

TEMA 8

TÉCNICAS

MEDIOS

Y




MATERIALES

MARÍA MONTERO DELGADO
1º EDUCACIÓN PRIMARIA GRUPO:




TEMA 8. TÉCNICAS, MEDIOS Y MATERIALES

8.1 – INTRODUCCIÓN





Actualmente disponemos de muchas técnicas diferentes para crear imágenes y objetos. Unas se utilizan desde hace mucho tiempo, son las llamadas técnicas tradicionales:

-  **Técnicas tridimensionales:** (con volumen) talla, modelado, vaciado, etc....
-  **Técnicas bidimensionales:** pintura, dibujo, grabado, estampación, mosaico, etc....
-  **Otras técnicas:** vidriera, calado, tejidos, cestería, etc....

Más recientemente han aparecido nuevas técnicas derivadas de la fotografía o de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC):

-  **Derivadas del cine y la fotografía:** fotografía, cine, televisión, video, animación, etc....
-  **Técnicas infográficas**
-  **Otras:** neón, apilamientos, eat art, object trouve...







Además existen otros modos de expresión diferentes, que no están basados en la creación de imágenes ni objetos:

-  **Expresión con el cuerpo**
-  **Creación de situaciones: happening, performance, etc..**
-  **Land Art**
-  **Etc.**


Tras esto concluimos con que lo importante no es la técnica sino la obra, lo interesante es que la obra cumpla el objetivo para el que ha sido creada. De esta manera podremos utilizar estas técnicas en el aula, sin despreciar ninguna, todas son valiosas, aunque podemos elegir algunas por su facilidad para utilizarla con los alumnos. En este tema nos acercaremos solo a algunas técnicas y procedimientos más usuales, aunque continuamente surgen otras nuevas.

8.2 – TÉCNICAS Y PROCESOS TRIDIMENSIONALES. VOLUMEN

Esta técnica necesita unos conceptos elementales y está compuesto por:

-  Adición
-  Sustracción
-  Construcción
-  Deformación
-  Transformación
-  Otros.

PROCEDIMIENTOS TRADICIONALES DE CREACIÓN DE VOLUMEN		
ADICIÓN	MODELADO	Arcilla
		Cera
		Yesos y escayolas
		Plastilinas
		Otras (papel, madera...)
SUSTRACCIÓN	TALLA (Directa o Indirecta)	Madera
		Piedra
		Poliespan
		Otras (por ejemplo marfil)
CONSTRUCCIÓN		Soldadura y ensamblajes
		Encofrados
		Otros
DEFORMACIÓN		Repujado, cincelado...
		Forja
		Vidrio soplado
		Prensados y mecanizados
TRANSFORMACIÓN	VACIADO (Moldes)	Vaciados en yesos, resinas, coladas de arcillas, etc
	VACIADO + FUNDICIÓN	Bronce
		Metales preciosos
		Otros (plomo, hierro...)
OTROS		Trenzados, repostería...

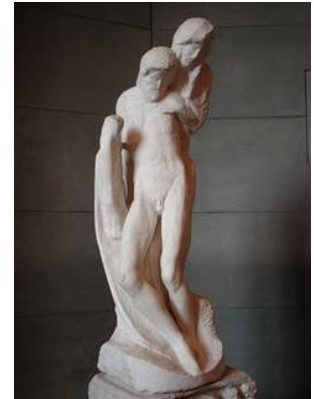
 **Adición:** significa añadidura o agregación a una cosa. Estas técnicas son también las de modelado, que son: arcilla, cera, yeso y escayolas, plastilinas y otras pastas. Modelar significa dar forma a una materia blanda. Las técnicas habituales de modelado son: cilindros, placas, macizo, mantenimiento hueco y técnicas cerámicas (como el torneado).

■ El **modelado** exige tener que usar armazones, para poder soportar el peso del material.

