistentes al agua, una vez secos no son solubles al agua, y su versatilidad.*

*Instrumentos: pincel, espátula, esponjas, aerógrafo, etc.*

*Soportes: papel, cartones, madera, tela, plástico, lienzos, etc.*

*Equipo auxiliar: paletas, recipientes para agua, caballetes, etc.*

*Presentaciones: en tubos, en botes y líquidos*

*Medios y aditivos acrílicos: barnices, pastas, medios y retardadores*

*Algunos efectos posibles (técnicas): veladuras, empaste, creación de texturas, pincel seco, sal-*

*picado, papel húmedo, pintura por extrusión, estarcido, esgrafiado, arrastrado, bloqueos, etc. Ejemplos de la utilización de la técnica, imágenes de ilustradores.*

### 3.4. Proceso de diseño de las presentaciones digitales

Para el diseño de las diapositivas en PowerPoint se cuenta o elabora una plantilla que va a ser la guía para la ubicación de las imágenes y el texto.

Dicha estructura parte del análisis y la pertinencia de la información para la presentación y entendimiento, es decir, se debe de seleccionar la orientación (vertical u horizontal), el fondo de la diapositiva, tipografía, colores de la fuente, tamaño y posición de las imágenes, texto, extensión de la presentación o presentaciones, etc. Todo de acuerdo a los objetivos del programa y de la enseñanza de los temas.

La estructura que se propone es la siguiente: son diapositivas que por la selección de imágenes variadas y el texto tan extenso tanto el fondo como la estructura se seleccionaron lo más simple posible. El objetivo no fue elegir una plantilla ya establecida o sugerida por el programa. El primer punto fue vaciar la información, las imágenes se seleccionaron de acuerdo al texto y cuidando el vínculo con los datos que las acompañan. Ya con las imágenes y el texto en cada diapositiva se hicieron pruebas con el diseño que ha de darle continuidad y presencia a las diapositivas.

De acuerdo a los cuatro principios básicos del diseño, Robin Williams (2008) nos menciona que son: Contraste, Repetición, Alineación y Proximidad y explica cada uno de la siguiente manera.

- **Contraste:** La idea detrás del contraste es evitar elementos en la página que sean similares. Si los elementos (tipo, color, tamaño, grosor de línea, forma, espacio, etc.) no son los mismos, entonces hágalos muy diferentes. El contraste a menudo es la atracción visual más importante de la página; es lo que hace que un lector mire la página en primer lugar.
- **Repetición:** Repita elementos visuales del diseño a lo largo del trabajo. Puede repetir colores, formas, texturas, relaciones de espacio, grosor, de línea, fuentes, tamaños, conceptos gráficos, etc. Esto desarrolla la organización y fortalece la unidad.
- **Alineación:** Nada debe estar colocado en la página de forma arbitraria. Cada elemento debería tener alguna conexión visual con otro elemento de la página. Esto crea un aspecto limpio, sofisticado y fresco.
- **Proximidad:** Los elementos relacionados entre sí deberían estar agrupados juntos. Cuando varios elementos se encuentran próximos unos a otros, se convierten en una unidad visual en

lugar de varias unidades separadas. Esto ayuda a organizar la información, reduce el recargamiento y ofrece al lector una estructura clara.

En primera instancia se había elegido un fondo para la primera diapositiva a manera de carátula y otro para todas las demás, pero eran demasiado llamativos y pesados visualmente y no permitían que las imágenes acompañaran al texto, competían con el fondo, el que se decidió quitar fue el siguiente: ver apartado *Fases de pruebas*.

Por lo anterior se decidió no utilizar un fondo de color por lo vistoso de las imágenes y la cantidad de texto, así que el fondo fue en blanco y sólo se colocó una línea en color verdoso arriba y abajo que ayudó a la sensación de crear un espacio más alargado y unificar a las dispositivas. La propuesta quedó de la siguiente manera: *Ver archivo digital de acuarela*.

Para la colocación tanto de las cajas de texto como de las imágenes se respetó un margen, superior e inferior de 1.5 cm, a la derecha y a la izquierda de 2.5 cm. La línea superior e inferior que se colocó en cada diapositiva se encuentra a la mitad del espacio superior e inferior. Los márgenes antes mencionados sirvieron para que tanto el texto como las imágenes no sobrepasaran esto con el fin de crear una repetición y uniformidad en el diseño y mantener una relación de espacio.

A lo largo de la elaboración de estas dispositivas se contó con la herramienta *Líneas de cuadrícula* que es una retícula en la cual se puede seleccionar la distancia que existirá entre cada línea guía. La distancia que había en este caso entre ellas fue de 2 centímetros, la *regla* se mantuvo presente y también sirvió como guía en la colocación de los anchos de los cuadros de texto.

### **Elección de la tipografía para la primera diapositiva**

Para el título: Acuarela se hicieron pruebas con Century Gothic, Brush Script MT, Edwardian Script ITC, Freestyle Script, Lucida Calligraphy, Mistral y Vivaldi

Se busca que la tipografía haga referencia a la expresión y al trazo que da el pincel en la aplicación de un medio acuoso es por eso que la tipografía tiene que reflejar o hacer cita a la fluidez, la tipografía en manuscrito da más esta sensación sin perder la legibilidad de la palabra.

Las otras no se entienden tan bien como la seleccionada.

Acuarela	Century Gothic	La mas legible pero es muy recta
Acuarela	Brush Script MT	
<i>Acuarela</i>	Edwardian Script ITC	
Acuarela	Freestyle Script	
<i>Acuarela</i>	Lucida Calligraphy	Es una buena opción porque es legible y cumple con lo que se plantea transmitir.
<i>Acuarela</i>	Mistral	
Acuarela	Vivaldi	

Por lo que para la primera diapositiva y el título se eligió la Lucida Calligraphy con una sombra de texto para suavizarla aún más y proporcionarle más espacio con el fondo y de 72 puntos para darle presencia e importancia ya que es el tema a tratar.

Para el contenido fue seleccionada Century Gothic por los temas que se van a presentar. Refleja más que se va a revisar información sobre esta técnica. Y También con la sombra para dar la sensación de espacio.

Para el resto de la información se continuo empleando Century Gothic de 18 puntos ya sin sombra a diferencia de la diapositiva uno. La tipografía a diferencia de otras es de fácil lectura y un poco más grande por lo que se presenta con esta medida y forma.

Las tres presentaciones; acuarela, gouache y acrílico mantienen las mismas condiciones de tipografía, de márgenes y estructura en el diseño de las diapositivas, pertenecen a una serie y deben existir elementos que se conservan.

Para las imágenes durante la selección y la colocación dentro de la diapositiva se adaptaron en tamaño y edición de algunos elementos que no era conveniente que se presentaran en la imagen.

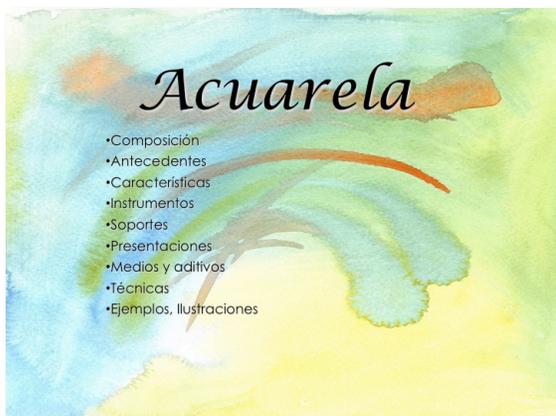
En un principio se había contemplado incluir un texto a manera de guía o esquema para el docente, pero a medida de estudiar la pertinencia de este, se decidió presentar el resumen de la investigación sobre estas técnicas. Estas presentaciones no pretenden en ningún sentido ser un sustituto del docente o un libro, su propósito es ser una guía en la explicación de los temas y mostrar de manera más ágil estas técnicas.

---

Originalmente se realizaron tres presentaciones, una por cada técnica, durante el semestre 2011-1 tuve la oportunidad de utilizarlas con mis grupos y comprobé que el texto era demasiado, que algunas imágenes estaban muy claras y necesitaban más contraste para ser apreciadas y que tenía, por la división de las clases que separar los temas de acuerdo al planteamiento del calendario que planteo durante el semestre.

También el diseño se modificó, las dos líneas, una arriba y otra abajo dan una sensación de reducir el espacio y esto es acentuado por la cantidad de texto, así que el resultado fue el siguiente: tres presentaciones de acuarela, una para gouache y dos más para acrílico, dentro de las que pertenecen a la técnica de la acuarela, una explica como tensar el papel (esta si es conveniente que lleve toda la explicación y funcionara más como fuente de consulta digital o tutorial que como presentación), la otra es la explicación de los efectos que se pueden realizar con la acuarela y la principal son todos los antecedentes, presentaciones, características, etc. que explican la técnica.

## Fase de Pruebas



Prueba 1



Prueba 2



última



En el caso de Gouache la información requerida es conveniente en una sola presentación.

Para acrílico, una es la presentación con la información de antecedentes, materiales, presentaciones, etc. y la otra pertenece a la gama de aplicaciones que se pueden realizar con estas técnicas.

Las presentaciones planteadas en este documento sólo son una propuesta y acercamiento a la utilización de la tecnología para la enseñanza y el aprendizaje dentro de un contexto universitario y sobre todo, en una licenciatura donde el principal punto de interés es lo visual.

### 3.5. Presentaciones digitales (Propuesta final)

#### Diapositivas

#### Acuarela – Presentación

# Acuarela

- Composición
  - Pigmentos para acuarela
- Antecedentes
- Características
- Instrumentos
- Soportes
  - Tensado del papel
- Presentaciones
  - Precio permanencia y calidad
- Ejemplos, Ilustraciones



### Composición

- Pigmento
- Agua
- goma arábiga (agente aglutinante)
- Glicerina (plastificante)
- Hiel de toro (agente humectante que mejora la fluidez)
- agente conservante que funciona como fungicida o bactericida
- Goma de tragacanto (a veces para dar cuerpo)
- Para espesar la mezcla: almidón, dextrina, o una arcilla como bentona




### Pigmentos para acuarela

- Diferentes proporciones según el pigmento.
- Cada pigmento tiene sus características.
- Adecuados la mayor parte de los pigmentos permanentes que se utilizan para los óleos.
- Los ideales son los orgánicos sintéticos por su brillo e intensidad.




### Granulación

Es la forma en que las partículas de pigmento se depositan sobre el papel y crean un efecto moteado. Existe el medio para conseguir este efecto, da un aspecto moteado o granulado a los colores que normalmente proporcionan una capa lisa.



### Floculación o conglomeración

Es una serie de reacciones en las cargas eléctricas de los pigmentos y tienden a juntarse o se absorben entre sí.



**Características de los pigmentos sintéticos modernos**

- Dispersión uniforme
- Efecto homogéneo

**Características de los pigmentos de tierra**

- Colores naturales
- Pigmentos gruesos y pesados
- Partículas de tamaños irregulares
- Tacto áspero



**Antecedentes**

**En la prehistoria**

**Cuevas de Altamira en Santander, España y Lascaux Francia**

Mezclaban con **agua rojos y ocre**s obtenidos de la tierra, y **negro** del carbón de las hogueras.



**Muchas de las antiguas civilizaciones**

Pigmentos suspendidos en **agua** y aglutinados con **goma, almidón o miel**.



**Antiguo Egipto** 4.500 años a. c.

- Pintaban sobre yeso.
- Técnica conocida posteriormente como (fresco).
- En el interior de sus tumbas.
- Colores planos.
- Principalmente rojos, ocre pardos o amarillos.
- La intensidad disminuía cuanto más se diluyeran.



**Durero** (1471-1528) Alemania

Examinó cuidadosamente los **detalles** del mundo que le rodeaba.

**Pintores florentinos siglos XV y XVI**

*Quattrocento y Cinquecento*

**El fresco**

**Miguel Ángel** (1475-1554)  
Techo de la Capilla Sixtina

**Rubens** (1577-1640)

Usándose principalmente para bocetos, a partir de los cuales se pintaban obras al óleo.



Hierbas en un prado



**FloreCIMIENTO**

**Escuela Inglesa**

Segunda mitad del siglo XVIII y primera mitad del XIX.

Se había utilizado mucho en topografía.

Rellenaban cuidadosamente mediante lavados finos de color representaciones que se hubieran dibujado primero laboriosamente a lápiz o a pluma y tinta.

