

# LIBRO-CUADERNO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL 1ºESO



think



draw



learn



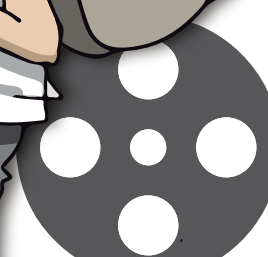
watch



love



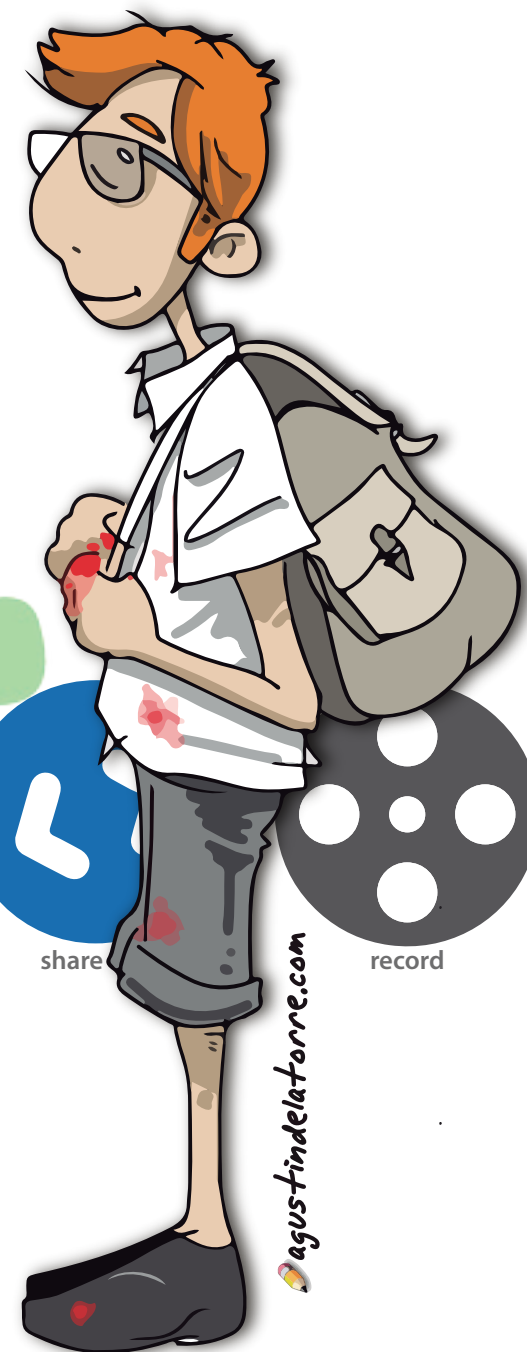
share



record



San Vicente · Sevilla  
COLEGIO MARÍA AUXILIADORA  
**Salesianas**



NOMBRE Y APELLIDOS

CURSO:

AÑO: 20\_\_\_\_/20\_\_\_\_

## LIBRO-CUADERNO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL

### OBJETIVOS DEL ÁREA

1. Contemplar, interpretar, reflexionar y analizar las imágenes que nos rodean interpretándolas de forma crítica, siendo sensibles a sus cualidades plásticas, estéticas y funcionales.

2. Participar en la vida cultural, apreciando el hecho artístico, identificando, interpretando y valorando sus contenidos y entendiéndolos como parte integrante de la diversidad, contribuyendo al respeto, conservación y mejora del patrimonio.

3. Emplear el lenguaje plástico, visual y audiovisual para representar emociones y sentimientos, vivencias e ideas, contribuyendo a la comunicación y a la convivencia.

4. Expresarse con creatividad y descubrir el carácter instrumental del lenguaje plástico, visual y audiovisual como medio de expresión y su relaciones con otros lenguajes y materias, desarrollando la capacidad de pensamiento divergente y la cultura emprendedora.

5. Conocer, comprender y aplicar correctamente el lenguaje técnico-gráfico y su terminología, adquiriendo hábitos de observación, precisión, rigor y pulcritud, valorando positivamente el interés y la superación de las dificultades.

6. Utilizar las diversas técnicas plásticas, visuales y audiovisuales y las tecnologías de la información y la comunicación para aplicarlas en las propias creaciones, analizando su presencia en la sociedad de consumo actual, así como utilizar sus recursos para adquirir nuevos aprendizajes.

7. Superar los estereotipos y convencionalismos presentes en la sociedad, adoptando criterios personales que permitan actuar con autonomía e iniciativa y potencien la autoestima.

8. Representar la realidad de manera objetiva, conociendo las normas establecidas y valorando su aplicación en el mundo del arte y del diseño.

9. Planificar y reflexionar de forma individual y cooperativa el proceso de realización de objetos y obras gráfico- plásticas partiendo de unos objetivos prefijados, revisando y valorando durante cada fase el estado de su consecución.

10. Cooperar con otras personas en actividades de creación colectiva de manera flexible y responsable, favoreciendo el diálogo, la colaboración, la comunicación, la solidaridad y la tolerancia.

### CONTENIDOS /TEMP.\*

BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA.

BLOQUE 2: COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL.

BLOQUE 3: DIBUJO TÉCNICO.

*\*Los bloques no necesariamente corresponden con los trimestres del curso*

### METODOLOGÍA

Explicación y exposición teórica, por parte del profesor, y trabajo en clase de las láminas o actividades alternativas propuestas. No existirán pruebas objetivas diferentes de las indicadas y se valorarán en función de los sistemas que establece la ley en vigor.

La no realización de las actividades, láminas o trabajos, sin causa justificada, supondrá el suspenso en la asignatura.

El alumno/a deberá llevar siempre consigo las láminas, en formato físico o digital, así como cualquier otro material necesario para la ejecución de las actividades propuestas.

## EVALUACIÓN

### NORMAS GENERALES

1. El curso se dividirá en **tres evaluaciones**, correspondientes aproximadamente en el tiempo con los tres trimestres que tiene.

2. **MANERA DE CALCULAR Y PONDERAR:** Se obtendrá una calificación en cada uno de los criterios de evaluación, gracias a la utilización de los **estándares de aprendizaje evaluables** y a las **Competencias Básicas**

En cada período evaluable se calculará la media aritmética de los distintos bloques trabajados. Dentro de cada uno de ellos, se calculará también la media aritmética de las calificaciones correspondientes a cada uno de los criterios de evaluación trabajados y medidos según los estándares y competencias.

3. **La calificación realmente importante para cada alumno/a será la final de cada curso.** Las demás se entenderán como una información orientativa para los/as padres/madres o tutores legales. Se calificará en una escala de 1 a 10.

### EVALUACIÓN ORDINARIA (junio)

4. La evaluación de los alumnos se traducirá en la práctica a una calificación. La calificación final de cada curso será el resultado de la media aritmética de las de cada una de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta que en cada una de ellas, el resultado obtenido habrá sido previamente el producto de la evaluación por criterios. Para que dicha media se realice será necesario que esas tres calificaciones alcancen al menos la cifra de 5. De lo contrario se deberá recurrir a la Evaluación Extraordinaria.