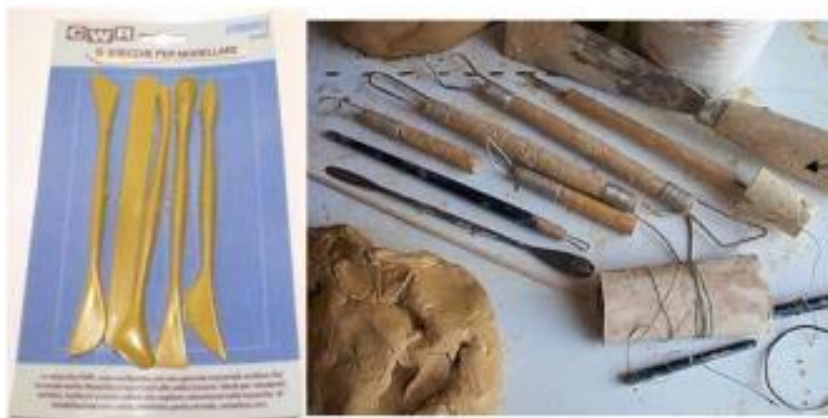
Para modelar se utilizan:

- ⊕ Palillos de madera
- ⊕ Set de palillos para modelar
- ⊕ Vaciadores
- ⊕ Herramientas de metal para escultor
- ⊕ Medias Lunas de metal o cuchillas de metal
- ⊕ Cortador de barro
- ⊕ Tornetas
- ⊕ Tornos para ceramistas
- ⊕ Extrusoras
- ⊕ Buriles varios
- ⊕ Jeringa con varias puntas
- ⊕ Marcadores
- ⊕ Cortadores con formas
- ⊕ Pinceles punta de goma
- ⊕ Compás de escultor
- ⊕ Bancos de decoración de cerámica


- **Técnicas de torneado cerámico.** Esta técnica permite mayor libertad de creación, porque al ir añadiendo y corrigiendo se puede hacer lo que se quiera mientras que el material y la estructura aguanten. También permite probar y ensamblar sin parar.
- **La cocción.** En primer lugar cuando la pieza de barro esté ahuecada y perfectamente seca, se introduce en un horno cerámico, se cuece a una temperatura de 800°. Luego se produce un cambio físico-químico y la arcilla se endurece: ya no será soluble en agua. Después, mediante su resistencia a la erosión, en cerámicas de alta cocción es enorme. Por último es muy dura, pero poco tenaz, es decir, es frágil.
- **La Piedad Rondanini** se encuentra en el castillo Sforzesco de Milán, es considerada la última obra esculpida por Miguel Ángel. Miguel Ángel regaló la figura, aún en ejecución, a su criado Antonio del Francese, a pesar que continuó trabajando en ella hasta su defunción. El grupo escultórico, se encuentra sin acabar, y el trabajo se ve claramente que fue realizado en diversas etapas, tiene partes completamente acabadas y otras aún en elaboración como el rostro de la Virgen.



Proceso de modelado



Utensilios para trabajar el modelado de arcilla.

 **Sustracción:** El significado de sustracción es quitar. Su técnica es la de la talla, los materiales que utiliza son: piedra, madera (llamada talla dulce), marfil, porex (conocido por poliespan, corcho blanco), y otros como por ejemplo el ladrillo...

Los materiales de talla pueden ser de una sola pieza o de varias piezas unidas entre sí. Las de una sola pieza son monolíticas (un solo bloque), monolito y monobloque. Las de varias piezas son las llamadas ensambladas, estas últimas son muy frecuentes en la madera. Para que la escultura soporte el peso, se suele colocar un armazón interno de metal.

Al depender de la forma del bloque la talla tiene más libertad que el modelado, esto ocurre si es un solo bloque al que no se le ensambla nada más. Hay dos tipos de talla: directa e indirecta. Normalmente, creemos que los artistas hacen talla directa: que cogen cualquier material y empiezan a tallar, pero no es así, la realidad es que normalmente hacen talla indirecta. La talla indirecta es realizada primero en un modelo de técnica más sencilla, como el modelado. Esto puede ser del mismo o menor tamaño, suele ser de menor tamaño.

- **Directa.** Esta talla se quita del material directamente.
- **Indirecta.** Este es realizado en un modelo de materiales más sencillos para trabajar, como por ejemplo, el barro, la escayola... Esto se traspassa a la talla con la ayuda de herramientas o máquinas especiales para no equivocarse. Los procedimientos de la talla indirecta son dos:
 - ⊕ Los que usaban antiguamente se puede decir que eran manuales, son el pantógrafo manual o puntómetro y los compases.
 - ⊕ Los que se usan actualmente son mecanizados e informáticos, son el pantógrafo mecanizado y el escaner 3D por laser y traslación a pantógrafo mecanizado asistido por ordenador.



