

**CENTRO  
EDUCATIVO**



***CENTRO EDUCATIVO CIENCIA***

**BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS**

**Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.**

**Teléfono: 3436615 – Correo: [centroeducativociencia@gmail.com](mailto:centroeducativociencia@gmail.com)**

**NIT: 10289012 - 6 - COD. DANE: 366170002886**


***CENTRO  
EDUCATIVO***



**BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS**

**MÓDULO DE ARTES**

**CICLO III**

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	--

## INTRODUCCION

El arte es una actividad dinámica y unificadora, potencial y particularmente vital en la Educación.

Las actividades artísticas reúnen diferentes elementos de nuestras propias experiencias, permitiendo formar nuevos significados en los diferentes procesos de selección de forma. Al realizar un trabajo de artística proporcionamos partes de nosotros mismos de lo que pensamos de lo que sentimos lo que vemos y como lo vemos, pues es muy importante en el desarrollo en la actividad de cada uno de nosotros.


La actitud y aptitud para aprender puede ser diferente de acuerdo a las circunstancias ya que implica no solamente la capacidad intelectual si no también los valores sociales y los factores emocionales, la forma de percepción física y psicológica.

Teniendo en cuenta las habilidades, la capacidad de descubrir preguntando o tratando de hallar respuestas, pensando reestructurando y encontrando nuevas relaciones, a sí pues que no debemos esperar pasivamente las indicaciones del maestro, porque todos podemos intervenir nuevas formas, nuevos enfoques y nuevos conocimientos.

Las actividades artísticas constituyen un proceso constante y deleite con la naturaleza y el entorno, es una asimilación que se capta a través de los sentidos toda esta información se integra con el yo: para dar nueva forma a los elementos que parecen para adaptarse a las necesidades estéticas del individuo.

Todos aprendemos a través de los sentidos desarrollamos la sensibilidad perceptiva la cual deberíamos con vértice en unas de las partes más importantes del proceso Educativo en todas las áreas.

Mientras mayor sea las oportunidades de desarrollar la sensibilidad y el deseo de agudizar todos los sentidos, mayor también será la oportunidad de aprender.

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6      COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## JUSTIFICACION

El arte contribuye en el proceso cultural de los pueblos, como medio fundamental de comunicación y de sensibilización, así como la lectura y la escritura.

La pintura, la escultura, la danza, la poesía son lenguajes que abren posibilidades, alternativas de entendimiento; son maneras de comunicar ideas que enriquecen la calidad de vida, ayuda a canalizar, dando al hombre la posibilidad de superar las dificultades como los medios de expresión.


La educación artística también es fundamental es la sensibilización de los sentidos: visión, oído, tacto, por medio de imágenes reales o poéticas.

En Colombia cada región tiene distintas manifestaciones artísticas que se deben resaltar para todo el país, las acoja, las admire y se sientan orgullosos de esto es lo que llamamos artesanía que a veces son gran valor artístico. A demás gozamos de una gran riqueza natural, de variados y magníficos paisajes y estudiar la naturaleza, dibujarla es buen ejercicio visual, así se hace presente en los materiales que utilizamos.

La estética expresa la belleza, se aprende apreciar lo armónico y a entenderlo a partir de las percepciones que nos formamos con ayudas de los sentido y la reflexión. En la actualidad, la presencia del arte en la escuela, es diferente Sobre todo cuando hablamos de nuestra escuela, en los espacios en que nos movemos, pues deben generar una real participación democrática y de reconocimiento del otro como alternativa de solución a los estados de violencia y malestar social.

La educación artística es un área del conocimiento que estudia precisamente la sensibilidad mediante la experiencia sensible de interacción transformadora y comprensiva del mundo, en la cual se contempla y se valora la calidad de la vida, cuya razón de ser es eminentemente social y cultural que posibilita el juego en el cual la persona trasforma expresivamente, de manera impredecible, las relaciones que tiene con los otros y las representa significando la experiencia misma.


Para el área de educación artística es imprescindible contribuir al desarrollo integral de los estudiantes objeto esencial del sistema educativo mediante:

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	--

- La recuperación de la precepción como forma de conocimiento propia del arte.
- Las diferentes formas de expresión gráfica; entre ellas encontramos la expresión artística, empleada como medio de comunicación, pretendiendo intercambiar nuestros pensamientos por medio de diferentes técnicas hechas en materiales diversos.
- Es indispensable reflexionar sobre formas integradoras en educación artística, que permitan conceptualizar como expresión total del ser, puesto que las expresión del niño y de la niña se hace de una manera integrada, y son el maestro y la maestra quienes intervienen para fragmentar esa expresión en las diversas disciplinas artísticas, privilegiando aquella que corresponda a su formación.

#### **FINES DE LA EDUCACIÓN:**

1. El pleno desarrollo de la personalidad, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, mora, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respecto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principales democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. Formación en el respeto a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos.
4. Adquirir y general conocimiento estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
5. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura.
6. El formato de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
7. Desarrollo da la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el mejoramiento cultural.
8. Adquirir una conciencia para la conciencia para las conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.
9. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y sus habilidades.

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6      COD. DANE: 366170002886 </p>
--	--

## CRITERIOS METODOLÓGICOS

La educación artística desempeña una función en el desarrollo físico, ético, estético e imaginativo de los alumnos. En la ejecución del trabajo artístico se incrementa la percepción unificada del propio cuerpo, se promueve gradualmente el control y afinamiento de las habilidades motoras, se desarrolla orientación espacial, equilibrio y sentido del ritmo, se percibe y representa el paso del tiempo. Así mismo se libera la intuición y se enriquecen la imaginación, la memoria táctil, visual y auditiva y la inventiva de niños y niñas. La educación artística contribuye a fortalecer las funciones psicológicas, en cuanto permite saborear la vida por el solo gusto de hacerlo, contemplar en libertad las propias evocaciones y fantasía, las cualidades formales del entorno natural, el espíritu de las gente, el juego expresivo y las formas artísticas, afirmar el gusto personal y formas el juicio que exige el quehacer artístico para escoger un motivo o unos medios de expresión, o que se requiere para seleccionar cosas del mundo alrededor, lo que produce seguridad y autonomía en el individuo, disminuyendo la ansiedad y humanizando el miedo.


La educación artística cumple una función en el desarrollo de vínculos con la naturaleza. Percatarse de la vida que se renueva misteriosa y equilibra en la naturaleza, así como darse cuenta de las maneras como el grupo cultural al que se pertenece y otros pueblos han visto y transformando el medio ambiente, y como se han expresado, promueve sorprendentes cambios en la comprensión sensibilidad del mundo, así como en la autoestima y en la valoración de los otros en el desempeño académico.

El área de artística, se orientara respetado la liberación, proporcionando al estudiante la oportunidad de experimento con diferentes técnicas.

Manejaremos el método inductivo para trabajar el dibujo artístico.

El estudiante adquiere destreza al aprender a mover la mano para dibujar y aprender movimientos precisos, esto se adquiere con la práctica y estudiando uno a uno los pasos del dibujo desde lo más simple a lo más complejo cuyos procedimientos son analíticos.


En la educación artística se pretende desarrollar habilidades y destrezas, conocimientos, actitudes y además valores que habiliten al estudiante a

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6      COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

participar en forma eficaz en la solución de situaciones problemáticas de manera inteligente y creativa; hay que tener en cuenta características desarrollando el proceso de análisis y tratando de reconstruir en forma práctica y conceptual alguno de los temas más complejos siendo recursivos con lo que el medio les brinda.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- ✓ Trabajos prácticos individuales o grupales dentro a fuera del aula.
- ✓ Cada estudiante debe manifestar autenticidad en sus trabajos.
- ✓ Facilitar y estimular la creatividad por medios de modelos preestablecidos desarrollando su sensibilidad y destreza manual.
- ✓ Manifestar interés y laboriosidad en sus trabajos.
- ✓ Aplicar e intercambiar conceptos sobre características estéticas y artísticas teniendo en cuenta el entorno natural y sociocultural.
- ✓ Interactuar con la naturaleza, con la producción cultural.
- ✓ Apreciación por el estilo personal, por conocer, por ser crítico.
- ✓ Planificar y desarrollar actividades culturales.
- ✓ Cuidar y simboliza la diversidad biológica y de su patrimonio cultural a través del arte.
- ✓ Emitir juicios sobre la calidad de su trabajo y su contexto natural.
- ✓ Realizar composiciones teórico prácticas sobre concepciones estéticas y artísticas.
- ✓ Debe haber compromiso y pertenencia del estudiante.
- ✓ Evaluación por comparación del desarrollo formativo y cognitivo del estudiante con relación a los indicadores de logros, estrategia basada en procesos de conocimiento.
- ✓ Se valoran y se evaluarán: talleres, consultas, comprensión y análisis de temas, participación, disposición y voluntad de trabajo, la colaboración, presentación estética de los trabajadores, auto evaluación, trabajo en clase, material de trabajo, actividades realizadas fuera o dentro del plantel, trabajo para exposición.
- ✓ Se evaluara la disciplina, la responsabilidad, los cuidados con los implementos de trabajo, el orden en su trabajo, el respeto por las personas en general.

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012 - 6      COD. DANE: 366170002886 </p>
--	--


### **PLAN DE RECUPERACION:**

Se realizara de acuerdo al proceso cognitivo del estudiante teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Ejercicios prácticos sobre los temas vistos en clase.
- ✓ Solución de talleres teórico prácticos.
- ✓ Evaluación escrita
- ✓ Trabajo de consulta

### **ESTANDARES:**

- ✓ Estimulo mis actitudes creativas por medio de las cuales desarrollo mis habilidades y destrezas en el campo de la estética de acuerdo con los intereses individuales y grupales.
- ✓ Desarrollo el sentido crítico mediante la observación y análisis de las diferentes manifestaciones técnicas que se dan en nuestro medio.

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6    -    COD. DANE: 366170002886 </p>
--	---

## CONTENIDOS

### PRIMER PERIODO

**UNIDAD 1: HISTORIA DEL LAPIZ**

**UNIDAD 2: TEORIA DE LOS COLORES**

**UNIDAD 3: FOMY**

### SEGUNDO PERIODO

**UNIDAD 4: HISTORIA DEL CINE**

**UNIDAD 5: DIBUJO EN CUADRICULA**

**UNIDAD 6: TECNICA ARTISITCAS EN PLASTILINA**

### TERCER PERIODO

**UNIDAD 7: HISTORIA Y TECNICA DE LAS TARJETAS EN PERGAMINO**

**UNIDAD 8: HISTORIA DEL ARTE**

**UNIDAD 9: PINTURA EN TELA**


**UNIDAD 10: INSTRUMENTOS MUSICALES**

### CUARTO PERIODO

**UNIDAD 11: PINTURA EN CERAMICA**

**UNIDAD 12: DECORACION CON BASE EN MATERIAL RECICLEJE (BOTELLA)**



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## PRIMER PERIODO

### UNIDAD 1: HISTORIA DEL LAPIZ

El lápiz o lapicero es un instrumento de escritura o de dibujo. Consiste en una mina o barrita de pigmento (generalmente de grafito y una grasa o arcilla especial, pero puede también ser pigmento coloreado de carbón de leña) y encapsulado generalmente en un cilindro de madera fino, aunque las envolturas de papel y plásticas también se utilizan.




Poco antes de 1665 (algunas fuentes dicen 1600), un depósito enorme de grafito fue descubierto en Seathwaite Fell, cerca de Borrowdale, Cumbria, Inglaterra. Los lugareños descubrieron que era muy útil para marcar ovejas. Este depósito particular de grafito era extremadamente puro y sólido, y podría ser fácilmente aserrado en barritas. Éste era y sigue siendo el único depósito de gran escala de grafito encontrado en esta forma sólida.

La química estaba en su infancia y los químicos de la época consideraron que esa sustancia era probablemente una forma de plomo; por lo tanto, fue llamado plumbago. El valor del grafito pronto pasó a ser enorme, principalmente porque podría ser utilizado para alinear los moldes para las bolas de cañón, y el control de las minas fue asumido y resguardado por la Corona británica.

El grafito, al ser blando, requiere un tipo de casco o cubierta. Las minas de grafito, al principio, se envolvían en cordeles o en el cuero de oveja para darles estabilidad. La fama de la utilidad de estos primeros lápices se extendió, atrayendo la atención de artistas por todo el “mundo conocido”.

Aunque se encontraron depósitos de grafito en otras partes del mundo, no poseían la misma pureza y calidad que los de Borrowdale, y el grafito tuvo que ser reducido a polvo para eliminar impurezas. Inglaterra continuó disfrutando de un monopolio en la producción de lápices hasta que se encontró un método de reconstituir el polvo del grafito. Los lápices cuadrados distintivos ingleses continúan haciéndose con barritas cortadas de grafito natural desde 1860. Hoy, la ciudad de Keswick, cercana a la zona del hallazgo original del bloque de grafito, tiene un museo del lápiz.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

La primera tentativa de fabricar las minas con grafito pulverizado se llevó a cabo en Núremberg, Alemania, en 1662. Se utilizó una mezcla de grafito, sulfuro, y antimonio.

Aunque la mina del lápiz en inglés es comúnmente llamado “lead” (plomo), los lápices no contienen plomo en sus componentes. El grafito de una mina de lápiz no es venenoso; el grafito es inofensivo si se consume.


### **Incorporación de la cubierta de madera**

Fueron los italianos los primeros en idear una sujeción de madera. La pareja Simonio y Lyndiana Bernacotti fueron los primeros que crearon diseños para el lápiz moderno de madera; sin embargo, su versión era chata, ovalada, un tipo de lápiz muy compacto. Al principio ahuecaban un cilindro de madera de enebro para luego insertar la mina de grafito. Poco después crearon una técnica mejorada: preparaban dos medio cilindros de madera, colocaban entre ellos la mina de grafito y luego pegaban las dos mitades. Esencialmente, el mismo método sigue vigente hoy día.

Los lápices ingleses y alemanes no estaban al alcance de los franceses durante las guerras napoleónicas. El interés de un oficial del ejército de Napoleón cambió esta situación de dependencia. En 1795 Nicholas Jacques Conté inventó un método para endurecer el grafito pulverizado mezclándolo con arcilla y horneándolas convenientemente. Variando la proporción de grafito/arcilla se obtenían diferentes durezas de la mina. Este método de fabricación, que había sido descubierto anteriormente por el austriaco Josef Hardtmuth de Koh-I-Noor en 1790, sigue funcionando hoy.

Los colonos estadounidenses importaron los lápices de Europa hasta después de la Guerra de Independencia de los Estados Unidos. Benjamin Franklin hizo la publicidad de los lápices para la venta en su gaceta de Pensilvania en 1729 y George Washington utilizó un lápiz de tres pulgadas cuando exploró el territorio de Ohio en 1762. Se dice que William Munroe, ebanista en Concord, Massachusetts, hizo los primeros lápices de madera estadounidenses en 1812. Ésta no era la única fábrica de lápices en Concord. Según Henry Petroski, el filósofo transcendentalista Henry David Thoreau descubrió cómo hacer un buen lápiz a raíz de grafito de baja calidad usando la arcilla como cubierta; esta invención fue incitada por la fábrica de lápices de su padre en Concord, que empleó el grafito encontrado en New Hampshire en 1821 por Charles Dunbar.

El método de fabricación de lápices de Munroe era cuidadosamente lento, y en la ciudad vecina de Acton, el dueño de un molino de lápices llamado Ebenezer Wood estableció el método precisado para automatizar este proceso en su propio molino

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

del lápiz situado en el arroyo de Nashoba, a lo largo del camino viejo de Davis. Para ello utilizó la primera sierra circular en la producción del lápiz y construyó las primeras cubiertas de lápices hexagonales y octogonales que tenemos hoy. Ebenezer no patentó su invención y compartía sus técnicas con quien le preguntara. Uno de éstos era Eberhard Faber, de Nueva York, que se convirtió en el líder de la producción del lápiz.

Joseph Dixon, inventor y empresario implicado en el granito de Tantiusques mina en Sturbridge, Massachusetts, desarrolló medios para producir lápices masivamente. Antes de 1870, la Joseph Dixon Crucible Company era ya el distribuidor autorizado y consumidor de grafito más grande del mundo, que más adelante se convertiría en Dixon Ticonderoga, la compañía contemporánea proveedora de lápices y elementos artísticos.

### **Borrador incluido**


El 30 de marzo de 1858, Hymen Lipman recibió la primera patente por pegar un borrador al extremo de un lápiz. En 1862 Lipman vendió su patente a Joseph Reckendorfer por \$100.000, que fueron destinados a demandar al fabricante del lápiz Faber por infracción. En 1875 el Tribunal Supremo de los Estados Unidos dictaminó contra Reckendorfer declarando a la patente como inválida.

### **Fabricación**

Los lápices modernos se fabrican industrialmente mezclando polvo de grafito y arcilla molidos finamente, agregando agua, formando minas largas que se cuecen en un horno (compartimientos térmicamente aislados). Las minas resultantes se sumergen en aceite o cera fundida, que filtra en los agujeros minúsculos del material, dando por resultado una escritura más lisa. Un tablón de enebro o de cedro de incienso con varios surcos paralelos largos se corta para formar un listón, y las tiras de grafito y arcilla se insertan en los surcos. Otro tablón acanalado se pega encima, de manera que el ensamble final es cortar todo en lápices individuales, que luego se barnizan o se pintan.

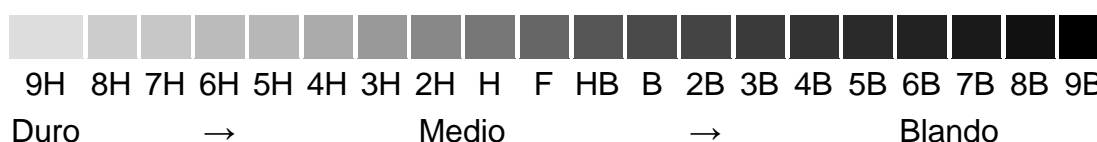
### **Graduación y clasificación**

Muchos lápices en el mundo, y casi todos en Europa, se clasifican con el sistema europeo que usa una graduación continua descrita por "H" (para la dureza) y "B" (para el grado de oscuridad), así como "F" (para el grado de finura). El lápiz estándar para escritura es el HB. Según Petroski, este sistema se habría desarrollado a principios del siglo XX por Brookman, fabricante inglés de lápices. Utilizó la "B" para el negro y la "H" para la dureza; el grado de un lápiz se describió por una secuencia

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

de H sucesivas y B sucesivas, tal como BB o BBB para minas cada vez más suaves, y HH o HHH para minas cada vez más duras.<sup>9</sup>

Hoy en día, el sistema de clasificación de lápices se extiende desde muy duro con trazo fino y claro, hasta blando de trazo grueso y oscuro, abarcando desde el más duro al más blando, como se ve en el siguiente ejemplo:




Koh-I-noor ofrece veinte graduaciones de 10H a 8B para sus 1500 series;<sup>10</sup> Derwent produce veinte graduaciones de 9H a 9B para sus lápices gráficos y Staedtler produce diecinueve de 9H a 8B para sus lápices de Mars Lumograph.<sup>11</sup> El mercado principal para tan amplia gama de grados es el de los artistas, que están interesados en crear una gama completa de tonos de gris claro a negro.

Los ingenieros prefieren lápices más duros que permitan un mayor control de la forma de la mina. Esto se refleja en la manera en que se empaquetan los lápices. Por ejemplo, para sus lápices gráficos, Derwent ofrece tres paquetes de 12 lápices cada uno: Técnico (graduación dura de 9H a B), para bosquejos (graduación suave de H a 9B), y de diseño (con graduación media de 4H a 6B).

