



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

1

SECUNDARIA

TEXTOS DE APRENDIZAJE 2023 - 2024



SECUNDARIA COMUNITARIA PRODUCTIVA
ÁREA

ARTES PLÁSTICAS Y VISUALES

SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN REGULAR



Compendio para maestras y maestros - textos de aprendizaje 2023 - 2024
Educación secundaria comunitaria productiva
Documento oficial - 2023

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN

Bartolomé Puma Velásquez
VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN REGULAR

María Salomé Mamani Quispe
DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Equipo de redacción
Dirección General de Educación Secundaria

Coordinación general
Instituto de Investigaciones Pedagógicas Plurinacional

Índice

PRESENTACIÓN	1
CONOCE TU TEXTO	2

COMUNIDAD Y SOCIEDAD



Artes Plásticas y Visuales

Primer año

Expresiones Artísticas Plásticas y su aplicación como proceso tecnológico productivo	212
Artes gráficas como orientación En los procesos productivos	220
El dibujo artístico como fomento a las expresiones gráficas culturales	221
El color para el desarrollo de la composición cromática aplicada al contexto	223
Historia del arte para el fortalecimiento de la identidad cultural.....	224
Las artes aplicadas y modelado para la producción comunitaria.....	227



PRESENTACIÓN

Estimadas maestras y maestros, el fortalecimiento de la calidad educativa es una de nuestras metas comunes que, como Estado y sociedad, nos hemos propuesto impulsar de manera integral para contribuir en la transformación social y el desarrollo de nuestro país. En este sentido, una de las acciones que vienen siendo impulsadas desde la gestión 2021, como política educativa, es la entrega de textos de aprendizaje a las y los estudiantes del Subsistema de Educación Regular, medida que, a partir de esta gestión, acompañamos con recursos de apoyo pedagógico para todas las maestras y maestros del Sistema Educativo Plurinacional.

El texto de apoyo pedagógico, que presentamos en esta oportunidad, es una edición especial proveniente de los textos de aprendizaje oficiales. Estos textos, pensados inicialmente para las y los estudiantes, han sido ordenados por Áreas de Saberes y Conocimientos, manteniendo la organización y compaginación original de los textos de aprendizaje. Esta organización y secuencia permitirá a cada maestra y maestro, tener en un mismo texto todos los contenidos del Área, organizados por año de escolaridad, sin perder la referencia de los números de página que las y los estudiantes tienen en sus textos de aprendizaje.

Este recurso de apoyo pedagógico también tiene el propósito de acompañar la implementación del currículo actualizado, recalcando que los contenidos, actividades y orientaciones que se describen en este texto de apoyo, pueden ser complementados y fortalecidos con la experiencia de cada maestra y maestro, además de otras fuentes de consulta que aporten en la formación de las y los estudiantes.

Esperamos que esta versión de los textos de aprendizaje, organizados por área, sea un aporte a la labor docente.

Edgar Pary Chambi
MINISTRO DE EDUCACIÓN

CONOCE TU TEXTO

En la organización de los contenidos encontraremos la siguiente iconografía:



Glosario

Aprendemos palabras y expresiones poco comunes y difíciles de comprender, dando uno o más significados y ejemplos. Su finalidad radica en que la o el lector comprenda algunos términos usados en la lectura del texto, además de ampliar el léxico.

Glosario

Investiga

Somos invitados a profundizar o ampliar un contenido a partir de la exploración de definiciones, conceptos, teorías u otros, además de clasificar y caracterizar el objeto de investigación, a través de fuentes primarias y secundarias. Su objetivo es generar conocimiento en las diferentes áreas, promoviendo habilidades de investigación.



Investiga



¿Sabías que...?

Nos muestra información novedosa, relevante e interesante, sobre aspectos relacionados al contenido a través de la curiosidad, fomentando el desarrollo de nuestras habilidades investigativas y de apropiación de contenidos. Tiene el propósito de promover la investigación por cuenta propia.

¿Sabías que...?

Noticiencia

Nos permite conocer información actual, veraz y relevante sobre acontecimientos relacionados con las ciencias exactas como la Física, Química, Matemática, Biología, Ciencias Naturales y Técnica Tecnológica General. Tiene la finalidad de acercarnos a la lectura de noticias, artículos, ensayos e investigaciones de carácter científico y tecnológico.



Noticiencia



Escanea el QR



Para ampliar el contenido

Es un QR que nos invita a conocer temáticas complementarias a los contenidos desarrollados, puedes encontrar videos, audios, imágenes y otros. Corresponde a maestras y maestros motivar al estudio del contenido vinculado al QR; de lo contrario, debe explicar y profundizar el tema a fin de no omitir tal contenido.

Aprende haciendo

Nos invita a realizar actividades de experimentación, experiencia y contacto con el entorno social en el que nos desenvolvemos, desde el aula, casa u otro espacio, en las diferentes áreas de saberes y conocimientos. Su objetivo es consolidar la información desarrollada a través de acciones prácticas.



Aprende haciendo



Desafío

Nos motiva a realizar actividades mediante habilidades y estrategias propias, bajo consignas concretas y precisas. Su objetivo es fomentar la autonomía y la disciplina personal.

Desafío

Realicemos el taller práctico para el fortalecimiento de la lecto escritura.



¡Taller de Ortografía!



¡Taller de Caligrafía!



¡Razonamiento Verbal!

1

SECUNDARIA

ÁREA
ARTES PLÁSTICAS Y
VISUALES





COMUNIDAD Y SOCIEDAD

Artes Plásticas y Visuales

EXPRESIONES ARTÍSTICAS PLÁSTICAS Y SU APLICACIÓN COMO PROCESO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Ayuda al carpintero a encontrar en su taller 7 objetos con líneas verticales y horizontales (píntalas con color azul) y 7 objetos con ángulos (píntalo con color naranja)



Noticiencia

Astronomía: Sabías que, el sol tiene un diámetro de 1391 684 km y en comparación la tierra solo tiene 12742 km de diámetro.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Técnicas de estudio, glosario e investigación de las artes plásticas y visuales para el año de escolaridad

Elaborar dibujos, es un método de representación de ideas complejas a través de una combinación de elementos gráficos, tablas, ilustraciones y otros; información atractiva para el público en general; estimula el pensamiento creativo y la dominación de herramientas TIC; elevan las destrezas motoras, la percepción y la memorización.

1.1. Glosario

Realiza y complementa tu glosario de las artes plásticas y visuales desde las siguientes palabras:

- **Monograma**, es el dibujo o gráfico compuesto por las iniciales del nombre o institución. (LOGO)
- **Máquina**, sistema compuesto por varias partes o piezas que ajustadas entre si transforman la energía en movimiento. Es un objeto creado para facilitar algún trabajo repetitivo y favorece al trabajo cotidiano.
- **Curvígrafos**, es una planilla para trazos curvos, ayudan a trazar curvas que el compás no lo logra.
- **Rotulación**: Es el arte de graficar letras y números mediante normativas establecidas.
- **Tipografía**, es la forma y el estilo en la que se crean los textos.
- **Medir**, en geometría, medir un segmento, es determinar el número de unidades que están contenidas en dicho segmento. Siendo la unidad de medida el metro.
- **Valor de la medida**, es el número asignado que expresa la medida.



¿Sabías que...?

Las flechas que giran solas: al dibujar en el papel flechas en una dirección y colocar un vaso de cristal con agua al frente de la lámina, las flechas cambiarán de dirección.