Distintos tipos de tallas y materiales:

Mármol, madera, corcho blanco y marfil.

Construcción

Significa juntar piezas que ya existen hasta formar otra. Varios procesos:

- **Soldadura**, esto puede hacerse mediante gas, eléctrica, autógena...



- **Ensamblaje**, esto consiste en unir objetos que ya existen para crear algo nuevo.



- **Encofrado**. Esta técnica se utiliza ya en el siglo XX. Para esta técnica se tiene que fabricar un molde, este se llena de hormigón armado y cuando está duro el hormigón se quita lo que le haya cerrado el espacio, y el resultado es la escultura en hormigón.



- 📖 **Deformación:** Esto quiere decir que son procedimientos que transforman el material original golpeándolo, doblándolo, estirándolo... La orfebrería utiliza el cincelado, el repujado...
- **La forja** es otra técnica que también usa procedimientos de deformación.



- **Soplado del vidrio,** calentando la pasta de vidrio se le da forma para obtener lo que queremos hacer.



📖 Transformación

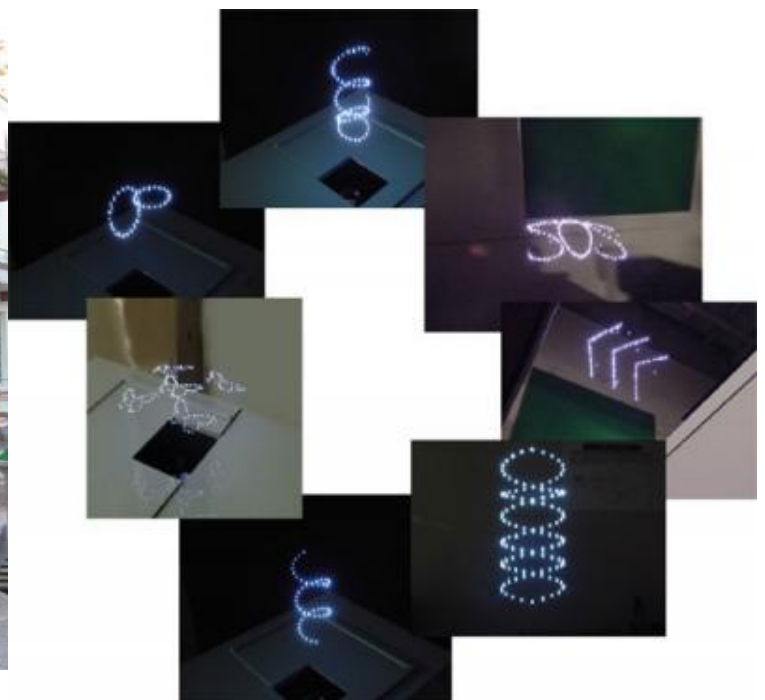
Aquí vamos a contemplar las técnicas de vaciado y fundición.

- Técnicas de vaciado, esta técnica consiste en hacer moldes y luego rellenarlos con algún material.
- Los procesos de fundición son de vaciado muy complejos. Es el proceso de copiar esculturas en algún material, el más utilizado es el bronce, también se usa el plomo, el latón, y en menor grado el hierro. En escultura el más utilizado es el de "cera perdida", hay otros como el de la cascarilla cerámica y el de la arena. El proceso de fundición de cera perdida es:
 - ⊕ Se saca una copia de cera, hueca y con finas paredes
 - ⊕ Esta copia se rodea de un molde de material refractario y se rellena también de este material
 - ⊕ Se calienta todo hasta que la cera se funde y sale el molde, donde estaba la cera se echa bronce u otro material
 - ⊕ Por último se quita el molde y se retoca la pieza.