5. Dentro de la evaluación criterial y de cada período, los instrumentos que se van a utilizar para recabar información del alumnado y poder medir la superación de los objetivos a través de los estándares de aprendizaje evaluables, antes especificados, son los siguientes:

-**Pruebas:** Se trata de los trabajos gráfico-plásticos, visuales y/o audiovisuales que se realicen, en relación con los contenidos y con los criterios de evaluación. En el caso de realizarse exámenes, quedarán incluidos en las pruebas.

-**Observación sistemática,** que incluye la correcta y completa presentación del cuaderno de clase, la posesión del material necesario en cada momento, el trabajo diario y la actitud participativa, interviniendo y demostrando interés por la materia, dominio de los contenidos y deseo de superación.

-**Trabajos alternativos:** Cada trabajo propuesto tendrá una fecha fijada previamente para su entrega. El/la alumno/a que en esa fecha no presente dicho trabajo obtendrá la calificación de cero en los criterios que se evalúen en esa prueba. De esta norma quedarán exentos los/as alumnos/as que, habiendo faltado a clase en la citada fecha, justifiquen, por escrito y con la firma de su padre, su madre o su tutor legal, dicha falta a la mayor brevedad posible. Lo mismo se aplicará a la posible realización de exámenes si los hubiera.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA (septiembre)

6. Los alumnos cuya calificación en la Evaluación ordinaria no sea positiva tendrán derecho a presentarse a la Evaluación Extraordinaria, de lo cual serán debidamente informados **por escrito en un informe individualizado** en el que se especificarán los criterios de evaluación del curso no superados, así como el sistema de recuperación para alcanzarlos.

7. Los alumnos que tras la Evaluación Extraordinaria sigan sin superar el curso pasarán a tener la materia pendiente para el siguiente, salvo que no promocionen, en cuyo caso la volverían a cursar.

**los criterios de evaluación, así como los estándares de aprendizaje evaluables y las competencias básicas asociadas con sus correspondientes calificaciones, serán publicados en ESEMTIA**



## INTRODUCCIÓN - JUSTIFICACIÓN

el libro o cuaderno que tienes en tus manos es el resultado del trabajo con los alumnos y alumnas en los últimos años.

he intentado recoger en estas páginas los contenidos fundamentales del currículum de la asignatura, acompañándolos de propuestas de dibujos y actividades diversos, creativos y divertidos.

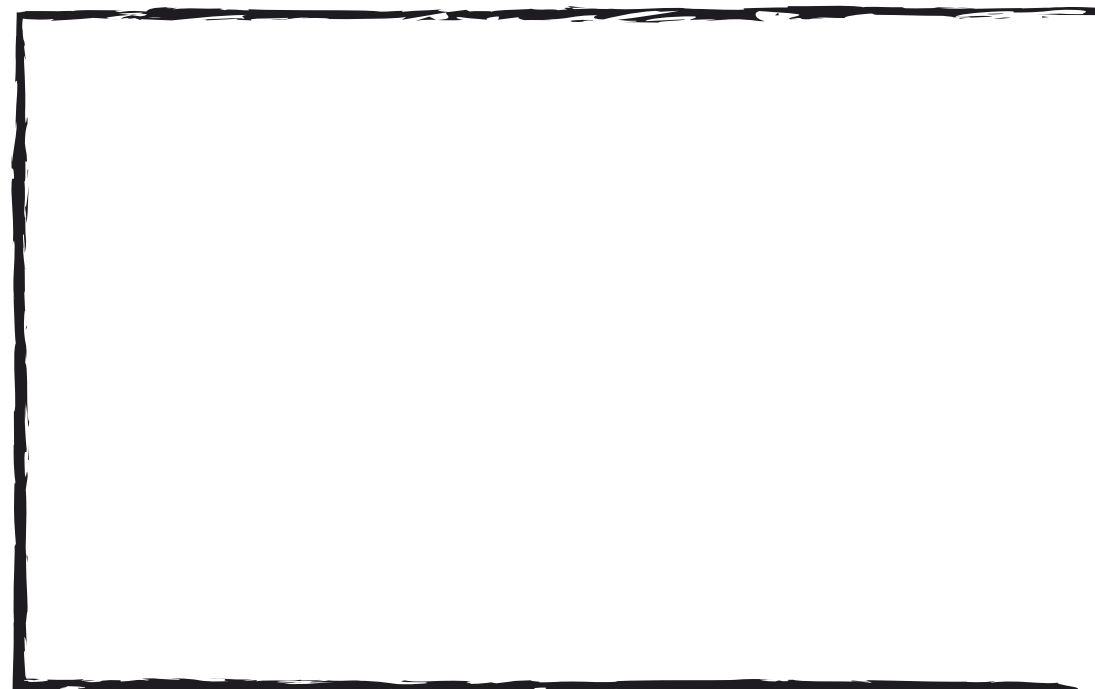
la educación plástica es una asignatura eminentemente procedimental y debe ser trabajada desde propuestas cercanas al alumnado. es por ello que, las actividades recogidas parten de una selección de ejercicios que han tenido una buena acogida entre mis alumnos.

espero que también la tenga entre vosotros, pero -sobre todo- espero que lo disfrutéis



No olvides que es un material GRATUITO que el profesor y el Centro Escolar ponen a tu disposición. Puedes fotocopiarlo o descargarlo en digital para usarlo en físico o con tablet

 agustindelatorre.com



  
María

  
Diana



  
Álex



Escribe tu nombre y haz un dibujo que te represente



# BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

**La observación** directa. Aspectos visuales y plásticos del entorno.

**Forma**, objeto y conjunto. Relación figura-fondo. Formas naturales y artificiales.

**El punto** como elemento básico de las formas y sus diferentes aplicaciones.

Semántica de **la línea**. Utilización de la línea como estructura, contorno y textura en la representación de formas. Distintas direcciones de la línea en el plano y en el espacio. Diferenciación entre grafismo y trazo de la línea.

**El plano** en la estructura de formas e imágenes. Relaciones entre planos: penetración, superposición, transparencia...

**El color** como fenómeno físico y visual. Mezclas sustractivas. Dimensiones del color: Tono, valor y saturación. Escalas cromáticas. Armonías y contrastes. Experimentación con grupos de colores. El color como medio de expresión y representación. El color como sistema codificado. Interrelaciones entre colores. Receptividad y sensibilización ante el color y la luz de su entorno inmediato.

**La textura**. Cualidades expresivas. Tipos de texturas con finalidad expresiva. Texturas orgánicas y geométricas. Expresividad de las formas a través de las texturas. Técnicas para texturas visuales y táctiles.

**Composición bidimensional**. Elementos configuradores y sintácticos de la imagen. Elementos conceptuales, visuales, de relación. Criterios de composición. Capacidad ordenadora de los elementos básicos de expresión en el plano. Elementos de composición: equilibrio, proporción y ritmo. Estructuras naturales orgánicas e inorgánicas.

**Representación de la figura humana**. Esquemas de movimiento. Caracterización y expresividad a través de los gestos. Incidencia de la luz en las figuras. Crear sensación de espacio y volumen mediante el uso del claroscuro. La entonación y el peso visual.

Características de la obra **tridimensional**. Construcción de formas tridimensionales. Técnicas tridimensionales. Reutilización y reciclado de materiales y objetos de desecho. La relación entre el plano y el volumen: seriaciones, desarrollos y manipulación del plano.