Acuarela como arte



**Temas tanto en acuarela y gouache**

- Paisajes
- Escenas bíblicas o mitológicas
- Marinas
- Naturalezas muertas
- Retratos
- Composiciones con figuras



Exportación de azúcar desde Santo Domingo en el s. XVIII. Acuarela anónima de la época

**Primeros acuarelistas:**

**Paul Sandby (1731-1809)**

Obras con excelente resolución de métodos pictóricos **transparente** y **opaco**.



**J. R. Cozens (1752-1797)**

Usó sobre todo las **técnicas transparentes** y cuyas **obras de gran tamaño** se combinan con un extraordinario sentido de la **atmósfera**.



**Thomas Girtin (1775-1802)**

- **Conocimiento** y **control** del medio
- **Delicados** estudios de **paisaje**
- Trabajos con **soltura**,
- **Gran precisión** y **detalle**
- De **fresca apariencia**.



**J. M. W. Turner (1775- 1851)**

- Contemporáneo de Girtin
- **Experimentos** sobre **lavados**, **secando** partes de pintura, **raspando** e **incorporando colores** al cuerpo.



**John Constable (1776- 1837)**

- **Estudios del natural** que **conservan la inmediatez** y **espontaneidad** propias del trabajo directo.



**John Sell Colman** (1782-1842)

- **Control del medio** y un sentido del diseño y el orden en sus obras.
- Gran habilidad y sentimiento
- Obras de **pequeña escala** con sensación de monumentalidad.
- Logró conferir un carácter etéreo y a la vez grandioso al paisaje inglés con una **paleta limitada**.



**David Cox** (1783- 1859)

Realizó pinturas que son casi **expresionistas** por la tensión y la turbulenta **atmósfera** que sugieren.

**Graham Sutherland** (1903-80)

Empleó la acuarela para crear una atmósfera de magia celta.



**Thomas Eakins** (1844-1916)

Captó gráficamente la tensión y el drama de las regatas de remos.



**Características**

1. Transparencia, aplicación de lavados uno encima del otro.
2. Aplicación de claro a oscuro.
3. El blanco es la luz que brinda el papel.
4. Aplicación sobre un papel blanco o casi blanco.
5. Su vehículo es el agua.



**Instrumentos:**

- Pinceles  
Hechos con pelos de distintos animales como el de marta o ardilla o de fibras sintéticas.
- Espátulas
- Eponjas
- Trapos
- Dedos, etc.



**Para mezclar acuarelas**

- Pocillos
- Platos
- paletas



### Soporte

Tiene un efecto significativo sobre el resultado de una acuarela.

El más adecuado:

### El papel

- Variedad de texturas
- Tamaños
- Grosos
- Tonos

### Hechos a mano o a máquina

- Diversos pesos
- Colores
- Texturas
- Precios



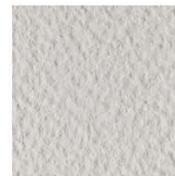
### La brillantez de la acuarela

Los colores nunca llegan a ocultar la superficie blanca del papel; un tono **denso** se ve más **oscuro** que un tono rebajado del mismo color, porque deja **transparentarse menos** la base blanca.



### Papel áspero y granulado

La pintura húmeda se precipita en los **huecos** y **depressiones** de la superficie, mientras que una superficie lisa permite que la pintura se extienda con más fluidez.



### Presentaciones

#### Colores en pastilla

- Trabajos a pequeña escala
- Bocetos
- Trabajos al aire libre
- Contienen pigmento en su forma más pura
- Necesitan más agua que los tubos



#### Cápsulas semihúmedas

- A las cápsulas y los tubos se le ha añadido **glicerina** o **miel** durante el proceso de fabricación, para **mantenerla húmeda**.
- Trabajo al aire libre y a pequeña escala.



#### Lápices acuareleables

### Tubos

- Más solubles porque contienen más glicerina.
- Gran tamaño, ideales para un lavado.
- Permiten extraer grandes cantidades de pintura de una vez.



### Acuarelas concentradas o líquidas

- Frascos con cuentagotas
- Son más cómodas que las pastillas o las cápsulas cuando se trata de aplicar lavados extensos.



**Precio, permanencia y calidad**

**Procedencia del pigmento**

En la actualidad algunos proceden de los **excrementos de vaca o el alquitrán quemado** y en general tienden a ser **más permanentes que los colores antiguos**.



**Grados de permanencia:**

- Clase AA-Muy permanentes (24 colores)**
- Clase A-Duraderos (47 colores)**
- Clase B-Moderadamente duraderos (10 colores)**
- Clase C-Fugaces (6 colores)**

La mayoría de los colores pertenecen a la segunda categoría.

Los fugaces se decoloran rápidamente.

**Clases**

- Para artistas
- Para estudiantes

**Todas las acuarelas se decoloran si se exponen a la luz durante demasiado tiempo.**

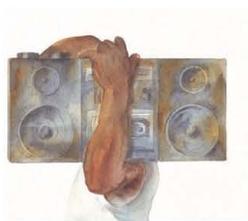


**Ejemplos, ilustraciones**

**Reey Whaar  
Ilustrador Ruso**



Who Will Play My Nuclear Theme?



Enchanting Sounds of boombox

2009



**Berto Martínez  
Barcelona España**

Retratos de François K para Ministry of Sound.  
de Frances.  
Fue portada de un álbum  
2007.

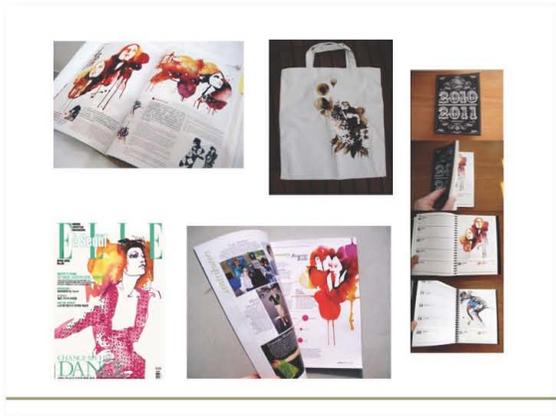
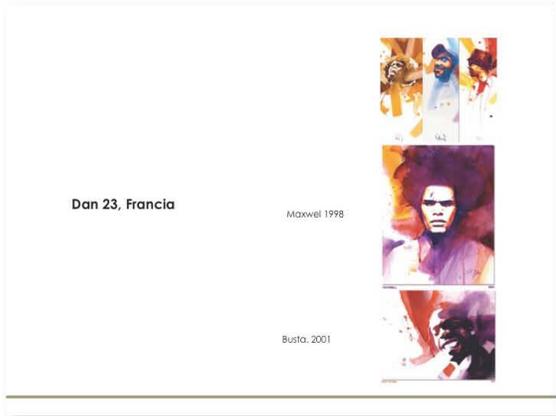




Ilustración de mapas  
David Atkinson  
2010



'Secret Lust' Hannah Stouffer  
Artista e ilustradora americana  
Tinta y acuarela 2009



Hannah Stouffer  
Artista e ilustradora americana  
'On the 7th Night' tee para el cliente: Blood is the New Black



Holley Flagg  
E.U.  
Ilustrador y diseñador gráfico  
Para Community Concerts  
2010

## Tensado del papel para acuarela – Material de consulta

### *Tensado del papel para acuarela*



#### Tensado del papel

Un papel con un grosor medio o delgado se recomienda tensarse (dependiendo del tamaño de la superficie) porque al pintar sobre él las fibras, cuando están mojadas, absorben la humedad y se hinchan como una esponja, provocando dobleces. Las fibras secas se contraen de nuevo (no siempre hasta el tamaño original) y los dobleces pueden persistir. Tensar el papel resuelve el problema asegurando que la hoja se seque plana cada vez que se moje.



Para tensar el papel se necesita: un tablero de madera mayor que el papel, cinta de papel adhesiva (cinta de papel kraft engomada), dos esponjas, cúter y agua. Las cintas de papel adhesivo deben cortarse de un tamaño superior a los bordes del tablero aproximadamente 4 cm más dependiendo del lado que se trate, dos para el largo y otras dos para el lado ancho.



El papel debe ser menor en tamaño al tablero, el objetivo es que la mitad del ancho de la cinta engomada este en contacto con la tabla y la otra mitad con el papel para que de esta forma lo detenga y no permita que se formen arrugas. El papel se va a mojar de manera uniforme y al hacerlo se expandirá, así en este tiempo se fija por medio de la cinta al tablero y cuando el papel seque, perderá humedad y disminuirá de tamaño, es así como se produce la tensión, una vez realizado este proceso el papel nunca regresa al tamaño que tenía antes de ser tensado, será más chico.



De acuerdo a las características del papel el proceso de humedecerlo es diferente, si el papel es delgado y con una superficie pequeña bastará con mojarlo por la parte de atrás con el objetivo de no dañar la cara principal, por la superficie tampoco necesitamos que al mojarlo en exceso y se produzca el secado se contraiga demasiado y se desprege de la cinta engomada. Si el papel es de un grosor mayor y su superficie es más extensa, podemos incluso sumergirlo en una charola con agua, dejarlo por unos instantes para que absorba el agua y escurrirlo antes de pegarlo.



Es recomendable que el papel antes de tensarlo, ya sea si se humedeció solo la parte trasera o no, esperar a que absorba el agua, esto los sabemos observando la superficie, esta pasa de ser brillante a opaca, es así como procedemos a colocarlo en el tablero y sostenerlo con las cintas. El papel debe humedecerse lo más uniformemente posible, ya que si agregáramos más agua en algún lado con relación a otro, al secarse se contraerá demasiado y pueden quedar arrugas, esto es por que el lado que estuvo con mayor humedad se reducirá más de tamaño que la zona que no se le agregó tanta agua.



Las cintas antes de utilizarlas también deben ser humedecidas y esperar un poco para colocarlas porque el adhesivo que contienen también tiene que hidratarse para que pueda tener la adhesión adecuada. Al pegarlas solo se oprime al colocarlas en su sitio, no deben tallarse con los dedos porque se deforman y quedan chuecas.



No debe de utilizarse la misma esponja o el agua con la que se mojaron las cintas adhesivas y esto es porque casi siempre el papel que utilizamos es un papel con un contenido de algodón y libre de ácido; y el pegamento que trae las cintas produce acides y con el tiempo el papel se puede amarillear con mayor velocidad.



En este sentido es recomendable también que cuando un proyecto se ha terminado, se destense o se corte de tal forma que no se guarde tensado porque la acides del adhesivo y de papel con que esta fabricada las citas amarillece el papel.



Con el papel húmedo y las cintas listas se procede a centrar el papel en el tablero y se colocan las cintas en reflejo, es decir un lado y luego el de enfrente procurando que no queden bolsas de aire ni arrugas en el papel, para concluir con los otros dos extremos.

El tablero deberá dejarse secar de manera horizontal para que no forme bolsas o arrugas y no exponerlo al sol para que no quite en exceso la humedad y amarillezca el papel.



## Técnicas en Acuarela – Material de consulta

# Técnicas en Acuarela



### Técnicas

**Técnicas básicas:**  
**Húmedo sobre húmedo:** La superficie mojada hace que se extiendan las pinceladas de húmedo sobre húmedo.



**Pinceladas sobre papel seco:** El papel áspero hecho a mano, muestra marcada diferencia reteniendo pintura sólo en las partes sobresalientes del diente del papel. En el papel áspero hecho a máquina el trazo tiene una consistencia de tono mayor que en cualquiera de las superficies. En general, las superficies ásperas de los papeles no tienen el efecto de distribuir el pigmento de forma homogénea.



**Fluido de enmascarar:** El fluido de enmascarar resalta la diferencia entre el papel hecho a mano, preparado internamente, y el papel de molde, preparado en la superficie. El fluido levantó la superficie de los papeles hechos a mano, de forma que resultó bastante difícil pintar encima. Si se desea emplear mucho fluido de enmascarar, hay que elegir un papel preparado en la superficie o extender una capa protectora al papel hecho a mano (preparado internamente), antes de usarlo.

Se pueden pintar detalles con fluido enmascarados o usar cintas de celulosa que dejan bordes claros y rectos.



### Técnicas de lavado

Un lavado es una película uniforme de pintura bien diluida que se puede aplicar de distintas maneras.

Un lavado puede cubrir toda la superficie del papel con un tono pálido uniforme que sirva de fondo para otros lavados superpuestos.

Los lavados se pueden modificar añadiéndoles agua, secándolos con una esponja o de otra forma, o aplicándolos sobre zonas enmascaradas. La apariencia de un lavado depende de factores tales como el tipo de pigmento utilizado, la cantidad de agua añadida a la pintura, el método de aplicación, la superficie del papel y si ésta está húmeda o seca antes de aplicar el lavado. Los lavados de acuarela se pueden extender uno sobre otro de diversas maneras para crear una serie de efectos diferentes.