- **Distancia**, es el camino más corto que hay entre dos elementos geométricos o dos puntos.
- **Equidistancia**, es la igualdad de distancias entre dos o más elementos geométricos o dos puntos.

— 2. Presentación a las Artes Plásticas y Visuales en clasificación de subáreas: dibujo técnico, dibujo artístico, pintura artística, historia del arte, modelado, diseño gráfico, textiles y otras expresiones

Las Artes Plásticas son expresiones y manifestaciones del ser humano elaborados con materiales y/o recursos plásticos transformables, facilitando crear y plasmar nuestra imaginación, transmitir ideas, sentimientos, modos de pensar e interpretar la realidad. El lenguaje del Arte Plástico permite transformar lo subjetivo (imaginación) a un elemento objetivo (real, visible y palpable).

Las expresiones artísticas potencializan la capacidad de crear e inventar, retener y transformar imágenes mentales. Permite desarrollar habilidades motoras, fortaleciendo la concentración y la memoria, fomentando el trabajo en equipo y creando niveles de satisfacción personal (autoestima) mediante la experimentación plástica.

Clasificación de las expresiones plásticas

Dibujo técnico, es una rama importante de las ciencias y tecnología la cual se desarrolla con el uso de instrumentos geométricos o herramientas digitales, por su precisión gráfica, representa elementos planos o tridimensionales en superficie bidimensional, se trabaja con medidas.



Dibujo artístico, es un método de representación gráfica de lo que percibimos y podemos representarlo de modo tridimensional sobre una superficie plana o bidimensional, no tiene medidas.

Pintura artística, es la forma de expresión artística a través de diferentes técnicas de representación usando colores sobre los dibujos, es decir, con diferentes pigmentos que se caracterizan por su propia técnica, como ser: técnica de la acuarela, oleo, aguada, lápices de color y otros.



Historia del arte, es una disciplina que estudia las manifestaciones artísticas a lo largo de la historia humana además de su evolución hasta nuestros tiempos. Todas las culturas son interpretadas por sus formas de representación artísticas (pintura, escultura, arquitectura, cerámica y otros).

Modelado, es el proceso de crear y recrear un objeto en base a un modelo (real o imaginario), consiste en un trabajo manual tridimensional el cual puede elaborarse con material plástico como ser: arcilla (cerámica), plastilina, papel mache, estuco, fierro y otros.



Diseño gráfico, es un método de comunicación visual, con el objetivo de transmitir un mensaje que capte el interés del público, mediante el color, la imagen, la tipografía y otros, su valor estético es usado en artículos publicitarios impresos o digitales.

Textiles, son expresiones creativas en tejidos a través de diseños iconográficos que representan a la naturaleza y al contexto de vida.



Otras expresiones, la artesanía, es la creación de objetos con técnicas manuales y herramientas empleando materias primas del lugar o localidad, utilizando en ocasiones maquinarias para acelerar el proceso. Los productos artesanales pueden tener un valor simbólico y cultural.

— 3. Diseño de monogramas y su aplicación (letras o símbolos)



Monograma. Según Sergio Ricupero en su libro "Diseño gráfico en el aula", define el concepto de monograma como un término genérico para crear un signo o motivo diseñado por varias letras entrelazados. Es utilizado para sellos, marcas, monedas, logotipos de empresas, instituciones y otros.

Primera Casa de Moneda

La bibliografía consultada hace referencia que: en 1572 fue creada en Potosí la Casa de Moneda, institución que se dedicó a acuñar monedas con la plata que se extraía del Cerro Rico; después de la extensión de la ciudad de La Plata, Potosí fue nominada con el título de Villa Imperial en 1561, la economía local se había acrecentado enormemente, situación que motivó al Virrey del Perú, Don Francisco de Toledo, disponer su establecimiento para facilitar el comercio y las transacciones mineras.

Asimismo, historiadores han reconocido que la inicial "P" corresponde a la casa de monedas potosina, que desde su fundación y por instrucciones del Virrey Francisco de Toledo, implantó la moneda de plata; moneda acuñada de forma



Investiga

Con la ayuda de tus compañeras y compañeros investiga si existen tipos de monograma y dibuja en tu cuaderno.

artesanal a golpe de martillo, con bordes irregulares y mala calidad de las inscripciones, más conocido como "macuquina"

Otros autores manifiestan que el oriente boliviano se utiliza el monograma para la identificación del ganado, más conocidos como la yerra, es una técnica para marcar al ganado con el herrado caliente, también hay otras técnicas alternativas como el hierro en frío, tatuajes, marcas en las orejas y otros. Esta costumbre de marcar el ganado se practicó en el antiguo Egipto, unos 2000 años antes de Cristo.



4. Materiales e instrumentos para el dibujo técnico conceptos y aplicación.

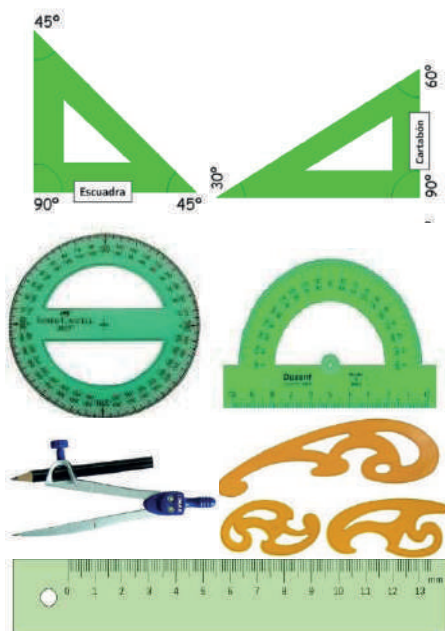
4.1. Materiales

Soporte o papel: es la superficie o hoja donde se realizan los trazados. Existen papeles de diferentes gramajes, espesores, colores y texturas.

4.2. Instrumentos de dibujo

- **Mesa de dibujo**, la superficie donde se sostiene y apoya la hoja y se realizan los dibujos.
- **Lápices de grafito "H"**, son lápices con minas duras (del inglés "Hard"), sirven para trazar líneas finas debido a su dureza.
- **Borrador o goma**, es un instrumento que sirve para eliminar trazos erróneos o sobrantes
- **Sacapuntas**, sirve para afilar la madera y la punta del grafito del lápiz.
- **Bolígrafo**, es un instrumento de escritura consistente en una punta metálica cargada de tinta.
- **Estilógrafo**, es un instrumento de trazado de líneas en diferentes grosores (llamado también micropunta, tiralíneas plumillas y grafos), encontramos las siguientes numeraciones: 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.8, 0.12.

Instrumentos de trazo geométrico:



- **Regla**, es un instrumento generalmente de forma rectangular que sirve para medir y trazar rectas, su sistema de medición es determinado por pulgadas, centímetros y milímetros.
- **Cartabón**, es una plantilla con forma de triángulo escaleno cuyos ángulos son de 30°, 60° y 90°, sirve para trazar rectas verticales, horizontales e inclinadas.
- **Escuadra**, es una plantilla con forma de triángulo isósceles con dos ángulos de 45° y un ángulo de 90°, sirve para trazar rectas verticales, horizontales e inclinadas, y comprobar la perpendicular de esquinas perpendiculares.
- **Transportador de ángulos**, es una plantilla de forma circular o semicircular, sirve para determinar el grado de inclinación. Sus medidas varían de 0° a 180° y 0° a 360°.
- **Compás**, es un instrumento con dos brazos articulados movibles sujetos por una bisagra, se emplea para trazar círculos o arcos de circunferencias, sus aberturas determinan la dimensión del arco en cuanto al radio de este.
- **Curvígrafos o planillas Burmester**, están compuestas por tres planillas curvas con forma de espiral logarítmica, sirven para trazar curvas cónicas y distintos tipos de curvas, se usa recorriendo el contorno de la plantilla para trazar el perfil deseado.