Los lápices clasificados mediante este sistema se utilizan para medir la dureza y la resistencia de barnices y de pinturas. La resistencia de una capa de barniz o pintura (también conocida como la "dureza del lápiz") se determina como el grado del lápiz más duro que no marca la capa, cuando éste es presionado firmemente contra la capa a un ángulo de 45°.<sup>12 13</sup>

Otro método común utiliza una escala numérica para señalar la graduación de un lápiz. Fue creado por Conté y adoptado inicialmente en los Estados Unidos por Thoreau en el siglo XIX. La tabla siguiente muestra las equivalencias aproximadas entre los dos sistemas:

Tono	U.S.A.		Mundial
------	--------	--	---------

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

	#1	=	B
	#2	=	HB
	#2½ *	=	F
	#3	=	H
	#4	=	2H

También visto como 2-4/8, 2.5, 2-5/10. Aunque estén aceptados extensamente, no todos los fabricantes lo utilizan; por ejemplo, Faber-Castell utiliza una tabla diferente de equivalencias en sus lápices Grip 2001: 1=2B, 2=B, 2 1/2=HB, 3=H, 4=2H. Para los lápices de grafito, los diversos grados de lápiz se obtienen alterando la proporción de grafito y arcilla: cuanta más arcilla se utilice, más duro es el lápiz. Dos lápices del mismo grado y de diferentes fabricantes no producirán el mismo tono ni tendrán necesariamente la misma dureza.

### Color exterior

La mayoría de los lápices fabricados en los Estados Unidos están pintados exteriormente de amarillo. Según Henry Petroski, esta tradición comenzó en 1890 cuando la L&C Hardtmuth Company de Austria-Hungría introdujo su marca de fábrica «Koh-I-Noor», tomando su nombre del famoso diamante. La intencionalidad era convertirse en el mejor y más costoso lápiz del mundo y, en un momento en que la mayoría de los lápices eran pintados en colores oscuros o ni siquiera se pintaban, los de Koh-I-Noor eran amarillos para distinguirse. El color se pudo haber inspirado por la bandera austrohúngara; era también sugestivo del Oriente, en un momento en que el grafito de la mejor calidad venía de Siberia. Otras compañías copiaron el color amarillo de modo que sus lápices fueran asociados a esta marca de fábrica de alta calidad, y eligieron marcas de fábrica con referencias orientales explícitas, tales como Mikado (retitulado Mirado) y Mongol.

No todos los países utilizaron el amarillo en sus lápices; los lápices alemanes, por ejemplo, son a menudo verdes, basados en los colores de la marca registrada de Faber-Castell, una importante compañía alemana fabricante de artículos de escritorio.

Los lápices de color (es decir, aquellos con mina de color) generalmente están pintados exteriormente del mismo color que la mina.

## Tipos de lápiz

Según su material de fabricación

### Lápices de grafito

Éstos son los tipos más comunes de lápices. Se hacen de una mezcla de arcilla y grafito y su oscuridad varía de gris claro a negro. Su composición permite trazos más lisos.



### Lápices de carbón de leña

Se hacen del carbón de leña y proporcionan negros más llenos que los lápices del grafito, pero tienden a manchar fácilmente y son más abrasivos que el grafito. Los lápices en tono sepia y blancos están también disponibles para la técnica duotone.

### Lápices de crayón


Conocidos comúnmente como lápices coloreados, éstos tienen centro de cera con el pigmento y otros aditivos. Múltiples colores se mezclan a menudo juntos. La variedad de un set de lápices de crayón se puede determinar por el número de colores únicos que contiene.



### Lápices de grasa

También conocidos como marcadores de China. Escriben virtualmente en cualquier superficie (incluyendo vidrio, plástico, metal y fotografías). Los lápices de grasa más comúnmente encontrados están



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

envueltos en papel (Berol y Sanford adhesivos), pero pueden también estar envueltos en madera (Staedtler Omnichrom).

### **Lápices de Acuarela**

Éstos se diseñan para el uso con técnicas de acuarela. Los lápices se pueden utilizar solos para las líneas agudas y en negrilla. Los trazos hechos por el lápiz se pueden también saturar con agua y extender con pinceles.

### **SEGÚN SU UTILIDAD**

#### **Lápices de carpintería**

Estos lápices tienen dos características principales: su forma ovalada les evita rodar y su mina es fuerte. El lápiz más viejo que subsiste es un lápiz de carpintería alemán que data a del siglo XVII y ahora está en la colección de Faber-Castell y Lyra Industrial.

#### **Lápices de copiado**

Estos son lápices de grafito con un tinte agregado que crea una marca indeleble. Fueron inventados a fines del siglo XIX para la imprenta de la prensa y como un sustituto práctico para las plumas. Sus marcas son a menudo visualmente indistinguibles de las de los lápices estándar del grafito, pero cuando están humedecidas sus marcas se disuelven a una tinta coloreada, que luego se imprime a otra pieza de papel. Se utilizó hasta comienzos del siglo XX, en que el bolígrafo los sustituyó lentamente.

#### **Lápices de color borrable**

Contrario a los lápices de color a base de cera éstos pueden ser borrados fácilmente. Se usa principalmente en bosquejos, donde el objetivo es crear un esquema usando el mismo color que otros medios (tales como lápices de cera, o pinturas de acuarela) llenarían, o cuando el objetivo es explorar el bosquejo del color. Algunos animadores prefieren lápices borrables de color a los lápices del grafito porque estos no manchan fácilmente, y los diversos colores permiten una mejor separación de objetos en el bosquejo. Copio-editores los encuentran útiles también, pues sus marcas se destacan más que el grafito pero pueden ser borradas.

## No reproducibles

O los Non-photo lápices azules hacen marcas que no son reproducidas por las fotocopiadoras (Sanford's Copy-not o Staedtler' Mars Non-photo) o por las copiadoras whiteprint (Staedtler' s Mars Non-Print).

## Lápiz de estenógrafo

Se espera que estos lápices sean muy confiables, y su mina es a prueba de roturas. Los lápices del estenógrafo se afilan a veces en ambos extremos

## Lápiz de golf

Los lápices de golf son generalmente cortos (una longitud común es los 9 cm) y muy baratos. También se conocen como lápices de biblioteca, ya que muchas bibliotecas los ofrecen como instrumentos de escritura desechables e inderramables.

## Según su forma


- Triangular
- Hexagonal
- Redondeada
- Flexible (plástico maleable)
- Ovalada



## Datos relevantes y otros

- ✓ El lápiz tiene un ancestro que fue el estilete, que era un palito de metal que los romanos usaban para raspar el papiro.
- ✓ En la antigüedad los lápices eran envueltos en pieles de animales. En el siglo XVIII fue inventado el lápiz de madera por los italianos.
- ✓ El corte transversal de un lápiz puede ser circular, elíptico, hexagonal o triangular.
- ✓ Un lápiz que tenga más arcilla que grafito es un lápiz más resistente, más durable y escribe claro, y un lápiz que tenga una cantidad mayor de grafito que de arcilla es un lápiz menos resistente, menos durable y escribe oscuro. En la escala que se diferencia con las letras B y H, el lápiz identificado con H es más duro y el B es más blando. Los lápices de la gama B se usan



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

preferentemente en dibujo artístico (especialmente sombreado, ya que son más susceptibles al difuminado y los H en dibujo técnico.

- ✓ El primero que agregó un borrador al final del lápiz fue Lipman en 1858.
- ✓ Se fabrican 18 mil millones de lápices por año, es decir 50.000.000 por día o 500 por segundo.
- ✓ Si trazamos una línea recta con un lápiz "HB" hasta acabar el grafito, tendrá una longitud de 56 km.

### **Portaminas**

Hay también lápices que utilizan métodos mecánicos para empujar la mina a través de un agujero hacia el extremo. Los borradores son también desprendibles (y así reemplazables), y cubren generalmente un lugar para almacenar las minas en la parte superior del portaminas. Éste tipo de lápices mecánicos (o portaminas) son populares por su longevidad y el hecho de que nunca necesitan ser afilados. Los tipos de mina se basan en el grosor y al igual que los lápices pueden variar en los tonos y firmezas, inclusive existen minas de colores. Los tamaños comunes son 0.3, 0.5, 0.7, 0.9, 1.1, 1.3, y 1.6 milímetros. El tamaño de 2.0 milímetros es de uso común en el diseño, ilustraciones, e ingeniería. Por otra parte, las minas de 0.5 y 0.7 suele ser usada de manera más general para trabajos escolares y de oficina.

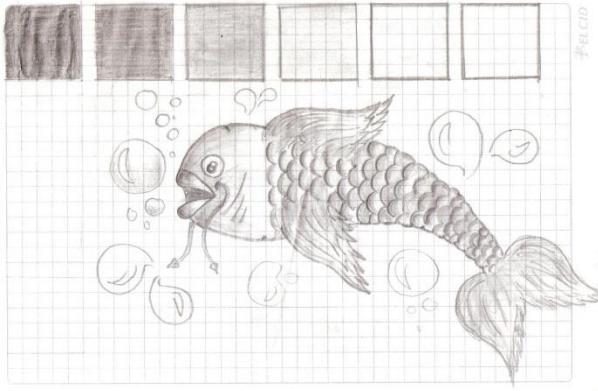
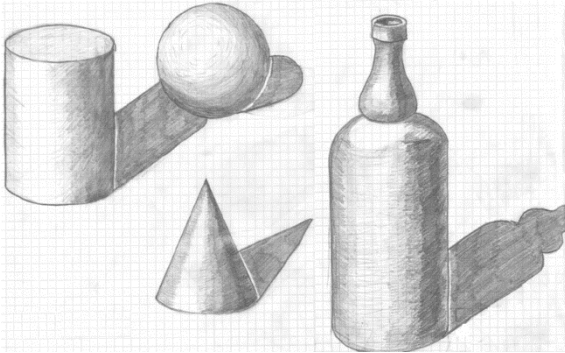
Suele suceder que, para algunas marcas, las minas usadas en los portaminas son demasiado frágiles, lo que ocasiona que se rompan con frecuencia en la escritura cotidiana, o también sucede cuando el dibujante aprieta muy fuerte el lápiz y ocasiona una rotura de la mina, sin embargo, existen nuevas tecnologías que usan polímeros para reforzar la estructura de las minas, siendo éstas, características de marcas de prestigio. No obstante, suele importar más el trazo y la fuerza con la que es usado un lapicero, que la marca de las minas que se usan.

### **Otros tipos de lápices**

- Lápiz cuadra crómico, levemente agrandado con cuatro colores repartidos igualmente en la extremidad. El uso de cada color en el dibujo se logra girando el lápiz entre los dedos.
- Lápiz pastel
- Lápiz del penique
- Lápiz de acuarela

## ACTIVIDAD 1

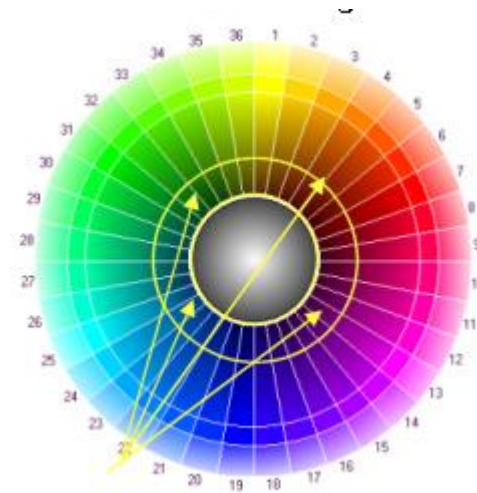
1. Investiga que es la escala tonal de los colores.
2. Realiza un dibujo a lápiz utilizando las diferentes escalas tonales.
3. Investiga que son las perspectivas. y has ejemplos



## UNIDAD 2: TEORÍA DE LOS COLORES

La Teoría de los colores del poeta y científico alemán Johann Wolfgang von Goethe, 1809.

En el arte de la pintura, el diseño gráfico, el diseño visual, la fotografía, la imprenta y en la televisión, la teoría del color es un grupo de reglas básicas en la mezcla de colores para conseguir el efecto deseado combinando colores de luz o pigmento. La luz blanca se puede producir combinando el rojo, el verde y el azul, mientras que combinando pigmentos cian, magenta y amarillo se produce el color negro.



### MODELOS DE COLOR


En su teoría del color, Goethe propuso un círculo de color simétrico, el cual comprende el de Newton y los espectros complementarios. En contraste, el círculo de color de Newton, con siete ángulos de color desiguales y subtendidos, no exponía la simetría y la complementariedad que Goethe consideró como característica esencial del color. Para Newton, solo los colores espectrales pueden considerarse como fundamentales. El enfoque más empírico de Goethe le permitió admitir el papel esencial del magenta (no espectral) en un círculo de color. Posteriormente, los estudios de la percepción del color definieron el estándar CIE 1931, el cual es un modelo perceptual que permite representar colores primarios con precisión y convertirlos a cada modelo de color de forma apropiada.

### TEORÍA DE OSTWALD

La teoría del color que propone Wilhelm Ostwald consta de cuatro sensaciones cromáticas elementales (amarillo, rojo, azul y verde) y dos sensaciones acromáticas intermedias.

### MODELO DE COLOR RGB

La mezcla de colores luz, normalmente rojo, verde y azul (RGB, iniciales en inglés de los colores primarios), se realiza utilizando el sistema de color aditivo, también referido como el modelo RGB o el espacio de color RGB. Todos los colores posibles que pueden ser creados por la mezcla de estas tres luces de color son aludidos como el espectro de color de estas luces en concreto. Cuando ningún color luz está presente, uno percibe el negro. Los colores luz tienen aplicación en los monitores

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

de un ordenador, televisores, proyectores de vídeo y todos aquellos sistemas que utilizan combinaciones de materiales que fosforecen en el rojo, verde y azul.


Se debe tener en cuenta que sólo con unos colores «primarios» ficticios se puede llegar a conseguir todos los colores posibles. Estos primarios son conceptos idealizados utilizados en modelos de color matemáticos que no representan las sensaciones de color reales o incluso los impulsos nerviosos reales o procesos cerebrales. En otras palabras, todos los colores «primarios» perfectos son completamente imaginarios, lo que implica que todos los colores primarios que se utilizan en las mezclas son incompletos o imperfectos.

## EL CÍRCULO CROMÁTICO

El círculo cromático suele representarse como una rueda dividida en doce partes. Los colores primarios se colocan de modo que uno de ellos esté en la porción superior central y los otros dos en la cuarta porción a partir de esta, de modo que si unimos los tres con unas líneas imaginarias formarían un triángulo equilátero con la base horizontal. Entre dos colores primarios se colocan tres tonos secundarios de modo que en la porción central entre ellos correspondería a una mezcla de cantidades iguales de ambos primarios y el color más cercano a cada primario sería la mezcla del secundario central más el primario adyacente.

Los círculos cromáticos actuales utilizados por los artistas se basan en el modelo CMY, si bien los colores primarios utilizados en pintura difieren de las tintas de proceso en imprenta en su intensidad. Los pigmentos utilizados en pintura, tanto en óleo como acrílico y otras técnicas pictóricas suelen ser el azul de ftalocianina (PB15 en notación Color Index) como cian, el magenta de quinacridona (PV19 en notación Color Index) y algún amarillo arilida o bien de cadmio que presente un tono amarillo neutro (existen varios pigmentos válidos o mezclas de ellos utilizables como primarios amarillos). Varias casas poseen juegos de colores primarios recomendados que suelen venderse juntos y reciben nombres especiales en los catálogos, tales como «azul primario» o «rojo primario» junto al «amarillo primario», pese a que ni el azul ni el rojo propiamente dichos son en realidad colores primarios según el modelo CMY utilizado en la actualidad.

No obstante, como los propios nombres dados por los fabricantes a sus colores primarios evidencian, existe una tradición todavía anclada en el modelo RYB y que ocasionalmente se encuentra todavía en libros y en cursos orientados a aficionados a la pintura. Pero la enseñanza reglada, tanto en escuelas de arte como en la universidad, y los textos de referencia importantes ya han abandonado tal modelo hace décadas. La prueba la tenemos en los colores orientados a la enseñanza

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

artística de diferentes fabricantes, que sin excepción utilizan un modelo de color basado en CMYK, que además de los tres colores primarios CMY incluyen negro y blanco como juego básico para el estudiante.

## **ARMONÍAS DE COLOR**

Los colores armónicos son aquellos que funcionan bien juntos, es decir, que producen un esquema de color sensible al mismo sentido (la armonía nace de la percepción de los sentidos y, a la vez, esta armonía retroalimenta al sentido, haciéndolo lograr el máximo equilibrio que es hacer sentir al sentido). El círculo cromático es una herramienta útil para determinar armonías de color. Los colores complementarios son aquellos que se contraponen en dicho círculo y que producen un fuerte contraste. Así, por ejemplo, en el modelo RGB el verde es complementario del rojo, mientras que en el modelo CMY el verde es el complementario del magenta.

## **ESPACIOS DE COLORES**

Un espacio de color define un modelo de composición del color. Por lo general un espacio de color lo define una base de N vectores (por ejemplo, el espacio RGB lo forman 3 vectores: rojo, verde y azul), cuya combinación lineal genera todo el espacio de color. Los espacios de color más generales intentan englobar la mayor cantidad posible de los colores visibles por el ojo humano, aunque existen espacios de color que intentan aislar tan solo un subconjunto de ellos.

Existen espacios de color de:

Una dimensión: escala de grises, escala Jet, entre otros.


Dos dimensiones: sub-espacio rg, sub-espacio xy, entre otros.

Tres dimensiones: espacio RGB, HSV, YCbCr, YUV, Y'I'Q', entre otros.

Cuatro dimensiones: espacio CMYK.

De los cuales, los espacios de color de tres dimensiones son los más extendidos y los más utilizados. Entonces, un color se especifica usando tres coordenadas, o atributos, que representan su posición dentro de un espacio de color específico. Estas coordenadas no nos dicen cuál es el color, sino que muestran dónde se encuentra un color dentro de un espacio de color en particular.



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## ESPACIO RGB

RGB es conocido como un espacio de color aditivo (colores primarios) porque cuando la luz de dos diferentes frecuencias viaja junta, desde el punto de vista del observador, estos colores son sumados para crear nuevos tipos de colores. Los colores rojos, verde y azul fueron escogidos porque cada uno corresponde aproximadamente con uno de los tres tipos de conos sensitivos al color en el ojo humano (65 % sensibles al rojo, 33 % sensibles al verde y 2 % sensibles al azul). Con la combinación apropiada de rojo, verde y azul se pueden reproducir muchos de los colores que pueden percibir los humanos. Por ejemplo, rojo puro y verde claro producen amarillo, rojo y azul producen magenta, verde y azul combinados crean cian y los tres juntos mezclados a máxima intensidad, crean el blanco intenso.

Existe también el espacio derivado RGBA, que añade el canal alfa (de transparencia) al espacio RGB original.

Véase también: Espacio de color sRGB

## ESPACIO CMYK


Representación de los colores CMYK

CMY trabaja mediante la absorción de la luz (colores secundarios).

Los colores que se ven son la parte de luz que no es absorbida. En CMY, magenta más amarillo producen rojo, magenta más cian producen azul, cian más amarillo generan verde y la combinación de cian, magenta y amarillo forman negro. El negro generado por la mezcla de colores primarios sustractivos no es tan denso como el color negro puro (uno que absorbe todo el espectro visible). Es por esto que al CMY original se ha añadido un canal clave (key), que normalmente es el canal negro (black), para formar el espacio CMYK o CMYB. Actualmente las impresoras de cuatro colores utilizan un cartucho negro además de los colores primarios de este espacio, lo cual genera un mejor contraste. Sin embargo el color que una persona ve en una pantalla de computador difiere del mismo color en una impresora, debido a que los modelos RGB y CMY son distintos. El color en RGB está hecho por la reflexión o emisión de luz, mientras que el CMY, mediante la absorción de ésta.

## ESPACIO YIQ

Fue una recodificación realizada para la televisión americana (NTSC), que tenía que ser compatible con la televisión en blanco y negro, que solamente requiere del componente de iluminación. Los nombres de los componentes de este modelo son Y por luminancia (luminance), I fase (in-phase) y Q cuadratura (quadrature). Estas

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

últimas generan la cromaticidad del color. Los parámetros I y Q son nombrados en relación con el método de modulación utilizada para codificar la señal portadora. Los valores de RGB son sumados para producir una única señal Y' que representa la iluminación o brillo general de un punto en particular. La señal I es creada al restar el Y' de la señal azul de los valores RGB originales y luego el Q se realiza restando la señal Y' del rojo.

## ESPACIO HSV

Es un espacio cilíndrico, pero normalmente asociado a un cono o cono hexagonal, debido a que es un subconjunto visible del espacio original con valores válidos de RGB.