**Puntos a tener en cuenta**

Mezclas suficiente pintura. Poco se puede hacer si la pintura se gasta antes de cubrir la zona. Anué la rapidez es un factor primordial para extender un lavado, es igualmente importante manejar el pincel con soltura. El movimiento debe ser rápido, pero no tanto como para que se formen pequeñas bolsas de aire que quedarán como puntos sin cubrir de pintura una vez terminado el trabajo.



Hay que tener en cuenta la superficie del papel; cuanto más dura sea la capa de apresto más posibilidades hay de que se formen bolsas de aire. Para superar este problema se puede añadir una gota de agente humidificante y esperar el tiempo suficiente para que la pintura cubra la zona sobre la que se da la pincelada.

No hay que apretar demasiado. Si el "talón" del pincel roza el papel, pueden quedar tonos desiguales. El rose del pincel sobre el papel debe ser ligero pero con cuerpo, puesto que el pincel debe estar bien cargado de pintura.

**Lavados de tono uniforme**

Los lavados de tonalidad uniforme se aplican generalmente con un pincel redondo grande o con uno plano ancho, el método es prácticamente el mismo, tanto con un pincel redondo suave como con uno plano de aplicar lavados.

También se puede emplear un trozo de esponja natural. Los factores más importantes para aplicar bien un lavado uniforme son: rapidez, control, cantidad de pintura en el pincel o la esponja, ángulo correcto respecto al soporte horizontal. El último factor se consigue inclinando el soporte, de forma que la pintura se acumule en la base de cada pincelada y vuelva a ser recogida por la pincelada siguiente, pero con cuidado de que el ángulo no sea tan inclinado para que la pintura se deslice hacia abajo.



Lavados de tono uniforme sobre papel seco. Resulta más fácil extender un lavado uniforme en un papel seco que en uno húmedo o empapado.

Las variaciones de humedad, las arrugas o si el papel está ligeramente combado incluso estando tensado, pueden producir desigualdades de tono una vez terminado del trabajo.

Se debe diluir la pintura hasta conseguir la consistencia necesaria agregándole más color del que parece necesario para cubrir una zona.

Hay que recordar que la acuarela al secarse es más clara que cuando se la está aplicando. Se puede comprobar la profundidad del tono antes de extender el lavado pintando un trozo pequeño de papel y secándolo con un secador de pelo.



**Problemas de vetas**

Si se pasa el pincel repetidas veces por una misma zona, puede ocurrir que la pintura se acumule en las protuberancias del papel produciendo un tono desigual. Esto también puede pasar si el pincel no tiene pintura suficiente o si está demasiado cargado, ya que puede resultar difícil controlar el lavado y el pigmento se moverá por todas partes.



**Como extender un lavado uniforme**

Con el tablero ligeramente inclinado y la mezcla para el lavado ya preparada, cargar el pincel de pintura, pero sin que se chorree.

De unas pinceladas horizontales con la punta del pincel. La pintura se acumula en la base de cada pincelada y vuelve a ser recogida por la siguiente.

El pincel debe estar todo el tiempo bien cargado. En cuanto comience a gastarse la pintura, vuelva a cargar el pincel y continúe dando pinceladas.

Con un pincel redondo, las pinceladas pueden ir de izquierda a derecha y de derecha a izquierda. Con un plano, sólo deben darse de izquierda a derecha.



**Como usar una esponja:**

con un trozo de esponja natural bien empapada de mezcla para lavado, también se puede conseguir un tono continuo y uniforme, y es método rápido y práctico de aplicar un lavado en una zona amplia. Sujete la esponja entre el pulgar y los demás dedos y pásela por el papel de izquierda a derecha y hacia abajo.



**Lavado con esponja:** se debe emplear la esponja como si se estuviera limpiando una ventana. También puede servir para humedecer el papel.

**Lavado de tono uniforme sobre papel húmedo:** si el papel está mojado antes de aplicar el lavado, la pintura tiende a esparcirse. Hay que humedecer el papel como si se estuviera aplicando un lavado, con un pincel de lavados o con una esponja. El papel se puede combar un poco cuando se le aplique el agua, de forma que la pintura se acumula en las depresiones del papel, lo que produce un tono desigual si se deja secar en una superficie horizontal.



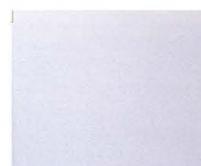
**Como extender un lavado uniforme sobre un papel húmedo**

Aplique el lavado con rapidez. Nótese que, sobre papel húmedo, la pintura no se acumula al final de la pincelada.

Cuando el papel este cubierto levante el tablero e inclínelo, para que la pintura se nivele por todas partes.

Deje caer el exceso de pintura y absórbala con un pañuelo de papel. El tono final es uniforme.

El lavado uniforme sobre papel húmedo tiene un aspecto menos "lúcido" que sobre papel seco.



**Lavados degradados**

Un método es mezclar por separado tres tonos diferentes del mismo color –claro, medio y oscuro– y ponerlos en platillos distintos. Aplique los tonos por orden, de la misma forma que para un lavado homogéneo, sobre toda la superficie del papel.



**Como trabajar de oscuro a claro**

Con el tablero un poco inclinado, empiece extendiendo el tono oscuro hacia abajo, cambie al tono medio y después al claro, y al final agregar agua. Si la pintura se aplica relativamente seca, este método produce un efecto de franjas, ya que es difícil que se mezclen los tonos.



**Como trabajar de claro a oscuro**

Empezando con agua y descendiendo, con el tablero inclinando, hasta los tonos oscuros.

**Técnica de húmedo sobre húmedo**

Húmedo sobre húmedo significa simplemente aplicar color sobre un papel humedecido previamente con agua o con otro color, antes de que esté seco. Los efectos resultantes no se pueden conseguir con otro medio. Produce efectos espontáneos.



**Raspado**

En el pasado antes de que se inventara el fluido de enmascarar, el método más común de crear una zona completamente blanca o los puntos de luz en la acuarela transparente era raspar con una cuchilla afilada la superficie pintada, dejando que saliera el blanco del papel.

Un método alternativo era usar blanco opaco, aunque esto se contradice de alguna forma con la idea del método transparente de pintar. La utilización del fluido de enmascarar se limita realmente a las pinturas en las que se sabe de antemano donde van a ir las zonas de luz y en las que no se pretende hacer ningún fregado que levante la película de enmascarar. Por lo tanto, la práctica del raspado está todavía muy extendida.



**Estarcido**

Es la posibilidad de rociar la pintura, que antes sólo se podía hacer con un cepillo de dientes (o algo similar) y el filo de un cuchillo; para ello se cargaba el cepillo de pintura y se pasaba el cuchillo por las cerdas, provocando un rociado de pintura sobre el papel. Esta técnica, aunque sigue siendo útil, se ha sustituido en muchos casos por el empleo de aerógrafos y pistolas. Estos instrumentos, utilizando aire comprimido, arrojan una fina y consistente lluvia de pintura, que crea un efecto totalmente diferente al que se puede obtener por otros medios, especialmente en los fundidos de tonos y en la transparencia de los colores. Se trata de una de las muchas técnicas ideadas específicamente para la reproducción comercial, y que se ha adaptado a las bellas artes en tiempos recientes, ampliando así las opciones abiertas a los artistas.



**Tips**

**Efectos del clima**

En la actualidad, la práctica casi universal es usar sólo agua como vehículo, pero en el pasado se empleaban algunos otros líquidos, que pueden ser útiles en ciertas condiciones. Si se trabaja bajo un sol muy fuerte los colores se harán casi insolubles, y la pintura se secará tan rápidamente sobre el papel que resultará imposible manipular un lavado. En este caso, se puede añadir glicerina al agua (también se han usado con este fin cloruro de calcio, goma de tragacanto y jugo de higuera). Si el clima es muy húmedo, y resulta engorroso transportar pinturas semilíquidas, la mejor solución es utilizar pastillas secas. Para acelerar el secado se le puede añadir alcohol al agua; en el siglo XVIII era bastante corriente añadirle un poco de brandy o de ginebra.



## Gouache - Presentación

# Gouache

- Composición
- Antecedentes
- Características
- Instrumentos:
- Soportes
- Presentaciones
- Técnicas
- Ejemplos



### Composición

- Mismos ingredientes que la acuarela
- Pigmentos de origen vegetal o mineral
- Gomas solubles al agua como aglutinantes.



### Diferencia con la acuarela

Al pigmento básico se le ha **añadido** una **mezcla de yeso precipitado** antes de aglutinarlo con la solución de goma.



Las proporciones varían de un color a otro.

### El «color para poster»

- De inferior calidad.
- Carecen de permanencia y flexibilidad.
- Para niños.



Acuarela + Blanco de China = Gouache

Otra forma



### Características

Mayor variedad de grados de transparencia obteniéndose calidades más suaves y menos terrosas.



Adaptación de colores transparentes para que sean más opacos.



### Antecedentes:

**Término francés (mediados del s. XVIII):**  
**Guache**

**Palabra italiana guazzo = temple**

Guache: galicismo significa aguada

Gouache nombre francés de la aguada



Documentado desde el **Antiguo Egipto**. Desde la **segunda mitad del siglo XV** se difunde como técnica exclusiva, preferentemente **sobre tela**.

### Características

- Método opaco a la acuarela, color con cuerpo.
- Permite la superposición de colores.
- Una primera capa puede reblandecerse y mezclarse con los colores que se le apliquen encima.
- Cubriente, admite pintar con colores claros sobre colores oscuros.
- Blanco para crear los toques de luz y los tonos pálidos.



Pink Envelope  
Constance Moore Simon 2009 E. U.



Kazuki Takamatsu Japón 2009

- **Aplicación:** toques sólidos, seco y espeso.

- Lavados rebajados con agua.

- Técnica más diversa que los óleos o las acuarelas puras.

- Útil para realizar estudios rápidos o pinturas con dibujo detallado o mucha elaboración.

- **Principal característica:** aplicación en **lavados planos**, que se reproducen muy bien para **ilustraciones** a color en libros o revistas.

- Se puede pintar con **aerógrafo** por lo fino en el molido del pigmento y no se atasca el instrumento.



Sin título  
Jo Miraki Adachi  
2009

### Secado y apariencia

- Seca con relativa rapidez.
- El color es más intenso recién aplicado.
- Calidad eminentemente mate.



La Jungla  
Wifredo Lam  
Cuba 1943

### Instrumentos

- Los mismos tipos de pinceles y papeles adecuados para pintar a la acuarela.



### Soportes

-Es más amplia porque la transparencia deja de ser un factor primordial.

-Se puede **aprovechar** el **tono** del **papel** por sí mismo o para modificar lavados semiopacos.

-Vale la pena **experimentar** con diferentes **texturas** y **tonos** (papel manila de envolver o el cartón preparado con una capa de goma).



**Papeles coloreados** adecuados como soportes.

**Puede ser aplicada sobre diversas superficies:**

- Papel
- tela (con mucho apresto)
- Madera
- Pared enyesada

El soporte más usado es el **papel** de dibujo de buena calidad, grueso y de grano medio.



Simon Collins  
Life Drawing Nude Pregnant Couple Study  
Australia 2008

### Presentaciones

Tubo

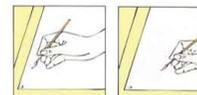
Pastillas

Líquidos en pequeños frascos de cristal o plástico



### Técnicas Tinta plana con pincel seco

-Aplicación del color prácticamente como sale del tubo, casi sin agua, restregando el pincel sobre un papel de grano grueso.



### Degradado aguado, tipo acuarela.

Diluir el gouache con abundante agua, el acabado será muy parecido a la acuarela.

El papel ha de tener, en este caso, un grosor suficiente para no ondularse o alabearse por efecto de la humedad.



**Fondo degradado con blanco**

Pintar con un color una tercera parte del degradado y los tres cuartos del espacio restante con blanco.

**Técnica del pincel seco**

Pintar con el color muy espeso, como sale del tubo y restregarlo sobre un fondo sin carga de agua, se obtienen medias tintas o degradados.

**Color aguado sobre fondo oscuro**

Permite pintar medios tonos aguados con colores claros sobre fondos oscuros.