Léxico propio de la materia a través de **medios de expresión gráfico-plásticos**. Técnicas gráfico-plásticas secas y húmedas. Collage. Limpieza, conservación, cuidado y buen uso de las herramientas y los materiales.





# BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

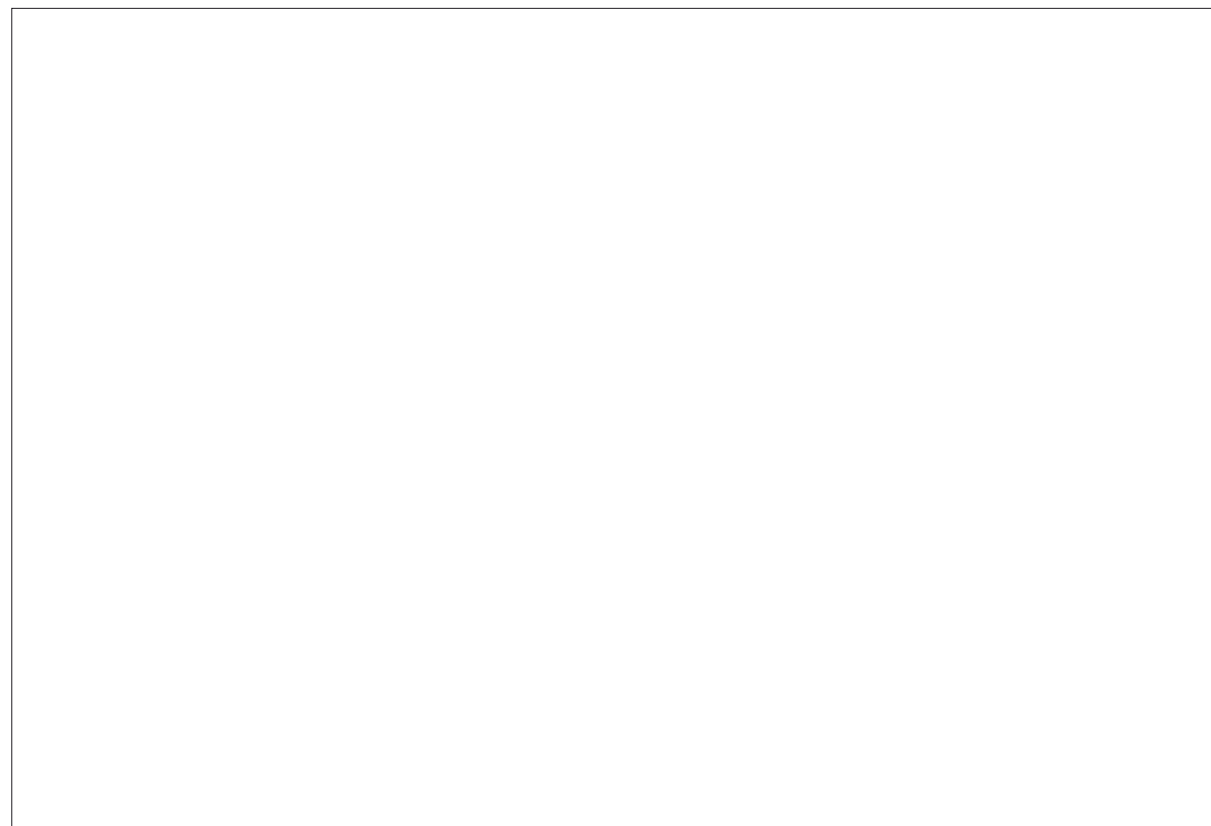
## LA OBSERVACIÓN



**La observación** directa. Aspectos visuales y plásticos del entorno.

Entre las diferentes formas de dibujo, el dibujo de observación es esencial. No resulta muy emocionante dibujar un frutero cuando se empieza a dibujar, me diréis...Y sin embargo, es una etapa imprescindible para aprender las bases del dibujo.

La observación es un proceso complejo que se aprende. Reproducir un objeto de forma correcta, examinar los rasgos de una cara para hacer un retrato realista, pintar un paisaje... ¿Es lo mismo ver que observar?



*Dibuja la composición de la foto o cualquier cosa que veas en tu entorno*

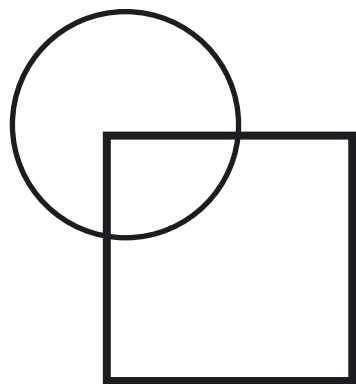


## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

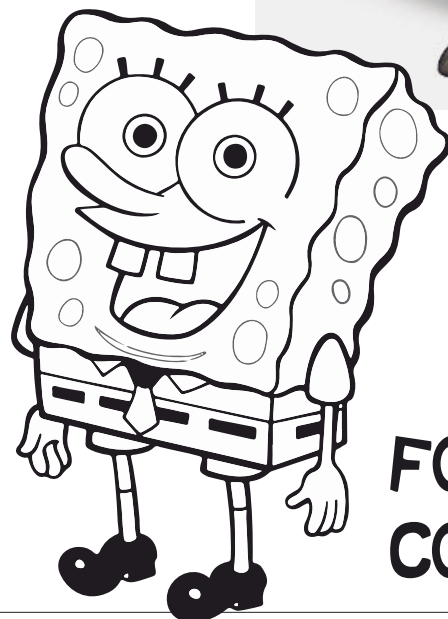
## LA FORMA

La forma de un objeto situado en un espacio es una descripción de la parte del espacio ocupado por el objeto, según lo determinado por su límite exterior (contorno), el tamaño, y otras propiedades como el color, el contenido y la composición del material.

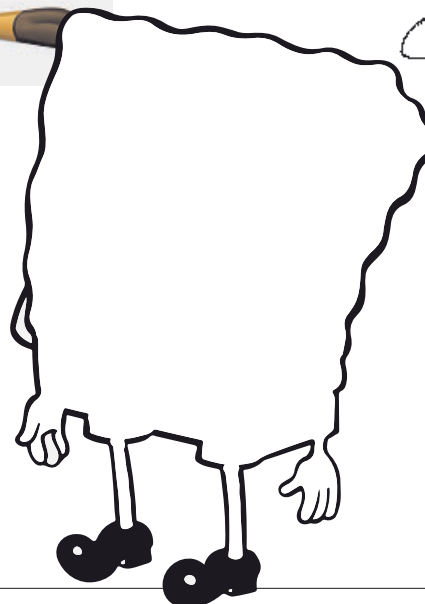
Las formas simples se pueden describir mediante objetos básicos de geometría de tales como un conjunto de dos o más puntos, una línea recta, una curva, un plano, una figura plana (por ejemplo, un cuadrado o un círculo), o una figura sólida (por ejemplo, el cubo o la esfera). La mayoría de las formas que se producen en el mundo físico son complejas.