5. Rotulación de letras y números rectos e inclinados

La documentación consultada hace referencia a que la rotulación, proviene del latín "rotulus" que significa letrero, título o etiqueta, es el arte de trazar letras y números bajo una medida estandarizada, conservando una tipología del diseño y medida.

Los autores indican que la rotulación en la historia se extiende y difunde mucho más en Egipto donde se crearon los "papiros" donde comunicaban eventos reales o anuncios al pueblo. En la Edad Media los artesanos y comerciantes elaboraban rótulos sobre trozos de madera y metal en forma de carteles donde informaban sus servicios al público. Durante la edad contemporánea, con la aparición de



la “imprensa” la escritura toma mayor auge, una ingeniosa técnica industrial creada por el inventor Alemán Johannes Gutenberg.

Finalmente, los historiadores señalan que al final del siglo XIX cuando C.W. Reinhardt (antiguo dibujante en jefe de la Engineering News) vio la necesidad de crear un tipo de letra sencilla y legible, que pudiera ser hecha con trazos simples. Es por ello que desarrollo alfabetos de letras mayúsculas y minúsculas, basado en letras góticas y en una serie sistemática de trazos.

Para crear un rótulo se debe respetar las siguientes características:

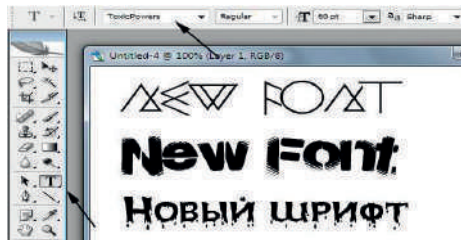
- Las letras se distinguirán unos de otros sin poseer muchos adornos.
- Espaciado entre letra y letra, la distancia recomendada es de 2mm.
- Tamaño y legibilidad, se traza de modo proporcional considerando la altura, nombrada medida o altura nominal, en el diseño tipográfico la legibilidad es la facilidad de lectura, por ejemplo para un cartel que se visibiliza a una distancia de 10 metros se necesita una altura de letra de al menos 15 cm.
- La información en publicidad, es el contenido que indica al público en general de que se trata el negocio, ubicación, venta de productos, zonas comerciales, etc.

Se pueden clasificar en dos tipos principales de rotulado:

- **Rotulado manual**, se realiza por medio del pincel, brocha o tinta.



- **Rotulado Digital**, se trabaja en un ordenador y se imprime mediante un plotter.



— 6. Elementos fundamentales de la geometría (punto, línea, plano, volumen)

- **El Punto**, es la mínima unidad geométrica. No tiene longitud, ni profundidad, ni anchura. Esto quiere decir que un punto simplemente designa una posición y un eje. Aparece para determinar una posición en el espacio o en la intersección de dos líneas.
- **La Línea**, es una sucesión de puntos. Tiene una dimensión longitudinal, pero no tiene anchura. Aunque nosotros dibujemos solo una parte de ella, conceptualmente se entiende que no tiene ni principio ni fin.
- **El Plano**, es un elemento geométrico bidimensional, con dos magnitudes: Longitud y Anchura. Esta compuesto por una serie de líneas. Un plano contiene infinitos puntos y rectas.
- **El Volumen**, es figura tridimensional representada por las dimensiones: Longitud, Ancho y Profundidad. Está compuesto por un número determinado de planos. El volumen ocupa un determinado rango en el espacio. Este puede adoptar múltiples formas regulares e irregulares.

PUNTO

LÍNEA

PLANO

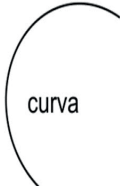
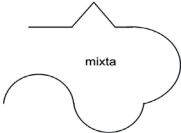
VOLUMEN

— 7. La línea (Clasificación, tipos de trazado y su relación con el entorno)

Está conformada por una sucesión de puntos unidos en un rango de dirección y forma, las líneas son moldeables y adaptables a un modo de empleo, en geometría son una herramienta de diseño de figuras y planos bidimensionales y tridimensionales.

7.1. Clasificación de líneas

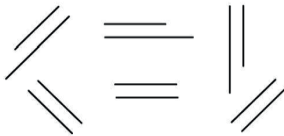
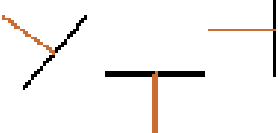
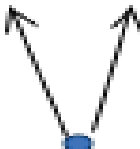
7.1.1. Por su forma

Línea recta , es una sucesión de puntos con una dirección fija.	recta 	Línea curva , es una sucesión de puntos con una dirección variable. Se pueden clasificar como abiertas o cerradas.	curva 
Línea mixta , está formada por líneas rectas y curvas que a su vez llevan direcciones diferentes.	mixta 	Línea quebrada , está formada por diferentes rectas que a su vez se cortan entre sí y llevan direcciones diferentes en su trazo.	quebrada 

7.1.2. Por su posición

Línea horizontal , es una línea recta que coincide con la dirección del horizonte de un paisaje.	Línea vertical , es una línea recta perpendicular al horizonte.	Línea diagonal , es una línea recta en dirección inclinada.
Línea horizontal 	 Línea vertical	Línea diagonal 

7.1.3. Por su relación

Líneas paralelas , son dos o más líneas equidistantes, que mantienen una misma dirección y nunca se cortan entre sí.	Líneas perpendiculares , están compuestas por dos líneas rectas, que se intersectan en un punto para formar un ángulo recto.	Líneas convergentes , son aquellas que parten de puntos diferentes y se unen en un punto.	Líneas divergentes , son líneas que parten de un mismo punto y se proyectan en diferentes direcciones.
			



Ejemplo de líneas

7.1.4. Por su simbología

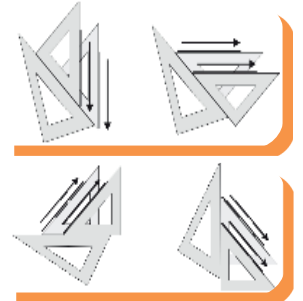
Las líneas tienen un uso muy diverso, se emplea para crear esquemas con uso simbólico.

TIPO DE LÍNEA	TRAZADO	FUNCIÓN
LÍNEA GRUESA		Contornos y aristas visibles.
LÍNEA FINA		Líneas auxiliares, línea de cota.
LÍNEA FINA DE TRAZO		Contornos y aristas ocultas.
LÍNEA FINA DE TRAZO Y PUNTO		Ejes de revolución y simetrías.
LÍNEA GRUESA DE TRAZO Y PUNTO		Líneas que son objeto de especificaciones particulares.
LÍNEA FINA DE TRAZO Y DOBLE PUNTO		Contornos de piezas adyacentes y líneas de centro de gravedad.
LÍNEA DE COTA (FINA CON FLECHAS)		Líneas para delimitar el espacio a medir, sirven para trazar dimensiones.
LÍNEA MEDIA CON TRAZO LARGO Y CORTO		Líneas para marcar cortes y secciones.
LÍNEA DE CORTE CON FLECHA		Cortes de planos.
LÍNEA FINA A MANO ALZADA		Límites de vistas.
LÍNEA FINA RECTA CON ZIG ZAG		Compuesto por pequeños reglones en ángulo variable.