Nacimiento de la luz  
Chateau de Cordesse 1939



**Aplicaciones**

**Rébecca Dautremer**

Francia  
ilustradora infantil

libros de artista, 2009

Album *la Milka*, abril de 2011

Otros proyectos:

- publicidad (Kenzo)
- Escenografías
- Vestuarios teatrales
- Animación



**Ejemplos, ilustraciones**



Kazuki Takamatsu Japón 2009



David McAllister, UK  
Film Posters 2010



David McAllister, UK  
Celebridad 2010



David McAllister, UK  
Celebridad 2010



Holly Dewolf  
Ilustrador Canadá



Ryan Lak  
Canadá



Ryan Lark  
Canadá



Ilustración para DuPont  
James Mann 1998 E. U.

## Acrílico - Presentación

# Acrílico

- Composición
- Antecedentes
- Características
- Instrumentos
- Soportes
- Presentaciones
- Medios y aditivos acrílicos
- Ejemplos



### Composición

-Pigmento molido dispersado en un vehículo acrílico o aglutinante.

-**Aglutinante:** emulsión de partículas de resina muy finas suspendidas en agua.  
**El aglutinante cubre las partículas de pigmento y, una vez que el agua se ha evaporado, las mantiene unidas, creando una película dura, aunque flexible, permanente y resistente al agua, a la oxidación y a la descomposición química.**

-Subproducto de la industria del plástico.

-Los pigmentos (con algunas excepciones) son los mismos para el óleo, acuarela, temple y pastel.



### Antecedentes:

Con el descubrimiento de las materias plásticas entre las décadas de **1940 y 1950, duras resinas acrílicas sintéticas** que se empleaban en la industria se comienzan a utilizarse para las Artes y el Diseño.




**En los años 20 México**  
 José Clemente Orozco (1883-1949), David Alfaro Siqueiros (1896-1974) y Diego Rivera (1886-1957)

**A mediados de los años 30**, en el taller de Siqueiros en Nueva York estaban experimentando con nuevas fórmulas.  
 1945 con el Instituto Politécnico Nacional.

**En los años 50 en los E. U.**  
 Pollock (1912-56), Noland (1929), Rothko (1903-70) y Motherwell (1913).

**Europa**  
 Michael Ayrton (1921-76), Peter Blake (1932), Josef Herman (1911), Bridget Riley (1931) y Leonard Rosoman (1912).

**Mediados los años 60 Europa**  
 David Hockney



*Number 8, Pollock 1948*



*Retrato de un artista (Piscina con dos figuras) David Hockney 1972, 214 x 304.8 cm*

**Características**

- Permanentes
- Difícil de retirar una vez secas
- Resistente a los agentes ambientales:
  - Humedad
  - Calor
  - cambios de temperatura
- Resistencia a golpes, arañazos y malos tratos
- Resistentes al agua



-Flexibles: puede dilatarse o contraerse en los cambios de estado y tiempo.

-Una vez secos no son solubles al agua

-Versátil (vasta gama de efectos)

-Pueden ser un buen adhesivo para pegar papel, cartón, tela o elementos de collage



**Instrumentos**

**Pinceles: Nylon o de cerda**

- Variedad de formas y tamaños
- Fuertes
- Resistentes
- Elásticos

**Formas:**

- Redondos
- Planos
- Con bisel



**Pinceles de goma**

**Forma:**

- Extremos puntiagudos
- Redondos
- En ángulo
- En cincel

**Características**

- Desplazan la pintura no como un pincel.
- crean marcas únicas.
- Baratos
- Fáciles de limpiar
- Duraderos

**Brochas  
Espátula  
Eponjas  
Aerógrafo, etc.**



**Soportes:**

Papel  
Papel tensado  
Cartones  
Madera  
Tela  
Plástico  
Lienzos flexibles o rígidos, etc.

Permite trabajar directamente sobre el lienzo, sin encolar o imprimir.



**Equipo auxiliar**

Paletas especiales para acrílico que pueden mantener húmeda la pintura.

**Paletas:**

- Plástico
- Cristal
- No de madera

Casi cualquier material se puede utilizar como paleta una lata, una jarra de cristal, azulejos, platos viejos o desechables.

De limpieza fácil

**Otros**

Recipientes para agua, caballetes, etc.

Existen también paletas desechables



**Presentaciones**

**Para estudiantes:**

- Pigmentos menos puros
- Intensidad reducida
- Gama reducida
- Económicos
- Para principiantes



**Para artistas o profesionales:**

- Buena calidad
- Amplia gama de colores



**En tubos**

**En botes**

- Más fluidos
- Trabajo a gran escala

**Líquidos**

- Botellas con tapas o con gotero
- Consistencia de tinta o acuarela líquida.

**Marcas:**

Rembrandt de Talens

Firma inglesa: Winsor & Newton

Liquitex



**Medios y aditivos acrílicos:**

- Barnices
- Pastas
- Medios
- Retardadores

**Medios**

**Mates y brillantes**

Ambos se utilizan como diluyentes para hacer más líquida y transparente la pintura.



El brillo se usa como **barniz**

El **mate** resulta un imprimador muy útil para lienzos  
Ambos se venden en botellas

**Retardadores**

- Tubos
- Mantiene la pintura manejable durante más tiempo, facilitando su mezcla y aplicación
- Retarda el secado
- Pueden emplearse en días calurosos o ambientes cálidos.



**Gel** en tubo o en bote

- Aumenta el volumen y la transparencia
- Se puede mezclar con agua.

**Pastas de modelado o de texturizado:** espesan la pintura

**Geles de textura**

- Para imitar toda una gama de texturas.
- Desde la arena y las virutas de madera hasta las cuentas de vidrio.



**Ejemplos, ilustraciones**



Rosario Elizalde  
España 2009  
"...PUES SE FUE LA NIÑA BELLA  
BAJO EL CIELO Y SOBRE EL MAR  
A CORTAR LA BLANCA ESTRELLA  
QUE LA HACÍA SUSPIRAR..."



Erick Riveros



Bull fight her, Brian Viveros, España 2009



Paws  
Chris Chapman Londres  
2004

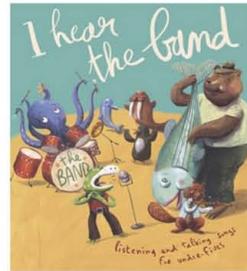


Ilustración para A. & C. Black  
Yannick Robert 2010 Francia

## Acrílico Técnicas – Material de consulta

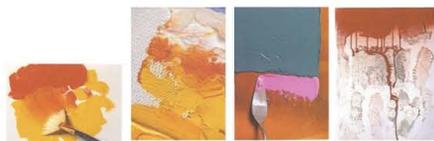
# Acrílico Técnicas



**Algunos efectos posibles (técnicas): veladuras** con la veladura un color puede ser variado en matiz o valor al ser cubierto por una capa delgada y transparente de otro color. El acrílico es excelente para las técnicas de veladura, es una capa transparente de pintura aplicada sobre otro color a fin de teñir y modificar el fondo subyacente. Puede aplicarse un número infinito de veladuras, unas sobre otras, siempre que se halla secado la precedente antes de aplicar la siguiente; el secado rápido permite la terminación de la pintura en una sola jornada. Los colores transparentes y el brillo incrementan el brillo y la transparencia de los colores. Además podrá crear combinaciones complejas de color fácil y eficazmente.



**Difuminado:** consiste en frotar una capa de pintura desigual sobre un color existente. **Empaste:** impasto describe la técnica de aplicar pintura con suficiente fuerza como para que queden señales del instrumento de pintura utilizado. **Pintura con la espátula:** la pintura aplicada con la espátula es una forma de empaste aunque el efecto es distinto al de la pintura a pincel. La espátula presiona la pintura contra la superficie base, dando una zona de pintura lisa rodeada de un resalte donde acaba la aplicación. **Creación de texturas:** utilizando la pasta acrílica para modelado sobre soportes rígidos para no crear fisuras. Se pueden hacer diversas texturas con objetos y posteriormente se pintan o no con los colores acrílicos.



**pincel seco:** es una técnica común para todos los tipos de pintura, sean compactos o diluidos. Consiste simplemente en trabajar con la cantidad mínima de pintura en el pincel para que el color interior quede sólo parcialmente cubierto o se puede sobre papel virgen o lienzo. Es un método excelente para representar texturas y permite crear interacciones de color sutiles y animadas; es una técnica en la que se usa un pincel de cerdas limpio y seco, para tomar una pequeña cantidad de pigmento sin diluir para arrastrarlo sobre la superficie de la pintura; esta queda depositada en el grano o textura de la superficie.



**Salpicado:** Pulverizar o aplicar pequeñas manchas de pintura sobre una imagen es una manera excelente de sugerir texturas. Un pincel viejo es el utensilio más utilizado para salpicar pintura o también existe el estarcidor bucal, pulverizador o un espray difusor que son para conseguir este tipo de efectos. En este tipo de técnica se suele cubrir las superficies, con un papel, que no requieran este tipo de efecto.



**Papel húmedo:** Si aplica un color nuevo sobre otro húmedo, se mezclarán parcialmente o trabajar sobre papel húmedo.

**Pintura por extrusión:** se aplica con una boquilla como lo hacen los cocineros para decorar los pasteles, se puede echar la pintura directamente del tubo aunque crea una línea demasiado gruesa y poco sutil, por lo que es mejor aplicarle una boquilla al tubo como las que se usan para los foque finales de las tartas o se puede meter la pintura en una manga para glaseado para dibujar directamente sobre la superficie).



**Estarcido:** es una técnica de cubrimiento donde la pintura se aplica a ciertas zonas de la imagen a la vez que se impide que otras queden pintadas. **Esgafiado:** consiste en rascar la pintura ya puesta para que se vea la zona blanca del lienzo o tablero u otro color que se halla pintado previamente. **Arrastrado:** la pintura se puede extender en una superficie, aplicarla con los dedos, ponerla con una paleta de pintura y también arrastrarla por una superficie, puede ser con una regla vieja o una tarjeta. Es ideal para capas de pintura líquida que se arrastran sobre capas lisas.



**Bloqueos:** encerado: se basa en la incompatibilidad del agua y el aceite, una vela de cera en forma de lápiz se utiliza para garabatear sobre un papel limpio y luego se pone encima una mano de acrílico rebajado con agua, la pintura resbala de las partes enceradas, dejando una zona con pequeñas manchas de blanco, puede usarse, crayolas de colores o gis pastel oleo.

**Tapado:** bloquear con cinta adhesiva: maskingtape, etc.



#### Tips para el acrílico:

Rociar la paleta con agua frecuentemente para evitar el secado rápido de la pintura.

Tanto los vidrios o platos de porcelana utilizadas como paletas y los pinceles que se le ha quedado el acrílico seco pueden lavarse con agua caliente para que la pintura se desprenda fácilmente.

La paleta húmeda se puede hacer improvisadamente con una película de plástico transparente para mantener la pintura húmeda. Puede utilizarse una bandeja de plástico y colocar una especie de espuma que guarda la humedad y que utilizan los floristas, se coloca un papel encima y se tapan el material acrílico con una película transparente para mantener la humedad.



---

## CONCLUSIONES

**D**urante mucho tiempo en la Escuela Nacional de Artes Plásticas la enseñanza de la asignatura Técnicas de Representación Gráfica se ha caracterizado por la práctica directa con los materiales y en este proceso se le ha explicado al alumno el origen y los antecedentes de las técnicas húmedas, esta modalidad ha sido sin duda enriquecedora en diferentes momentos históricos, sin embargo es indispensable ubicarnos en los nuevos recursos y formas de aprendizaje que los jóvenes de hoy en día experimentan.

El situarnos en el nuevo contexto de la comunicación que se ha creado a partir de los medios digitales, nos pone en nuevas condiciones de enseñanza-aprendizaje, por lo que es pertinente generar materiales con estas características para facilitar el conocimiento y procurar el enriquecimiento de los procesos creativos de los estudiantes tanto en el aula como posteriormente en su desempeño profesional.

La idea del presente proyecto fue hermanar la práctica tradicional con la utilización de las nuevas tecnologías para promocionar nuevos y significativos aprendizajes en los estudiantes. Este proceso contribuye en el aprendizaje y comprensión de los temas al poner en práctica los conocimientos adquiridos por estos medios.

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de con-

---

ceptos habilidades, actitudes o destrezas. No sustituyen al maestro en su labor, al contrario lo acompañan y ayudan en su quehacer.

En el caso de la enseñanza de estas tres técnicas húmedas: acuarela, gouache y acrílico dentro de la asignatura Técnicas de Representación Gráfica III de la licenciatura en Diseño y Comunicación Visual de la ENAP y tratándose de una licenciatura esencialmente visual, donde la imagen es parte importante en la producción de proyectos; contar con un material visual influye directamente en la comprensión de los temas.