 **Otros.**

Actualmente se hacen esculturas con técnicas que no se habían utilizado nunca:


- Por ejemplo con **coches prensados**. César Baldaccini, es un artista de Marsella que se interesó en los años sesenta por la chatarra, imprimiendo modernidad a sus esculturas. A veces usaba chatarra (coches prensados a los que denominaba como "compresiones" y otras diferentes materiales. Pero en todas ellas de una forma personal, como ésta que os muestro. Sin embargo, con el tiempo se interesó por otros materiales, por la fusión de los mismos hasta el punto de decir que "hacía el amor con los materiales". Sin duda, una buena manera de explicar el trabajo de un escultor. Esta obra la llamó "Libertad" y en ella evidencia su amor por la materia. Además, muestra que su escultura, en contra de encerrarse en un museo, toma la calle y se convierte en escultura civil de muchas ciudades.
- Los **Holograma** se hace mediante láser, es una escultura de luz.

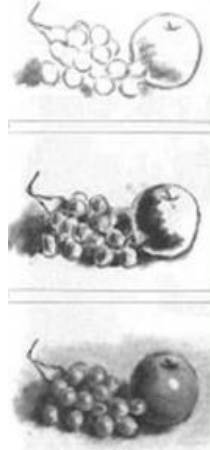



8.3 – TÉCNICAS Y PROCESOS BIDIMENSIONALES

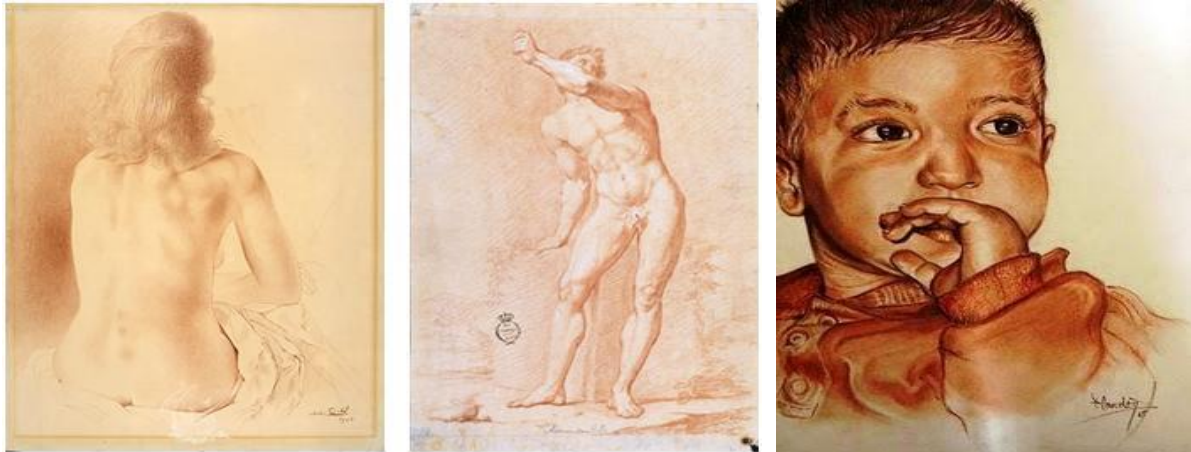
PROCEDIMIENTOS BIDIMENSIONALES TRADICIONALES (Excepto las de Impresión)		
DIBUJO	Carboncillo	
	Sanguina y otras barras	
	Lápices	Grafito
		Colores
		Conte (lápiz compuesto) y otros
	Tintas (chinas, sepia, bistre,...)	Lineal (plumilla, caña, palillos...)
		A pincel
		Otros (estampado....)
Pastel	Magro o graso	
Ceras		
Otros (tizas, punta de planta, ...)		
PINTURA	Al Agua	Aguadas (tintas, nogalina...)
		Acuarelas
		Guache/Témperas
		Acrílicos y Vinílicos
	Al Aceite/Disolvente	Óleo
		Esmaltes sintéticos
Otros (pintura de coches...)		
Temple	Magro o graso. Al huevo, caseína, cola,...	
Fresco		


A- DIBUJO

 **Carboncillo.** Utiliza barra y piezas de madera quemada. El carboncillo se fabrica en bastones de unos 13 a 15 cm por un diámetro que va desde la ramita de 5mm. a la rama de hasta 1,5 cm.