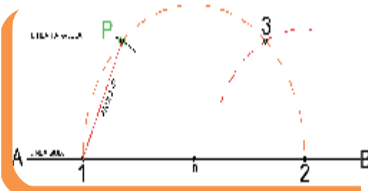
7.2. Tipos de trazado de líneas

Trazado de líneas paralelas con la escuadra y cartabón:

1. Traza una línea guía utilizando la escuadra.
2. Iguala la línea con el lado más largo del cartabón.
3. Apoya la escuadra con el lado más largo del cartabón (sujeta el cartabón para que no se mueva).
4. Desplaza la escuadra apoyándose en el cartabón.
5. Traza las líneas paralelas a la línea guía.



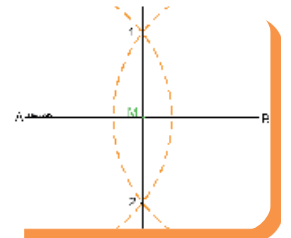
Trazado de líneas paralelas con uso del compás:



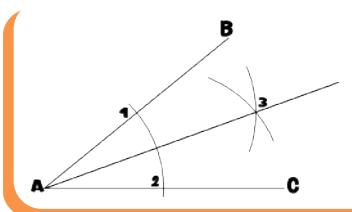
1. Trazamos una línea guía AB y posicionamos un punto P en el espacio.
2. Trazamos una semicircunferencia con radio desde O hasta P (con línea segmentada), hasta cortar la línea AB, encontramos las intersecciones 1 y 2.
3. Medimos con el compás el radio 1P y trasladamos la medida hasta el centro en 2, cortamos con un arco la circunferencia mayor, encontramos el punto 3.
4. Unimos el punto P con el punto 3.

Trazado de la mediatriz de un segmento:

1. Trazamos una línea guía AB.
2. Posicionamos con el compás en A con una dimensión mayor a la mitad. Trazamos una semicircunferencia (con línea segmentada).
3. Realizamos el mismo procedimiento con centro en B.
4. Encontramos dos puntos de intersección en las curvas, punto 1 y punto 2.
5. Trazamos una recta uniendo los puntos 1 y 2, encontramos la intersección M (determinando el punto medio de la línea AB.)



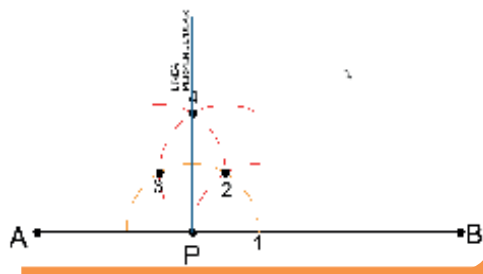
Bisectriz de un ángulo:



1. Trazamos dos líneas guía: línea AB y la línea AC. Con una abertura angular entre líneas.
2. Nos centramos en A con el compás y trazamos $\frac{1}{4}$ de circunferencia. Encontramos los puntos de intersección 1 y 2.
3. Posicionamos el compás con centro en 1 y abrimos una abertura más de la distancia media entre los puntos 1 y 2.
4. Realizamos el mismo procedimiento con centro en 2, sin cambiar el radio empleado en el punto 1.
5. Encontramos dos puntos de intersección en las curvas, punto 3 y vértice A.
6. Trazamos una recta uniendo los puntos A y 3.

Línea perpendicular de un punto en el segmento:

1. Trazamos una línea guía AB, en el segmento posicionamos el punto P sobre la recta.
2. Abrimos el compás y con una medida determinada nos centramos en P y trazamos una media circunferencia que intersecte la línea AB, encontramos el punto 1.
3. Con la misma abertura centramos el compás en 1 y cortamos la media circunferencia, hallamos el punto 2.
4. Repetimos el mismo paso centrándonos en 2, hallamos el punto 3.
5. Manteniendo la abertura nos centramos en 3 hasta 2 e intersectamos la curva superior, hallamos el punto 4.
6. Unimos con una recta los puntos P y 4.

**7.3. La línea y su relación con el entorno**

En nuestro entorno podemos encontrar variedad de elementos naturales y artificiales, conformados por líneas que en su forma, forman parte de nuestro paisaje. Las líneas curvas hacen referencia a un paisaje natural, desenvuelto, tranquilo y suave. Las líneas rectas demuestran un efecto rígido, estático y estructural. Las sensaciones visuales de las líneas geométricas han sido utilizadas de modo cultural en simbologías y prendas textiles, en nuestro contexto podemos hacer referencia al “aguayo”, en su forma los diseños de la tira central son geométricos o formados con figuras de animales o pequeñas escenas, separados por zonas de colores terrosos y vivos.

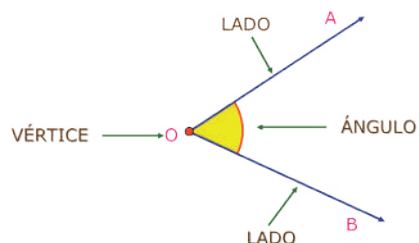
**— 8. Los ángulos (clasificación y su aplicación en objetos de la vida diaria)**

Es la abertura formada por dos líneas que se unen en un punto en común denominado vértice, las líneas que forman el ángulo son sus lados y el grado de abertura comprendida entre ambos lados que se denomina ángulo.

El valor numérico de los ángulos por la mayor o menor abertura que determinan sus lados se expresa en grados ($^{\circ}$), minutos ($'$) y segundos ($''$).

Los elementos del ángulo son los siguientes:

1. Lados, son las líneas que lo conforman.
2. Vértice, es el punto donde se intersectan las líneas.
3. Apertura o amplitud, es el espacio que se mide en grados.



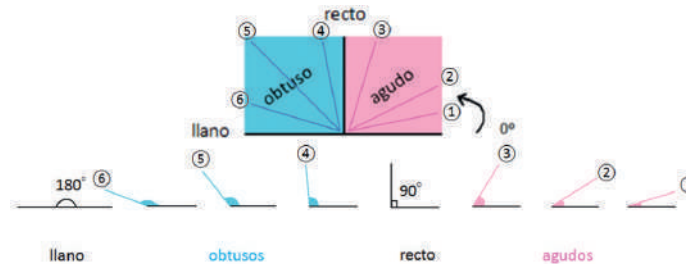
¿Cómo medir los ángulos?

1. Dibuja una semirrecta con origen en el punto A con una regla.	2. Coloca el transportador de manera que su centro coincida con el punto A y la semirrecta pase por 0° .
3. Busca en el transportador la medida del ángulo que quieres dibujar, por ejemplo, 70° y marca una línea con lápiz	4. Dibuja otra semirrecta con origen en el punto A y que pase por la línea marcada.