La elaboración de material digital como apoyo didáctico para las clases es un recurso que no opaca la tarea del docente, al contrario, fomenta en él la búsqueda de nuevos medios y recursos para la transmisión de conocimientos y contribuir así a la formación del estudiante.

La realización de las presentaciones digitales sobre las técnicas húmedas: acuarela, gouache y acrílico, nos colocará en el nuevo contexto comunicacional en el que se ubican los estudiantes en la actualidad, el manejo de la información a través de este tipo de recursos se convierte en un procedimiento más significativo para la enseñanza.

La vía que se utilizó para este trabajo es en primera instancia la investigación documental, basada en bibliografía especializada en las técnicas húmedas; en segundo término se analizó y seleccionó la información y las imágenes correspondientes a las técnicas húmedas que formaran el contenido de las presentaciones digitales y por último se estructuró la información teórica e histórica reforzada con imágenes para las presentaciones digitales.

Los pasos anteriores se llevaron a cabo de acuerdo a la concepción teórica sobre el diseño y la comunicación visual, como el contexto en el que se aplican las técnicas húmedas, es decir, se ejemplifican a partir de su utilización en los diversos soportes del diseño.

Se investigaron los conceptos sobre material didáctico como apoyo a la docencia con el fin de ubicar con precisión la aplicación de las presentaciones digi-

---

tales en la obtención del conocimiento por parte de los estudiantes. Se definió como un instrumento que complementa la exposición por parte del docente.

Por otro lado se realizó la investigación sobre los programas digitales adecuados para el diseño de las presentaciones digitales, se analizó y seleccionó aquel que por sus características, es accesible en su elaboración y presentación en cualquier recurso digital.

Una vez realizado el guión de las presentaciones digitales y seleccionado el programa computacional se llevó a cabo el diseño final.

Este trabajo es un documento acerca de la investigación y realización de material digital de apoyo didáctico y pretende también sea utilizado como guía para otros maestros que decidan realizar su propio material. El uso de los recursos computacionales para la realización de dicho material obedece a la necesaria vinculación de las nuevas tecnologías con el proceso de la enseñanza-aprendizaje.

Para el estudiante y próximo profesional en el diseño y la comunicación visual, acercarse a las técnicas por medio de un recurso digital y en esencia visual, le permite conocer de otra manera los procedimientos, aprovecha de manera diferente, experimenta y práctica, desarrolla sus habilidades, aptitudes y capacidades, le abre posibilidades para que en su proceso creativo no sea un impedimento la aplicación de los materiales, conocer para emplear y apropiarse así de los conocimientos.

---

# FUENTES

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DELORS J. (Comp) (1996). *Los cuatro pilares de la educación. En La educación encierra un tesoro.* [pp. 89-103]. México: UNESCO
- DÍAZ, F. y HERNÁNDEZ G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista.* México: Mc Graw Hill.
- DÍAZ, A. (2009) *El docente y los programas escolares.* México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Bonilla Artigas Editores.
- FARGA, M. del R. y FERNÁNDEZ M. J. (2008). *Historia del Arte.* México: Pearson Educación.
- FUGA, A. (2006). *Técnicas y materiales del arte* (2ª. ed.). Barcelona: Electa.
- GWYNN K. (1982). *Manuales para el artista pintar a la acuarela.* España: Blume.
- LOZANO, A. (2005) *El éxito en la enseñanza. Aspectos didácticos de las facetas del profesor.* México: Trillas.
- OGALDE, I. y BARDAVID N. (2008) *Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia.* (3ª. ed.) México: Trillas.
- OGALDE, I. y GONZÁLEZ M. (2009) *Nuevas tecnologías y educación. Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos.* México: Trillas.
- Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual.* (1998). ENAP, UNAM.
- POTTER, N. (1999). *Qué es un diseñador: objetos lugares mensajes.* España: Paidós.
- RAYMOND, W. (2002) *Material didáctico. Ideas prácticas para su desarrollo.* México: Trillas.
- SIDAWAY, I. (2005). *Enciclopedia de materiales y técnicas de arte.* (2ª. ed.). China: Acanto.
- SMITH, R. (1991). *El manual del artista.* (2ª. ed.). Madrid: Blume.
- STURGIS, A. (2002). *Entender la pintura análisis y explicación de los temas de las obras.* China: Blume.
- VÁZQUEZ, A. (2000) *En busca de la enseñanza perdida. Un modelo didáctico para la educación superior.* México: Paidós.
- WILLIAMS, R. (2008) *Diseño Gráfico Fundamentos,* Madrid: Anaya Multimedia.

---

## Bibliografía

- ANTONINO, M. (1985) *Pintado con acrílicos*. Barcelona: CEAC.
- ASENSIO, F. (2005) *Acuarela: para principiantes*. Slovenia: Könemann.
- BALI, J. (1975) *Gouache espatulado*. Barcelona: Las ediciones de arte.
- BARTLETT, C. (1992) *Introducción a la acuarela*. Barcelona: Blume.
- BELL, J. G. (1972) *Figura y retrato en acuarela*. Barcelona: Leda.
- BELL, J. G. (1980) *Acuarela en cinco lecciones*. Barcelona: Leda.
- BLAKE, W. (1982) *Paisajes con acuarelas*. Madrid: Daimon.
- BLAKE, W. (1984) *Pintar con acrílicos*. tr. de Julián Rodríguez Álvaro. México: Daimon.
- BRIAN, J. (1987) *Técnica de la acuarela paisaje, marina, figura, retrato*. Barcelona: Leda.
- BRUCE, J., WEIL, M. y CALHOUN E. (2000) *Modelos de enseñanza*. España: Gedisa.
- BRUCK. (1988) *Papeles: Para acuarela y dibujo*. Barcelona: CEAC.
- COYER, M. (1995) *Como encargar ilustraciones*. Col. Manuales de Diseño, Barcelona: Gustavo Gili.
- D'ALIOM, E. (1982) *Pintar con acrílicos*. Barcelona: Las ediciones de arte.
- D'ALIOM, (1983) *Pintar con acuarela opaca*. Barcelona: Las ediciones del arte.
- DELORS J., (Comp) (1996). *Los cuatro pilares de la educación. En La educación encierra un tesoro*. México: UNESCO
- DÍAZ, A. (2009) *El docente y los programas escolares*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Bonilla Artigas Editores.
- DÍAZ, A. (1993) *Tarea docente. Una perspectiva didáctica grupal y psicosocial*. México: Nueva Imagen.
- DÍAZ, F. y HERNÁNDEZ G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill.
- DOERNER, M. (1995) *Los materiales de pintura y su empleo en el arte*. México: Reverte.
- FABREY, H. (1972) *La magia de los acrílicos*. Barcelona: Las ediciones de arte.
- FARGA, M. del R. y Fernández M. J. (2008). *Historia del Arte*. México: Pearson Educación.
- FUGA, A. (2006). *Técnicas y materiales del arte* (2ª. ed.). Barcelona: Electa.
- GRAY, H. (1983) *Consejos prácticos para diseñadores gráficos y dibujantes*. Barcelona: Gustavo Gilli.
- GWYNN, K. (1982) *Manuales para el artista Pintar a la acuarela*. Madrid: Blume.
- HARRISON, H. (1992) *Enciclopedia de técnicas de acuarela*. Barcelona: Acanto.
- HARRISON, H. (1993) *Escuela de acuarela*. Barcelona: EDUNSA Tres Torres.
- HAYES, C. (1980) *Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales*. 2ª edición. Londres: Court, H. Blume.
- HEREDIA, B. (1993) *Manual para la elaboración de material didáctico*. Trillas, México.
- LEDESMA M. y LÓPEZ M. (2004) *Comunicación para diseñadores*. Buenos Aires: FADU.

- 
- LOZANO, A. (2005) *El éxito en la enseñanza. Aspectos didácticos de las facetas del profesor*. México: Trillas.
- MAGUS, G. (1983) *Manual para dibujantes e ilustradores*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MARSHA, B. J. (2002), *Modelos de enseñanza*. Gedisa editorial, España, 1ª edición, 2ª reimpresión 2006.
- MONAHAN, P. (1992) *Escuela de arte paso a paso: Acuarela*. Barcelona: Naturart.
- OGALDE, I. y BARDAVID N. (2008) *Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia*. [3ª. ed.] México: Trillas.
- OGALDE, I. y GONZÁLEZ M. (2009) *Nuevas tecnologías y educación. Diseño, desarrollo, uso y evaluación de materiales didácticos*. México: Trillas.
- PARRAMON, J. M. (1973) *Como pintar a la acuarela*. 10 ed. Barcelona: Instituto Parramón Ediciones.
- PÉREZ, R. (1989) *La evaluación del material didáctico*. Costa Rica: San José.
- Plan de Estudios de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual*. [1998]. ENAP, UNAM.
- PORTER, G. (1983) *Manual de técnicas gráficas para Arquitectos Diseñadores y Artistas. Vol. I*. Barcelona: Gustavo Gili.
- POTTER, N. (1999). *Qué es un diseñador: objetos lugares mensajes*. España: Paidós.
- RAYMOND, W. (2002) *Material didáctico. Ideas prácticas para su desarrollo*. México: Trillas.
- REGIL, L. (2002) *De la idea a la creación: Diseño y producción de software educativo*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- SCOTT, M. (2005) *Pintura con acuarela: guía para artistas principiantes y avanzados*. China: Taschen.
- SCOTT, M. (2005) *Pintura acrílica: guía para artistas principiantes y avanzados*. China: Taschen.
- SIDAWAY, I. (2005). *Enciclopedia de materiales y técnicas de arte*. [2ª. ed.]. China: Acanto.
- SKIRA (1998) *La acuarela*, Barcelona: Col. Pintura, color, Historia.
- SMITH, K. (1994) *Introducción al acrílico*. tr. Maite Rodriguez Fischer. London: Royal Academy of Arts.
- SMITH, R. (1990) *El manual del artista*. Madrid: Blume.
- SMITH, R. (1994) *Introducción a la acuarela*. Barcelona: Blume.
- SMITH, S. (1996) *Curso práctico de acuarela: materiales y equipo, conceptos fundamentales y proyectos*. Barcelona: Naturart.
- STURGIS, A. (2002). *Entender la pintura análisis y explicación de los temas de las obras*. China: Blume.
- TUBAU, I. (2005) *Pintando a la acuarela*. Barcelona: CEAC. [1990].
- VÁZQUEZ, A. (2000) *En busca de la enseñanza perdida. Un modelo didáctico para la educación superior*. México: Paidós.

---

WAGNER, B. y STUNARD, E. (1984) Como hacer fácilmente material didáctico, Barcelona: CEAC.  
WILLIAMS, R. (2008) Diseño Gráfico Fundamentos, Madrid: Anaya Multimedia.  
WIMAN, R. (1973) Material didáctico: Ideas practicas para su desarrollo. México: Trillas.

**Otras fuentes de consulta:**

Para la elaboración de presentaciones: <http://es.scribd.com/doc/>

---

# ANEXOS

## ANEXO 1 ÍNDICE DE IMÁGENES

1. Gombrich, E. H. (2002) Historia del Arte. Madrid: Debate, p. 345.
2. Bockemuhl, Michael (1993) J. M. W. Turner 1775-1851 El mundo de la luz y del color. Alemania: Taschen. p. 35.
3. <http://www.marion-b.com/index.php?/paintings/blog/>
4. <http://www.deseoaprender.com/CursoAcuarela/Lecc3Tecnicas.htm>
5. <http://www.alekar.net/productos.html>
6. Scott, M. (2005) Pintura acrílica. China: Evergreen, p.38.
7. Sidaway, I. (2005). Enciclopedia de materiales y técnicas de arte. (2ª. ed.). China: Acanto. p. 68
8. Scott, M. (2005) Pintura con acuarela. China: Evergreen, p.38.
9. Scott, M. (2005) Pintura con acuarela: guía para artistas principiantes y avanzados. China: Taschen. p. 9
10. <http://www.therosenfeldgallery.com/Gallery-30-Constance%20Moore%20Simon>
11. Fuga, A. (2006). Técnicas y materiales del arte (2ª. ed.). Barcelona: Electa. p. 118
12. <http://historiadelarte.blogspot.com/2010/11/analisis-e-interpretacion-de-la-obra.html>
13. <http://pintandoconarte.blogspot.com/2009/10/como-hacer-un-degradado-con-gouache-o.html>
14. <http://backtoeiristown.blogspot.com/2010/10/cacharels-dripping-flowers.html>
15. <http://www.actuallynotes.com/David-Hockney-del-Pop-Art-al-dibujo-por-ordenador.html>
16. Catálogo de la W&N: <http://www.winsornewton.com/>
17. Scott, M. (2005) Pintura acrílica. China: Evergreen, p.101.
18. Scott, M. (2005) Pintura acrílica. China: Evergreen, p.110.
19. Scott, M. (2005) Pintura acrílica. China: Evergreen, p.19.
- 20 y 21. <http://www.marion-b.com/>
- 22, 23 y 24. <http://www.rebeccadautremer.com/>
25. <http://www.erikriveros.com/>

---

## ANEXO 2 GLOSARIO

**Aglutinante:** Medium o vehículo que une las partículas de los pigmentos para mantener el color en una forma adecuada para pintar o dibujar.