Matiz (Hue): se refiere a la frecuencia dominante del color dentro del espectro visible. Es la percepción de un tipo de color, normalmente la que uno distingue en un arcoíris, es decir, es la sensación humana de acuerdo a la cual un área parece similar a otra o cuando existe un tipo de longitud de onda dominante. Incrementa su valor mientras nos movemos de forma anti horaria en el cono, con el rojo en el ángulo 0.

Saturación (Saturation): se refiere a la cantidad del color o a la «pureza» de éste. Va de un color «claro» a un color más vivo (azul cielo – azul oscuro). También se puede considerar como la mezcla de un color con blanco o gris.

Valor (Value): es la intensidad de luz de un color. Dicho de otra manera, es la cantidad de blanco o de negro que posee un color.

## MODELO DE COLOR RYB

En el modelo de color RYB, el rojo, el amarillo y el azul se consideran colores primarios, y en teoría, el resto de colores puros (color materia) puede ser creado mezclando pintura roja, amarilla y azul. A pesar de su obsolescencia e imprecisión, mucha gente aprende algo sobre este modelo en los estudios de educación primaria, mezclando pintura o lápices de colores con estos colores primarios.

El modelo RYB es aún utilizado en general en conceptos de arte y pintura tradicionales, pero ha sido totalmente dejado de lado en la mezcla industrial de pigmentos de pintura. Aún siendo usado como guía para la mezcla de pigmentos, el modelo RYB no representa con precisión los colores que resultan de mezclar los 3 colores RYB primarios, puesto que el azul y el rojo son tonalidades verdaderamente secundarias. A pesar de la imprecisión de este modelo -su corrección es el modelo CMYK, se sigue utilizando en las artes visuales, el diseño


	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

gráfico y otras disciplinas afines, por tradición del modelo original de Goethe de 1810.

## **PERCEPCIÓN DEL COLOR**

En la retina del ojo existen millones de células especializadas en detectar las longitudes de onda procedentes de nuestro entorno. Estas células fotorreceptoras, conos y los bastones, recogen parte del espectro de la luz y, gracias al efecto fotoeléctrico, lo transforman en impulsos eléctricos, que son enviados al cerebro a través de los nervios ópticos, para crear la sensación del color.

Existen grupos de conos especializados en detectar y procesar un color determinado, siendo diferente el total de ellos dedicados a un color y a otro. Por ejemplo, existen más células especializadas en trabajar con las longitudes de onda correspondientes al rojo que a ningún otro color, por lo que cuando el entorno en que nos encontramos nos envía demasiado rojo se produce una saturación de información en el cerebro de este color.

Cuando el sistema de conos y bastones de una persona no es el correcto se pueden producir una serie de irregularidades en la apreciación del color, al igual que cuando las partes del cerebro encargadas de procesar estos datos están dañadas. Esta es la explicación de fenómenos como el daltonismo. Una persona daltónica no aprecia las gamas de colores en su justa medida, confundiendo los rojos con los verdes.

Debido a que el proceso de identificación de colores depende del cerebro y del sistema ocular de cada persona en concreto, podemos medir con toda exactitud el espectro de un color determinado, pero el concepto del color producido es totalmente subjetivo, dependiendo de la persona en sí. Dos personas diferentes pueden interpretar un color dado de forma diferente, y puede haber tantas interpretaciones de un color como personas hay.


El mecanismo de mezcla y producción de colores producidos por la reflexión de la luz sobre un cuerpo no es el mismo al de la obtención de colores por mezcla directa de rayos de luz.



### ACTIVIDAD 1

1. Realiza un dibujo utilizando diferentes tonalidades superponiéndolos entre sí.
2. Investiga y dibuja que colores al ser combinados que tonalidad final da.
3. Desarrolla la siguiente sopa de letras.

M	U	X	L	U	Z	C	U	A	D	R	A	D	O	S	Z
W	W	O	P	K	I	C	O	L	O	R	E	S	S	E	E
F	Z	H	P	T	P	E	R	S	P	E	C	T	I	V	A
I	F	H	P	C	A	R	B	O	N	C	I	L	L	O	V
G	E	S	C	A	L	A	T	O	N	A	L	L	L	Z	Y
U	M	C	L	J	F	L	P	I	N	C	E	L	A	B	D
R	A	A	D	I	B	U	J	O	S	G	H	G	I	J	K
A	T	Ñ	O	P	D	I	B	U	C	O	L	O	R	E	R
S	I	L	A	P	I	Z	D	E	C	O	L	O	R	K	E
G	C	O	Z	W	A	W	H	Z	U	T	V	D	B	H	C
E	E	R	O	M	R	N	Ñ	S	A	R	U	T	X	E	T
O	S	S	O	M	B	R	A	U	D	R	T	O	Ñ	P	A
M	Z	W	U	V	M	R	A	U	R	L	O	N	J	G	N
E	F	R	Z	O	O	L	E	O	I	S	X	L	U	X	G
T	R	A	Z	O	S	P	O	N	C	M	T	D	W	B	U
R	Q	Z	P	L	P	K	Q	C	U	A	D	R	A	D	L
I	T	Z	O	E	T	Q	A	U	L	N	M	X	Q	Z	O
C	S	O	M	O	Q	Ñ	T	M	A	M	T	D	B	U	S
A	K	T	S	S	K	M	I	O	S	L	L	L	T	O	P
S	O	T	R	I	D	I	M	E	N	S	I	O	N	A	L
M	S	T	S	T	R	I	D	I	M	E	N	S	I	O	N

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

LUZ, FIGURAS GEOMETRICAS, PINCEL, ESCALA NOTAL, TRAZOS, PERSPECTIVA, COLORES, CARBONCILLO, CUADRADOS, RECTANGULOS, LAPIZ, TEXTURAS, MATICES, SOMBRE, OLEOS, LAPIZ DE COLOR, DIBUJOS, TRIDIMENSIONAL

### UNIDAD 3: FOAMY

El etilvinilacetato (EVA foam, foamy o goma EVA, uno de los varios nombres genéricos) es un polímero termoplástico conformado por unidades repetitivas de etileno y acetato de vinilo. Se designa como E.V.A. (por sus siglas en inglés, Ethylene Vinyl Acetate). También es conocido por su nombre más genérico en inglés; foamy ("espumoso"), que es el nombre




utilizado en más de 30 países. El Foamy es un material que combina con cualquier accesorio o producto de aplicación directa o superpuesta. Es un material que no sustituye a ninguno conocido, sino que por el contrario, lo complementa.

### Polimerización

El proceso de polimerización de EVA se produce por polimerización de etileno a través de radicales libres, presión y temperaturas elevadas, las cuales pueden variar de 150 a 300 °C, con variaciones de presión que van desde 103 a 345 MPa., así también se le agrega al reactor una corriente controlada de comonomero (Vinil acetato VA). Para realizar a cabo la reacción se utilizan autoclaves tubulares con agitación, se prefieren autoclaves con más alto contenido de VA (18%) con objeto de controlar mejor la variables críticas, como el peso molecular y el contenido de comonomero. Una diferencia importante entre el proceso común del LDPE y el empleado para EVA es el sistema de acabado, se requiere equipo especial para manipular el copolímero EVA, que es blando, de baja temperatura de fusión y frecuentemente pegajoso.

La incorporación del acetato de vinilo en el proceso de polimerización del etileno produce un copolímero con una cristalinidad más baja que la del homopolímero de etileno común, por lo tanto estas resinas de más baja cristalinidad tienen temperaturas de fusión y temperaturas de termosello más bajas, y además de

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

reducir la rigidez, resistencia a la tracción y dureza, son más transparentes, más flexibles a baja temperatura y más resistentes a la ruptura y al impacto, aunque sus propiedades a altas temperaturas son menores que las del LDPE. También son más permeables al oxígeno, al vapor agua y al óxido de carbono, la resistencia química es similar al de LDPE, pero las resinas de EVA con mayor contenido de VA tienen una resistencia un poco mayor a los aceites y grasas.

### **Características**

El foamy es un polímero tipo termoplástico. En la presentación de láminas de diversos grosores y tamaños, sus características más significativas son:

Es fácil de pegar.

- Especialmente con silicona líquida, cuya característica principal es que permite corregir el trabajo antes del pegado final. También se usa Super Glue (Cianoacrilato), pero depende de la calidad del pegamento.

Es fácil de cortar.

- Con Cutter, cortadores o bisturí, tijeras, troquel, etc.

Es fácil de pintar.

- Con Tizas, Pinturas acrílicas, acuarelas, Oleo y usando cualquiera de las diferentes técnicas para pintar sobre lienzo, tela o cartulina.

Baja absorción de agua.


- Su uso en disfraces de gran formato, armaduras, máscaras, vestidos, garantiza un 94% de impermeabilidad.

Es lavable.

- Usado tanto para tapetes infantiles domésticos o deportivos, así como tapetes industriales para vaquerizas y/o establos, usos hospitalarios y demás aplicaciones automotrices o de ocio creativo, el Foamy, se lava y se higieniza con gran facilidad.

No es tóxico.

- Este producto, resultante de una formulación química, presenta importantes beneficios, siempre y cuando se mantengan controlados los elementos de su composición por debajo de los niveles aceptables y exigidos por las

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886 </p>
--	---

normativas ASTM-USA y la EN71-UNION EUROPEA, lo cual define la excelencia en la producción del Foamy. El control exhaustivo durante el proceso de fabricación garantiza a los consumidores finales un producto que por su calidad, seguridad y versatilidad de usos, está presente en multitud de facetas de nuestra vida diaria: sandalias de playa, juguetería, muebles diversos, hostelería, empaques y envases para alta tecnología, material educativo de diversa índole, escenografías, partes y piezas automotrices, etc.


Por supuesto, dependiendo de su uso final, el Foamy presenta calidades varias. No es lo mismo Planchas de Foamy industrial con uso aislante entre paredes en construcción; que planchas de foamy para realizar plantillas para calzado. Del mismo modo que las utilizadas para manualidades creativas en cualquier nivel de dificultad o edad, presentan otras características técnicas.

Por todo esto, las autoridades sanitarias y la supervisión permanente sobre industrias de fabricación de foamy y sus derivados, definen muy bien el cumplimiento de los diferentes estándares de Calidad en beneficio de los consumidores finales.

Se puede reciclar o incinerar.

- Fácil de moldear al calor. TERMOFORMABLE:-(El Foamy, es maleable, tiene efecto memoria y esta característica es fundamental para lograr objetivos, realmente grandiosos = FIGURAS 3D, si, figuras que por su necesidad de mantenerse en tiempo y forma, no se deterioran o doblan o se reducen o sencillamente, pierden su forma elaborada. // Moldear al calor, se define por la capacidad de una lámina de Foamy de soportar una gran dosis de calor directo y cuando se supera esta capacidad, se produce un evento, que dirigido creativamente conlleva, al enfriarse la pieza [9 segundos], a un resultado permanente de la pieza o diseño creado. Ejemplo; Mascaras personalizadas, Fofuchas (muñecas), Sombreros, Flores, entre otros.

**PIROGRABADO:** Se pueden utilizar pirograbadores, planchas de calor o secadores de pelo, para texturizar, moldear, marcar con relieves y/o profundidades. Esta excelente capacidad del material, nos ofrece la opción de un comportamiento similar al cuero y otros materiales similares.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## Usos

El FOAMY se utiliza para diseños y trabajos escolares, industria del calzado, escenografía y teatro, manualidades didácticas y creativas, parques infantiles, terapia ocupacional para la 3ª edad.

A nivel mundial, se distribuye comercialmente en papelerías y jugueterías como herramienta didáctica y material escolar, además en tiendas de artesanías y manualidades, en forma de láminas de diversos colores.

En escenografías y escuelas de escaparatismo (montaje de vidrieras-exhibidores), se utiliza el título "Fomy art" (el arte de trabajar con foamy) como parte de una técnica o recurso de vanguardia que permite desarrollar trabajos creativos profesionales, en pequeño y gran formato.

Por ser un material muy liviano, el Foamy sirve a muchos intereses comunes de las manualidades, creativas o profesionales; es termoformable, es lavable, no tiene bordes afilados, no es tóxico, y se puede pintar con cualquier tipo de pintura conocida (tizas, témperas, acrílicas, gouache, acuarelas, diamantinas, brillantinas, volumen, ceras, arenas de colores, óleo, etc.), pero además, se puede aplicar sobre este material cualquier técnica conocida de pintura sobre seda, telas o lienzos, así como el pirograbado.

Además es de uso muy frecuente en el ámbito de la ortopedia, utilizado para el forrado de plantillas e interiores de diferentes prótesis, por ejemplo.

Otro uso bastante extendido es como material para acolchar objetos o superficies, debido a su textura elástica y esponjosa. Por ejemplo, se fabrican piezas de este material para cubrir el suelo de habitaciones (muy utilizado en artes marciales) o para acolchar barras u otros elementos y evitar así los daños que pueda causar un golpe contra ellos.

## Aplicaciones

Algunas de las aplicaciones del Etileno Vinil Acetato son:

Suelas de zapatos.

Calzado (sandalias de uso diario o de baño).

Juguetes.

Adhesivos termofusibles (coloquialmente conocidos como silicona caliente).

Colchonetas.

Artículos para el hogar.

Jardines de infantes.

Usado como piso en diferentes deportes (Karate, Judo, Taekwondo; etc.).

Encapsulante fundible de los paneles solares fotovoltaicos.

Palas de Padel.

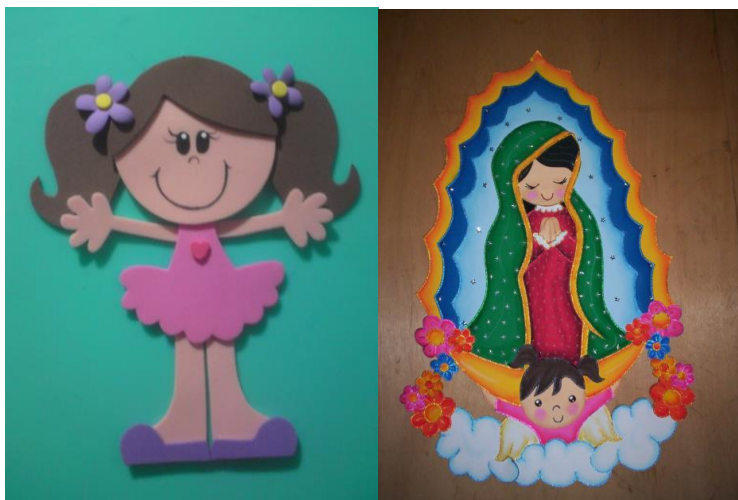
El Foamy, se usa mucho en manualidades. Por su originalidad.

### ACTIVIDAD 1

1. Realiza un proyecto en Foamy teniendo en cuenta los siguientes materiales.

#### Materiales:

Foamy de colores  
Tijeras  
Silicona líquida  
Papel onix  
Escacha (murano)  
Plancha  
Pincel  
Pinturas al frío  
Vaso desechable



## SEGUNDO PERIODO

### UNIDAD 4: HISTORIA DEL CINE

La historia del cine como espectáculo comenzó en París, el 28 de diciembre de 1895. Desde entonces ha experimentado una serie de cambios en varios sentidos. Por un lado, la tecnología del cinematógrafo ha evolucionado mucho, desde el primitivo cine mudo de los hermanos Lumière, hasta el cine digital del siglo XXI. Por otro lado, ha evolucionado el lenguaje cinematográfico, incluyendo las convenciones del género, creando así los géneros cinematográficos. En tercer lugar, ha evolucionado con la sociedad, surgiendo así distintos movimientos cinematográficos y cinematografías nacionales.



### CAUSAS TÉCNICAS Y SOCIALES QUE DIERON LUGAR AL NACIMIENTO DEL CINE

La aparición de nuevas fuentes de energía mineral y la aplicación de la electricidad a usos industriales.

La erradicación de las epidemias y el desarrollo de la medicina.

Los nuevos medios de transporte (buque a vapor, ferrocarril), así como las innovaciones orientadas a la comunicación (telégrafo, cable submarino, telegrafía sin hilos), trajeron consigo una amplia y rápida difusión de la información, lo que condujo a una globalización efectiva.

La consolidación de las ciudades: aparición de un público de masas.

### PRIMEROS PASOS DEL CINEMATÓGRAFO

La idea de capturar el movimiento por medios mecánicos es muy antigua. Existieron antecedentes en la cámara oscura, o el taumatopo. La técnica para captar la realidad por medios luminosos había sido ya desarrollada por los inventores del daguerrotipo y la fotografía, a mediados del siglo XIX. Thomas Alva Edison, inventor



de la lámpara incandescente y el fonógrafo, estuvo muy cerca también de inventar el cine, al patentar el kinetoscopio creado en su laboratorio por William Dickson, el cual, sin embargo, sólo permitía funciones muy limitadas. Inspirándose en éste, los hermanos Lumière, hijos del fotógrafo Antoine Lumière, crearon el cinematógrafo. La primera presentación fue en el ya mencionado 28 de diciembre de 1895, en París, y consistió en una serie de imágenes documentales, de las cuales se recuerdan aquella en la que aparecen los trabajadores de una fábrica, y la de un tren que parecía abalanzarse sobre los espectadores, ante lo cual éstos reaccionaron con un instintivo pavor.

Por un tiempo, el cine fue considerado una atracción menor, incluso un número de feria, pero cuando George Méliès usó todos sus recursos para simular experiencias mágicas, creando rudimentarios pero eficaces efectos especiales, los noveles realizadores captaron las grandes posibilidades que el invento ofrecía. De esta manera, en la primera década del siglo XX surgieron múltiples pequeños estudios filmicos, tanto en Estados Unidos como en Europa. En la época, los filmes eran de pocos minutos y metraje, trataban temas más o menos simples, y tanto por decorados como por vestuario, eran de producción relativamente barata. Además, la técnica no había resuelto el problema del sonido, por lo que las funciones se acompañaban con un piano y un relator cine mudo. Pero en este tiempo surgieron la casi totalidad de los géneros cinematográficos (ciencia ficción, históricas o de época); el género ausente fue, por supuesto, la comedia musical, que debería esperar hasta la aparición del cine sonoro. También en la época se produjeron los primeros juicios en torno a los derechos de autor de las adaptaciones de novelas y obras teatrales al cine, lo que llevaría con el tiempo a la creación de las franquicias cinematográficas basadas en personajes o sagas.

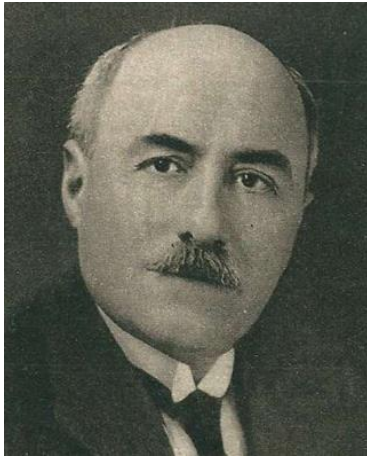
**OTROS PIONEROS EN LA HISTORIA DEL CINE** Además de Edison, los hermanos Lumière y Méliès, hubo otros pioneros en la historia del cine como:

**Charles Pathé:** Tomando como referencia el cinematógrafo de los hermanos Lumière, como así también el kinetoscopio de Edison, fabricó una cámara tomavistas con la que inició sus producciones. Sus experimentos consistieron en el afán de combinar el fonógrafo con el cinematógrafo, pero los resultados resultaban de mala calidad por lo que no tuvo éxito. Luego Pathé se va a vincular en el campo empresarial del cine, por lo que se desvincula de los aspectos artísticos y creativos, quedando encargado asalariados como Ferdinand Zecca. Pathé





Frères sería la primera compañía en integrar las tres grandes ramas en las que se divide la industria del cine: producción, distribución y exhibición.



**Ferdinand Zecca:** Se desarrolló dentro de la compañía Pathé con una actividad cinematográfica muy diversa como actor, guionista, director y decorador. Zecca aborda el cine de fantasía, aunque introduciendo una tendencia realista. Su lenguaje cinematográfico se vuelve ágil, sus planos cinematográficos ya no son planos generales sino que comienza a emplear planos cinematográficos más cercanos. En 1913 Zecca abandona la producción cinematográfica para incorporarse a los servicios administrativos y comerciales y dirigir la construcción de los estudios

Pathé en Berlín y Jersey City.