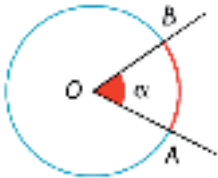
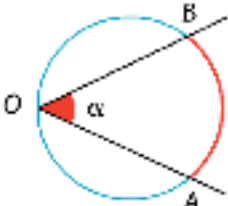
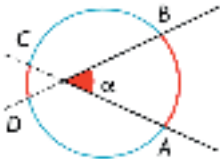
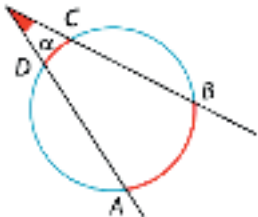
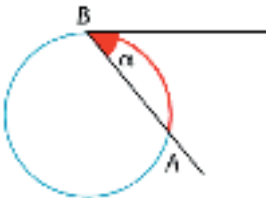
8.1. Clasificación de ángulos

8.1.1. Según su abertura

- **Ángulo nulo**, está formado por dos líneas que coinciden en su vértice y en sus extremos, por lo tanto, su abertura es de 0° .
- **Ángulo agudo**, con una abertura de vértice mayor a 0° y menor de 90° .
- **Ángulo recto o perpendicular**, con una abertura de vértice es 90° .
- **Ángulo obtuso**, cuya abertura de vértice es mayor de 90° y menor a 180° .
- **Ángulo llano**, constituido por una abertura de vértice de 180° .
- **Ángulo oblicuo**, denominado reflejo o cóncavo, es aquel cuya abertura posee un ángulo superior de 180° y menor de 360°
- **Ángulo perigonal**, también llamado ángulo completo, es aquel que tiene una abertura de 360°



8.1.2. Según la suma de ángulos

Ángulo central , cuyo vértice se encuentra en el centro de una circunferencia	Ángulo inscrito , donde el vértice está en un punto de la circunferencia.	Ángulo interior , es el ángulo donde el vértice se encuentra en el interior de la circunferencia, formado por dos cuerdas intersectadas en el interior se forma un vértice fuera del centro de la circunferencia.
		
Ángulo exterior , el vértice se encuentra en un punto externo a la circunferencia y sus lados son semirrectas que se encuentran, en relación a esta, en una posición secante, tangente o ambas.	Ángulo semi inscrito , donde el vértice es un punto de la circunferencia, un lado es una recta secante y el otro es una recta tangente, su medida es la mitad de la del arco de circunferencia que cortan sus lados.	
		

8.1.3. Según la suma de ángulos

Ángulos complementarios , es aquel ángulo que junto con otro suma una abertura de 90° , puede ser complementarios siempre que la suma de los grados de sus ángulos sea de 90°	Ángulos suplementarios , se denomina así a aquel que junto con otro suma una abertura de 180° .

8.2. Su aplicación en el contexto

Los ángulos al igual que los elementos lineales son identificados en la naturaleza, en sus distintas posiciones y manifestaciones técnicas.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

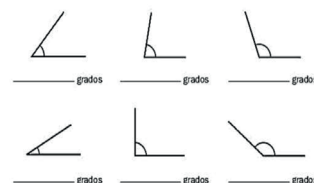
Respondemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia del diseño del rótulo en la comunicación de nuestra comunidad? ¿Qué mensaje intentan transmitirnos?
- ¿En qué objetos podemos identificar el diseño de líneas iconográficas de nuestras culturas? ¿Cuál es su importancia simbólica?
- Mencionamos 10 objetos donde identifiquemos los ángulos en tu entorno y describe cuál es la importancia del diseño angular.



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Realizamos en nuestro cuaderno seis monogramas de diferentes tipos, pueden ser: iniciales del nombre de nuestros amigos, padres, hermanos, abuelos u otros.
- Realizamos los diferentes tipos de trazados de líneas y aplícalo en algún diseño creativo.
- Con el transportador realizamos la clasificación de ángulos.



ARTES GRÁFICAS COMO ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

En nuestro cuaderno respondemos las siguientes preguntas desde nuestra experiencia:

- ¿Qué entiendes por artes gráficas?
- ¿Qué entiendes por logotipo?



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

1. Introducción al diseño gráfico

Desde tiempos antiguos el ser humano ha ido creando y diseñando su ropa, sus armas, sus implementos para la cocina y sus edificaciones, buscando cubrir las necesidades del mismo. Por eso se considera que el ser humano es un creador de diseños desde hace miles de años. El diseño ha ido evolucionando y con el transcurso del tiempo se ha pasado de diseñar hachas de piedra a diseñar computadoras.

La tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para diferentes áreas una de ellas es el diseño. En el ámbito de las artes gráficas, gracias a los ordenadores, podemos crear y diseñar una infinidad de ideas para ser aplicadas en diferentes ámbitos que desee el ser humano.

1.1. Clasificación y nociones básicas de herramientas digitales del diseño gráfico según el contexto inmediato

Un buen diseño gráfico comunica claramente, ya sea por medio de imágenes, palabras escritas o una combinación de ambas cosas. Sin embargo, cabe resaltar que las letras también pueden entenderse como ilustraciones, pues existen muchos tipos de letra, algunos más complejos que otros. El trabajo del diseñador gráfico es elegir los elementos correctos para comunicar el mensaje correcto, evitando generar caos o ruido visual.

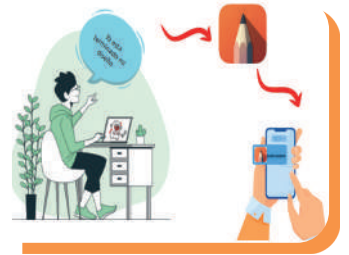
El diseño gráfico es el arte que comunica de forma visual ciertas ideas o mensajes que llegan a ser parte de nuestra vida cotidiana, por ejemplo: en los envases de nuestras papas fritas favoritas, los letreros de las tiendas y hasta las portadas de los periódicos son ámbitos del diseño gráfico. Conozcamos, entonces, los principios básicos de esta disciplina artística:

- El contraste tiene que ver con estímulos sensoriales que permiten resaltar elementos o zonas en una composición a través de la oposición o diferencia. En otras palabras, se genera contraste cuando hay una diferencia notable entre dos elementos.
- La alineación hace referencia al orden de la composición, de manera que cada elemento tenga una conexión visual con algo más dentro de la página y nuestra atención se centre en lo más relevante.
- La repetición consiste en utilizar un mismo elemento varias veces y repartirlo a lo largo de la composición.

Para que el diseño gráfico tenga un efecto según el contexto, se aplican las diferentes y diversas producciones artísticas que se estudian en el diseño gráfico y diagramación.

Durante la última década ha cambiado el proceso de producción de diseños por los programas digitales que se han ido innovando con el paso del tiempo. Los programas digitales esenciales para composición o edición son los siguientes:

- Adobe Illustrator
- Adobe Photoshop
- Adobe Indesign



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- ¿Menciona la importancia del diseño gráfico?
- ¿En qué ámbitos observas el uso del diseño gráfico?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realiza todas las actividades que orienta tu maestra o maestro de artes plásticas y visuales

- Realiza un diseño sobre algún producto novedoso que sea de autoría propia en láminas educativas.
- Sistematiza en láminas educativas el concepto de diseño con ejemplos gráficos.

EL DIBUJO ARTÍSTICO COMO FOMENTO A LAS EXPRESIONES GRÁFICAS CULTURALES



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Actualmente hay escuelas de arte donde una persona puede formarse y especializarse en un área específica como modelado, pintura, cerámica, dibujo, retrato y otros.

Conozcamos a algunos de los artistas bolivianos más reconocidos del Estado Plurinacional de Bolivia. Cada artista refleja y expresa sus sentimientos, emociones, ideas del entorno en el que se encuentra haciendo conocer a la población una situación social, económica o religiosa.



¡CONTINUEMOS CON LA TEORÍA!

Dibujo artístico, es la representación gráfica de dos dimensiones de objetos reales o abstractos a través del lápiz sobre papel, siendo también una forma de expresar sentimientos, emociones, sueños, mensajes y otros, mediante imágenes.

1. Materiales e instrumentos del dibujo artístico

El lápiz de dibujo es un instrumento que se usa para trazar con tonalidades o diferentes texturas (puntos, líneas, garabatos etc.). Cada lápiz está clasificado según el grado de dureza, los lápices duros se conocen como H, 2H, 3H, 4H, 5H, 6H, 7H, 8H, usados para bocetos y específicamente en dibujo técnico. De la misma manera, los lápices llamados blandos se denomina B, 2B, 3B, hasta 9B y son para uso artístico. Al medio está un lápiz neutro conocido como HB, con dureza intermedia.