**Apresto:** prevención, disposición, sinón. Preparación. Procedimiento al que se somete ciertas materias (cueros, tejidos, etc.) para darles cierta consistencia.

**Diseño gráfico:** ha sido definido históricamente como disciplina generadora de imágenes que se perciben fundamentalmente de manera visual. Yves Zimmermann plantea dos acciones básicas del diseño: 1) La de asignar, y 2) La de designar. La palabra Diseño procede del italiano *disegnare* que a su vez deriva del Latín *designare* que significa marcar, dibujar. Aquí nos hallamos ante la evidencia misma del alumbramiento de una palabra: el latín *designare* precede al italiano *disegno*. El sentido de designar ofrece, además de algunas otras, una significación muy clara: designar significa elegir, seleccionar, singularizar algo de entre lo variado o lo mucho. Se puede denominar a-signado a lo elegido (se le adjudica un signo, se le convierte en signo). Así, una forma se singulariza por el cumplimiento de una finalidad, en virtud de la de-signación. Entendiendo ahora esta palabra en el contexto del Diseño, designar vendría a ser la elección/singularización de elementos visuales a los que se asigna significado, de elementos constitutivos de la cosa-seña en cuanto tal, en su ser-así, todo lo cual se realiza en el acto de dibujar. La conjunción de acciones y conceptos del diseño y la comunicación visual da como resultado concebir estas disciplinas como el conjunto de estrategias y productos visuales aplicados a la solución de problemas de interacción social. Implementando procesos y mecanismos para la generación de imágenes de uso que transfieren conocimientos, mediante el análisis y proyectación de la información tanto en su representación como en su interpretación. Hans Daucher dice sobre la comunicación: “En comprensión del valor de Comunicación de una forma, se manifiesta este reconocimiento gráfico en la tendencia a lo simbólico. (...) Con el raciocinio lógico/funcional se inicia la necesidad de imágenes y signos, que no sólo tienen como requisito el conocimiento subjetivo, sino que tienen que comunicar unos contenidos claros, normados, y cuya información especial está en un consenso conocido al iniciado”. Es-

---

tamos hablando de una disciplina donde convergen tanto los sistemas proyectivos como los aspectos comunicacionales materializados en el orden de la percepción visual. Así como en la interacción que esta percepción visual tiene con otros sentidos, en particular con el oído relacionándose con los medios audiovisuales.

**Collage:** el término es de origen francés y significa “pegar”, consistiendo su técnica en el recorte de elementos de revistas ilustradas y libros con los que se constituyen los más diferentes temas, desde la figura hasta el más elemental bodegón. El descubrimiento de este proceso se debe a Picasso, Braque, Matisse y otros que fueron los creadores de esta técnica tan particular, en la que también son utilizados pequeños trozos de telas, maderas y cualquier material o cosa que pueda ser fijada sobre un soporte que la sostenga.

**Imprimación:** Base que se aplica antes de empezar a pintar o dibujar, sobre el lienzo u otro soporte. Corrientemente se hace uso de ella en las obras al óleo.

**Medio tono:** en la escala de valores, cualquier intervalo entre blanco y negro.

**Emulsionar:** convertir un líquido en emulsión, preparación química obtenida por la separación de un líquido en glóbulos microscópicos en otro líquido con el cual no puede mezclarse.

**Tono:** cantidad luminosa expresada por un color en relación con los otros. Graduación, variación y relieve de un color.

**Color:** Impresión que los rayos de luz reflejados por un cuerpo producen en la retina. (sinón. Colorido, coloración, matiz, tinte, tono, tonalidad).

**Goma arábica:** Goma soluble en agua, que se obtiene de la savia de las acacias y se usa como aglutinante para acuarelas, gouache y pasteles blandos.

**Glicerina:** líquido incoloro, azucarado de consistencia de jarabe, que se extrae de los cuerpos grasos por medio de la saponificación. Sirve para fabricar diferentes colores.

**Hiel de toro:** Se usa para limpiar manchas de grasa del papel. Se mezclan unas pocas gotas con agua limpia y se trabaja suavemente con el pincel la superficie a limpiar.

**Goma de tragacanto:** Arbusto de la familia de las papilionáceas que produce una goma usada en farmacia.

**Almidón:** Fécula blanca, ligera y suave al tacto, que se encuentra en diferentes semillas.

**Dextrina:** La dextrina se obtiene del almidón (patatas, trigo, maíz, arroz) mediante la acción de ácidos y calor. Adelgazando esta pasta puede conseguirse una disolución aglutinante para pinturas a la cola.

**Fungicida:** substancia capaz de destruir los hongos dañinos.

**Bactericida:** que mata las bacterias o impide su desarrollo.

**Marca de agua:** El nombre o símbolo del fabricante, incorporado a las hojas de papel, y que se hace visible mirando al papel al trasluz.

---

## ANEXO 3

### RESEÑAS BIBLIOGRÁFICAS

***Acuarela: para principiantes.* Francisco Asensio Cerver. Könemann, Slovenia, 2005. 176 pp.**

Explica de manera sintética algunas técnicas con acuarela y las vincula con los temas pintados con esta técnica. En un principio expone la teoría del color con acuarela y al final contiene un apartado que se llama: Cómo pintó, en el cual se explica la realización de algunas obras de arte con esquemas y las señala paso a paso.

***Gouache espatulado.* Las ediciones del Arte. J. Bali Sande. L.E.D.A. Barcelona, 1975. 92 pp.**

Es una de las publicaciones donde se puede consultar los orígenes y diferencias del término gouache, describe su composición y no sólo se refiere a esta técnica sino que al derivarse de la acuarela, se explican los efectos para hacer la diferencia con el gouache. La obra se centra en el uso de la espátula para la aplicación del gouache. Al final y a diferencia de otros libros se hace mención a la presentación y enmarcado de las obras realizadas con esta técnica.

***Los materiales de pintura y su empleo en el arte.* Max Doerner. Reverte, México, 1995. 224 pp.**

Es uno de los libros más completos en lo que a materiales de pintura se refiere. Este documento habla sobre las características de cada pigmento y su duración, es un análisis detallado sobre los fondos, aglutinantes y disolventes, como parte importante de la obra de arte. En él se puede encontrar la técnica al óleo, al temple, a la acuarela, al acrílico y la pintura mural. Explica las técnicas pictóricas de los grandes maestros de la historia del Arte. Concluye con la conservación de cuadros pintados sobre madera y murales. Da una visión muy completa y sustentada con un lenguaje técnico sobre las técnicas pictóricas. No es un documento dirigido para el aficionado, sino para el profesional en la pintura.

***Figura al óleo y acrílicos.* Tecnorama de la pintura. J. Henri Fabrey. Barcelona, 1990. 191 pp.**

Aunque su mayor punto de interés en el texto es la pintura al óleo, la explicación de los acrílicos es expuesta de manera clara y completa, incluso un poco antes del final aborda la combinación entre óleo y acrílico, en este sentido es interesante como a pesar de ser un texto de los noventas contempla, en comparación con otros recientes, la utilización de dos técnicas en la misma obra y su aplicación. El tema central es la figura humana y a partir de esta describe varias técnicas.

---

***Técnicas y materiales del arte.* Antonella Fuga. Electa. 2004. 384 pp. Los Diccionarios del Arte.**

Ilustra las técnicas artísticas fundamentales, los orígenes y el uso de los materiales más comunes utilizados en el dibujo, en la estampación, en la pintura y en la escultura. Otra de sus aportaciones es que en él se encuentran técnicas como la del mosaico, la intarsia, la cerámica, el vidrio y la orfebrería. Sintéticamente explica en qué consiste cada técnica, la composición, instrumentos y soportes, difusión, técnicas relacionadas, datos curiosos y ejemplifica cada una con imágenes comentadas.

***Enciclopedia de técnicas de acuarela.* Hazle Harrison. Acanto, Barcelona, 1992. 191 pp.**

Contiene la explicación sintética e ilustrada de varios métodos de aplicación; se divide en dos partes, la primera son las técnicas y la segunda los temas. A manera de compendio trata a la acuarela y ejemplifica cada tema tratado que es de fácil localización de acuerdo a su diseño e índice.

***Escuela de acuarela.* Hazel Harrison. Tres Torres EDUNSA, Barcelona, 1993. 176 pp.**

Explica de manera clara la utilización de la técnica de la acuarela, comienza con el conocimiento de las pinturas, pinceles y papel; expone algunos procedimientos básicos para adquirir práctica y resolver problemas como la aplicación de un fondo plano. Su capítulo tercero está destinado al desarrollo de habilidades por medio de técnicas específicas y útiles para la adquisición de efectos. Por último termina con el apartado Pintar cuadros, es un capítulo que trata algunos temas que han sido registrados con acuarela, es interesante que al término de cada uno anexe una sección llamada Galería donde ejemplifica dichas técnicas.

***Como pintar a la acuarela.* José M. Parramón, 10 ed. Instituto Parramón Ediciones, Barcelona, 1973. 120 pp.**

Explica los antecedentes históricos de la acuarela, sus características, sus técnicas y materiales. Es uno de los pocos libros que trata la práctica de la pintura con la acuarela con tres colores y el negro en su resolución. También aborda el empleo de más colores.

***Pintura acrílica: guía para artistas principiantes y avanzados.* Marylin Scott. Taschen, Chi-  
na, 2005. 192 pp.**

Libro a manera de manual que documenta desde la selección y uso de los materiales hasta teoría del color con la aplicación del acrílico. Describe técnicas básicas, avanzadas y mixtas, es de los textos más completos sobre la técnica del acrílico ya que toca los temas tratados con esta técnica, los explica y ejemplifica.

---

***Pintura con acuarela: guía para artistas principiantes y avanzados. Marilyn Scott. Taschen, China, 2005. 192 pp.***

Trata las técnicas básicas y avanzadas de la acuarela, contiene un primer apartado donde se explica los materiales, equipos y mezclas de colores con imágenes y texto de manera sintética y clara. Concluye con los temas más comunes que han sido utilizados para expresión de esta técnica.

***Introducción a la acuarela. Ray Smith. Blume, Barcelona, 1994. 72 pp.***

En este libro se puede encontrar una breve historia de la acuarela, en general describe los materiales que se utilizan y las técnicas más comunes. Es un texto que como su nombre lo indica, a manera de introducción a la acuarela; pero no por ello deja de ser sintético, claro y preciso.

---

**ANEXO 4**  
**PROGRAMA DE TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA I, II, III Y IV**  
**PLAN DE ESTUDIOS 1998 ENAP-UNAM**

**TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA I**

*Semestre: primero*

*Carácter de la asignatura: obligatoria para las cinco orientaciones*

*Créditos: 3*

*Horas por semana: 3*

*Horas prácticas: 3*

*Horas por semestre: 48*

*Tipo de la asignatura: práctica*

**OBJETIVOS GENERALES DE ENSEÑANZA:**

*Conocer y aplicar las principales técnicas de representación gráfica. Introducir al alumno en el manejo de las principales herramientas del trabajo gráfico.*

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE:**

*Al finalizar el curso, el alumno:*

- a) Será capaz de manipular adecuadamente diversas técnicas gráficas de representación, seleccionando los soportes y materiales que permitan expresar conceptos de diseño, imágenes, o ideas gráficas; vinculadas a los propósitos del diseño y la comunicación visual.
- b) Adquirirá experiencias de aplicación de técnicas de claroscuro por fricción o frotado y por depósito o aguadas, demostrando control del material y su respectivo soporte.
- c) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación del grafito, bolígrafo, carboncillo, tinta china y barra conté.
- d) Alcanzará un dominio adecuado de las técnicas secas y húmedas.
- e) Elegirá los materiales adecuados para la representación de imágenes en un medio o vehículo gráfico.
- f) Experimentará la técnica de la tinta china con pincel seco, plumilla, estilógrafo y aplicación libre

- 
- de la misma.
- g) Aplicará diferentes tonalidades monocromáticas con pincel, plumilla o estilógrafo.