**FORMAS  
SIMPLES**



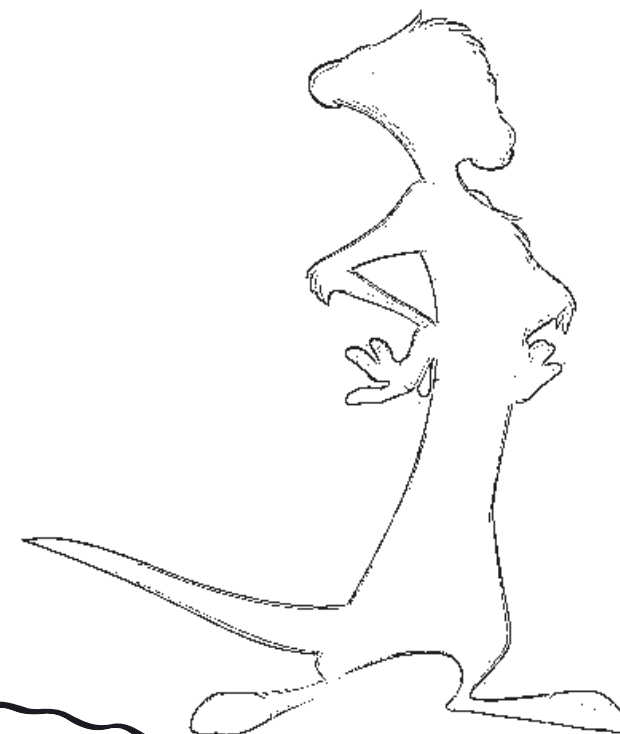
**FORMAS  
COMPLEJAS**



**SILUETAS**



Completa los dibujos y coloréalos si quieres.



## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

## PERCEPCIÓN E ILUSIONES ÓPTICAS

## LA FORMA

Nuestra noción sobre el mundo, es creada por las percepciones que tenemos de las cosas y hechos que observamos a diario, es decir, no por los objetos en sí. Cuanto más simple sean y menos información contengan los estímulos, la percepción resultante será más aproximada al hecho real.

Por tanto, podemos cambiar, manipular o “jugar” con esa interpretación. Existen muchas leyes que aplicamos sin conocerlas. Veamos algunos ejemplos:

**Ley de la proximidad**

Cuando los elementos están próximos en distancia, tendemos a agruparlos y formar ‘todos’ que separamos a su vez por la distancia.

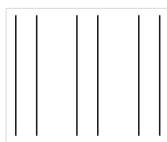


figura 1



figura 2

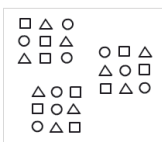


figura 3

**Ley de la semejanza o equivalencia**

También tendemos a crear grupos cuando algunos de los elementos visualizados comparten ciertas características, como forma, color, tamaño, grosor o tipo de línea, etc.

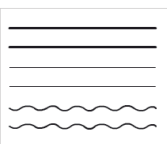


figura 4



figura 5

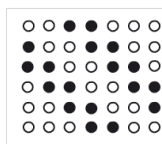


figura 6

**Ley de cierre**

Esta ley es muy interesante, porque indica que la percepción es capaz de completar imágenes, con información que en ellas no hay. Veamos unos ejemplos.

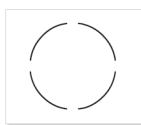


figura 8

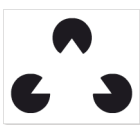


figura 9

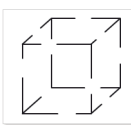
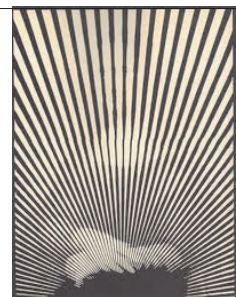


figura 10



¿Qué ves?

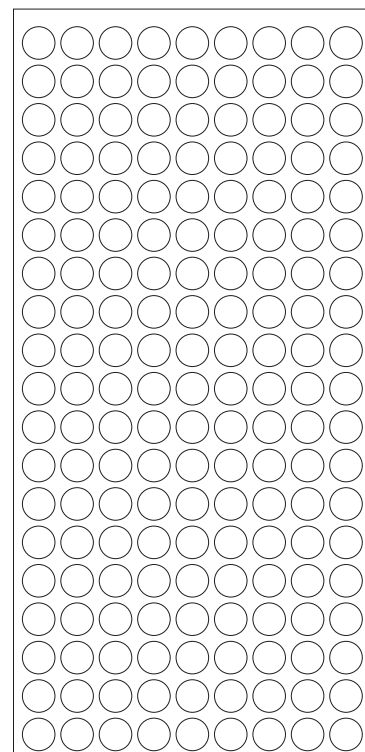
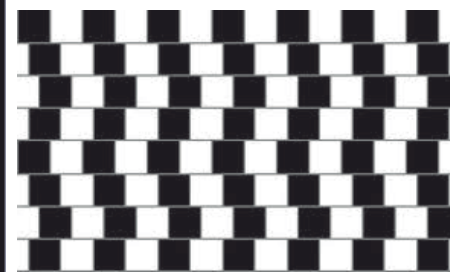
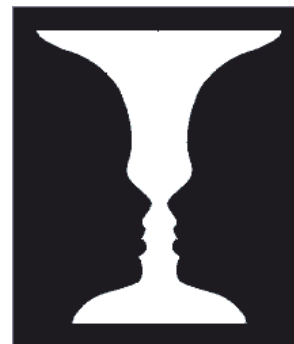
mareado



Mira fijamente la imagen de la derecha durante 10 segundos, luego mira a una superficie blanca y parpadea los ojos, ¿Qué ocurre?



Observa el ejemplo de la izquierda. Las líneas son paralelas pero parecen curvas. Trata de hacer lo mismo en el cuadro inferior.



Rellena los círculos que quieras de manera que creen una forma



# LA FORMA

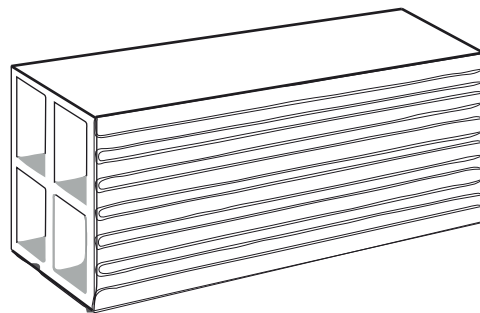
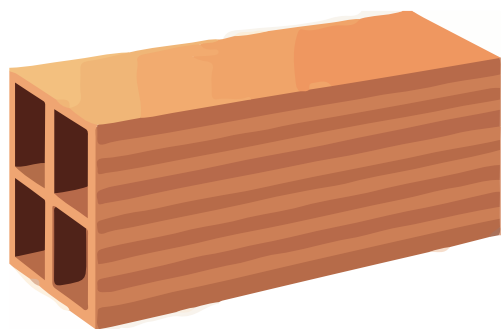
Según su origen, consideramos dos tipos de formas:

- naturales, que son las que conforman nuestro entorno natural y que a su vez se dividen en orgánicas (un pájaro) e inorgánicas (una roca).
- artificiales, que son todas aquellas creadas por los seres humanos, como una cama.