El dibujo es una forma sencilla de crear imágenes reales e imaginarias, que expresa sentimientos, pensamientos, ideas y emociones; para ello se aplican diferentes tipos de materiales como el lápiz, el carboncillo o la tinta china, por ejemplo. Todas las obras de arte están creadas a partir de los elementos básicos de la expresión plástica.

— 2. Proceso del dibujo artístico (croquis, boceto, acabado)

Croquis, un croquis es un dibujo simplificado que se hace con herramientas artísticas o de diseño y que reproduce de acuerdo a un modelo específico. Por lo general el croquis se realiza a mano alzada, no es diseño definitivo si no una forma de iniciar la cual se realiza sin valerse de instrumentos geométricos de precisión.

Boceto, en el boceto artístico se presenta un dibujo sin detalles y con trazos generales que más adelante van a ser matizados y corregidos, en otras palabras, un boceto es considerado un borrador, de un propósito visual que brinda la oportunidad de caracterizar los rasgos y componente más importantes de una obra a ser elaborada a futuro.

Acabado, el acabado en dibujo artístico es el último proceso por el que pasa el diseño, es donde se ultiman detalles para el trabajo final, donde se puede ver luces y sombras que le dan un efecto de 3D.



Proceso del dibujo artístico (croquis, boceto, acabado)

— 3. Elementos del dibujo (simetría, asimetría, encaje, proporción y otros)



Simetría, la simetría es una forma de dividir visualmente los objetos y figuras en dos partes en base a un eje central, dichas partes comparten características idénticas en forma, tamaño y orden.



Asimetría, la asimetría es la desigualdad entre las partes de un todo. Una composición asimétrica es aquella en la que una parte pesa más que la otra.



Encaje, se entiende aquella simplificación formal que reduce a unas formas simples, generalmente geométricas, las estructuras más complejas de los objetos.

La proporción: Es la relación comparativa de una parte de un elemento con respecto a otra o al todo, en lo que concierne a magnitud, cantidad y grado. La medida de los elementos será la causa de que determinados dibujos nos parezcan proporcionados y otros no.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

En grupos, dialogamos y reflexionamos sobre importancia del dibujo como manifestación y expresión de los pueblos del Estado Plurinacional de Bolivia y para ello en nuestro cuaderno respondemos las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia de conocer sobre los materiales del dibujo artístico?
- ¿Cómo se puede componer un dibujo artístico?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realicemos las siguientes actividades:

- En láminas educativas realicemos gráficos con el proceso del dibujo, aplicando los elementos que creamos sean necesarios para tener un trabajo artístico.
- En hoja cartulina copiemos un dibujo e ilustremos el proceso del dibujo artístico según el siguiente ejemplo:



Proceso del dibujo artístico (croquis, boceto, acabado)

EL COLOR PARA EL DESARROLLO DE LA COMPOSICIÓN CROMÁTICA APLICADA AL CONTEXTO



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Para el estudio de las técnicas y materiales de pintura observemos las siguientes imágenes, reconocemos los materiales y el soporte en que se aplicó cada una y los describimos.



Materiales: _____

Soporte: _____



Materiales: _____

Soporte: _____



Materiales: _____

Soporte: _____



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Teoría del color, círculo cromático, clasificación, medios, soportes y materiales

La teoría del color, tiene un conjunto de reglas básicas para que en la mezcla de colores se consiga el efecto deseado, combinando colores, luz y pigmentos. Asimismo, explica cómo se generan los colores, para ello la base es el disco cromático que muestra los colores ordenados y la relación que tienen. Además, el disco facilita la selección de tonos para crear una obra artística, combinar la vestimenta y elegir colores para cualquier ocasión ya sea en ritmo o en contraste.

El color es una particularidad de los objetos que se percibe gracias a la luz y al sentido de la vista.

Cuando nos referimos al color, hacemos referencia a diferentes interpretaciones: el color como sensación, el color como elemento pictórico y otros.

Clasificación

- **Colores primarios**, son aquellos que no tienen ninguna mezcla: rojo – amarillo – azul.
- **Colores secundarios**, resultan de la combinación de dos colores primarios.
- **Colores terciarios**, es la combinación de un color primario con uno secundario y lleva el nombre de ambos, iniciando por el color primario seguido del secundario.



Materiales: Entre los principales materiales de la pintura están:



2. Expresiones pictóricas, técnica con lápices de color

Los lápices de color son recursos muy conocidos en el nivel escolar, los cuales son fáciles de usar para dibujar y pintar diversas temáticas de representación gráfica.



3. Los pigmentos obtenidos desde la naturaleza

Como ya vimos, los tintes naturales o pigmentos orgánicos se pueden extraer de plantas, insectos y minerales. En muchas comunidades de nuestro país las personas todavía tiñen las fibras naturales (como la lana y el algodón) con pigmentos naturales que nos obsequia la Madre Tierra. Nosotros también podemos extraer pigmentos de la naturaleza, pero para hacerlo tenemos que ser respetuosos y no maltratar a la tierra.

PIGMENTOS NATURALES



Cochinilla

Albaca

café



Batán tradicional



Mortero de piedra



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Ahora que conocemos más a fondo la teoría del color y cómo obtener pigmentos, respondemos:

- ¿Por qué es importante conocer el círculo cromático?
- ¿Cuáles crees que son los beneficios de usar pigmentos naturales?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

- Realicemos una composición monocromática utilizando pigmentos naturales que podemos encontrar en nuestro barrio, ciudad o comunidad.
- Experimentemos, conseguimos un retazo de tela blanca de 30 cm x 30 cm para teñirla con remolacha y obtener un tono rosado con mucha saturación.
- En una de cartulina gruesa realizamos un bodegón. Incorporamos café destilado como tinte orgánico, al finalizar, sentimos cómo nuestra composición tiene un aroma a café.

HISTORIA DEL ARTE PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA IDENTIDAD CULTURAL



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!



Aprende haciendo

Derrite una vela y con cuidado vacía sobre arena y veras que forma rara adquiere.

- ¿Qué observas en las siguientes imágenes? Descríbelas en tus propias palabras.
- Debatiremos sobre el arte prehistórico, ¿a qué se refiere? ¿En qué lugar realizaban las pinturas Rupestres? ¿Qué material usaban para realizar dichas obras?



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

1. Arte prehistórico universal

A partir del descubrimiento de manifestaciones artísticas que se han conservado desde la prehistoria, del análisis de sus características y la datación de cada pieza, se plantean hipótesis que intentan dar respuesta a las preguntas sobre el origen, la posible utilidad o el significado del arte primitivo.



Glosario

Resina: Sustancia espesa que viene de las plantas o que se puede producir en el laboratorio a partir de ciertos productos químicos

1.1. ¿Cuándo y dónde empieza el arte?

El origen del arte se sitúa en el Paleolítico, durante la Edad de Piedra. Si bien hace unos años estaba extendida la teoría de que el arte surgía a principios del Paleolítico Superior como una producción característica del Homo Sapiens Sapiens hace 40.000 años en Europa, se han encontrado recientemente manifestaciones artísticas mucho más antiguas en otros continentes como África y Australia.

A partir de estos hallazgos se cree que la aparición del arte es un fenómeno universal y se contempla la posibilidad de que el hombre de Neandertal (Homo neanderthalensis) también produjese arte.