<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>	<b>Hrs. por unidad</b>
<b>Unidad I: Técnicas básicas de presentación</b>	<b>16</b>
1.1. Trazos	
1.1.1. Lápiz	
1.1.2. Estilógrafo	
1.1.3. Otros	
1.2. Cortes	
1.2.1. Papeles y cartulinas (rectos, curvos, biselados, etc)	
1.2.2. Doblecés y pliegues	
1.3. Montajes	
1.3.1. Marcos, molduras y marialuisas	
1.3.2. Adhesivos	
<b>Unidad II: Técnicas secas de claroscuro monocromático</b>	<b>16</b>
2.1. Grafito	
2.1.1. Calidad de línea según la dureza del grafito	
2.1.2. Texturas	
2.1.2.1. Acabados metálico y satinado	
2.2. Bolígrafo	
2.2.1. Calidades de línea	
2.2.2. Texturas	
2.2.2.1. Acabados metálico y satinado	
2.3. Carboncillo	
2.3.1. Calidades de línea	
2.3.2. Texturas	
2.3.2.1. Acabados metálico y satinado	
2.4. Barras y lápices conté	
2.4.1. Calidades de línea	
2.4.2. Texturas	
2.4.2.1. Acabados metálico y satinado	
2.5. Técnicas mixtas	
2.5.1. Collage	
2.5.2. Fotocopia	

- 3.1. Tinta china
  - 3.1.1. Tinta china a línea (plumilla)
  - 3.1.2. Tinta china aguada (pincel)
- 3.2. Estilógrafo
- 3.3. Rotulador
- 3.4. Acrílicos monocromáticos

**Método de enseñanza sugerido:**

*Ejercicios de aplicación de los materiales enlistados en soportes variados, estableciendo criterios técnicos operativos definidos, que vayan de lo sencillo a lo complejo, para la adquisición de experiencias en la manipulación de herramientas y materiales, logrando efectos visuales, texturas, valores tonales, brillos, reflejos y acabados que posteriormente serán integrados a la creación de imágenes o mensajes gráficos.*

**Método de evaluación sugerido:**

*Evaluaciones parciales sobre el dominio de las técnicas conforme al material-soporte-efecto-textura. Evaluación del producto terminado y presentación de carpeta de trabajos.*

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Colyer, Martin: Como encargar ilustraciones. Col. Manuales de Diseño, Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1995.
- Daucher, Hans: Modos de dibujar. [6 vols.] -Secretos de taller- Edit. Gustavo Gilli, 1987. Barcelona.
- Del Río Eduardo (Rius): La vida de cuadritos [Guía incompleta de la historieta]. Edit. Grijalbo México, 1983.
- Demoney- Meyer: Montaje de originales gráficos para su reproducción. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.
- Duran, Catalina (Coord.): Historieta. Edit. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco [Colección autonomía] México, 1985.
- Gomez Abrams, J: Dibujos de presentación. Tilde, UAM-A México, 1990.
- Guzman Rios, Vicente: El apunte, alquimia figurativa. Edit. UAM-X Mexico, D.F., 1994.
- Iglesias Guillard, Jorge: Croquis. Dibujo para arquitectos y diseñadores. Edit. Trillas, México, 1989.
- Jackson Day: Manual de modelismo. Blume ediciones, Barcelona, 1983.
- Kirby, Lockhard, William: El dibujo como instrumento arquitectónico. Edit. Trillas, México, D.F. 1983.
- Kirby, Lockhard, William: Experiencias de dibujo en proyectos. Trillas México, D.F., 2a. reimp. 1986

---

Lambert, Susan: El dibujo, técnica y utilidad. Edit. Blume, Madrid, 1985.

Leek, Michael: The encyclopaedia of airbrush techniques. Chartwell Books, Londosn. 1989.

Maluga, Leszek: El dibujo arquitectónico. Edit. AM-A Colección Tilde, México, D.F., 1990

Martin, Judy: Guía completa del aerógrafo. [Técnicas y materiales]. Blume ediciones, Madrid, 1986

Martin, Judy: Rendering Transparency Airbrush. Artists Library. North light books. s/f

Owen, Peter: El aerógrafo, mantenimiento. Guías en el acto, Blume ediciones, Madrid, 1988

Owen, Peter: Manual completo de técnicas de aerografía. Blume ediciones, Madrid, 1987

Powell-Monahan: Técnicas avanzadas de rotulador. Blume ediciones, Barcelona, 1993.

Smith, Ray: El manual del artista. Edit. Blume, Madrid, 1990.

Swann, Alan: La creación de bocetos gráficos. Manuales de Diseño. Edit. Gili. México, D.F., 1987.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

AAVV: Illustrator's figure reference manual. Charwell books, 4a Reimp. New Jersey 1994.

AAVV: Catálogos de ilustradores de publicaciones infantiles y juveniles. Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

AAVV: Catálogo de la Bienal Internacional de Cartel en México. Ediciones 1990, 1992 y 1994. Trama visual, México.

AAVV: Airbrush in Japan. [2vols]. Selección de varios títulos para Page On Publishing Pte. Ltd. Singapur, 1993.

AAVV: Aerografía. Galería de ganadores más recientes en el concurso anual de méritos de aerografía convocado por la Airbrush Action Magazine, 1995

Ching, Francis: Principios del dibujo arquitectónico. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.

Dalley, Terrence: Ilustración y diseño. Blume ediciones, Barcelona, 1981.

Driben, Lelia: Melecio Galván el artista secreto. Instituto de Investigaciones Estéticas, Monografías de Arte · 22 UNAM., México, 1992.

Gray, Bill: Consejos prácticos para diseñadores gráficos y dibujantes. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.

Hayes, Colin: Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. 2a. edición, H.Blume Ediciones, Court, London W 1, 1980, 224p

Henn, John: Introduction to painting and drawing. 2a.ed. Chartwell Books,Inc. New Jersey, 1986, 127p

Maier, Manfred: Procesos elementales de proyectación y configuración. Curso básico de la escuela de artes aplicadas de Basilea. Tomos 1 a 4 Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.

Magnus, Günter: Manual para dibujantes e ilustradores. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.

Porter Greenstreet: Manual de técnicas gráficas para Arquitectos. Diseñadores y Artistas Vol. I Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.

---

Simson, Ian: Curso completo de dibujo. Edit. Blume, Barcelona, 1995.

Vromann, Dik. Arquitectura: Perspectiva, sombras y reflejos. Edit. Gustavo Gili. México, D.F., 1987.

## **TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA II**

*Semestre: segundo*

*Carácter de la asignatura: obligatoria para las cinco orientaciones*

*Créditos: 3*

*Horas por semana: 3*

*Horas prácticas: 3*

*Horas por semestre: 48*

*Seriación: Técnicas de representación gráfica I*

*Tipo de la asignatura: práctica*

### **OBJETIVOS GENERALES DE ENSEÑANZA:**

*Conocer y aplicar las principales técnicas de representación gráfica*

*Introducir al alumno en el manejo de las principales herramientas del trabajo gráfico.*

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE:**

Al finalizar el curso, el alumno:

- a) Será capaz de manipular adecuadamente diversas técnicas gráficas de representación, seleccionando los soportes y materiales que permitan expresar conceptos de diseño, imágenes, o ideas gráficas, vinculadas a los propósitos del diseño y la comunicación visual.
- b) Adquirirá experiencias de aplicación de técnicas de claroscuro por fricción o frotado y por depósito o aguadas, demostrando control del material y su respectivo soporte.
- c) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación del grafito, bolígrafo, carboncillo, tinta china y barra conté.
- d) Alcanzará un dominio adecuado de las técnicas secas y húmedas.
- e) Elegirá los materiales adecuados para la representación de imágenes en un medio o vehículo gráfico.
- f) Experimentará la técnica de la tinta china con pincel seco, plumilla, estilógrafo y aplicación libre de la misma.
- g) Aplicará diferentes tonalidades monocromáticas con pincel, plumilla o estilógrafo
- h) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación de lápices grasos, pasteles, rotuladores o marcadores y lápices acuareleables.

<b>CONTENIDO TEMÁTICO</b>	<b>No. DE HORAS</b>
<b>Unidad I: Técnicas secas policromáticas</b>	<b>24</b>
1.1. Lápices de colores	
1.2. Bolígrafos de colores	
1.3. Pastel seco	
1.4. Técnicas mixtas	
1.4.1. Collage en color	
1.4.2. Fotocopias color	
<b>Unidad II: Técnicas mixtas (húmedas y secas) policromáticas</b>	<b>24</b>
2.1. Pastel al óleo	
2.2. Acuarela	
2.3. Lápiz acuareleable	
2.4. Tintas de color	
2.5. Rotuladores	
2.5.1. Calidad de línea (plumín y marcador)	
2.5.2. Transparencia y opacidad	
2.6. Acrílicos y gouche	

**Método de enseñanza sugerido:**

*Ejercicios de aplicación de los materiales enlistados en soportes variados, estableciendo criterios técnicos operativos definidos, que vayan de lo sencillo a lo complejo, para la adquisición de experiencias en la manipulación de herramientas y materiales, logrando efectos visuales, texturas, valores tonales, brillos, reflejos y acabados que posteriormente serán integrados a la creación de imágenes o mensajes gráficos.*

**Método de evaluación:**

*Ejercicios parciales que permitan mostrar el dominio de las técnicas conforme al material-soporte-efecto-textura. Evaluación del producto terminado y presentación de carpeta de trabajos.*

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Colyer, Martin: Como encargar ilustraciones. Col. Manuales de Diseño, Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1995.
- Dalley, Terrence: Ilustración y diseño. Blume ediciones, Barcelona, 1981.
- Daucher, Hands: Modos de dibujar. (6 vols) -Secretos de taller- Edit. G. Gilli, 1987. Barcelona,
- Del Río Eduardo (Rius): La vida de cuadritos (Guía incompleta de la historieta). Edit. Grijalbo México, 1983.

- 
- Demoney- Meyer: Montaje de originales gráficos para su reproducción. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.
- Duran, Catalina (Coord.): Historieta. Edit. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco (Colección autonomía) México, 1985.
- Gomez Abrams, J: Dibujos de presentación. Tilde, AM-A México, 1990.
- Guzman Rios, Vicente: El apunte, alquimia figurativa. Edit. UAM-X Mexico, D.F., 1994.
- Henn, John: Introduction to painting and drawing. 2a.ed. Chartwell Books, Inc. New Jersey, 1986, 127p
- Iglesias Guillard, Jorge: Croquis. Dibujo para arquitectos y diseñadores. Edit. Trillas, México, 1989.
- Jackson Day: Manual de modelismo. Blume ediciones, Barcelona, 1983.
- Lambert, Susan: El dibujo, técnica y utilidad. Edit. Blume, Madrid, 1985.
- Maluga, Leszek: El dibujo arquitectónico. Edit. AM-A Colección Tilde, México, D.F., 1990.
- Martin, Judy: Guía completa del aerógrafo. [Técnicas y materiales]. Blume ediciones, Madrid, 1986.
- Martin, Judy: Rendering Transparency Airbrush. Artists Library. North light books. s/f
- Owen, Peter: El aerógrafo, mantenimiento. Guías en el acto, Blume ediciones, Madrid, 1988
- Owen, Peter: Manual completo de técnicas de aerografía. Blume ediciones, Madrid, 1987
- Ter Greenstreet: Manual de técnicas gráficas para Arquitectos. Diseñadores y Artistas Vol. I Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- Powell-Monahan: Técnicas avanzadas de rotulador. Blume ediciones, Barcelona, 1993.
- Swann, Alan: La creación de bocetos gráficos. Manuales de Diseño. Edit. Gili. México, D.F., 1987.
- Vromann, Dik. Arquitectura: Perspectiva, sombras y reflejos. Ed. Gustavo Gili. México, D.F., 1987.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- AAVV: Illustrator's figure reference manual. Charwell books, 4a Reimp. New Jersey 1994.
- AAVV: Catálogos de ilustradores de publicaciones infantiles y juveniles. Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.
- AAVV: Catálogo de la Bienal Internacional de Cartel en México. Ediciones 1990, 1992 y 1994. Trama visual, México.
- AAVV: Airbrush in Japan. [2vols]. Selección de varios títulos para Page On Publishing Pte. Ltd. Singapur, 1993.
- AAVV: Aerografía. Galería de ganadores más recientes en el concurso anual de méritos de aerografía convocado por la Airbrush Action Magazine, 1995
- Ching, Francis: Principios del dibujo arquitectónico. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.
- Driben, Lelia: Melecio Galván el artista secreto. Instituto de Investigaciones Estéticas, Monografías de Arte · 22 UNAM., México, 1992.