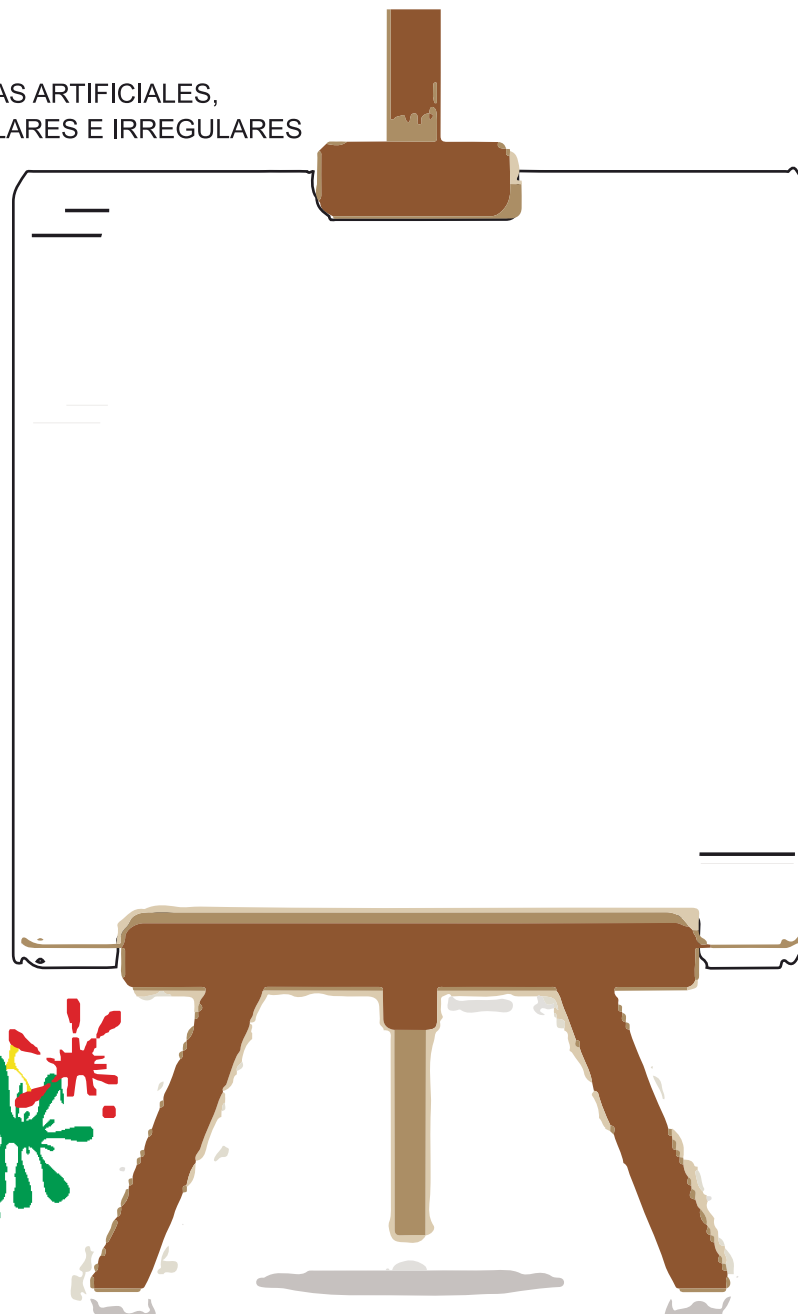
FORMAS NATURALES, REGULARES E IRREGULARES.



Trata de imitar la textura de la hoja y del ladrillo



FORMAS ARTIFICIALES,  
REGULARES E IRREGULARES



Realiza una composición abstracta con manchas de colores





# LA FORMA

## EL ENCAJADO

Para que nos salga bien un dibujo, es necesario que los trazos iniciales sean los correctos. Por ello, debemos aprender a encajarlo, es decir, situar en la lámina las líneas fundamentales del dibujo para que podamos luego realizarlo. poco a poco, iremos dibujando más líneas y remarcando las fundamentales.

Aquí tienes un ejemplo de encajado para dibujar la cabeza de un león.

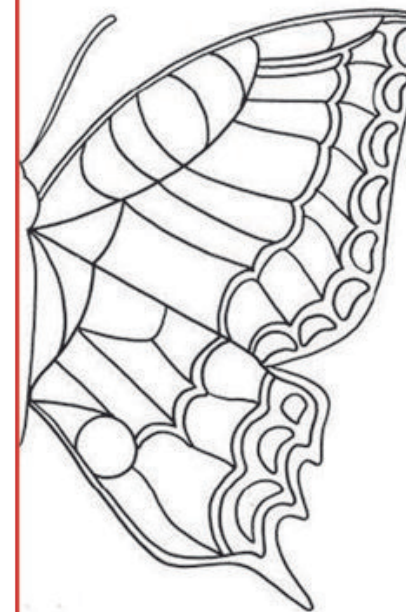
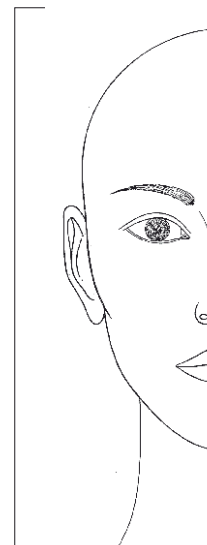


*Siguiendo los pasos indicados, dibuja tú otra cabeza de león en el lugar indicado.*



## LA SIMETRÍA. ἡ ΣΙΜΕΤΡΙΑ

La simetría en plástica es la relación de semejanza que presentan los dibujos que pueden ser divididos en dos mitades por un solo plano, de forma que las dos mitades formen imágenes similares.



## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

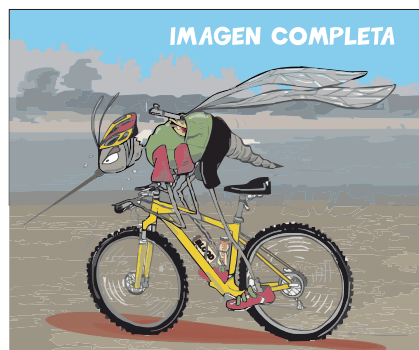
**LA FORMA****CONTORNO, ENTORNO Y DINTORNO.**

La mejor manera de explicar estos conceptos es a través del ejemplo:

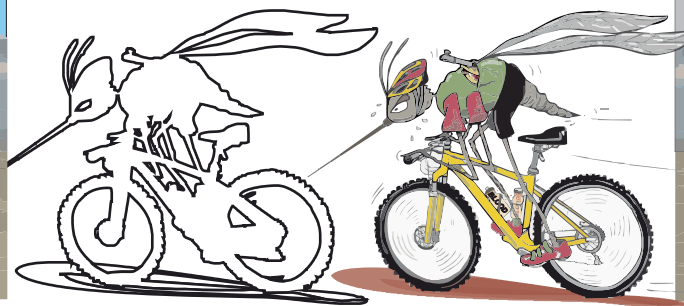
**El contorno:** es la línea imaginaria que rodea a las imágenes.