1.2. Las primeras obras de arte

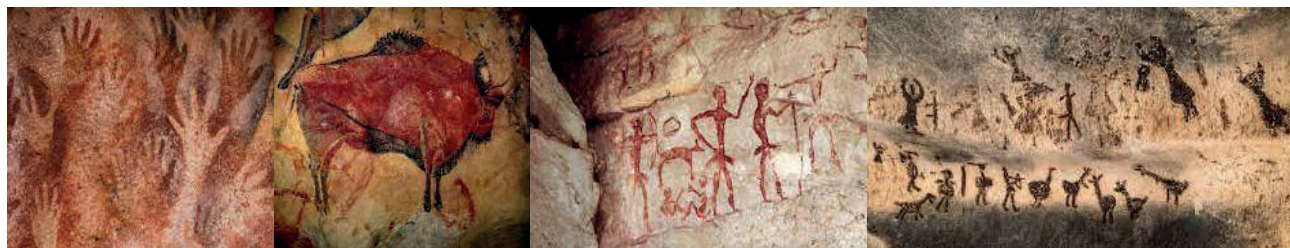
Estas primeras manifestaciones artísticas no coinciden con la definición actual de qué es arte, sino que son producciones de las llamadas artes y oficios (véase artes aplicadas). El arte por el arte, la creación de obras bellas con función estética y su coleccionismo es un invento moderno con tan solo unos cuantos siglos de antigüedad que no aparece en los pueblos tradicionales.

A grandes rasgos los ejemplos más característicos del comienzo del arte son las pinturas rupestres, las figuras y otros objetos tallados del arte mueble y los monumentos megalíticos. En la línea del tiempo: El arte en la Edad de Piedra, encontrarás información más detallada con fechas, nombres y lugares de los descubrimientos de obras de arte más antiguas e importantes del Paleolítico y el Neolítico.

1.3. Utilidad y significado del arte en la prehistoria

Los expertos están de acuerdo en que el arte de la prehistoria era instrumental y se creaba con unas funciones concretas. La dificultad radica en descubrir cuál es el verdadero significado o utilidad pues, aunque existen diversas hipótesis sobre el origen del arte (rituales chamánicos, totémicos, simbolismo religioso, magia propiciatoria...), es imposible verificarlas.

Una de las maneras de extraer hipótesis más rigurosas sobre el significado del arte primitivo es encontrar pueblos tradicionales que continúan practicando artes y oficios muy similares a los hallazgos prehistóricos y preguntarles directamente por qué lo hacen. Así se ha podido extrapolar, por ejemplo, que el toro de la Cueva de Altamira tiene las características de una pintura ritual creada por un chamán para apropiarse de la fuerza del animal.



Desafío

Dibuja sobre una piedra una figura utilizando solo tu dedo índice



Noticiencia

La era de las resinas modernas empieza en 1962 cuando el Dr. Ray. L. Bowen desarrolló un nuevo tipo de resina compuesta.

— 2. Arte prehistórico rupestre en Bolivia (Valles, Andes y Oriente)

Luego del periodo precámbrico, los pobladores americanos dejaron evidencias de su arte, mediante pinturas y grabados sobre grutas y rocas al aire libre.

En Brasil (Piauí) los arqueólogos hallaron fragmentos de roca pintada que datan de 17000 años a. C.

En Bolivia se encontraron manos pintadas en una caverna de Mojocoya, en el departamento de Chuquisaca.

La Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) distingue cuatro periodos:

- **Periodo Precámbrico**, pequeñas pinturas coloradas que representan a los animales del lugar.
- **Periodo Preincaico**, gravados y pinturas monocromáticas y policromáticas.
- **Periodo Incaico**, presenta una arquitectura a base de roca tallada.
- **Periodo Colonial**, motivos pictográficos presentes en iglesias.

Existen 300 lugares de arte rupestre registrados en Bolivia, entre estos destacan: Cala Cala (a pocos kilómetros de la ciudad de Oruro), Carabuco (Lago Titicaca), Betanzos (Potosí), Mojocoya (Chuquisaca) y Cerro Banquete (Santa Cruz).

Las pictografías de Carabuco sobre el Cerro Kilima y en los alrededores de Pintatani combinan las figuras antropomorfas con representaciones abstractas.



2.1. Valles

El sitio de arte rupestre de Chaupisuyo (Municipio Morochata, Departamento de Cochabamba) ya es conocido desde hace varios años. En septiembre de 2012 María Luz Choque, pudo visitar el lugar a invitación del Ing. Daniel Trigo; estuvo algunas horas en el sitio logrando fotos y primeras observaciones. En base a sus informaciones se planificó una breve misión de campo que se realizó en fecha 13-16 de noviembre 2012, donde se logró una documentación parcial por medio de fotografías y calcos que fueron procesados por Renán Cordero.

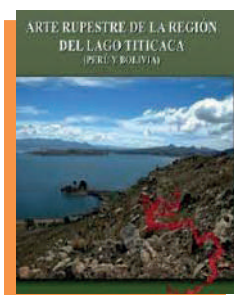
2.2. Andes

En abril de 2016 la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) publicó el Vol. 8 de su serie "Contribuciones al Estudio del Arte Rupestre Sudamericano". Este libro voluminoso (358 p., más de 600 ilustraciones, 33 tablas a color) se dedica a los grabados y pinturas de la región del Lago Titicaca (Perú y Bolivia) y presenta 13 estudios de investigadores de Bolivia (Freddy Taboada), Perú (Adán Umire), Austria (Rainer Hostnig), Alemania (Matthias Strecker) y EE.UU. (Elizabeth Klarich, Elizabeth Arkush, Arik Ohnstad), bajo la coordinación y edición del Prof. Matthias Strecker.

El Lago Sagrado (Titicaca) fue uno de los centros más poblados del mundo antiguo, como demuestran hallazgos de las culturas ancestrales – del Arcaico (antiguos cazadores-recolectores), Formativo (primeras aldeas y culturas como Chiripa), horizonte Medio (Tiwanaku), Intermedio Tardío, Incario – y de los periodos históricos después de la conquista española. Este libro ofrece por primera vez una visión del arte rupestre de la región que reflejan un largo desarrollo cultural por unos 5000 años.

Algunos capítulos dan una introducción al tema o un resumen de las representaciones de un período específico, otros tratan el arte rupestre de sitios importantes, como, por ejemplo, el Cerro Cutimbo e Ichucollo en el departamento de Puno (Perú) y Peñas (Prov. Los Andes, Depto. La Paz, Bolivia).

Esta publicación tiene importancia fundamental para arqueólogos, antropólogos e historiadores quienes desean entender mejor el desarrollo de las culturas indígenas en el entorno del Lago Sagrado (Lago Titicaca), reflejado en sus expresiones del arte rupestre.



2.3. Oriente

Se presentan en pinturas y grabados de cuevas, aleros y sobre rocas al aire libre, además en obras monumentales del cerro esculpido "El Fuerte de Samaipata". Entre las representaciones más antiguas tenemos las manos en técnica negativa que constituyen la primera fase de arte rupestre de la cueva Paja Colorada.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

Dentro de las muestras en los diferentes lugares valle, oriente, andes se encuentran muestras rupestres de diferentes épocas. Según esta información:

- ¿Podemos determinar alguna similitud entre ellas? ¿Cómo crees que se produjo este fenómeno?
- La pintura utilizada en este trabajo incluso era su propia sangre ¿existen pinturas rupestres de colores distintos?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realicemos una pintura rupestre para lo que necesitaremos los siguientes materiales:

- Una piedra plana del tamaño de la palma de tu mano
- Pintura del color que quieras

Toma la pintura y pinta la palma de la mano, luego presiona con la piedra y trata de formar una figura.