- 
SANGUINA. Es una técnica pictórica, basada en una variedad de óxido férrico llamado hematites, que se presenta bajo la forma de polvo, barra o placa. Son barritas de material rojizo (obras de Dalí y de Alejandro González Vázquez)



- 
LÁPICES: Es un instrumento de escritura o dibujo que consiste en un palillo fino de grafito, pero también el pigmento puede ser coloreado y va introducido en un cilindro de madera.

- 
Lapiz De Grafito.



- 
Lapices De Color



■ **TINTA CHINA.** Es una tinta de invención china usada principalmente en caligrafía china y japonesa, y además también es utilizada en la pintura. Se compone de carbón vegetal molido, que se apelmaza y compacta con algún tipo de pegamento con base de resinas vegetales y extractos animales. Con el carbón molido y el pegamento se forman unas barras con forma de lingote que se presan y se dejan secar hasta que esté sólida. Ahora veremos varios tipos de tintas en estos dibujos.

■ **A Plumilla**



■ **Tinta china aguada.** La tinta se usa como acuarela, mezclándola a veces con agua para que salgan tonos más claros.



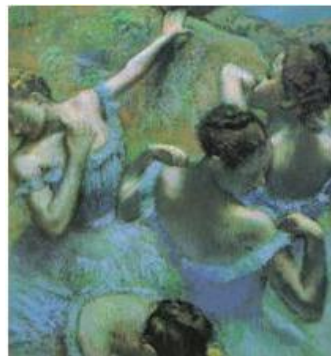
■ **Hecha con caña de bambú y tinta china sepia.**



- **Tinta bistre.** Es “un pigmento marrón hecho de hollín” y de aspecto “marrón cálido medio a oscuro, con un dejo amarillento” que, disuelto en agua hirviendo, se utilizaba, como tinta para dibujos que se comenzaron a utilizar a partir del siglo VII.



- **PASTEL.** La técnica de pintura al pastel consiste en la utilización de unas barras de colores similares a las tizas escolares pero que se diferencian de éstas en que los pasteles son pigmentos en polvo, mezclados con la suficiente goma o resina para aglutinarlos. Así se consiguen colores luminosos, intensos y bien saturados.




- **CERAS.** Barras de pigmentos de color y otro material graso. Las ceras es un material muy utilizado por los niños pequeños. Ahora, vamos a ver algunos cuadros hechos con ceras.




PUNTA DE PLATA.




B- PINTURA

-  **TINTA CHINA A PINCEL (AGUADA):** la tinta se utiliza como acuarela, mezclándose con agua para que salgan tonos más claros.




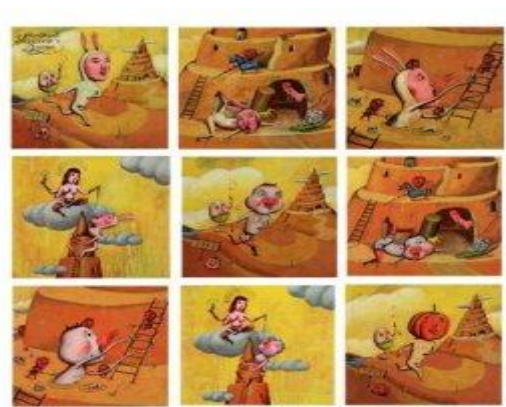
-  **ACUARELA:** son pigmentos aglutinados con goma arábiga que se disuelven en agua y se aplican con pinceles. Mientras más agua utilizemos mas claros serán los colores. El color blanco se obtiene dejando el papel sin pintar. Es una técnica rápida y atractiva, pero difícil de usar, no permite correcciones.




-  **GUACHE: (témpera profesional)** es una acuarela opaca, tiene una composición parecida a la acuarela, pero además lleva pigmentos blancos que le dan opacidad, es decir, pueden superponerse capas de colores. Esto nos permitirá retocar, siendo una técnica más sencilla que la acuarela.



-  **ACRÍLICOS:** es una técnica reciente, del s. XX, los pigmentos se aglutinan con un medio sintético acrílico que se disuelve en agua.



-  **OLEO:** son pigmentos aglutinados con aceite de linaza. Se disuelven en esencia de trementina o aguarrás. Tiene un secado muy lento. Es muy buena técnica pero muy difícil de usar en el aula de primaria.



- 🖼️ **TEMPLE:** existen varios tipos de esta técnica, suele ser soluble en agua, para aglutinarla se utiliza cola, huevo o caseína...