**El dintorno:** es el interior. Lo que queda dentro del contorno.

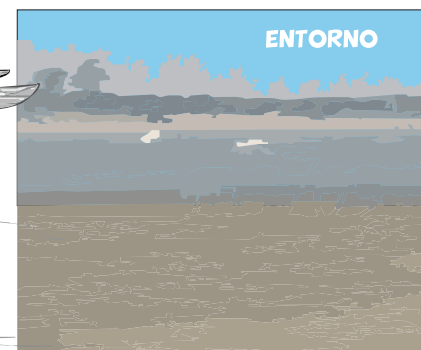
**El entorno:** es el fondo, lo que rodea a la imagen



CONTORNO



DINTORNO



ENTORNO



Realiza, con el ejemplo de abajo, lo aprendido.

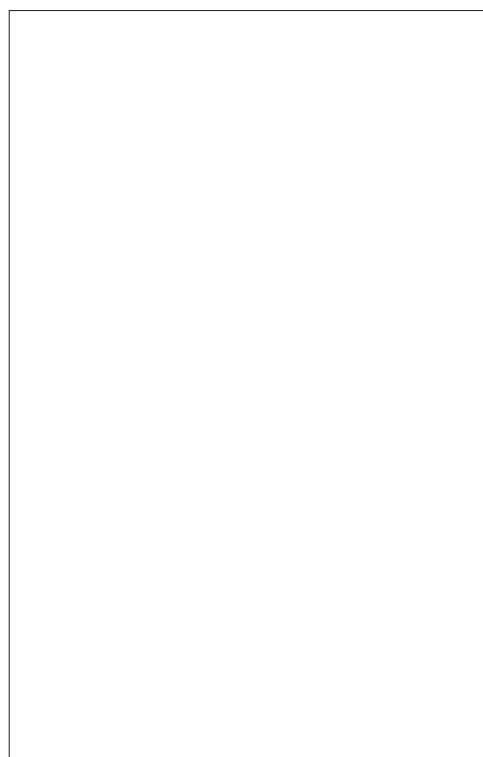
IMAGEN COMPLETA



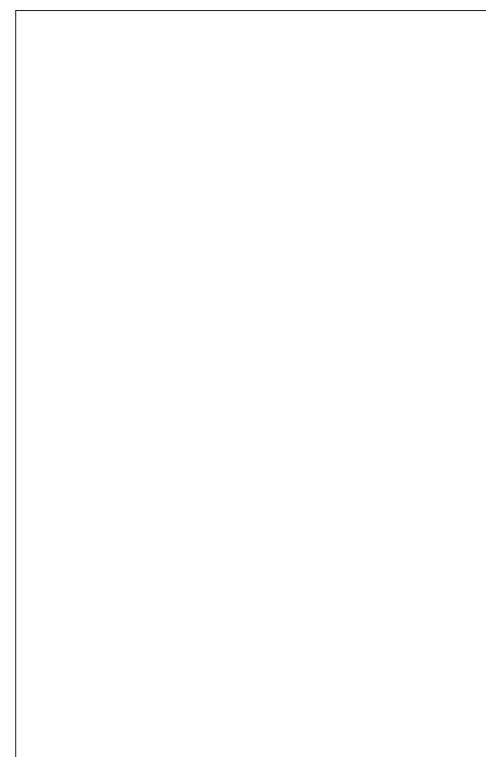
CONTORNO



DINTORNO



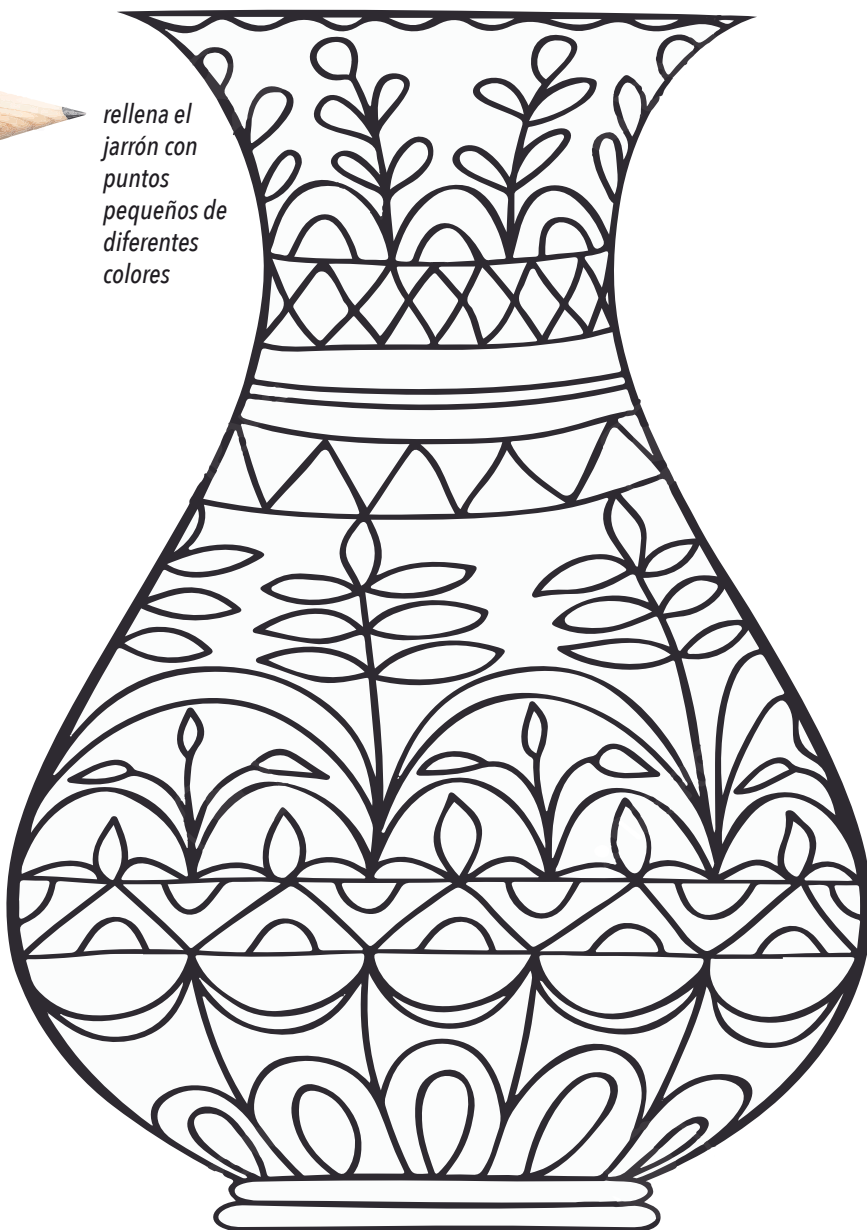
ENTORNO



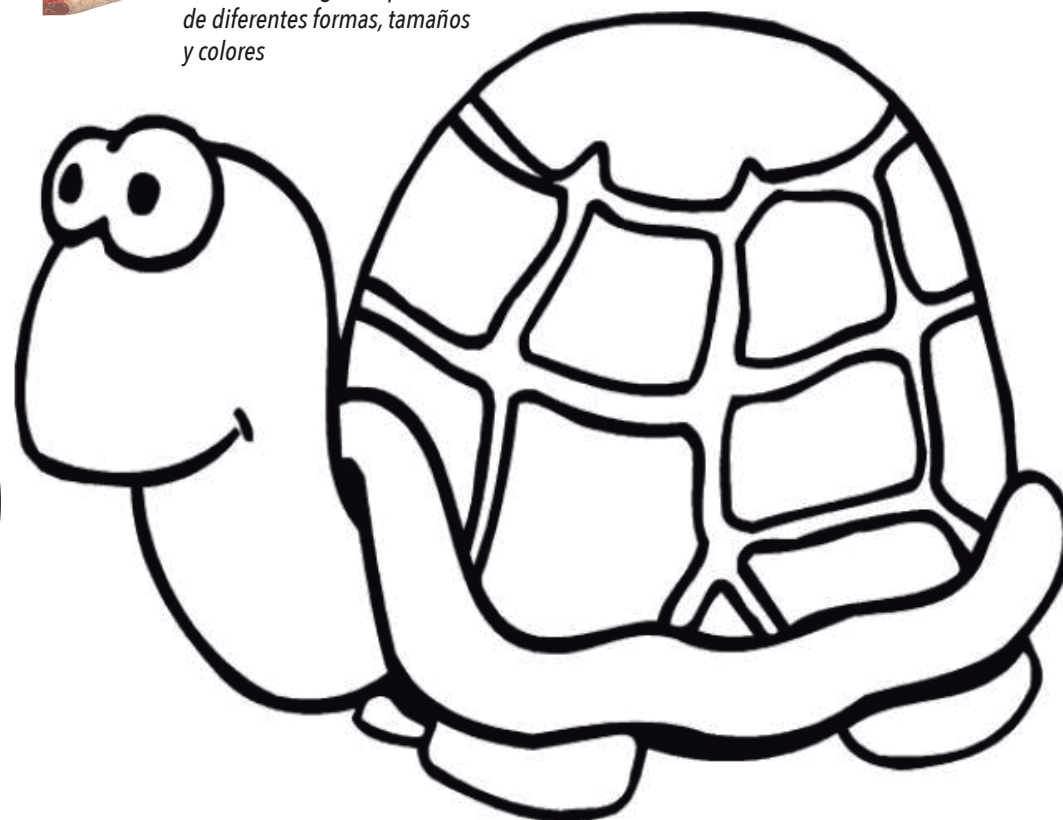
# EL PUNTO



rellena el  
jarrón con  
puntos  
pequeños de  
diferentes  
colores

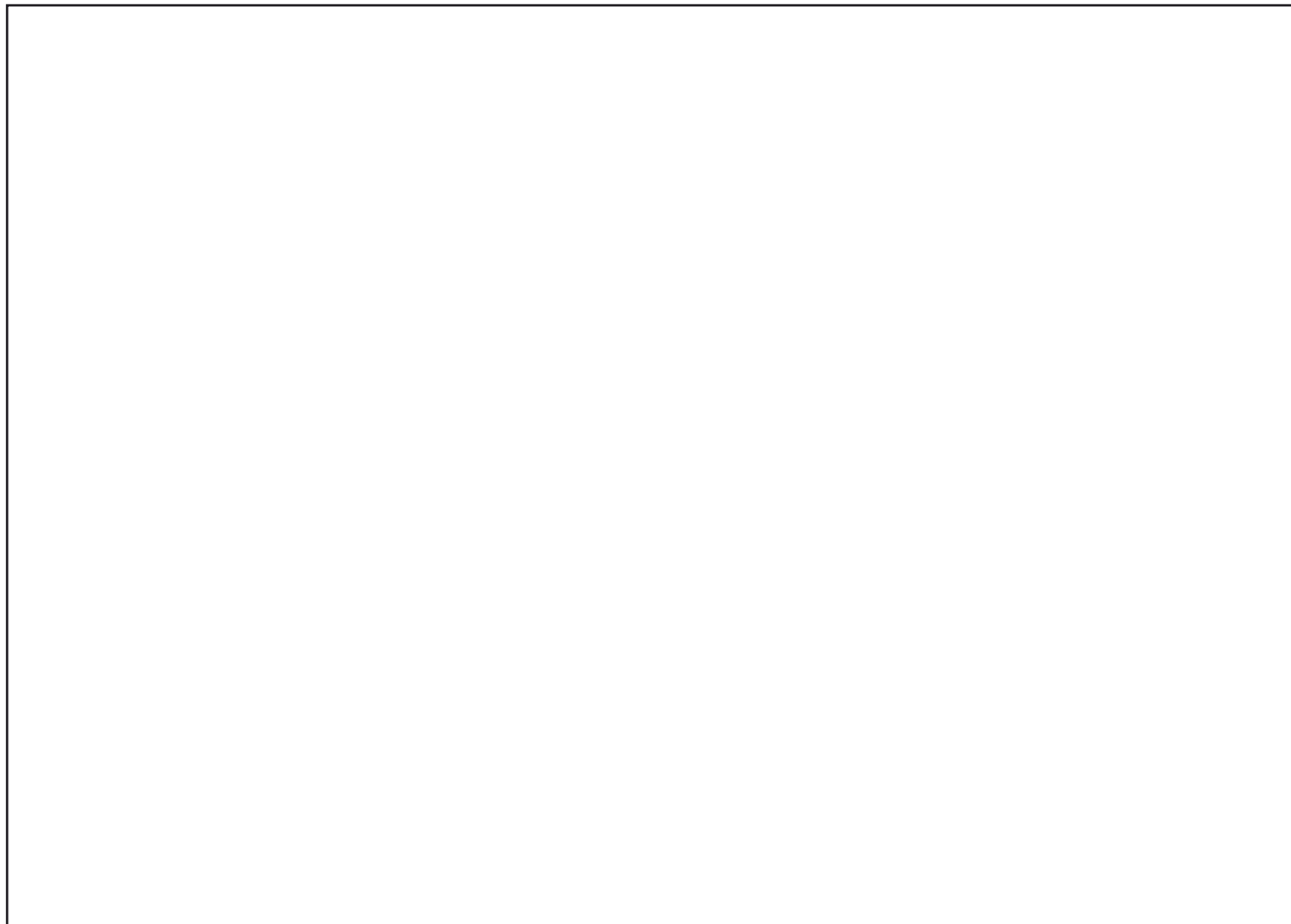


rellena la tortuga con puntos  
de diferentes formas, tamaños  
y colores





*Haz una composición de líneas en blanco y negro parecida a la que tienes a la derecha. Si es necesario, usa la regla.*



# LA LÍNEA

Es el elemento resultante del movimiento del punto. Tiene dirección, cuando esta es invariable tenemos una línea recta.

Hay líneas simples y complejas; rectas, curvas, quebradas, onduladas.

Según su posición: vertical, horizontal, inclinada.

Según el rastro: fina, gruesa, difusa, irregular, precisa, etc.

Puede expresar suavidad, dulzura, agilidad rigidez, reposo, brusquedad, fragilidad, fuerza, inseguridad, imprecisión, indecisión, temblor, movimiento, dirección, etc.

Su función puede ser objetual, de contorno, de sombreado o formando texturas.





# EL PLANO

Magnitud continua que tiene dos dimensiones, largo y ancho, pero no espesor o profundidad.