**Escuela de Brighton:** grupo de fotógrafos que utilizaban cámaras filmadoras para experimentar. Descubren la fragmentación del relato y un tiempo después descubren la fragmentación de la escena cinematográfica, que es lo que se denomina "principio de montaje". También descubren la variedad en los puntos de vista en una misma acción. Son los primeros en filmar una persecución en tres tomas (ladrón de frutas). Sus producciones se vuelven más comerciales.

**Edwin S. Porter:** Su preocupación y desempeño se centró en contar una historia cinematográfica mejor elaborada, con mayor cantidad de escenarios. Su intención era crear un relato que se entendía a sí mismo, porque los filmes hasta el momento eran acompañados por un explicador. Descubre el montaje paralelo, el montaje simultáneo y hace intentos de montaje alterno. Se sientan las bases del cine de acción. Porter ofrece al público un nuevo mundo de relaciones: físicas y psicológicas.






**Léon Gaumont:** Se interesó en los aspectos técnicos mecánicos del cine. Primeramente fue fabricante y vendedor de aparatos cinematográficos y luego se orientó a la producción cinematográfica. Su secretaria Alice Guy, inició con esta producción en 1898, al renunciar, Gaumont contrata a Louis Feuillade

**Alice Guy:** Comenzó como secretaria de Léon Gaumont, luego de unos años Guy pasó a escribir guiones y dirigir películas para la creada compañía Gaumont. En 1896 presenta su primera película narrativa (**El hada de los colores**), en donde combinó las imágenes en movimiento con el arte teatral. Luego de unos años, en 1906 rodó (**La vida de cristo**) utilizando el cronófono. Luego de residir en Nueva Jersey construyó uno de los estudios cinematográficos mejor equipados de la historia. Se la considera como la primera narradora de cine, además de ser la fundadora del cine como narración cultural. Fue la primera en poner tintura a sus películas para que se vieran en color. Fue también pionera al utilizar técnicas de máscara de doble expresión y secuencias en retroceso. Regresó a Francia en 1922.



**Louis Feuillade:** Primeramente trabajó en los estudios de Gaumont como asistente de Alice Guy, cuando ella se retira se convierte en jefe de producción de la compañía. Feuillade fue reconocido por el cine de episodios y el serial cinematográfico. Abordó también temas infantiles y realistas, se evita la fantasía representando las cosas y las personas como son. Feuillade alcanza la fama estando al frente de un grupo de seriales centradas en criminales, permitiendo una absoluta distinción entre el bien y el mal. Su periodo de mayor creatividad coincidió con los años que duró la Primera Guerra Mundial, que fue donde el público demostraba mayor interés en el género.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## HOLLYWOOD Y EL STAR SYSTEM

En Estados Unidos, el cine tuvo un éxito arrollador, por una peculiar circunstancia social: al ser un país de inmigrantes, muchos de los cuales no hablaban el inglés, tanto el teatro como la prensa o los libros les estaban vedados por la barrera idiomática, y así el cine mudo se transformó en una fuente muy importante de esparcimiento para ellos.



Viendo las perspectivas de este negocio, y basándose en su patente sobre el kinetoscopio, Thomas Alva Edison intentó tomar el control de los derechos sobre la explotación del cinematógrafo. El asunto no sólo llegó a juicio, de Edison contra los llamados productores independientes, sino que se libró incluso a tiro limpio. Como consecuencia, los productores independientes emigraron desde Nueva York y la costa este, donde Edison era fuerte, hacia el oeste, recientemente pacificado. En un pequeño poblado llamado Hollywood, encontraron condiciones ideales para rodar: días soleados casi todo el año, multitud de paisajes que pudieran servir como locaciones, y la cercanía con la frontera de México, en caso de que debieran escapar de la justicia. Así nació la llamada Meca del Cine, y Hollywood se transformó en el más importante centro cinematográfico del mundo.

La mayor parte de los estudios fueron a Hollywood (Fox, Universal, Paramount) controlados por (Darryl F. Zanuck, Samuel Bronston, Samuel Goldwyn, etcétera), y miraban al cinematógrafo más como un negocio que como un arte. Lucharon entre sí con tesón, y a veces, para competir mejor, se fusionaron: así nacieron 20th Century Fox (de la antigua Fox) y Metro-Goldwyn-Mayer (unión de los estudios de Samuel Goldwyn con Louis B. Mayer). Estos estudios buscaron controlar íntegramente la producción fílmica. Así, no sólo financiaban las películas, sino que controlaban a los medios de distribución, a través de cadenas de salas destinadas a exhibir nada más que sus propias películas. También contrataron a directores y actores como si fueran meros empleados a sueldo, bajo contratos leoninos; fue incluso común la práctica de prestarse directores y actores entre sí, en un pasando y pasando, sin que ni unos ni otros tuvieran nada que decir al respecto, amarrados como estaban por sus contratos. Esto marcó la aparición del star-system, el sistema de estrellas, en el cual las estrellas del cine eran promocionadas en serie, igual que cualquier otro producto comercial. Sólo Charles Chaplin, Douglas Fairbanks y Mary

Pickford se rebelaron contra esto, pudiendo hacerlo por su gran éxito comercial, y la salida que encontraron fue sólo crear un nuevo estudio para ellos solos: United Artists. Se habla así, de la producción hollywoodense entre las décadas de 1910 y 1950, como de cine de productor, donde contaba más el peso del productor que conseguía el financiamiento, que el director encargado de plasmar una visión artística.

## CINE MUDO

Suele hablarse de cine mudo, de la época silente o muda, y esto no es del todo exacto aunque es cierto que las proyecciones no podían por sí mismas sino mostrar imágenes en movimiento sin sonido alguno. Pero las proyecciones en las salas iban acompañadas de la música tocada por un pianista o una pequeña orquesta y además comentada por la voz de un explicador, imprescindible figura que hacía posible que multitudes analfabetas o inmigrantes desconocedores del idioma entendieran la película. Además las productoras encargaban partituras originales para sus películas más prestigiosas, con lo que al cine ya sólo le faltaba hablar, pero se tenía ya la concepción de una obra creada entre la imagen y el sonido. El cine mudo, en realidad, mudo del todo, en cierto modo no era.



## EL CINE MUDO EUROPEO

Mientras tanto, el cine seguía otros caminos en Europa. Allí, el sentido del negocio se basó en el monopolio del celuloide. Surgieron grandes empresas cinematográficas que, con Francia a la cabeza, dominaron el mercado mundial hasta la Gran Guerra, en que su hegemonía fue reemplazada por la de la industria estadounidense. Hasta 1914,



Europa, con productoras como la Gaumont, la Pathé o la Itala films, dominaron los mercados internacionales. Así, el cine cómico francés, con André Deed y Max Linder o el colossal italiano, con grandes escenografías y participación de extras, en películas como Quo vadis? (1912) o Cabiria (1914) fueron la escuela donde



aprendieron Charles Chaplin y el cine cómico norteamericano o David W. Griffith que asumió los presupuestos del peplum en Judith de Betulia o Intolerancia. Más tarde Europa sufrió una patente decadencia debido a la Primera Guerra Mundial, que marcó la pérdida de la preponderancia internacional de su cine.

Aun así, tras la guerra, se crearon obras maestras que iban a hacer escuela. El movimiento más importante en estos años fue el Expresionismo, cuyo punto de partida suele fijarse con la película El gabinete del doctor Caligari (1919), y cuya estética extraña y alienada respondía a los miedos de la Europa de postguerra, seguida después por Nosferatu, el vampiro (1922). También, en paralelo al movimiento surrealista en pintura y literatura, surgió un cine surrealista, cuyo exponente más célebre es Un perro andaluz dirigida por Luis Buñuel.

Por su parte el cine nórdico contaba con las figuras de Victor Sjöström y Mauritz Stiller en Suecia y Finlandia respectivamente.


## LA CREACIÓN DEL LENGUAJE CINEMATOGRÁFICO

En esos años, la técnica de contar una historia en imágenes sufrió una gran evolución. Los primeros cineastas concebían al cine como teatro filmado. En consecuencia, los escenarios eran simples telones pintados, y se utilizaba una cámara estática. A medida que pasó el tiempo, los directores aprendieron técnicas que hoy por hoy parecen básicas, como mover la cámara (por ejemplo, el travelling) o utilizarla en ángulo picado o contrapicado, pero que en esa época eran ideas revolucionarias.



También se pasó desde el telón pintado al escenario tridimensional, por obra especialmente de los filmes históricos rodados en Italia en la década de los años diez.

Dos cineastas fueron claves en este proceso. En Estados Unidos, David W. Griffith, con El nacimiento de una nación e Intolerancia, cambió el cine para siempre, hasta el punto que se afirma que con él nace de verdad el lenguaje cinematográfico. En la Unión Soviética, otro tanto realiza Sergéi Eisenstein, con películas claves como El acorazado Potemkin u Octubre, entre otras; a Eisenstein se le debe el llamado montaje de atracciones, que busca mezclar imágenes chocantes para provocar una

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

asociación emocional o intelectual en el público. Gracias a ellos, y a los expresionistas alemanes ya mencionados, el lenguaje fílmico alcanza su madurez en la década de 1920.


## **CORRIENTES CINEMATOGRAFICAS**

El cine, como manifestación artística, cuenta con diversos movimientos o corrientes a lo largo del siglo XX. Las escuelas estéticas constituyen un conjunto de movimientos expresivos innovadores de la historia del cine. En algunos casos, supone la ruptura con los estilos anteriores, sobre todo del cine clásico de Hollywood, y en otros casos suponen un desarrollo de los estilos predecesores. El cine de Vanguardia, supone una ruptura en la narrativa del cine convencional. Junto con la literatura y el arte dominaron el primer tercio del siglo XX. Las corrientes vanguardistas cuestionan los modos tradicionales de producción, difusión, exhibición y consumo de los objetos artísticos; y recurren a cuestiones relativas a la modernidad.

En cuanto al cine, se diferencian tres etapas en el movimiento vanguardista. En primer lugar, se encuentra el cine impresionista, representado por Abel Gance y René Clair. En segundo lugar está el cine surrealista francés y el cine abstracto alemán. Por último, se halla el cine independiente o documental.

**Impresionismo-** Este estilo valora el naturalismo, el estilo directo, e ir más allá de los esquemas melodramáticos. El cine impresionista fue llamado así porque los autores pretendían que la narración representara la conciencia de los protagonistas, en otras palabras, su interior. Otorgan importancia a la emoción y a la narración psicológica, la expresión de sentimientos y los estados de ánimo de los personajes. Destacan en este ámbito los siguientes autores: Henri Chomette, Marcel L'Herbier, Germanie Dulac y Jean Epstein. Una de las películas más representativas del movimiento es La Rueda (1922) de Abel Gance.

**Surrealista-** Combina la imagen, con la búsqueda de sensaciones y la expresión de sentimientos. Predominan imágenes absurdas que rompen con la lógica temporal. El surrealismo se presenta como un medio de liberación del espíritu y una revolución que ataca al orden lógico, estético y moral. Así mismo, ataca los pilares de la sociedad burguesa y sus valores incuestionados. Se trata de hacer valer el lado oscuro de la vida, como el azar, lo esotérico y lo onírico, de forma que la realidad se define por el sueño libre y por la imaginación del subconsciente. Las dos películas de referencia del cine surrealista son Un perro andaluz (1929) y La edad

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	--

de oro (1930), ambas dirigidas por Luis Buñuel, en colaboración con el pintor surrealista catalán, Salvador Dalí.

**Cine expresionista alemán-** (1905) Grupo de producciones en contraste con el impresionismo en pintura, en el que prima la expresión subjetiva sobre la representación objetiva de la realidad. Es el cine que se realiza en la Alemania de Weimar. Se aprecia la expresión de sentimientos y la emoción por encima de la representación de la imparcialidad; para ello se utilizaba la deformación de las cosas, el mundo interior, la angustia y las alucinaciones del artista. Destaca la película El gabinete del doctor Caligari (1919).

Junto a estos movimientos ligados a las vanguardias históricas de principios del siglo XX existen otras manifestaciones cinematográficas, entre las que cabe destacar:

**Cine Ojo-** (Años 20) Teoría cinematográfica creada por el documentalista soviético Dziga Vertov. Las características principales son la objetividad, el rechazo al guion y a la puesta de escena, y la utilización de la cámara como ojo humano.

**Cinéma Pur-** (Años 20) Corriente francesa, que se centra en los elementos puros del arte cinematográfico, como la forma, el movimiento, el campo visual y el ritmo.

**Realismo Poético Francés-** (Años 30, 40) Movimiento de cine cuyas características son producciones que se asemejan cada vez más a la realidad, si bien sus temáticas son ficcionales ya no recurren a la fantasía, el género más recurrente será el melodrama. Existía la necesidad de representar una realidad libre, manteniendo un equilibrio entre la velocidad y la belleza estética.

**Neorrealismo italiano-** (Años 40) Movimiento de cine cuyas características fundamentales son la trama ambientada en sectores desfavorecidos, rodaje en exteriores y actores no profesionales. El objetivo de este estilo es representar la situación moral y económica de la Italia de posguerra.

**Underground estadounidense-** (Años 40) Cine artesanal, no necesariamente narrativo con autoconciencia artística, y opuesto al cine clásico de Hollywood.

**Cinéma vérité-** (Años 50) Aparece en Francia paralelamente a la Nouvelle Vague. Tiene una tendencia documentalista y busca captar la vida tal como es.



**CENTRO EDUCATIVO CIENCIA**  
BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS  
Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  
Teléfono: 3436615 – Correo: [centroeducativociencia@gmail.com](mailto:centroeducativociencia@gmail.com)  
NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886

**Nouvelle Vague-** (Años 50) Corriente francesa crítica frente a lo establecido, y cuya máxima aspiración es la libertad de expresión y técnica.

**Free Cinema-** (Años 50) Movimiento británico que implanta una estética realista en la ficción y en el documental. Además, retrata historias cotidianas y está comprometido con la realidad social de la época.

**Nueva Ola Checoslovaca-** (Años 60) Movimiento cinematográfico que tuvo lugar en Checoslovaquia con gran expresión artística, en lo visual como en lo narrativo, el cual fue la edad de oro del cine del país.

**Blaxploitation-** (Años 70) Cine estadounidense cuyo tema protagonista es la comunidad afroamericana y en el que es recurrente el uso de bandas sonoras de conocidos artistas de la época.

**Nuevo cine alemán (Neuer Deutscher Film)-** (Años 70) La industria alemana crea su propio star-system, en el que utiliza largos travellings que favorece a la improvisación de los actores y simplifica el montaje. Además, tiene cierto carácter documental, al estilo naturalista francés.


**New Queer Cinema-** (Años 80) Cine independiente norteamericano caracterizado por su aproximación a la cultura homosexual.

**Cine posmoderno -** (años 80) Basado en el eclecticismo y mezcla las características de diferentes estilos ya creados.

**Dogma 95-** (Año 1995) Movimiento fílmico cuya meta es producir películas simples, sin modificaciones en la post-producción y poniendo énfasis en el desarrollo dramático.

**Cine negro-** Surge en Estados Unidos como crítica al modelo clásico y a raíz de la influencia europea. Este tipo de cine nos permite hablar de la contemporaneidad social desde distintas perspectivas, en un sentido más directo, de la extensión de los crímenes y la corrupción de la sociedad y en un sentido más amplio, de la transformación de valores que "sacudía" a un país que había sido sorprendido primeramente por un creciente avance industrial y en segundo lugar por el desarrollo de la segunda Guerra Mundial. Las películas del género son claros testimonios de lo que está viviendo la sociedad en aquel momento, poseen un fuerte contenido expresionista en la formación de sus imágenes, reflejando tanto en la fotografía como en la escenografía. Las escenas se caracterizan por pasar de una iluminación



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

sombra en claro-oscuro, donde se juega con el uso de las sombras para exaltar la psicología de los personajes.


## **EL CINE SONORO**

El cine sonoro es aquel que incorpora en las películas sonido sincronizado o tecnológicamente aparejado con la imagen. Por su parte el cine mudo es aquel que no posee sonido, consistiendo únicamente en imágenes. Antes de la existencia del cine sonoro los cineastas y proyectistas se habían preocupado de crearlo, pues el cine nace con esa voluntad. Raras veces se exhibía la película en silencio. Por ejemplo, los hermanos Lumière, en 1897, contrataron un cuarteto de saxofones para que acompañase a la proyección de la película en su local de París. Hacia el año 1926, el cine mudo había alcanzado un gran nivel de desarrollo en cuanto a estética de la imagen y movimiento de la cámara. Había una gran producción cinematográfica en Hollywood y el público se contentaba con las películas producidas. No se exigía que los personajes comenzaran a hablar, ya que la música aportaba el dramatismo necesario a las escenas que se proyectaban en pantalla.

Los primeros experimentos con el sonido en el cine llegaron de la mano del físico francés Démeny, quien en 1893 inventó la fotografía parlante. Charles Pathé, combinó fonógrafo y cinematógrafo. En la misma época, León Gaumont desarrolló un sistema de sonorización de películas, que presentó en la Exposición Universal de París de 1900.

Según la publicación "Where Else but Pittsburgh" la primera película de cine épica se llamó 'El Foto-Drama de la Creación', y aunque apareció 15 años antes que se produjeran otras películas sonoras, ofreció una combinación de películas cinematográficas y fotografías sincronizadas con un discurso grabado. Se dividía en cuatro partes, duraba un total de ocho horas y la vieron aproximadamente 8.000.000 de personas"

Esta producción estaba compuesta de diapositivas fotográficas y película cinematográfica acompañadas de discos fonográficos de discursos y música. El Anuario de los Testigos de Jehová de 1979 dijo: "Hubo que pintar a mano todas las diapositivas y películas de color. El Foto-Drama duraba ocho horas, y, en cuatro partes, llevaba a los auditorios desde la creación, a través de la historia humana, y hasta la culminación del propósito de Jehová para la Tierra y el género humano al fin del reinado milenario de Jesucristo" Fue una producción de la Asociación Internacional de Estudiantes de la Biblia. Todos los asientos eran gratis y jamás se hacía una colecta. Además, esta producción de color y sonido repleta de hechos

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---


bíblicos, científicos e históricos entró en la escena años antes que las películas cinematográficas comerciales de color y de largo metraje acompañadas de diálogo grabado y música fueran vistas por los auditorios en general.

En 1918, se patentó el sistema sonoro TriErgon, que permitía la grabación directa en el celuloide. Pero el invento definitivo surgió en 1923, el Phonofilm, creado por el ingeniero Lee de Forest, quien resolvió los problemas de sincronización y amplificación de sonido, ya que lo grababa encima de la misma película; así, rodó 18 cortos para promocionar la técnica, entre ellos uno de 11 minutos de Concha Piquer, que se considera la primera película sonora en español. No obstante, por falta de financiación el invento se postergó hasta 1925, año en que la compañía Western Electric apostó por él.

En 1927, los estudios Warner Bros se encontraban en una situación financiera delicada y apostaron por integrar el nuevo sistema de sonido Vitaphone, sistema en el cual la banda sonora estaba presente en discos sincronizados con la proyección. Se incorporó por primera vez en una producción comercial titulada Don Juan (1926) de Alan Crosland, así como en otra de sus películas, Old San Francisco (1927). En ésta incorporó por primera vez ruidos y efectos sonoros. Sin embargo la película sonora más exitosa fue El cantante de jazz (1927) en la que Al Jolson se inmortalizó pronunciando las palabras inaugurales: «ustedes aún no han escuchado nada». Ante el éxito, pronto todos los grandes estudios montaron sus propias películas sonoras, y el cine mudo quedó olvidado.

La aparición del cine sonoro introdujo grandes cambios en la técnica y expresión cinematográfica, por ejemplo: la cámara perdió movilidad quedando relegada a la posición fija del cine primitivo y la imagen perdió su estética cediéndole importancia al diálogo. Los actores también se vieron implicados en este cambio técnico. Algunas grandes estrellas fílmicas de Hollywood vieron naufragar sus carreras ante su mala dicción, su pésima voz o su excesiva mímica. Debido a esto surgieron nuevos actores en su reemplazo. Una película que retrata esta transición del cine mudo al sonoro es el famoso musical "Cantando bajo la lluvia" (1952) y también la película "El artista" (2011) al estilo de película muda en blanco y negro.