LAS ARTES APLICADAS Y MODELADO PARA LA PRODUCCIÓN COMUNITARIA



¡INICIEMOS DESDE LA PRÁCTICA!

Realicemos una modelación de un animal con arcilla, para esto necesitamos los siguientes materiales:

- Un poco de arcilla
- Estecas (palitos con diferentes tipos de punta).
- Una espátula delgada.

Primero dale la forma que quieres del animal con tus manos y luego empieza a definir con la esteca que se adecue a tus necesidades.

Puedes hacer por partes para que sea más fácil y lo unes después.



¡CONTINUAMOS CON LA TEORÍA!

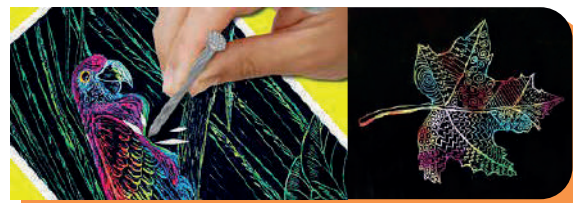
1. Concepto y aplicación de grabados (esgrafiado)

1.1. Esgrafiado

Esgrafiado es una técnica ornamental arquitectónica utilizada para la decoración en el enlucido y revestimiento de muros, tanto en el exterior como en el interior de edificios. El término, de origen italiano (sgraffiare), se aplica tanto a la acción artesana como al producto resultante.

Se realiza sobre una superficie a partir de dos capas o colores superpuestos que permiten revelar formas o dibujos al retirar la capa exterior. En los revestimientos de fachadas y decoración de algunos interiores se suelen utilizar plantillas con diferentes motivos.

Esta es mi opción favorita. La tinta china crea una capa muy fina sobre la cera y se elimina muy bien. Variaciones: Tanto en las opciones anteriores como en esta, puedes utilizar colores para aplicar la segunda capa para luego proceder a dibujar con la punta seca el diseño deseado.



2. Introducción al modelado: Materiales, técnicas básicas y procesos de elaboración

La técnica del modelado, consiste en ir añadiendo fragmentos de un material maleable como el barro en pequeñas porciones. En esta técnica, no sale toda la escultura a la vez, sino que se va añadiendo paulatinamente y luego se une.

2.2. Técnicas básicas

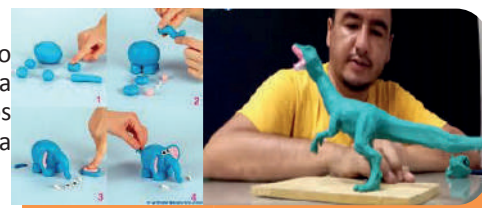
El modelado cumple con diversas funciones en la implantación y la adquisición del comportamiento, aprender nuevas conductas. Algunos ejemplos son la adquisición del lenguaje por parte de los niños, aprender a bailar o, a tocar un instrumento. Promover o inhibir la realización de conductas.

El modelado en las artes plásticas es una técnica en la que se da forma a un material blando o maleable gracias a un molde; uno de los materiales que más se suelen utilizar para este tipo de técnica es la arcilla, aunque no es el único.

3. Aplicación y producción del modelado (plastilina, arcilla u otro del contexto)

3.1 Plastilina

La plastilina es un material plástico que se utiliza para modelar inventado por William Harbutt en 1880. Este profesor de arte inglés buscaba una pasta maleable que no se secase tan rápidamente como la arcilla. Tras varios experimentos consiguió obtener una mezcla a base de sales de calcio, parafina y ceras que hoy en día se conoce con el nombre de plastilina.



3.2. Arcilla



La arcilla es una materia inorgánica que proporciona la naturaleza abundantemente en forma de minerales. Es importante conocer su origen, formación, características, propiedades entre otros. El origen de la arcilla es procedente de rocas descompuestas y se forma por la presión volcánica, la acción del calor y su larga exposición a la interperie. La arcilla roja de origen natural es el material tradicional con el que se moldean todo tipo de figuras y utensilios desde la prehistoria. Es la materia prima básica de la alfarería y también se utiliza para manualidades escolares, ya que se le considera un producto apto para iniciarse en actividades de expresión plástica y artística.

4. Proceso de tallado en materiales blandos (jabón, vela u otros del contexto)

4.1. Jabón

El tallado de jabón es una forma divertida y fácil de crear esculturas a partir de una barra de jabón. A diferencia del tallado de madera, que tiene algunos riesgos y debe ser realizado por personas experimentadas, cualquiera puede disfrutar tallar jabón, desde niños pequeños hasta adultos.

4.2. Vela

La fabricación de velas es un arte que nació hace siglos y que ha sobrevivido hasta nuestros días. En un principio fue por la necesidad de iluminar los ambientes, y hoy podemos decir que se ha convertido en un hobby muy popular. Una vela es mucho más que un cilindro de cera con una mecha, ya que puede marcar la diferencia entre una velada normal y una vela para celebrar un cumpleaños; nos acompañan en los cumpleaños a lo largo de nuestra vida y en esos apagones en los que una linterna no es suficiente; las vemos en iglesias, restaurantes y hasta las podemos utilizar para perfumar ambientes.

4.2.1. Tipos de velas de noche

Son las que vienen en un recipiente de aluminio y duran entre unas cuatro o cinco horas. Tienen la ventaja de que no ensucian. Estas velas son las que se utilizan en los quemadores de perfume y para las pequeñas fondues. No dan mucha luz, a menos que se agrupen, y no se utilicen como decoración. Podemos decir que es una vela básica muy fácil de hacer.

4.2.1.1. Velas flotantes

Son velas de variados tamaños y formas que son aptas para sumergirlas en agua mientras se queman porque flotan. No dan mucha luz, pero son muy utilizados para decoración en centros de mesas y hasta en piscinas, ya que al poder estabilizar sobre los líquidos estos reflejan su llama, creando ambientes románticos y con mucho estilo.

4.2.1.2. Velas para candelabros

Son las más comunes y la que se utilizó desde tiempos inmemoriales, tanto en casas, palacios y templos, su forma permite acoplarlas a candelabros de todos los tamaños. Hoy en día este formato es el más utilizado como velas aromáticas.



¡REALICEMOS LA VALORACIÓN!

- Comentado con las personas mayores, explica cuáles eran las costumbres de su época, ¿existe fechas específicas en el año donde se practica estos trabajos?
- Sabemos que los trabajos artesanales se practica en todo el mundo ¿En tu región sabes cuantos tipos de estilos de trabajo artesanal existen?



¡ES HORA DE LA PRODUCCIÓN!

Realicemos un tallado en jabón, para lo cual necesitaremos estos materiales:

- Un jabón mediano o vela.
- Gubias de diferentes puntas (puede reemplazar con bolígrafos que no rayen, estelita u otros materiales parecidos).
- Un punzón.

Marquemos con el bolígrafo la forma que deseamos en el jabón y comenzaremos a tallar con el cúter y con el punzón detallaremos en trabajo.







ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



www.minedu.gob.bo



[@minedubol](https://www.facebook.com/minedubol)



[@minedubol](https://twitter.com/minedubol)



[@minedu_bol](https://www.instagram.com/minedu_bol)



Ministerio de Educación - Oficial



[MinEduBol](https://www.t.me/MinEduBol)



informacion@minedu.gob.bo



(591) 71550970 - 71530671



[@minedu_bolivia](https://www.tiktok.com/@minedu_bolivia)