- 🖼️ **FRESCO:** para utilizar esta técnica hace falta un mortero de cal y arena fresco, se utilizan pigmentos minerales, una vez que el mortero está seco el color queda en la mezcla y es totalmente permanente.



8.4 – TÉCNICAS BIDIMENSIONALES DE GRABADO Y ESTAMPACIÓN

TÉCNICAS BIDIMENSIONALES DE GRABADO Y ESTAMPACIÓN (Impresión)			
GRABADOS	Monotipos y sellos		
	Xilografías (en madera)		
	Linóleo		
	Litografía (en piedra)		
	Sobre Plancha Metálica	Directa	Punta seca
			Buril
			Mediatinta
		Indirecta	Aguafuerte
			Aguatinta
			Barniz blando
Otros (punicado,...)			
Colagraf			
Serigrafía			
Otros (grabados en escayola, en plástico ...)			
ESTAMPACIÓN	Estarcido y xerografía		
	Uso del fax, fotocopiadora...		
	Infografía e impresión		

A- GRABADOS

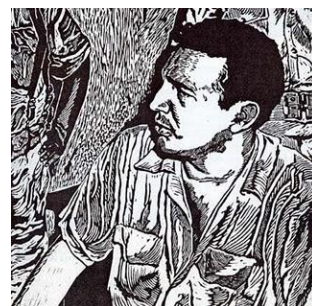
ESTAMPACION CON SELLOS Y CON EL CUERPO



MONOTIPOS EN CRISTAL:




GRABADO EN LINOLEO



XILOGRAFIAS



B- ESTAMPACIÓN


 **INFOGRAFÍA.** A través, de este método vamos a ser capaces de ver muchas cosas antes que se hagan realidad, es decir, por ejemplo, podemos ver nuestra futura casa antes de que esté terminada, con los árboles que habrá, los parques para los niños, e incluso se pueden ver hasta las personas,... Para mí esto es algo increíble. Esto hace unos años era impensable, y todo esto es gracias a los adelantos de hoy día. Este término también es utilizado para referirse a todas aquellas imágenes generadas por el ordenador que es lo que nos interesa a nosotros. Aquí tenemos un ejemplo de infografía. Esta imagen hecha a través del ordenador nos demuestra la vista de una casa que aún no está construida.




8.5 – TÉCNICAS DE MOSAICO

Estas son las técnicas más usuales:

 Collage

 Mosaico:

- Piedra
- Vidrio
- Madera y otros (taracea)
- Engujarrado
- Etc...

 **COLLAGE:** Es una técnica artística que consiste en ensamblar elementos diversos en un todo unificado. El término se aplica sobre todo a la pintura, pero por extensión se puede referir a cualquier otra manifestación artística, como la música, el cine, la literatura o el videoclip. Viene del francés coller, que significa pegar.



- 🖼️ **MOSAICO:** La técnica del mosaico es un perfeccionamiento del pavimentado primitivo que se hacía con guijarros y se denominaba con el término griego de lithostrotos (λιθόστρωτον, “preparado con piedras”).



- **Mosaicos de piedra:** Se hace pegando trozos de piedra en una superficie que ya anteriormente tiene hecho el dibujo. Lo mismo ocurre con los demás mosaicos, lo único que va a cambiar va a ser el material. Pero en este caso, esta superficie, no tiene el dibujo hecho anteriormente, sino que es una construcción, primero se ha hecho la estructura y después se han colocado los trozos de mosaicos.