Quizás el único de los grandes del cine mudo que siguió haciendo filmes sin sonido fue Charles Chaplin como "Tiempos modernos" (1936). Sin embargo, a partir de 1940 comienza a realizar películas con sonido, la primera de las cuales es "El gran dictador". Así mismo, Eisenstein, Pudovkin y Alexandrov publicaron un manifiesto en 1928 manifestando su negativa al cine sonoro.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

El cine sonoro hizo desaparecer la función que cumplía el conjunto musical al acompañar el visionado del cine mudo. El silencio cobra importancia como nuevo elemento dramático desconocido por el cine mudo. Se introduce el concepto de banda sonora.

## LOS GÉNEROS CINEMATográfICOS


La industrialización del cine hizo nacer también las llamadas convenciones de género, y por ende, los géneros cinematográficos propiamente tales.

El primer cine era documental: escenas de obreros saliendo de las fábricas y cosas así. Pero el cine documental en cuanto tal, recién vino a nacer en 1922, con el filme Nanook el esquimal. Aunque nunca demasiado popular, de tarde en tarde se rodarían algunos clásicos, como por ejemplo El mundo sumergido, de Jacques Cousteau.

El cine histórico y bíblico, por su parte, caminarían de la mano, en la búsqueda de la espectacularidad. Desde antiguo se habían rodado películas sobre la vida de Cristo (por ejemplo, Del pesebre a la cruz (1912). Sin embargo, el cineasta que le dio verdadera carta de naturaleza al cine histórico o bíblico fue Cecil B. DeMille, con hitos como Los diez mandamientos (la versión original de 1923 y el remake de 1956), Rey de reyes (1927) o Cleopatra (1934). Otro clásico de época es Lo que el viento se llevó, estrenada tras varias peripecias en 1939.

En la década de 1930 surgen también, estrechamente hermanados, el cine de gánsters y el cine negro. Hitos claves del cine gangsteril fueron el Scarface de 1932 o Hampa dorada, y un director clave fue Howard Hawks. Su éxito se explica por la dosis de crítica social que dichos filmes envolvían, sobre la situación posterior a la Gran Depresión de 1929. Además, fueron campo de experimentos formales con la iluminación, con fuerte influencia de los cineastas europeos herederos del Expresionismo, muchos de los cuales habían llegado a Hollywood huyendo del Tercer Reich, por ese entonces ascendente. Quizás el actor más asociado con el género es Humphrey Bogart, con clásicos como Casablanca, El halcón maltés o El sueño eterno.

El cine fantástico y de ciencia ficción había también experimentado su propio desarrollo, paralelo a un elemento que le era indispensable: el desarrollo de los efectos especiales. Ya Méliès había diseñado una curiosa fantasía llamada De la Tierra a la Luna, vagamente basada en la novela de Julio Verne. La gran película del cine mudo de ciencia ficción fue Metrópolis, de Fritz Lang (1927), la cual marcó

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

estéticamente a muchos cineastas posteriores, pero que en su tiempo fue un fracaso de taquilla, costoso para los cánones de la época, y que por lo tanto, relegó a la ciencia ficción fílmica al plano de mero entretenimiento, sin mayor trascendencia intelectual, estigma que pesaría sobre el género hasta 2001: *Odisea del espacio* (1968). En la década de 1930, coincidiendo con la Gran Depresión y el Nazismo, se puso de moda el cine de terror, con clásicos como *Dracula* (con Béla Lugosi, dirigida por Tod Browning, en 1931), o *El doctor Frankenstein* de James Whale, con Boris Karloff (1931). Con éstos y otros filmes, los Estudios Universal crearon la imagen moderna de los clásicos monstruos de la literatura de terror.


La llegada del sonido permitió también el desarrollo de la comedia musical, género harto más amable, incluso de evasión, en donde primaba el peso de los números musicales y canciones por sobre la historia, y que fue el vehículo de lucimiento para diversos bailarines. Los más importantes fueron la dupla conformada por Ginger Rogers y Fred Astaire. El gran clásico del género es *Cantando bajo la lluvia* (1952).

Un género típicamente norteamericano que se desarrolló en aquellos años, fue el Western, en particular gracias al trabajo de cineastas como John Ford. El gran actor de westerns de la época fue John Wayne. El género fue muy exitoso en Estados Unidos, por construir una mitología fílmica de carácter nacionalista.

Su importancia tuvieron también los filmes de aventuras y de capa y espada. Muy exitoso en ese tiempo fue el cine de piratas. Quizás el más recordado héroe posterior a Douglas Fairbanks sea Errol Flynn (*Capitán Blood*, 1935), quien más o menos tomó su relevo en la década de 1930.

En cuanto a la comedia, su edad de oro comenzó con los Keystone Cops, los alocados cortos con policías de Mack Sennett, que inventaron el concepto de gag, incluyendo uno clásico: lanzarle pasteles de crema a la cara de la gente. Pero el primer gran personaje cómico fue el vagabundo sin nombre que Charles Chaplin interpretara en numerosos cortos, y más tarde en largometrajes como *The Kid* (1921) o *Luces de la ciudad* (1927). Otro cómico importante fue Buster Keaton. Más tarde llegaron *El gordo y el flaco*, *Los Tres Chiflados*, y Jerry Lewis.

El cine de animación fue experimentado desde los comienzos del cine mismo. Desde 1889 Émile Reynaud trabajó en este campo, y presentó en 1892 su serie de cortos *Pantomimes Lumineuses*; Stuart Blackton creó en 1906 *Humorous Phases of Funny Faces*, una animación realizada en un pizarrón; el *Stop Motion* es descubierto por Segundo de Chomón ("*La Mansión Encantada*" de 1906 o 1907) y por Émile Cohl ("*La Carrera de las Calabazas*" de 1908) quién además trabajaba

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

mezclando actores y dibujos. Y aunque el primer largometraje animado es El Apóstol (1917), producida en Argentina por Quirino Cristiani, quién impulsó definitivamente la industria del cine de animación fue Walt Disney, con los largometrajes Blancanieves y los siete enanitos (1937) y Fantasía (1940).


Posiblemente la cúspide de las posibilidades del cine de la época, en términos de lenguaje cinematográfico, haya sido alcanzada por el filme Ciudadano Kane, de Orson Welles, en 1941. Película polémica en su época, ha sido reconocida en retrospectiva como uno de los grandes hitos fílmicos de todos los tiempos, y sumó todos los experimentos conceptuales de la época, cerrando caminos y abriendo otros, razón por la cual figura regularmente como una de las mejores películas de todos los tiempos, en listados y reseñas críticas

## **DISTRIBUCIÓN DE LAS PELÍCULAS**

Siendo el cine el único multimedia de la época, y estando su producción bien controlada por los grandes estudios, se desarrolló todo un mecanismo de producción industrial de películas. Así, se programaba no la exhibición de una película pura, sino de verdaderos rotativos que ofrecían, por el mismo precio, una serial y dos películas. A la película principal se sumaba una de menor costo, y producción barata y apresurada, que por su condición de relleno, pasó a ser llamada serie B. Posteriormente la serie B evolucionaría hasta ser un género por derecho propio, pero en aquel tiempo, iba adosada al cine normal.

Las llamadas seriales dominicales eran historias dirigidas al público infantil o juvenil, y que por ende, ofrecían historias de vaqueros, de aventuras o de ciencia ficción. Constaban de una docena de capítulos, de algunos minutos de extensión cada uno, y terminaban en cliffhangers que obligaban al espectador a acudir al cine el domingo siguiente, para saber cómo el protagonista saldría del peligro de muerte. Historias dominicales de matinée como por ejemplo Flash Gordon contra el universo no sólo le dieron carta de naturaleza en el cine a personajes por entonces recientes como Flash Gordon, Superman o Batman, sino que son la evidente fuente de inspiración para hitos fílmicos posteriores como Star Wars o Indiana Jones.

En la época comenzó también la relación entre el negocio del cine y el de la música. Personajes tan disímiles como Mario Lanza, Frank Sinatra, Marlene Dietrich, Jorge Negrete o Carmen Miranda, por mencionar unos pocos ejemplos casi al azar, desarrollaron carreras paralelas como cantantes y actores, con éxito variable según la época y el país.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---


## **CINE FUERA DE ESTADOS UNIDOS**

Fuera de Estados Unidos, florecieron varias cinematografías nacionales. Las más pujantes quizás correspondieran a los regímenes totalitarios, quienes comprendieron el enorme poder propagandístico que había en el cine. Así, la Unión Soviética fomentó un tipo de cine que ensalzaba la patria soviética y la Revolución de 1917, sea contra la antigua burguesía zarista, sea contra el invasor alemán durante la Segunda Guerra Mundial (por ejemplo, Alexander Nevski, de Eisenstein). En Italia, el régimen fascista de Mussolini ordenó a los estudios Cinecittà crear una serie de películas fastuosas, en la tradición del colossal italiano de la década de 1910, que sirvieran para ensalzar la antigua grandeza romana, de la que Mussolini se sentía heredero; el representante más fiel de este cine fascista es probablemente el Escipión el Africano rodado en 1937. En Alemania, si bien no hubo un fuerte control sobre el cine, sí se rodaron numerosos documentales ensalzando a los nazis, como por ejemplo El triunfo de la voluntad; varios cineastas contrarios al régimen, por su parte, prefirieron marchar al exilio, como por ejemplo Fritz Lang.

A la vez, en Latinoamérica hubo algunos intentos por crear una industria fílmica nacional en cada uno de los países independientes, frecuentemente con apoyo y subsidios del Estado. Sin embargo, con la probable excepción de México, en donde surgieron figuras como Jorge Negrete, María Félix o Cantinflas, estos esfuerzos tendieron a ser más bien infructuosos. Muchas de estas estrellas, apenas podían, tentaban hacer carrera en el extranjero, en particular en Hollywood, como fue el caso de Carmen Miranda, reina de las banana movies.

Mención aparte merece el surgimiento de Bollywood en la India. Ya en 1913 se había fundado un estudio dirigido por Dadahaseb Phalké, que produjo unas treinta películas en diez años. Sin embargo, fue con Alam Ara (1931), la primera película sonora de la India, la que marcó un antes y un después, al crear una de las más características tradiciones de Bollywood: el peso de los números musicales dentro de los filmes. A partir de entonces se diseminaron por la India varios centros de producción que se especializaron: cine histórico y superproducciones en Bombay, dramas románticos en Poona, fantasía en Calcuta. La barrera idiomática en un subcontinente con centenares de lenguas hizo que el cine occidental apenas llegara a dichas tierras, pero la gran población le permitió a este mercado cinematográfico ser prácticamente autosuficiente, de modo que Bollywood creció de manera paralela y autónoma al cine hollywoodense, europeo o soviético, desarrollando sus propios códigos y cánones, a veces sumamente extraños para el espectador occidental, pero que le confieren un sabor único dentro de la cinematografía mundial.



	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	--

## CRISIS DE HOLLYWOOD Y NUEVOS RUMBOS DEL CINE

### HOLLYWOOD ENTRA EN CRISIS


Para la Segunda Guerra Mundial, la maquinaria productiva de Hollywood estaba tan bien engrasada, que muchos estudios, pudieron prestar activos servicios creando filmes más o menos propagandísticos de apoyo a los Aliados, y en contra del Eje. Pero una vez terminada la conflagración, Hollywood experimentó problemas.

En primer lugar, hubo juicios contra los estudios por el monopolio que ejercían. En 1948, los tribunales de justicia les obligaron a desprenderse de las cadenas de cine, debiendo limitarse a la producción de las películas, perdiendo la distribución. Al mismo tiempo, los artistas, cada vez más célebres, empezaron a revelarse contra las imposiciones de los estudios. Olivia de Havilland llevó su contrato a juicio, y tras un largo tiempo litigando, ganó. Con esto, el control que los estudios ejercían sobre actores y directores, se resquebrajó.

Para colmo, Hollywood debió afrontar un nuevo enemigo: la popularización de la televisión. Las series de televisión barrieron con las series de matinée, y los noticiarios televisivos reemplazaron a los cinematográficos. En un tiempo, se pensó que la televisión acabaría con el cine.

Hollywood respondió reforzando los aspectos en los cuales la televisión no podía competir, concretamente la espectacularidad. Así, el género épico experimentó un nuevo auge, con filmes como El manto sagrado, Sinuhé el egipcio o Ben-Hur. Todos ellos se beneficiaron de avances técnicos como la pantalla panorámica, gracias a innovaciones como el cinerama o el cinemascope.

En esta época se estandarizó el cine en color. Technicolor ya había nacido en el año 1917, aunque en un proceso más rudimentario que sólo utilizaba dos colores, que evolucionó a lo largo de los años 20 y primeros 30, hasta que en 1934 se estrenó la primera película con una escena de acción real en Technicolor de tres colores, El gato y el violín. Poco después Becky Sharp (1935) sería el primer largometraje íntegramente rodado en color. A pesar de todo ello, las complicaciones de rodar en color (se requería el triple de luz que con el sistema en blanco y negro y cámaras tres veces más grandes y pesadas) hizo que el cine en blanco y negro siguiera predominando una década y media más. Con la evolución y simplificación de Technicolor así como la aparición de otras compañías de cine en color como

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

Eastmancolor entre otras que estimularon la competencia, el cine en blanco y negro quedó relegado a películas de bajo presupuesto o en las que era necesario por razones exclusivamente artísticas.


## **CINE DE AUTOR CONTRA CINE DE PRODUCTOR**

Mientras Hollywood luchaba por superar la crisis, en el resto del mundo se imponían nuevas ideas fílmicas. Impregnados del espíritu de las vanguardias artísticas de la primera mitad del XX, en Europa comenzó la experimentación formal, que llevó a la creación de nuevas formas fílmicas.

La primera de ellas, en la Europa posterior a la Segunda Guerra Mundial, fue el Neorrealismo. Nació en Italia, como reacción al cine fascista del régimen de Mussolini, y buscaba la máxima naturalidad, con actores no profesionales, iluminación natural, etcétera, y con un cine de fuerte crítica social. Se considera inaugurado el género con Roma, ciudad abierta (1945), aunque suele considerarse como su mayor representante el Ladri di biciclette de Vittorio de Sica (1948). El Neorrealismo se agotó pronto, pero muchos cineastas formados o desarrollados en éste, siguieron rodando después (Federico Fellini, Luchino Visconti, Roberto Rossellini, entre otros).

Esta tendencia hacia un cine más realista y menos espectacular fue recogida en otros lugares de Europa. En Francia, François Truffaut le dio el definitivo empuje a la nouvelle vague, con filmes como Los cuatrocientos golpes; los cineastas se agruparon en torno a la revista Cahiers du Cinéma, que utilizaron como vehículo de sus ideas sobre el cine. Destaca, aparte de Truffaut, J. L. Godard (Al final de la escapada). Este fenómeno encontró paralelo en el free cinema inglés, y después se proyectó en Latinoamérica, muy en particular en el cinema novo de Brasil, con filmes como Dios y el diablo en la tierra del sol.

Gran parte de la actividad intelectual en torno al cine se desarrollaba no en los estudios de productores, sino en los foros, en donde se proyectaban filmes, y se discutía sobre ellos entre el público interesado. Cahiers du Cinéma definió su propio cine como un cine de autor, o sea del director, frente al cine hollywoodense, el cual era considerado cine de productor, y por ende, reivindicaba la mirada artística y personal del director, por encima de las exigencias comerciales. Esto le abrió las puertas a cineastas con propuestas tan personales como Ingmar Bergman (El séptimo sello), Luis Buñuel (Los olvidados, Viridiana, Belle de jour), Stanley Kubrick (2001: Odisea del Espacio o La naranja mecánica), Pier Paolo Pasolini (Salò o los 120 días de Sodoma), Werner Herzog (Aguirre, la cólera de Dios ), o Andréi

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	--

Tarkovski (Stalker), por ejemplo, además de allanar el camino para cineastas no europeos, como por ejemplo el japonés Akira Kurosawa (Rashōmon). También hubo filmes que trataron géneros considerados como típicamente hollywoodenses y los plantearon en sus propios términos, como por ejemplo Barbarella (la ciencia ficción), Los paraguas de Cherburgo (la comedia musical), El Evangelio según San Mateo (el cine bíblico) o El bueno, el malo y el feo (el western).


La ironía es que muchos actores y actrices de estos movimientos, con el tiempo se convirtieron en estrellas tan rutilantes como las hollywoodenses: fue el caso de Brigitte Bardot, Catherine Deneuve, Isabelle Adjani, Jean-Paul Belmondo, etcétera. Parte de su encanto radicaba en que se permitían muchas libertades sexuales que las estrellas de Estados Unidos no podían o no querían por la censura imperante en Hollywood.

Tampoco desapareció en Europa el cine comercial. El despliegue de colosalismo por parte de Hollywood encontró respuesta en el desarrollo del peplum primero, y cuando éste se agotó, en el spaghetti western. Fuera de Europa también hubo otras manifestaciones fílmicas que se hicieron prontamente comerciales, como por ejemplo el cine de artes marciales procedente de Hong Kong. Todas estas productoras trabajaban artesanalmente, y no podían competir con la alta calidad técnica de Hollywood, por lo que se esforzaron en la cantidad, redefiniendo así el cine de serie B.

## **LA RENOVACIÓN DEL CINE EN ESTADOS UNIDOS**

Todos estos cambios en el cine, que seguían de cerca a la sociedad, iban a golpear al cine de Estados Unidos. Así es como en las décadas de 1960 y 1970 se formaron una serie de nuevos cineastas, que redefinieron la noción de cine hollywoodense. A pesar de sus muy dispares temáticas y preocupaciones, o quizás por eso mismo, todos tenían en común el privilegiar una mirada personal o autoral de sus películas, por sobre el cine comercial. Se suele considerar como el pionero de este movimiento a John Cassavetes, junto a otros nombres como Shirley Clarke, Barbara Loden, Paul Morrissey, Elaine May, Mark Rappaport y Robert Kramer. Directores como Woody Allen, Martin Scorsese, Francis Ford Coppola, Robert Altman o Peter Bogdanovich también contribuyeron a ese paso del cine americano, pero siempre más amparados por la industria y sin alcanzar los extremos de marginalidad que caracterizaron al grupo de Cassavetes.

Los nombres de Steven Spielberg y George Lucas son asociados con frecuencia al cine comercial que imperó desde la década de 1980 en adelante, pero no siempre

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

se recuerda que en sus inicios, eran cineastas independientes cuyas propuestas (American Graffiti en el caso de Lucas, o Tiburón en el de Spielberg) eran consideradas como excéntricas.

También prendió con fuerza, en la serie B, el cine explotación, en respuesta al cine de bajo presupuesto que llegaba desde el extranjero. El género más autóctono en la serie B estadounidense de la época fue el Blaxploitation, que trataba historias de pandillas y maleantes negros, con altas dosis de violencia y sexo para la censura de la época.


## **EL CINE RECIENTE**

### **LA LLEGADA DE LOS BLOCKBUSTER**

Marcado en parte por los sucesos de la década de 1970 (Watergate, Vietnam, el fin del movimiento hippie), el cine de ese tiempo se había vuelto más oscuro, con filmes legendarios como El padrino, Apocalypse Now o Cabaret, por mencionar ejemplos concretos. En cuanto a películas de simple entretenimiento, se pusieron de moda las de catástrofes, como por ejemplo Aeropuerto y El coloso en llamas, con el productor Irwin Allen explotando el género hasta el agotamiento.

Sin embargo, en 1977, el cineasta George Lucas, con su película La guerra de las galaxias, cambió esto para siempre. Lucas hizo un trato con Fox, que los ejecutivos del estudio consideraron muy ventajoso, por el cual la Fox se llevaba las ganancias por la película, y Lucas por la mercadotecnia; por los resultados posteriores, mucho mejores para Lucas que para la Fox, los estudios entendieron que las películas podían ser explotadas económicamente de manera mucho más amplia que hasta la fecha. Surgió así el concepto moderno de blockbuster, una película que se vende como "estreno de la temporada", que supondrá un gran golpe de taquilla, y que será el vehículo principal para la venta de una extensa mercadotecnia, a través de la concesión de una franquicia sobre la película y sus personajes, a jugueterías que venderán figuras con el personaje, cadenas de comida rápida que harán promociones, etcétera. Algunos de estas primeras películas explotadas con mayor o menor habilidad como modernos blockbuster fueron Encuentros en la tercera fase de Steven Spielberg o Superman de Richard Donner; en 1981 George Lucas y Steven Spielberg unieron fuerzas para una nueva franquicia, la de Indiana Jones.