- 
- Gray, Bill: Consejos prácticos para diseñadores gráficos y dibujantes. Editorial Gustavo Gilli, Barcelona, 1983.
- Hayes, Colin: Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. 2a. edición, H.Blume Ediciones, Court, London W 1, 1980, 224p
- Kirby, Lockhard, William: El dibujo como instrumento arquitectónico. Edit. Trillas, México, D.F. 1983.
- Kirby, Lockhard, William: Experiencias de dibujo en proyectos. Edit. Trillas México, D.F., 2a. reimp. 1986
- Leek, Michael: The encyclopaedia of airbrush techniques. Chartwell Books, Londosn. 1989.
- Maier, Manfred: Procesos elementales de proyectación y configuración. Curso básico de la escuela de artes aplicadas de Basilea. Tomos 1 a 4 Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.
- Magnus, Günter: Manual para dibujantes e ilustradores. Edit. Gustavo Gilli, Barcelona, 1982.
- Simson, Ian: Curso completo de dibujo. Edit. Blume, Barcelona, 1995.
- Smith, Ray: El manual del artista. Edit. Blume, Madrid, 1990.

### **TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA III**

*Semestre: tercero*

*Carácter de la asignatura: obligatoria para las cinco orientaciones*

*Créditos: 3*

*Horas por semana: 3*

*Horas prácticas: 3*

*Horas por semestre: 48*

*Seriación: Técnicas de representación gráfica II*

*Tipo de asignatura: práctica*

#### **OBJETIVOS GENERALES DE ENSEÑANZA:**

*Introducir al alumno en el conocimiento práctico de los más importantes recursos técnicos de representación gráfica así como en la habilidad básica en el manejo de estas herramientas.*

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE:**

*Al finalizar el curso, el alumno:*

- a) Será capaz de manipular adecuadamente diversas técnicas gráficas de representación, seleccionando los soportes y materiales que permitan expresar conceptos de diseño, imágenes, o ideas gráficas, vinculadas a los propósitos del diseño y la comunicación visual.
- b) Adquirirá experiencias de aplicación de técnicas policromas húmedas y de recorte y pegado de materiales diversos bidimensionales, demostrando control en el manejo del material y su

respectivo soporte, para obtener resultados gráficos eficientes en la representación de efectos y texturas de su entorno cotidiano.

- c) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación de acuarelas, gouache, acrílicos y procedimientos de bloqueo en húmedo.
- d) Alcanzará un dominio absoluto de las técnicas policromáticas, y sabrá elegir los materiales adecuados para la representación de imágenes en un medio o vehículo gráfico.

## **CONTENIDO TEMÁTICO**

**Hrs. por unidad**

### **Unidad I: Técnicas policromáticas húmedas**

**24**

#### 1.1. Acuarela

1.1.1. Papeles e instrumentos para ejecutar adecuadamente la técnica

1.1.2. Ejercicios para adquisición de destreza

1.1.2.1. Tinta plana

1.1.2.2. Esfumados

1.1.2.3. Pincel seco

1.1.2.4. Aplicación de mascarillas

1.1.3. Ejercicio de aplicación de la técnica en un proyecto personal

#### 1.2. Gouache

1.2.1. Papeles e instrumentos para ejecutar adecuadamente la técnica

1.2.2. Ejercicios para adquisición de destreza

1.2.2.1. Mancha plana

1.2.2.2. Esfumados

1.2.2.3. Pincel seco

1.2.2.4. Aplicación de mascarillas y otros recursos técnicos, el grafito, cono, estilógrafo, etc.

1.2.3. Ejercicio de aplicación de la técnica en un proyecto personal

#### 1.3. Acrílico

1.3.1. Papeles e instrumentos para ejecutar adecuadamente la técnica

1.3.2. Ejercicios para adquisición de destreza

1.3.2.1. Mancha plana

1.3.2.2. Esfumados

1.3.2.3. Pincel seco

1.3.2.4. Aplicación de mascarillas y otros recursos técnicos, el grafito, cono, estilógrafo, etc.

1.3.3. Ejercicio de aplicación de la técnica en un proyecto personal

---

**Unidad II: Corte, pegado, montaje y desmontaje de pantallas, en seco,  
adhesivos temporales y permanentes**

24

- 2.1. Las pantallas y el equipo para crearlas, navajas, adhesivos, etc.
  - 2.1.1. El papel celofán
  - 2.1.2. El papel frisket
- 2.2. Ejercicios de aplicación en las técnicas conocidas
- 2.3. Corte y pegado
  - 2.3.1. Corte en diferentes capas y grosores
  - 2.3.2. Bloqueos

**Método de enseñanza sugerido:**

*Ejercicios de aplicación de los materiales enlistados en soportes variados, estableciendo criterios técnicos operativos definidos, que vayan de lo sencillo a lo complejo, para la adquisición de experiencias en la manipulación de herramientas y materiales, logrando efectos visuales, texturas, valores tonales, brillos, reflejos y acabados que posteriormente serán integrados a la creación de imágenes o mensajes gráficos.*

**Método de evaluación sugerido:**

*En relación directa de la obtención de experiencias del dominio de las técnicas conforme al material-soporte-efecto-textura demostrables y repetibles. Evaluación del producto terminado y presentación de carpeta de trabajos.*

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Colyer, Martin: Como encargar ilustraciones. Col. Manuales de Diseño, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1995.
- Daucher, Hans: Modos de dibujar. [6 vols.] -Secretos de taller- Edit. Gustavo Gili, 1987. Barcelona,
- Hayes, Colin: Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. 2a. edición, H.Blume Ediciones, Court, London W 1, 1980, 224p
- Magnus, Günter: Manual para dibujantes e ilustradores. Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- Porter Greenstreet: Manual de técnicas gráficas para Arquitectos. Diseñadores y Artistas Vol. I Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- Powell-Monahan: Técnicas avanzadas de rotulador. Blume ediciones, Barcelona, 1993.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- AAVV: Illustrator's figure reference manual. Charwell books, 4a Reimp. New Jersey 1994.
- AAVV: Catálogos de ilustradores de publicaciones infantiles y juveniles. Dirección General de Publi-

---

caciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.

AAVV: Catálogo de la Bienal Internacional de Cartel en México. Ediciones 1990, 1992 y 1994. Trama visual, México.

Gray, Bill: Consejos prácticos para diseñadores gráficos y dibujantes. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1983.

Smith, Ray: El manual del artista. Edit. Blume, Madrid, 1990.

#### **TÉCNICAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA IV**

*Semestre: cuarto*

*Carácter de la asignatura: obligatoria para las cinco orientaciones*

*Créditos: 3*

*Horas por semana: 3*

*Horas prácticas: 3*

*Horas por semestre: 48*

*Seriación: Técnicas de representación gráfica III*

*Tipo de asignatura: práctica*

#### **OBJETIVOS GENERALES DE ENSEÑANZA:**

*Introducir al alumno en el conocimiento práctico de los más importantes recursos técnicos de representación gráfica así como en la habilidad básica en el manejo de estas herramientas.*

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAJE:**

*Al finalizar el curso, el alumno:*

- a) Será capaz de manipular adecuadamente diversas técnicas gráficas de representación, seleccionando los soportes y materiales que permitan expresar conceptos de diseño, imágenes, o ideas gráficas, vinculadas a los propósitos del diseño y la comunicación visual.
- b) Adquirirá experiencias de aplicación de técnicas aerográficas y de recorte y pegado de materiales, demostrando control en el manejo del material y su respectivo soporte, para obtener resultados gráficos eficientes en la representación de efectos y texturas de su entorno cotidiano.
- c) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación de estarcidores y atomizadores.
- d) Alcanzará un dominio adecuado de las técnicas aerográficas simples, y sabrá elegir los materiales adecuados para la representación de imágenes en un medio o vehículo gráfico.
- e) Experimentará con las técnicas y materiales requeridos para la aplicación del aerógrafo profesional de doble acción.

- 
- f) Alcanzará un dominio absoluto de las técnicas aerográficas complejas, y sabrá elegir los materiales adecuados para la representación de imágenes en un medio o vehículo gráfico.

## **CONTENIDO TEMÁTICO**

**Hrs. por unidad**

### **Unidad I: Técnicas aerográficas simples: estarcidores, atomizadores, pantallas** 24

- 1.1. Ejercicio de estarcido utilizando pantalla de celofán
  - 1.1.1. Cortes rectilíneos en las pantallas
  - 1.1.2. Cortes curvilíneos (uso del cutter compás)
  - 1.1.3. Corte de una pantalla para bloqueo de una fuente tipográfica
- 1.2. Desarrollo de un proyecto personal con técnica de estarcido
- 1.3. Desarrollo de un proyecto personal con técnica de pochoir

### **Unidad II: Aerógrafo y corte. Pegado y desmontaje de pantallas:**

**24**

#### **adhesivos temporales y permanentes**

- 2.1. El aerógrafo y sus partes
  - 2.1.1. Tipos
  - 2.1.2. Equipo
  - 2.1.3. Los elementos del aerógrafo: el conocimiento de sus partes y sus cuidados
- 2.2. Ejercicios para adquisición de destreza en el manejo del aerógrafo
  - 2.2.1. Graduación mínima (puntos, líneas)
  - 2.2.2. Aplicación de tintas planas
  - 2.2.3. Aplicación de un degradado
- 2.3. Desarrollo de un proyecto personal aplicando la técnica

#### **Método de enseñanza sugerido:**

*Ejecución de ejercicios de aplicación de los materiales enlistados en soportes variados, estableciendo criterios técnicos operativos definidos, que vayan de lo sencillo a lo complejo, para la adquisición de experiencias en la manipulación de herramientas y materiales, logrando efectos visuales, texturas, valores tonales, brillos, reflejos y acabados que posteriormente serán integrados a la creación de imágenes o mensajes gráficos.*

#### **Método de evaluación sugerido:**

*En relación directa de la obtención de experiencias del dominio de las técnicas conforme al material-soporte-efecto-textura demostrables y repetibles. Evaluación del producto terminado y presentación de carpeta de trabajos.*

---

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Colyer, Martin: Como encargar ilustraciones. Col. Manuales de Diseño, Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1995.
- Dalley, Terrence: Ilustración y diseño. Blume ediciones, Barcelona, 1981.
- Gomez Abrams, J: Dibujos de presentación. Tilde, UAM-A México, 1990.
- Gray, Bill: Consejos prácticos para diseñadores gráficos y dibujantes. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- Hayes, Colin: Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. 2a. edición, H.Blume Ediciones, Court, London W 1, 1980, [224pp]
- Henn, John: Introduction to painting and drawing. 2a.ed. Chartwell Books, Inc. New Jersey, 1986, [127pp]
- Hayes, Colin: Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. 2a. edición, H.Blume Ediciones, Court, London W 1, 1980, 224p
- Magnus, Günter: Manual para dibujantes e ilustradores. Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1982.
- Martin, Judy: Guía completa del aerógrafo [Técnicas y materiales]. Blume ediciones, Madrid, 1986.
- Owen, Peter: El aerógrafo, mantenimiento. Guías en el acto, Blume ediciones, Madrid, 1988.
- Owen, Peter: Manual completo de técnicas de Aerografía. Blume ediciones, Madrid, 1987
- Porter Greenstreet: Manual de técnicas gráficas para Arquitectos. Diseñadores y Artistas Vol. I Edit. Gustavo Gili, Barcelona, 1983.
- Smith, Ray: El manual del artista. Edit. Blume, Madrid, 1990.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA:**

- AAVV: Illustrator's figure reference manual. Charwell books, 4a Reimp. New Jersey 1994.
- AAVV: Catálogos de ilustradores de publicaciones infantiles y juveniles. Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995.
- AAVV: Catálogo de la Bienal Internacional de Cartel en México. Ediciones 1990, 1992 y 1994. Trama visual, México.
- AAVV: Airbrush in Japan. [2vols]. Selección de varios títulos para Page On Publishing Pte. Ltd. Singapur, 1993.
- AAVV: Aerografía. Galería de ganadores más recientes en el concurso anual de méritos de aerografía convocado por la Airbrush Action Magazine, 1995
- Leek, Michael: The encyclopaedia of airbrush techniques. Chartwell Books, Londosn. 1989.
- Martin, Judy: Rendering Transparency Airbrush. Artists Library. North light books. s/f