- **Mosaicos de vidrio:**



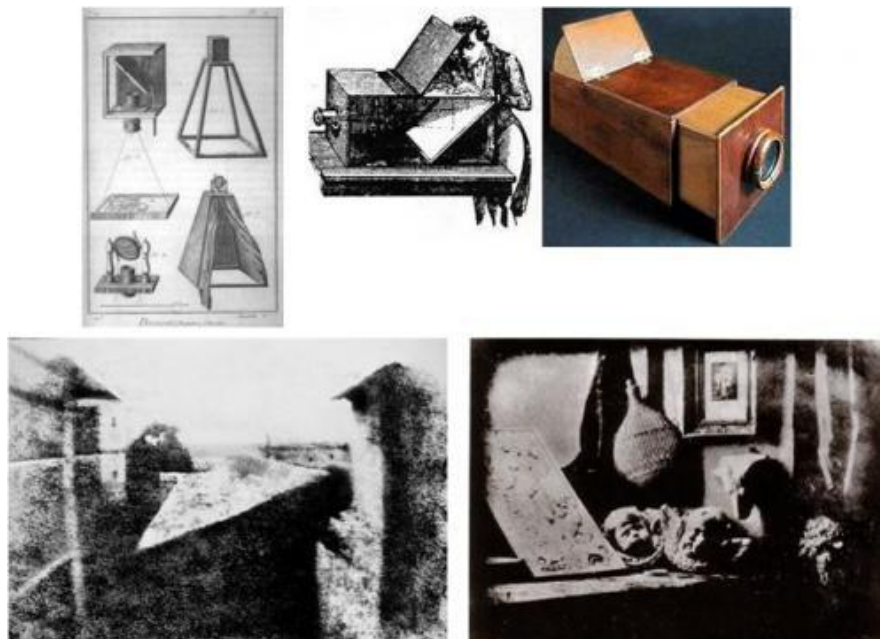
- **Taracea de madera:**



8.6 – TÉCNICAS DE IMAGEN FOTOGRÁFICA E INFOGRÁFICA

Son técnicas derivadas de la fotografía y el cine: fotografía, cine, televisión, video, animación...

El comienzo de la fotografía comienza con la cámara oscura, que es un instrumento óptico capaz de obtener la proyección plana de una imagen sobre la parte de su superficie interior. Constituyó uno de los dispositivos ancestrales que condujeron al desarrollo de la fotografía. Los dispositivos fotográficos actuales heredaron la palabra cámara de las antiguas cámaras oscuras.



Casi paralelo al desarrollo de la fotografía nace el cine, creado por los hermanos Lumiere.



Primer cinematógrafo y película de los hermanos Lumiere.



Figura 1. Imágenes de film de Auguste y Louis Lumiere (1895-1910)

El cine ha evolucionado muy rápido ya que en un siglo ha pasado de poder ser utilizado para crear cine a extender su uso a nivel domestico, convirtiéndolo en algo habitual, que ha llenado nuestra vida de continuas imágenes en video.



A partir de todos estos elementos y también de la rápida evolución de los medios digitales, surge el arte digital, nuevas técnicas en 3D que podemos hacer y deshacer a nuestro antojo, es muy efectista, pero su uso es muy complicado.



Otros elementos son los hologramas:



O la realidad virtual:



8.7 – MODELOS DE EXPRESION NO BASADOS EN LA CREACION DE OBJETOS NI IMÁGENES

- 🖼 Expresión con el cuerpo
- 🖼 Creación de situaciones: hapenning, performance...
- 🖼 Land Art
- 🖼 Otros

🖼 **PERFORMANCE:** se ha difundido en las artes a partir de la expresión inglesa “performance art” y proviene de la concepción del arte en vivo como arte conceptual contemporáneo y heredero de los happenings, actions, fluxus events y body art a finales de los años 1960 y con auge durante los 1970. La historia del “performance art” empieza a principios del siglo XX, con las acciones en vivo del futurismo, el constructivismo, dadaísmo y surrealismo, por ejemplo las exhibiciones no convencionales llevadas a cabo en el Cabaret Voltaire por Richard Huelsenbeck, Tristan Tzara y otros.



🖼 **LAND ART:** es una tendencia del arte contemporáneo, que utiliza el marco y los materiales de la naturaleza (madera, tierra, piedras, arena, rocas, etc.). Esta expresión inglesa se ha traducido también como «arte de la construcción del paisaje» o «arte terrestre». Generalmente, las obras se encuentran en el exterior, expuestas a los elementos, y sometidas a la erosión natural; así pues, algunas desaparecieron, quedando de ellas sólo el recuerdo fotográfico. Las primeras obras se realizaron en los paisajes desérticos del Oeste americano a finales de los años sesenta. Las obras más imponentes, realizadas con equipamientos de contrucción como excavadoras, se llaman Earthworks, palabra que puede traducirse como excavaciones, aterramientos o desmontes).