El concepto de la película como una franquicia desarrolló también el concepto de secuela. Existían algunas previamente (El Padrino II, La novia de Frankenstein, entre otros), e incluso una franquicia fílmica como James Bond había acumulado la

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---


respetable cantidad de una decena de entregas, pero con secuelas como Superman II, Rocky II o El Imperio contraataca, el pensar las películas como eventos con posible continuación para explotar la franquicia dejó de ser algo excepcional, para pasar a ser la norma. Por otro lado el cine se hizo más liviano, perdiendo profundidad temática.

## **CINE COMERCIAL CONTRA CINE ARTE**

A medida que las películas de Hollywood se hacían cada vez más grandes en forma, y más escasas de contenido, el cine de otras regiones fue reaccionando a su vez. Así, se profundizó la grieta entre el llamado cine comercial, cuya principal factoría siguió siendo Estados Unidos, y el cine arte, elaborado en mayor abundancia en otras regiones del mundo. Esto se debió a varias razones. Por una parte, el cine comercial se hizo cada vez más caro de producir, y por ende, menos productoras podían incursionar en él (fundamentalmente de Estados Unidos); aunque esta tendencia se revirtió en parte con el auge de la computación, como lo prueban filmes europeos comerciales como los manufacturados por Luc Besson (Nikita, El quinto elemento), por ejemplo. En segundo lugar, realizar películas con contenido artístico se transformó para los círculos culturales europeos, latinoamericanos o asiáticos en una especie de estandarte cultural, para oponerse a la cultura de los Estados Unidos. De todas maneras, esta línea divisoria, muy marcada en las décadas de 1980 y 1990, se fue diluyendo entrado el siglo XXI, porque las nuevas posibilidades de los efectos especiales por computadora y el cine digital permitieron abaratar los costos de las películas comerciales. Además, el cine arte nunca desapareció por completo de Estados Unidos, como lo prueba un cineasta como David Lynch (Terciopelo azul, Twin Peaks), el cual, de todas maneras, para muchas de sus películas debió recurrir a capitales europeos.

Esta línea divisoria se observó en particular en el ámbito de los premios. Las películas "comerciales" aspiraban a ganar principalmente el Óscar, mientras que aquellas realizadas con vocación de "cine arte" tendían a buscar reconocimiento en Cannes, Berlín, o Venecia. Aunque esto sigue sin ser una regla absoluta, ya que hubo películas "comerciales" que buscaron reconocimiento artístico en Cannes (por ejemplo, Shakespeare in Love), y cineastas "artísticos" que buscaron publicidad en Hollywood (por ejemplo, Pedro Almodóvar).

El movimiento más importante relacionado con el cine europeo de la época fue el movimiento Dogma 95. Planteándose como reacción al cine comercial, postulaban un cine naturalista, sin efectos de sonido ni banda sonora, con actuaciones más bien espontáneas, y filmadas con iluminación natural. Esto fue posible en buena

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

medida gracias a la aparición de la cámara digital. Ideológicamente, Dogma 95 se inscribía en la línea intelectual de la crítica a la burguesía, tan cara al cine europeo posterior a la Segunda Guerra Mundial. Nada de esto era nuevo, porque en su tiempo, el Neorrealismo había adoptado presupuestos muy parecidos, y por análogas razones. Y por similares motivos también, Dogma 95 tuvo una muy corta vida, y sus cultores volvieron lentamente a los usos del cine de siempre, aunque los cineastas formados a su alero ejercieron una marcada influencia cultural. El más conocido de ellos es Lars von Trier, quien de todos modos después se desmarcó del movimiento.

## **CINE EN EL SIGLO XXI**


### **CINE Y POSTMODERNIDAD**

Para cierto sector de la crítica, el cine ingresó hacia la década de 1980 en el postmodernismo. De ahí que se hablara del agotamiento de las vanguardias, de la imposición del concepto de simultaneidad por sobre el de continuidad, del reciclaje de viejos materiales. Hitos de este cine postmoderno serían filmes como Blade Runner (1982) o Pulp Fiction (1994), filmes armados a partir de la recreación de viejos códigos fílmicos y literarios que han perdido vigencia como tales, como por ejemplo el cine negro o el pulp. Contribuye a esta impresión, la dilución que las películas han ido experimentando debido al fenómeno del blockbuster, en el cual éstas se venden como parte de un gran paquete promocional de otros productos relacionados, como por ejemplo la banda sonora, la novela o el videojuego de la película. Estos ensamblajes multimedia han sido particularmente visibles en fenómenos como El proyecto de la bruja de Blair o Matrix, que buscaban ser no sólo películas, sino experiencias totales que abarcaran también Internet. Se considere al "cine postmoderno" como una categoría nueva de cine o no, el caso es que la experiencia de ver un filme a finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, era radicalmente diferente a la de las generaciones anteriores.

### **EL CINE E INTERNET**

La generalización de las tecnologías relacionadas con el ordenador cambió al cine para siempre. Los antiguos efectos especiales a base de maquetas y sobreimpresiones pasaron a ser desarrollados mediante computadoras. La primera película con efectos digitales fue Tron (1982), pero desde ahí el desarrollo fue fulminante, hasta el punto que en 1995 la compañía Pixar pudo realizar el primer largometraje íntegramente realizado por computadora (Toy Story), y en 2004, la película Sky Captain y el mundo del mañana era completamente virtual, siendo



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

reales sólo los actores protagonistas, quienes rodaron íntegramente frente a una pantalla azul. Un paso muy simbólico lo dieron los Estudios Disney, cuando después del fracaso de su film en animación tradicional Zafarrancho en el rancho, cerraron esta división y se concentraron en el mercado de la animación por computadora.


Internet supuso también un desafío mayúsculo para los grandes estudios, debido a que el brutal crecimiento de la capacidad de almacenaje en discos duros y portátiles (CD-ROM y DVD entre otros) llevó a que por primera vez se pudiera reproducir de manera virtualmente ilimitada una película íntegra, sin pérdida significativa de calidad. El siguiente paso vino con el surgimiento de las redes P2P ("peer to peer"), que permiten intercambiar información de todo tipo sin un servidor central, y que muchos usuarios empezaron a emplear para descargar películas gratuitamente desde la red, compartiéndolas entre ellos.

Todo lo anterior abrió un intenso debate, que aún no termina, en torno al problema de la propiedad intelectual en Internet. Los grandes estudios se quejan de las pérdidas que este intercambio origina, y los usuarios por su parte contraatacan esgrimiendo el principio de democracia en la red. Esta democratización, por su parte, ha llevado a que muchos realizadores independientes hayan optado por el cine digital, grabando sus películas y editándolas por ordenador, para luego colgarlas en sitios de intercambio de información, como por ejemplo YouTube o Vimeo, este último muy utilizado por cineastas independientes. También se ha simplificado el proceso de convocatoria a festivales de cine, con lo cual el cine independiente, realizado al margen de los grandes estudios, se ha visto fuertemente potenciado. Todo lo anterior ha llevado a una fuerte democratización del cine. Todas estas tendencias son incipientes, y aún es demasiado pronto para determinar cómo será el nuevo mercado del cine que emergerá en un futuro cercano.

También Internet ha servido para la difusión del cine clásico. Una colección de películas de dominio público se encuentra en el Internet Archive, una completa base de datos para la preservación de la historia del cine. Prelinger Archives contenía, en 2005, 1.969 películas, todas ellas de libre uso, ya sea personal o comercial.

## **CINE DIGITAL**

El 2 de febrero de 2000 en París, Philippe Binant realizó la primera proyección de cine numérico público de Europa, fundada sobre la aplicación de un MEMS (DLP CINEMA) desarrollado por Texas Instruments.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

Con la rápida difusión del digital y la proliferación de formatos, el Digital Cinema Initiatives (DCI), trabajando junto con miembros del comité SMPTE de protocolos, publicó un sistema de especificaciones que han adoptado las mayores productoras estadounidenses. Resumiendo, los protocolos indican que las imágenes sean codificadas con el estándar ISO/IEC 15444-1 "JPEG2000" (.jp2) y que se use el espacio de color CIE XYZ a 12 bits por componentes codificado en una gamma de 1/2.6; que para el audio se utilice el formato "Broadcast Wave" (.wav) a 24 bits; también hablan del cifrado y otros detalles técnicos.

### **ACTIVIDAD 1**

Responde las siguientes preguntas:

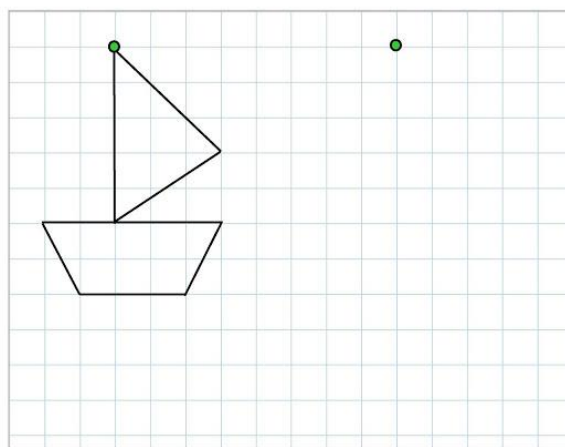
1. ¿En qué ciudad y en qué año inició el espectáculo del Cine?
2. ¿En qué país tuvo más éxito en cine?
3. ¿Cuáles fueron los pioneros del cine?
4. ¿Cómo se da el proceso de desarrollo del cinematógrafo?
5. ¿Cuál fue el aporte de los hermanos Lumière al cine?
6. ¿Cómo funcionaba el cinematógrafo?
7. ¿Cuáles eran las preferencias de Louis Lumiere, Auguste Lumiere y de Goerge Melies en cuanto al cine?
8. Realiza una lista de películas de estos cineastas (Louis Lumiere, Auguste Lumiere y de Goerge Melies).
9. ¿Qué es el cine sonoro?
10. Como se llama los estudios de Grabación en Estados Unidos?.
11. ¿Cuáles fueron los Primeros experimentos con el sonido en el Cine Sonoro?.
12. ¿Cómo nació la compañía de Warner Bros?

13. ¿En qué fecha los estudios Warner Bros se encontraron en una crisis financiera y como hicieron para recuperarse de ella?
14. ¿Cuál fue el actor más importante del Cine mudo?
15. ¿Por qué se produjo el Cine mudo?
16. ¿Cuáles fueron las causas y técnicas que dieron lugar al nacimiento del Cine?.
17. Elabora en material reciclaje una Filmadora antigua.

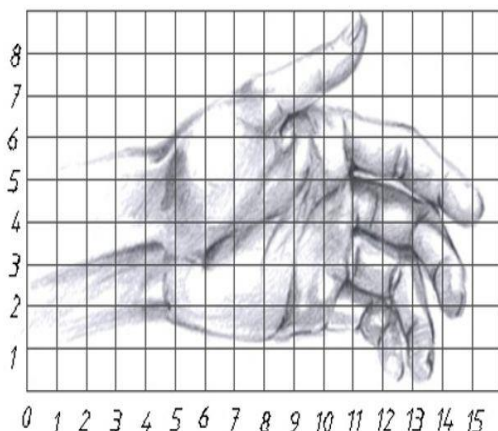


## UNIDAD 5: DIBUJO EN CUADRICULA.

Usar la técnica de dibujo sobre cuadrícula es una forma antigua de hacer una copia de cualquier dibujo de dos dimensiones, fotografía o cualquier otro gráfico.



Titre : janv. 12 - 17:06 (1 sur 9)



La técnica saca la parte de adivinación de la copia, y permite que simplemente sea necesario concentrarse en bloques y concretar la tarea más rápidamente en vez de hacer toda la imagen completa. Al dirigir tu concentración, puedes lograr resultados que son impresionantes. Para lograr incluso mejores resultados, ayuda que gires el original (del cual estás copiando) boca abajo. Esto hace que el proceso sea más mecánico ayudándote a olvidar qué es lo que estás mirando

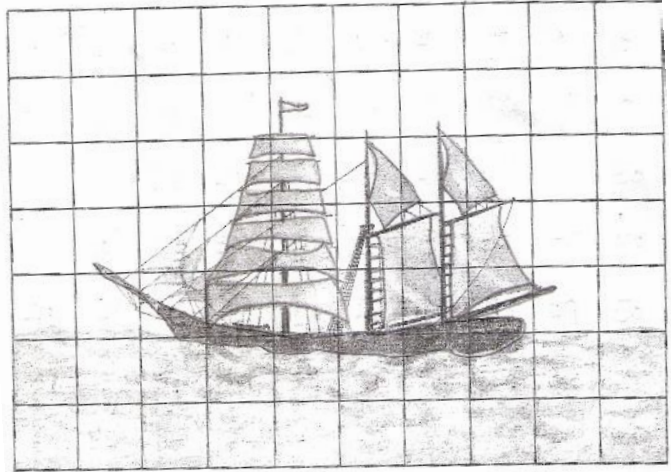
mientras dibujas

Mientras que unas personas parecen nacer con la habilidad natural para dibujar, la mayoría puede producir un dibujo realista con las técnicas apropiadas. Dibujar a partir de una fotografía utilizando la técnica de cuadrícula es una gran herramienta para aprender la precisión en el dibujo. También es útil para agrandar el trabajo a partir del tamaño de la fotografía a cualquier tamaño deseado.

Dibuja cuadros del mismo tamaño sobre la fotografía, formando una cuadrícula. Para evitar líneas de dibujo sobre la foto, dibuja la cuadrícula sobre una pieza de acetato transparente en lugar de la foto, y cubre la foto con él. Determina el tamaño de los cuadros por el tamaño de la foto. También, usa cuadros pequeños para lograr una mayor precisión.

## ACTIVIDAD 1

1. De acuerdo a los siguientes dibujos realiza el mismo en una hoja tamaño carta, teniendo en cuenta las técnicas sobre cuadrícula.




## ACTIVIDAD 2 APRENDIENDO EN CASA

1. Realiza un dibujo de un rostro de una persona sobre cuadrícula en una tamaño carta.





	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## UNIDAD 6: TÉCNICAS ARTÍSTICAS CON PLASTILINA



**La plastilina** es un material de plástico, de colores variados, compuesto de sales de calcio, vaselina y otros compuestos alifáticos, principalmente ácido esteárico.

### Historia

Franz Kolb, el dueño de una farmacia en Múnich, Alemania, inventó la plastilina en 1880. En aquella época industrial, Múnich era un centro de las artes, y entre los amigos de Kolb había también escultores. Estos se quejaban de que la arcilla que usaban para modelar sus esculturas se secaba enseguida y que, sobre todo en invierno, fuese muy difícil trabajar con ella. Para comercializar su invento, lo dio a conocer el año 1887 en Faber-Castell y, en la actualidad, se sigue vendiendo. También lo presentó el director artístico inglés William Harbutt.


### Reciclaje de la plastilina

A pesar de ser un plástico termoestable, reúne diversas características especiales como la flexibilidad y la baja resistencia a altas temperaturas. Como plástico, su reciclaje, unido al resto de plásticos y envases ligeros tanto de metal como ladrillos, debe ser realizado mediante el contenedor de color amarillo.

### Usos

Se usa comúnmente por niños para jugar, se usa también para la realización de maquetas. Se ha observado que puede ser un desestresante para niños hiperactivos.



	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886 </p>
--	---

La plastilina encuentra también un lugar destacado en animación. Art Clokey es considerado el pionero de la animación cinematográfica basada en plastilina con la cual experimentó desde 1955 en el cortometraje Gumbasia, de 3 minutos de duración, influido por su profesor Slavko Vorkapich, en la Universidad de California del Sur. Nick Park también es un promotor de su uso, ya que ganó dos Oscars con los cortometrajes de "Wallace y Gromit": The Wrong Trousers (1992) y A Close Shave (1995). Esta técnica de modelado se llama Claymation, derivado de la palabra inglesa "clay" que significa arcilla.

Actualmente también es utilizada por algunos artistas plásticos contemporáneos como recurso pictórico a modo "pintura" con textura maleable (Antonio Rincón, 1998).

En la ciudad de Zamora de Hidalgo, Michoacán, México, hay un Museo de Historia llamado "Tu Mundo en plastilina" donde se muestra la historia por medio de figuras de plastilina.

En la Segunda Guerra Mundial los alemanes quisieron sustituir el caucho con este material, pero fracasó.

Hoy en día lo podemos usar para desarrollar la motricidad fina (o hacer las manos más capaces en el caso de agilidad), pero esto se hace en los niños menores de 12 años.

También ha sido bien empleada en niños con problemas cerebrales, y ahora existe los que se le llama Play-Doh® de la empresa Hasbro que tiene plastilina hecha a base de trigo.

### **Otros nombres**

Plasticina: conocida marca de plastilina, este nombre a menudo es usado por error.

Clay: plastilina industrial) utilizado en modelismo para crear coches.

Masilla: Panamá, República Dominicana y Cuba.

Plastelina: nombre con el que es conocido en algunas naciones de América Latina.

## ACTIVIDAD 1

1. Elabora un cuadro de un acuario en plastilina teniendo en cuenta las técnicas con que se elabora cada figura.

### **Materiales a utilizar:**

Copia del dibujo a realizar

Un triple

2 cajas grandes de plastilina en colores combinados

¼ de tela tul o un puede utilizar un colador pequeño.

Un palillo con punta

Un frasco pequeño de pintura al frio café.

Un pincel No. 6

Un vaso desechable

Un ¼ tela de franela

## ACTIVIDAD 2

1. Elabora un cuadro de loros en plastilina teniendo en cuenta las técnicas con que se elabora cada figura.

### **Materiales a utilizar:**

Copia del dibujo a realizar

Un triple

2 cajas grandes de plastilina en colores combinados

¼ de tela tul o un puede utilizar un colador pequeño.

Un palillo con punta

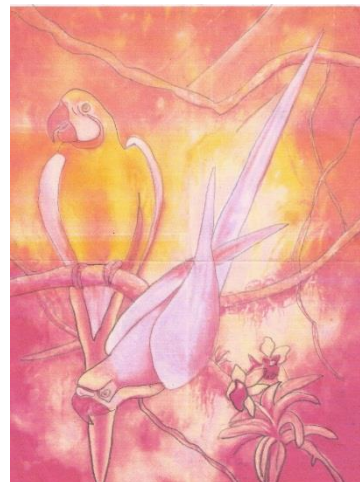
Un frasco pequeño de pintura al frio café.

Un pincel No. 6

Un vaso desechable

Un ¼ tela de franela

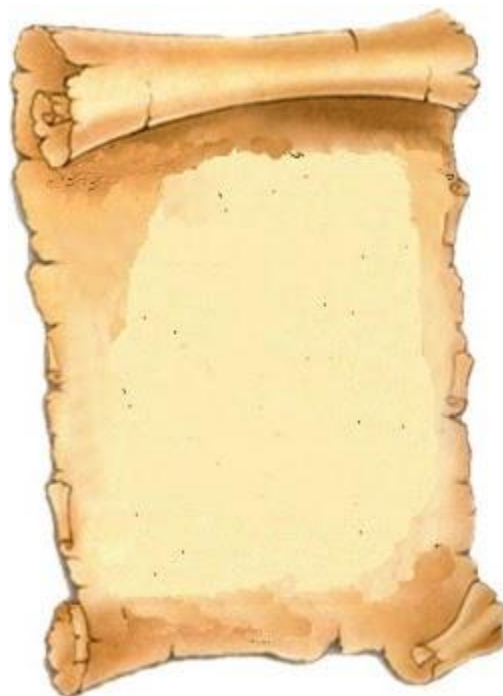
Papel onix



## TERCER PERIODO

### UNIDAD 7: HISTORIA Y TECNICA DE LAS TARJETAS EN PERGAMINO

El primer pergamino fue hecho en la ciudad de Perganum en Turquía Occidental como sustituto del papiro. El Arte en Pergamino, apareció en Europa en el siglo XV, los diseños eran de carácter religioso y tenía una participación importante en los matices católicos, desarrollándose en España de allí su nombre Tarjetería Española. Sin embargo este arte no se extendió rápidamente durante este siglo, por la forma mecanizada de hacer tarjetas después de la invención de la imprenta en el año 1445.



Sin embargo el Arte en Pergamino, tiene su renacimiento en el siglo XVIII con un manual más decorativo, con bordes ondulados y ya presenta perforaciones con la llegada del romanticismo francés se comenzó a incorporar temas florales, querubines y retratos en 3D y se añade el repujado como una técnica muy atractiva de color blanco.

El Arte en Pergamino llega a América del Sur, a principio de los años 1500 por los misioneros europeos (principalmente españoles) de los monasterios y conventos donde floreció este arte entre las personas de las comunidades religiosas, uno de los primeros países que fue introducido a este arte fue Brasil donde tiene su origen una de las técnicas de perforación llamada FILTIRE.

Es así, como el Arte en Pergamino se va extendiendo por diferentes países sudamericanos como Colombia, Argentina, Chile y Perú donde el estilo y las técnicas varían de país a país pero los fundamentos de realzar, perforar y cortar siguen siendo iguales. Así pues el Arte en Pergamino paró el ser un arte que fue enseñado solamente en las iglesias tradicionales. Ahora esta forma de arte maravillosa se está introduciendo al mundo entero.

## DISEÑO DE TARJETAS

Crear tarjetas en artesanías de pergamino es una forma popular de personalizar todo tipo de mensajes. Fabrica una pequeña tarjeta para un baby shower o una tarjeta grande para el cumpleaños de un niño, así como cualquier otra cosa en el medio. Hay muchos diseños que pueden realizarse en relieve en papel pergamino. Estos diseños pueden ser simples o elaborados y hasta personalizados. Los diseños de las tarjetas se presionan en el papel y sobresalen para crear un diseño suave y elegante.



## Instrucciones

Busca un diseño para el frente de la tarjeta. Las flores y los diseños de líneas están entre los más fáciles de fabricar.



Usa tijeras diseñadas para artesanías para decorar los bordes de tus tarjetas.

Corta el papel pergamino a una longitud mayor de la deseada para la tarjeta. Pega el papel con cinta al diseño enrollando un trozo de 1 pulgada (2,5 cm) adhiriendo extremo a extremo por la cara suave interna. Coloca la pieza de cinta enrollada en el borde superior e inferior, y luego presiona ligeramente en el diseño.

Utiliza un lápiz blanco de trazado para dibujar los diseños que se verán a través del papel pergamino. Quita lentamente el diseño del papel pergamino.

Presiona la pluma de relieve suavemente sobre el diseño para trazarlo o para crear guiones al hacer puntos. Presiona y levanta la pluma y repite sin atravesar el papel.

Los crayones ó colores de tinte vienen en varios colores.

Añade color al diseño del papel pergamino con un crayón de tinte. Utiliza un color o varios. Considera colorear solo ciertos elementos del diseño, como por ejemplo algunos pétalos de una flor y solo unas hojas del tallo.

Dobla una pieza de cartulina de 8 por 11 pulgadas (20 cm por 28 cm) por la mitad. Pliega o córtala hasta que tenga el tamaño y la forma deseada.



Coloca pegamento para artesanías en cada esquina del diseño de papel pergamino. Coloca el diseño en su lugar sobre el frente de la cartulina y presiona firmemente en los rincones para permitir que el pegamento se adhiera a la tarjeta.

Escribe o pega un mensaje impreso en la tarjeta.

## ACTIVIDAD 1

1. Elabora una tarjeta en papel pergamino para Baby shower con las siguientes materiales:

Un pliego de papel pergamino 180 gr  
Una caja de colores  
Un lapicero que no escriba  
Un palillo con punta ó punzón  
Un alfiler  
Un  $\frac{1}{4}$  tela de franela  
Una Tijera tradicional y una tijera con diseño  
Pluma con tinta china

2. Elabora una tarjeta con un diseño propio en papel pergamino para con las siguientes materiales:

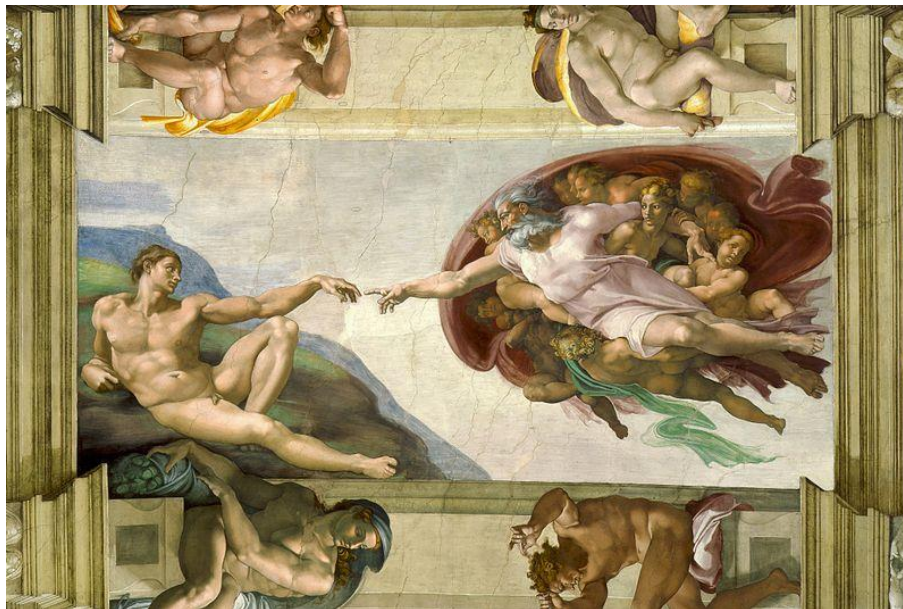
Un pliego de papel pergamino 180 gr  
Una caja de colores  
Un lapicero que no escriba  
Un palillo con punta ó punzón  
Un alfiler  
Un  $\frac{1}{4}$  tela de franela  
Una Tijera tradicional y una tijera con diseño  
Pluma con tinta china





**Nota:** el material mencionado es para las dos actividades de tarjetas.


## **UNIDAD 8: HISTORIA DEL ARTE**



La historia del arte es una disciplina de las ciencias sociales que estudia la evolución del arte a través del tiempo.

Entendido como cualquier actividad o producto realizado por el ser humano con finalidad estética o comunicativa, a través del que expresa ideas, emociones o, en general, una visión del mundo, el arte emplea diversos recursos, como los plásticos,




	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

lingüísticos, sonoros o mixtos. La historia del arte, como disciplina académica y entorno institucional (museos, mercado del arte, departamentos universitarios, producciones editoriales) se suele restringir a las denominadas artes visuales o plásticas (esencialmente a pintura, escultura y arquitectura), mientras que otras artes son más específicamente objeto de estudio de otras disciplinas claramente delimitadas, como la historia de la literatura o la historia de la música, siendo todas ellas objeto de atención por la denominada historia de la cultura o historia cultural, junto con las historias sectoriales enfocadas a otras manifestaciones del pensamiento, como la historia de la ciencia, la historia de la filosofía o la historia de las religiones. Campos de conocimiento estrechamente relacionados con la historia del arte son la estética y la teoría del arte.

A lo largo del tiempo el arte se ha clasificado de muy diversa manera, desde la distinción medieval entre artes liberales y artes vulgares (o «mecánicas»), pasando por la moderna distinción entre bellas artes y artes menores o aplicadas, hasta la multiplicidad contemporánea, que entiende como arte casi cualquier manifestación de la creatividad del ser humano. La sucesiva ampliación del listado de las «artes principales» llegó en el siglo XX hasta el número de nueve: la arquitectura, la danza, la escultura, la música, la pintura, la poesía —entendida de forma amplia como literatura con intención estética, que incluye los distintos géneros del teatro y la narrativa, la cinematografía, la fotografía y la historieta (o cómic). Al solapamiento conceptual de términos entre artes plásticas y artes visuales se añadieron los de diseño y artes gráficas. Además de antiquísimas formas de expresión artística como la moda y la gastronomía, actualmente se suelen considerar artes nuevos vehículos expresivos como la publicidad, la animación, la televisión y los videojuegos.

La historia del arte es una ciencia multidisciplinar, procurando un examen objetivo del arte a través de la historia, clasificando culturas, estableciendo periodizaciones y observando sus características distintivas e influencias. El estudio de la historia del Arte se desarrolló inicialmente en el Renacimiento, con su objeto limitado a la producción artística de la civilización occidental. No obstante, con el tiempo se ha impuesto una visión más amplia de la historia artística, intentando una descripción global del arte de todas las civilizaciones y el análisis de sus producciones artísticas en términos de sus propios valores culturales (relativismo cultural), y no sólo de los de la historia del arte occidental.

El arte goza hoy día de una amplia red de estudio, difusión y conservación de todo el legado artístico producido por la humanidad a lo largo de su historia. Durante el siglo XX han proliferado las instituciones, fundaciones, museos y galerías, de ámbito público y privado, dedicados al análisis y catalogación de las obras de arte, así como su exposición a un público mayoritario. El auge de los medios de comunicación ha sido fundamental para el mejor estudio y divulgación del arte. Eventos y exposiciones internacionales, como las bienales de Venecia y São Paulo o la Documenta de Kassel han ayudado al fomento de nuevos estilos y tendencias. Premios como el Turner de la Tate Gallery, el Premio de la Fundación Wolf de las

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

Artes, la Medalla Picasso de la UNESCO, el Premio Velázquez de Artes Plásticas, el Premio Pritzker de arquitectura, el Premio Nobel de literatura, la Medalla Mozart de la Unesco de música clásica, el Pulitzer de fotografía y los Óscar de cine también fomentan la obra de los mejores creadores a nivel internacional. Instituciones como la UNESCO con el establecimiento de un Patrimonio de la Humanidad ayudan igualmente a la conservación de los principales monumentos del planeta.

## **Arte antiguo**


Tablilla sobre el diluvio, del Poema de Gilgamesh, (c. siglo VII a. C.), Museo Británico.

Puede llamarse así a las creaciones artísticas de la primera etapa de la historia, iniciadas con la invención de la escritura, destacando las grandes civilizaciones del Próximo Oriente: Egipto y Mesopotamia. También englobaría las primeras manifestaciones artísticas de la mayoría de pueblos y civilizaciones de todos los continentes. En esta época aparecieron las primeras grandes ciudades, principalmente en cuatro zonas delimitadas por grandes ríos: el Nilo, el Tigris y el Éufrates, el Indo y el Río Amarillo.

Uno de los grandes avances en esta época fue la invención de la escritura, generada en primer lugar por la necesidad de llevar registros de índole económica y comercial. El primer código escrito fue la escritura cuneiforme, surgida en Mesopotamia alrededor del 3500 a.C., practicada en tablillas de arcilla. Estaba basada en elementos pictográficos e ideográficos, mientras que más adelante los sumerios desarrollaron un anexo silábico para su escritura, reflejando la fonología y la sintaxis del idioma sumerio hablado. En Egipto se desarrolló la escritura jeroglífica, con una primera muestra en la Paleta de Narmer (3100 a. C.). La lengua hebrea fue una de las primeras que utilizó como método de escritura el alfabeto (abyad, alrededor del 1800 a. C.), que relaciona un único símbolo a cada fonema; de aquí derivan los alfabetos griego y latino.

## **Arte clásico**

Se denomina arte clásico al arte desarrollado en las antiguas Grecia y Roma, cuyos adelantos tanto científicos como materiales y de orden estético aportaron a la historia del arte un estilo basado en la naturaleza y en el ser humano, donde preponderaba la armonía y el equilibrio, la racionalidad de las formas y los volúmenes, y un sentido de imitación («mímesis») de la naturaleza que sentaron las bases del arte occidental, de tal forma que la recurrencia a las formas clásicas ha sido constante a lo largo de la historia en la civilización occidental.

	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## **Arte medieval**

La caída del Imperio Romano de Occidente marcó el inicio en Europa de la Edad Media, etapa de cierta decadencia política y social, pues la fragmentación del imperio en pequeños estados y la dominación social de la nueva aristocracia militar supuso la feudalización de todos los territorios anteriormente administrados por la burocracia imperial. El arte clásico será reinterpretado por las nuevas culturas dominantes, de origen germánico, mientras que la nueva religión, el cristianismo, impregnará la mayor parte de la producción artística medieval.


## **Arte de la Edad Moderna**

El arte de la Edad Moderna –no confundir con arte moderno, que se suele emplear como sinónimo de arte contemporáneo– se desarrolló entre los siglos XV y XVIII. La Edad Moderna supuso cambios radicales a nivel político, económico, social y cultural: la consolidación de los estados centralizados supuso la instauración del absolutismo; los nuevos descubrimientos geográficos –especialmente el continente americano– abrieron una época de expansión territorial y comercial, suponiendo el inicio del colonialismo; la invención de la imprenta conllevó una mayor difusión de la cultura, que se abrió a todo tipo de público; la religión perdió la preponderancia que tenía en la época medieval, a lo que coadyuvó el surgimiento del protestantismo; a la vez, el humanismo surgió como nueva tendencia cultural, dejando paso a una concepción más científica del hombre y del universo.

El origen de la historia del arte como tal data del siglo XVI, considerándose las Vidas de Giorgio Vasari el texto inaugural del estudio del arte con carácter historiográfico. El método que siguió el erudito florentino era la biografía del artista. Esta metodología fue la que se impuso hasta el siglo XVIII, cuando el historiador alemán Johann Joachim Winckelmann inició un nuevo tipo de análisis del arte buscando en el desarrollo de las civilizaciones una evolución estilística

## **Arte contemporáneo**

Entre finales del siglo XVIII y principios del XIX se sentaron las bases de la sociedad contemporánea, marcada en el terreno político por el fin del absolutismo y la instauración de gobiernos democráticos –impulso iniciado con la Revolución Francesa–; y, en lo económico, por la Revolución Industrial y el afianzamiento del capitalismo, que tendrá respuesta en el marxismo y la lucha de clases. En el terreno del arte, comienza una dinámica evolutiva de estilos que se suceden cronológicamente cada vez con mayor celeridad, que culminará en el siglo XX con una atomización de estilos y corrientes que conviven y se contraponen, se influyen y se enfrentan. Surge el arte moderno como contraposición al arte académico, situándose el artista a la vanguardia de la evolución cultural de la humanidad.

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886 </p>
--	---

## Siglo XX

El arte del siglo XX padeció una profunda transformación: en una sociedad más materialista, más consumista, el arte se dirige a los sentidos, no al intelecto. Igualmente, ha cobrado especial relevancia el concepto de moda, una combinación entre la rapidez de las comunicaciones y el aspecto consumista de la civilización actual. Surgieron así los movimientos de vanguardia, que pretendían integrar el arte en la sociedad, buscando una mayor interrelación artista-espectador, ya que es este último el que interpreta la obra, pudiendo descubrir significados que el artista ni conocía. Las últimas tendencias artísticas han perdido incluso el interés por el objeto artístico: el arte tradicional era un arte de objeto, el actual de concepto. Hay una revalorización del arte activo, de la acción, de la manifestación espontánea, efímera, del arte no comercial.

### ACTIVIDAD 1

Con sus palabras responde las siguientes preguntas.

1. ¿Qué es el arte?
2. ¿Qué es el Arte antiguo?
3. ¿Qué es arte clásico?
4. ¿Qué es arte medieval?
5. ¿Qué es arte en la edad moderna?
6. ¿Qué es arte contemporáneo?
7. ¿El arte en el siglo XX?
8. Realiza un dibujo con cada uno de las preguntas anteriores.

## UNIDAD 9: PINTURA EN TELA

### Pintura sobre Tela

Desde su origen, el Hombre siempre sintió la necesidad de expresarse, y esa forma de expresión le sirvió para interpretar el mundo que lo rodeaba.

El Arte no siempre tuvo el mismo significado. A lo largo de la historia, desde el Paleolítico hasta nuestros días, ha ido variando su contenido, materiales y modos de empleo.



Antiguamente, se le atribuía a las pinturas, un poder mágico.

En la actualidad, es una manera de perpetuarse a través de las imágenes y la belleza.

Cualquiera sea el medio o las herramientas que utilice, es imposible mencionar al Arte sin hablar del Hombre, de su sensibilidad, imaginación, intuición y poder expresivo.


Por eso es que, a través del Arte y las Artesanías, puede reconstruirse la historia de la humanidad.

El Arte de decorar telas a mano, comenzó en la India y pueblos de Oriente.

Los egipcios estampaban telas, y si bien la gama de colores era limitada, los motivos utilizados eran muy decorativos, estilizando lo que percibían de la naturaleza y dotándolos de gran simbolismo.

Las telas así trabajadas, estaban destinadas exclusivamente para elaborar las vestimentas de los faraones, nobles y sacerdotes.

A comienzos del S III a. C. , nace en China, la Pintura sobre Seda, cuyo principal propósito era de carácter gráfico, para pasar más tarde, a representar la naturaleza con sorprendente exactitud, siendo los animales y las plantas, objetos de reproducción.

	<p align="center"> <b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886 </p>
--	---

El Arte de la Pintura en Seda, difundido ampliamente en el Lejano Oriente en la Antigüedad, reapareció con fuerte auge en Francia, a comienzos del siglo pasado, y desde allí, se expandió al resto del mundo.

Hoy pueden obtenerse excelentes resultados, con las modernas acuarelas para seda, las cuales se presentan con opacidad cremosa o fluida transparencia. Pueden rebajarse con agua o disolvente, aunque de la primera forma, la seda conserva su suavidad después de pintada.

El brillo de estas pinturas y la lujosa textura de la seda, producen hermosos efectos.

Suele utilizarse la seda blanca o de tonos pálidos, siendo la seda natural la más apropiada para pintar.

Es necesario tensar la seda sobre un bastidor, que descansa horizontalmente sobre el plano a trabajar, fijándola con chinchas de tres puntas para luego sacar fácilmente sin rasgar la tela.

La acuarela se extiende sobre la seda como sobre papel secante, por lo que se utiliza la gutapercha o guta para delimitar contornos evitando que ésta se disperse.

La guta, es un producto de látex o caucho preparada en tubos, cuyos extremos en punta permiten realizar el delgado fileteado del dibujo.

La acuarela se expande con pinceles o brochas, de acuerdo a la superficie a pintar y seca rápidamente.

Para obtener una superficie lisa, nunca debe retocarse una zona ya seca ni pintarse al lado de una de éstas, si no hay barrera de guta que las separe. De lo contrario, se formarían manchas imposibles de eliminar.

Para lograr distintos efectos texturados, puede usarse sal gruesa en forma de salpicadura sobre la tela pintada y húmeda. Esto genera manchas muy decorativas.

También se consiguen efectos con alcohol, ya que éste rechaza el color, formando manchas más claras delimitadas por contornos difusos más oscuros.



## ACTIVIDAD 1

Adquirir un par de tenis económico en materia de tela con el fin de hacer el proyecto de pintura.

**Materiales:**

Pintura en tela colores primarios

Pincel No. 000, 2, 4, y 6

Una paleta

Un  $\frac{1}{4}$  tela de franela

Un vaso desechable

Papel periódico

Delantal



## ACTIVIDAD 2

Adquirir una camiseta color blanco ó color pastel, con el fin de hacer el proyecto de pintura en tela.

### Materiales:

Pintura en tela colores primarios

Pincel No. 000, 2, 4, y 6

Una paleta

Un  $\frac{1}{4}$  tela de franela

Un vaso desechable

Papel periódico


Delantal

Alfileres

Papel ónix

Papel calcante



	<p align="center"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
--	---

## UNIDAD 10: INSTRUMENTOS MUSICALES

### Instrumento musical

Un instrumento musical es un objeto compuesto por la combinación de uno o más sistemas resonantes y los medios para su vibración, construido con el fin de reproducir sonido en uno o más tonos que puedan ser combinados por un intérprete para producir música. Al final, cualquier cosa que produzca sonido puede servir de instrumento musical, pero la expresión se reserva, generalmente, a aquellos objetos que tienen ese propósito específico.

### Historia

El cuerpo humano, generando sonidos por medio de las vías aéreas superiores vocales y percusivos, fue, probablemente, el primer instrumento. Sachs<sup>1</sup> y otros han especulado sobre la capacidad del Homo habilis de agregar sonidos de modo idiofónico a impulsos de expresión emocional motriz como la danza, empleando diversos medios como piedras, troncos huecos, brazaletes, conchas y dientes de animales.

Excavaciones arqueológicas y demás han encontrado aerófonos de filo (flautas) de hueso de treinta mil años de antigüedad. Resulta evidente que algunos aerófonos producen sonido por la acción natural del viento (sobre cañas de bambú), ofreciendo el fenómeno sonoro al observador casual. Asimismo, otros aerófonos como los cuernos de animales, por el volumen de los sonidos producidos, pudieron ser y fueron empleados como instrumentos de señales sonoras para la caza. La gran cantidad de instrumentos musicales de viento, cuerda y percusión encontrados en excavaciones arqueológicas de todas las grandes civilizaciones antiguas y la extensa documentación pictórica y literaria coinciden con la gran importancia que la música ha tenido siempre para el ser humano. En tiempos del Egipto ptolemaico, el ingeniero Ctesibio de Alejandría desarrolló el órgano hidráulico o hydraulis, destinado a producir melodías con gran volumen sonoro, que podía ser empleado en funciones circenses al aire libre.

### Clasificación

Existen muchas divisiones alternativas y subdivisiones de instrumentos. Generalmente, al estudiar los instrumentos musicales es frecuente encontrarse con la clásica división de los instrumentos en cuatro familias: viento, cuerda, percusión y los instrumentos eléctricos (creados por el hombre hace aproximadamente 50 años). Sin embargo, debido a que esta clasificación está orientada a los instrumentos de la orquesta sinfónica, adolece de ciertas restricciones y defectos. Debido a ello, algunos musicólogos sencillamente amplían esta clasificación añadiendo hasta tres categorías adicionales: voz, teclados y electrónicos. Sin

embargo, en 1914 los músicos Curt Sachs y Erich Hornbostel idearon un nuevo método de clasificación que, atendiendo a las propiedades físicas de cada instrumento, pretendía ser capaz de englobar a todos los existentes. Una tercera clasificación, muy seguida en el este de Asia, clasifica los instrumentos atendiendo a sus materiales de construcción: metal, madera, barro, cuero, entre otros. Pero si se busca una clasificación más sencilla, se puede escoger por viento, cuerda y percusión.

**Viento:** saxofón, flauta, clarinete, etc.

**Cuerda:** guitarra, arpa, violín, piano (el piano es de cuerda percutida).

**Percusión:** timbal, tambor, platillos, etc.

**Instrumentos eléctricos:** bajo eléctrico, guitarra eléctrica.







**CENTRO EDUCATIVO CIENCIA**  
**BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS**  
Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  
Teléfono: 3436615 – Correo: [centroeducativociencia@gmail.com](mailto:centroeducativociencia@gmail.com)  
NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886

## HIMNO NACIONAL

El himno nacional de la República de Colombia es la composición musical patriótica que representa al país y que, junto con la bandera y el escudo, tiene la categoría de símbolo patrio.

La letra del himno está compuesta por un coro y once estrofas y fue escrita por el presidente Rafael Núñez, originalmente como una oda para celebrar la independencia de Cartagena.

La música fue compuesta por el italiano Oreste Síndici a instancias del actor José Domingo Torres, durante la presidencia de Rafael Núñez y presentada al público por primera vez el 11 de noviembre de 1887.

La canción adquirió gran popularidad y fue rápidamente adoptada, aunque de manera espontánea, como el himno nacional de Colombia.

Se oficializó a través de la ley 33 del 18 de octubre de 1920. El músico José Rozo Contreras revisó las partituras y preparó las transcripciones para la banda sinfónica, la cual fue adoptada como versión oficial mediante el decreto 1963 del 4 de julio de 1946. El himno ha sido objeto de proyectos de reformas, extensamente representado en otras artes y se ha interpretado en diversas versiones.

### Himno Nacional de la República de Colombia

**Letra: Rafael Núñez**

**Música: Oreste Síndici**

Coro:

¡Oh, gloria inmarcesible!

¡Oh, júbilo inmortal!

¡En surcos de dolores

El bien germina ya!

**I**

¡Cesó la horrible noche!

La libertad sublime

derrama las auroras

de su invencible luz.

La humanidad entera,

que entre cadenas gime,

comprende las palabras

del que murió en la cruz.

**II**

«¡Independencia!» grita

el mundo americano;

se baña en sangre de héroes

la tierra de Colón.

Pero este gran principio:

«El rey no es soberano»,  
resuena, y los que sufren  
bendicen su pasión.

**III**

Del Orinoco el cauce

se colma de despojos;

de sangre y llanto un río

se mira allí correr.

En Bárbula no saben

las almas ni los ojos,

si admiración o espanto

sentir o padecer.

**IV**

A orillas del Caribe

hambriento un pueblo lucha,

horrores prefiriendo

a pérfida salud.  
¡Oh, sí! De Cartagena  
la abnegación es mucha,  
y escombros de la muerte  
desprecia su virtud.

**V**

De Boyacá en los campos  
el genio de la gloria  
con cada espiga un héroe  
invicto coronó.  
Soldados sin coraza  
ganaron la victoria;  
su varonil aliento  
de escudo les sirvió.

**VI**

Bolívar cruza el Ande  
que riega dos océanos;  
espadas cual centellas  
fulguran en Junín.  
Centauros indomables  
descienden a los llanos,  
y empieza a presentirse  
de la epopeya el fin.

**VII**

La trompa victoriosa en  
Ayacucho truena,  
y en cada triunfo crece  
su formidable son.  
En su expansivo empuje  
la libertad se estrena,  
del cielo americano  
formando un pabellón.

**VIII**

La virgen sus cabellos  
arranca en agonía  
y de su amor viuda  
los cuelga del ciprés.  
Lamenta su esperanza  
que cubre losa fría,  
pero glorioso orgullo  
circunda su alba tez.

**IX**

La patria así se forma,  
termópilas brotando;  
constelación de cíclopes  
su noche iluminó.  
La flor estremecida,  
mortal el viento hallando,  
debajo los laureles  
seguridad buscó.

**X**

Mas no es completa gloria  
vencer en la batalla,  
que al brazo que combate  
lo anima la verdad.  
La independencia sola  
el gran clamor no acalla;  
si el sol alumbra a todos,  
justicia es libertad.

**XI**

Del hombre los derechos  
Nariño predicando,  
el alma de la lucha  
profético enseñó.  
Ricaurte en San Mateo  
en átomos volando,  
«Deber antes que vida»,  
con llamas escribió.





**CENTRO EDUCATIVO CIENCIA**  
**BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS**  
Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  
Teléfono: 3436615 – Correo: [centroeducativociencia@gmail.com](mailto:centroeducativociencia@gmail.com)  
NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886

## HIMNO DOSQUEBRADAS

### CORO

Oh! Dosquebradas fúlgida estrella  
Eres orgullo de la región  
Con tus mujeres y tu pujanza  
Orlas el cielo del corazón

Eres mi patria de Risaralda  
Mi Dosquebradas don natural  
Por ti mi espíritu siempre canta  
Etnia de ancestro crisol industrial

### CORO

#### I

A tus húmedas tierras llegaron  
Gentes nuevas de gran promisión  
Y estas vidas humildes forjaron  
Un emporio para la región.

Oh! Dosquebradas fúlgida estrella  
Eres orgullo de la región  
Con tus mujeres y tu pujanza  
Orlas el cielo del corazón  
Con tus mujeres y tu pujanza  
Orlas el cielo del corazón

#### II

En cada flanco de tus alturas  
Levanta el brazo del labrador  
En ti los hombres hallan abrigo  
Paz y justicia, entregas amor

Letra y música Aníbal Garcés

### CORO

Oh! Dosquebradas fúlgida estrella  
Eres orgullo de la región  
Con tus mujeres y tu pujanza  
Orlas el cielo del corazón

#### III

Hermoso valle de los Quimbayas  
Donde el progreso es un resplandor  
Luego de luchas y de esperanza  
Que dieron frutos de sol a sol

#### IV

## CUARTO PERIODO

### UNIDAD 11: HISTORIA Y LA PINTURA EN CERAMICA

#### La Historia de la Cerámica

Los primeros restos de cerámica que fueron endurecidos al sol datan de 9000 años habiendo sido encontrados en Anatolia, hoy parte de Turquía. Por su parte, los primeros restos de cerámica que fueron cocidos con fuego aparecieron junto con los asentamientos sedentarios del Neolítico en Asia Menor (Mesopotamia y Palestina) en el 6500 a.C.




Aparece al mismo tiempo que el hombre inicia el cultivo de cereales y la domesticación de animales. Inicialmente fue usada fines domésticos para fabricar contenedores, vasijas, que han sido encontradas en tumbas, como objetos que acompañaban a los muertos.

Las piezas más antiguas que han sido encontradas normalmente son de un barro burdo, modelado tanto a partir de rollos como de bloques aplastados y/o vaciados con alguna herramienta (rascador). Están quemadas a “fuego abierto” a bajas temperaturas.

Su decoración incluye esgrafiado, impresiones con sellos o con cuerdas y las formas más comunes son cálices o campanas, al punto de que a este período se le conoce como “cultura caliciforme”.

La cerámica neolítica tiene un vigor extraordinario, con sus formas fuertes y a pesar de sus burdos materiales y su aparente escasez de significado. En antiguas civilizaciones Europeas, destacaron las vasijas prehelénicas, hacia el 3500 a.C. la cerámica cardial, originaria de España y África, que tenía como característica incrustaciones de conchas.

En la época de bronce hacia el 2000 a.C. destacó en España una cerámica llamada campaniforme, por su forma de campana invertida. A principios de este milenio, el centro de producción más importante fue la isla de Creta que se caracterizaba por sus decorados florísticos y zoomórficos marinos. Este lugar de importancia pasó después a Grecia con sus piezas de decoración geométrica del siglo VII a.C. y las posteriores de retratos negros sobre fondo rojo. Las cerámicas etrusca y romana tuvieron una gran

	<p style="text-align: center;"><b>CENTRO EDUCATIVO CIENCIA</b>  <b>BACHILLERATO ACADÉMICO POR CICLOS</b>  Carrera 7ª. No. 31-25 B. Santa Isabel – Dosquebradas.  Teléfono: 3436615 – Correo: <a href="mailto:centroeducativociencia@gmail.com">centroeducativociencia@gmail.com</a>  NIT: 10289012-6 - COD. DANE: 366170002886</p>
---	--

influencia de la griega y no aportaron mucho, con la excepción de las piezas que eran estampadas con rodillos grabados, estas piezas fueron llamadas terra sigillata.

Los árabes por su parte tuvieron mezclas de su cerámica y la china, esto dio muchos resultados muy ricos, que se reflejaron en nuevas técnicas. La cerámica árabe fue difundida por toda Europa por medio de España. La principal característica de la cerámica islámica, son los trabajados decorados.

En el lejano oriente, China tuvo el primer lugar en importancia, porque aparte del empleo de materiales como el gres y el caolín, perfeccionaron los hornos de alta temperatura, lo que les permitió trabajar con porcelanas mucho antes que los europeos. Corea sirvió de paso para que las técnicas chinas llegaran a Japón, la cerámica japonesa se destacó por la sencillez en los decorados.

México fue uno de los principales productores de la cerámica precolombina. La mayoría de la cerámica americana se destaca por un decorado muy colorido, al mismo tiempo que no se usaron los esmaltes. En la cerámica mesoamericana destacan los mayas, toltecas, aztecas, totonacas, zapotecas y culturas de Occidente. Además es necesario mencionar la cerámica pintada y bruñida hecha en lo que actualmente sería el Norte de México y Sur de Estados Unidos, misma que hasta la fecha sigue manteniendo una gran calidad.

En la Europa del siglo XV en adelante destacaron las lozas con vidriados de plomo y estaño. El intento fallido de imitación de la porcelana china dio lugar a diversos tipos de porcelanas de pasta blanda que tuvieron un buen éxito hasta que se descubrió la verdadera porcelana en el siglo XVIII. En España destacaron las lozas con lustres metálicos. Después destacan las porcelanas realizadas en muchas partes de Europa como Alemania y Francia, entre otras. En la producción de cerámica en general destacan Dinamarca Italia, entre las más importantes.

## **TECNICAS**

La producción de objetos de cerámica ha tenido, durante mucho tiempo, un papel protagonista en el desarrollo de la humanidad. Desde la selección de los diferentes tipos de arcilla para diversos usos hasta los métodos para conseguir mejores y más rápidos resultados, incrementar la producción, hacerla más atractiva y capaz para los más variados destinos, son muchos los avances técnicos implícitos en el proceso.

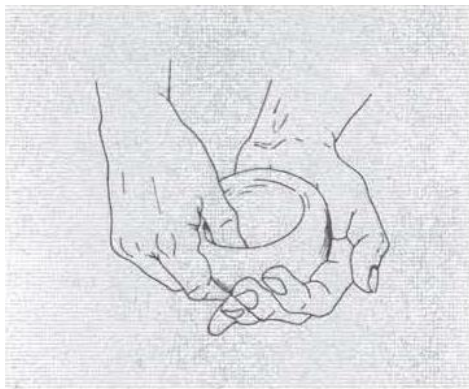
## **PREPARACIÓN DE LA PASTA**

La materia básica para hacer cerámica, la arcilla, exige un proceso de preparación previo que permite al ceramista conseguir el resultado deseado. Este proceso no ha variado sustancialmente a lo largo de la historia; los principales cambios tuvieron lugar a partir del siglo XVIII, en términos de rapidez, con la utilización de la máquina.

Una vez elegida la arcilla con la que se va a trabajar, ésta se somete a un proceso de ablandamiento, depuración, sedimentación y reposo. Después se le añaden los elementos plásticos, los fundentes (materiales para controlar la fusión y dureza de la pasta) y los desgrasantes (partículas antiplásticas, vegetales como la paja o minerales como la arena, que disminuyen la contracción y permiten un secado sin torceduras ni grietas). Cuando esta pasta ha adquirido la consistencia necesaria, tras un secado previo, se procede al amasado para volverla suave, plástica y homogénea. De esta manera se consigue una masa fácil de trabajar. Aunque el proceso de preparación básicamente es siempre el mismo, la composición de la masa de arcilla varía de unas cerámicas a otras. En función de esta composición pueden clasificarse de una manera general en dos grandes grupos: las cerámicas porosas (no vitrificadas) y las no porosas (vitrificadas).

El primer grupo comprende las cerámicas hechas con arcillas que contienen hierro y otras impurezas minerales, por lo que exigen bajas temperaturas de cocción: las piezas de cerámica, sólo de barro cocido, y las de loza, de barro cocido con cubierta vidriada y esmaltada.

Son cerámicas no porosas las que contienen arcillas que resisten altas temperaturas de cocción: el gres (cerámica compuesta por arcillas plásticas sedimentarias que después de cocidas son impermeables, vitrificadas y opacas) y la porcelana (cerámica muy blanca, vitrificada y traslúcida después de su cocción).

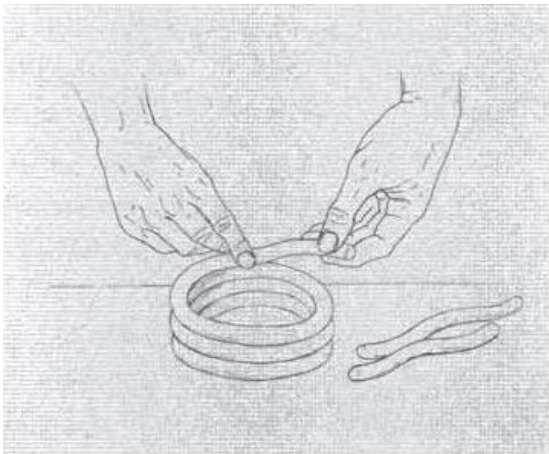


**Modelado**

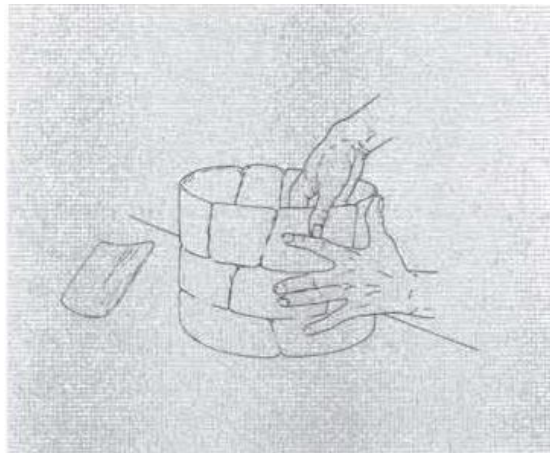


**Modelado por urdido**





**Modelado por rollos**



**modelado de placas**

### **ACTIVIDAD 1**

1. Traer una cerámica sin pintar (bizcocho)

#### **Materiales:**

Pintura en al frio (marca cante ó fusión) colores primarios

Pincel No. 000, 2, 4, y 6

Una paleta

Un ¼ tela de franela

Un vaso desechable

Papel periódico

Delantal

Lija de agua

Gel escarchado

Espuma de poliuretano



## ACTIVIDAD 2

2. En qué pueblo de Colombia es más representativa la cerámica.
3. Que clases de objetos fueron creados para nuestro beneficio.
4. Hacer una muestra en arcilla de un cualquiera de los objetos mencionados.

## UNIDAD 12: DECORACION CON BASE EN MATERIAL RECICLEJE (BOTELLA)

### La historia del reciclaje

La historia del reciclaje se remonta muy atrás en el tiempo. De una u otra forma el aprovechamiento y reutilización de los materiales ha estado presente desde los comienzos de la historia del ser humano. Los arqueólogos han puesto fecha a ese comienzo, han encontrado evidencias del origen del reciclaje, saben que ya se practicaba alrededor de 400 A.C. y desde entonces se ha dado de muchas maneras. Sin embargo, el reciclaje tal y como lo conocemos hoy es algo que se ha producido en el último siglo, especialmente después de la segunda Guerra Mundial



La basura ha existido desde el momento en que el hombre apareció en este planeta: desde las primeras civilizaciones hasta las grandes ciudades de hoy en día, la basura ha sido un problema que ha ido incrementándose. Desde la aparición del fuego la basura empezó a generarse de una forma más peligrosa. Después con el invento del papel la producción de residuos sólidos creció ya que durante siglos no se tuvo conciencia de cómo esto afectaba al planeta, pero después de varios años el problema se evidenció de una forma tal que el hombre tuvo que poner soluciones para contrarrestar el daño que ya había hecho a la naturaleza.

Una de las mejores soluciones frente al impacto ambiental del ser humano es el reciclaje. En el año de 1690 una familia llamada Rittenhouse realizó una especie de experimento en el que por primera vez se reciclaron materiales. Posteriormente en la ciudad de New York se abrió el primer centro de reciclaje oficial en los Estados Unidos. Ya en 1970 se creó la Agencia de Protección Ambiental y se difundió con mayor interés el reciclaje.

Uno de los campos en que el gobierno motivaba a la población para que ayudase a sus héroes era el de ahorrar y reciclar material. Se les decía que si donaban una pala, con ella se podrían fabricar granadas de mano o piezas de un tanque; con los tubos de



pintalabios se podían hacer cartuchos de bala, y hasta el papel de aluminio de los chicles podía valer para la construcción de aviones. Y así fue, muchos americanos colaboraron en su deber patriótico y numerosas donaciones de cacerolas, sartenes y otros objetos cotidianos de aluminio se reciclaron para convertirse en cazas y bombarderos. En tiempos de guerra el aluminio era un metal escaso y la práctica totalidad del disponible se remitía a la industria bélica de la aviación, pero cualquier metal era bien recibido.

### ACTIVIDAD 1

1. Elabora dos faroles con los siguientes materiales:

Dos Botella plástica tamaño 1.75 litros  
Vitraseta con los colores primarios  
Tijeras  
Cautil  
Bordeador dorado ó plateado  
Un lapicero sharpik  
Dos octavos de papel calcante  
Cita de enmascarar



2. Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Por qué debemos reciclar?
- b) ¿En qué se puede utilizar en reciclaje?
- c) ¿Cuál es el símbolo del reciclaje?
- d) ¿Cuáles son los colores que se deben emplear para reciclar la basura?