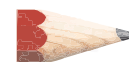
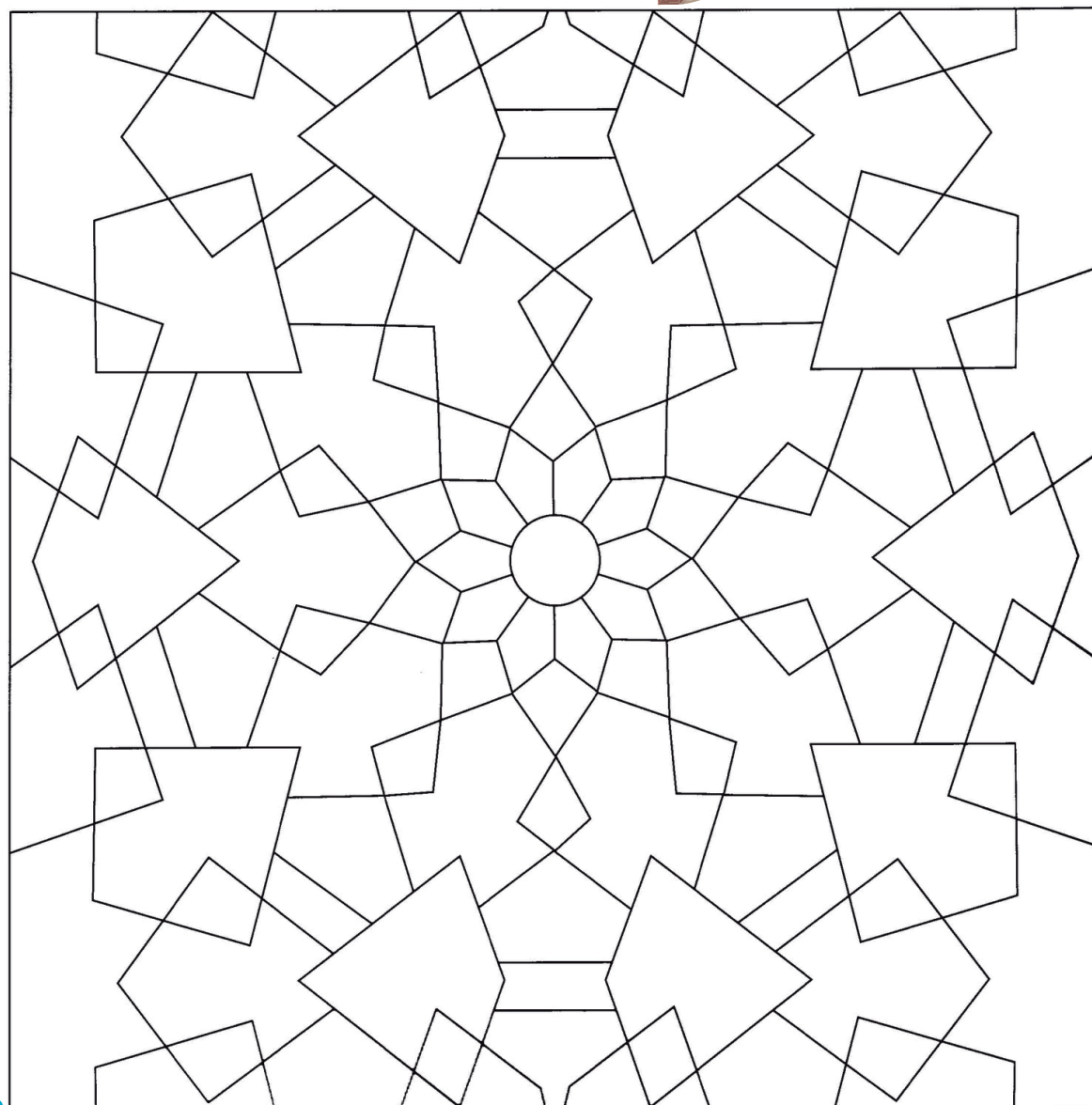
Las superficies pueden ser verticales, horizontales, inclinadas, cóncavas, convexas, torcida, distorsionada, curvada, angular, etc.

El plano en el espacio gráfico se presenta en áreas con formas determinadas que percibimos por contraste de figura y fondo o por un contorno lineal.

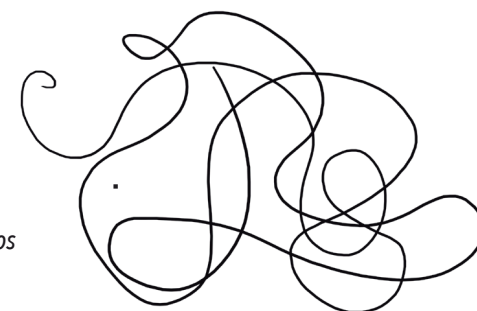
Las variaciones de luminosidad de una superficie pueden producir efectos de luz y sombra.



Colorea los planos



Haz un garabato  
y colorea los planos  
resultantes



## CONCEPTO Y TEORÍAS SOBRE COLORES

El color es una sensación que es percibida por los órganos visuales; está producida por los rayos luminosos y depende de su longitud de onda y de las características del órgano receptor.

Resuelve algunas de tus dudas:

**¿Qué son colores pastel?** : Cualquier color con agregado de blanco.

**¿Qué son colores neutros?** : Los tonos tierra, y cualquier color al que se le agregue negro, gris o marrón.

**¿Qué son colores contrastantes?** : Son aquellos colores que al estar juntos se potencian. Amarillo-negro Rojo-verde Azul-rojo Blanco-negro  
Amarillo-violeta Amarillo-azul Blanco-rojo Naranja-azul

**¿Cuales son los colores opuestos o complementarios?** : Son aquellos pares de colores que están en oposición en el círculo cromático. Por ese motivo, tienen el nombre de opuestos, y son complementarios porque uno de ellos es un secundario, y el otro es el primario que falta. (Lo verás más adelante en el círculo cromático)

**¿Y los colores adyacentes?** : Dos o más tonos o colores cercanos en el círculo cromático.:

Amarillo-naranja-rojo Amarillo- amarillo oro- amarillo naranja

**¿Qué es el tono del color?**: es la diferencia de intensidad en un color : Verde limón verde manzana, verde claro, verde oscuro.

11) Acromáticos : A= sin Cromo = color (Sin color)

**¿Son colores el negro y el blanco?**

Blanco : unión de todos los colores.( Definición simbólica, pues representa la luz, y al refractarse ésta en un cristal o en el agua, se forma el arco iris con sus siete colores

Negro : Negación o ausencia del color.



Comienza este bloque coloreando de manera diferente ambos motivos circulares.

## CUALIDADES DEL COLOR

Además de lo ya explicado en la página anterior. El color tiene otras cualidades:

**Tinte o tono:** El tinte es lo que nos permite diferenciar un color de otro, es lo que da identidad al color, tinte ROJO, tinte VERDE, tinte AZUL, etc.

**Valor o luminosidad:** Es el mayor grado de claridad u oscuridad de un color.

Un azul, por ejemplo, mezclado con blanco, da como resultado un azul más claro, es decir, de un valor más alto.

El valor de un color se puede modificar sumándole blanco o negro. el valor nunca modifica al tinte, el azul claro sigue siendo azul, sólo que de un valor más alto.

Por otra parte, cada color tiene un valor intrínseco, el azul es de un valor más bajo que el amarillo, el rojo más alto que el violeta, etc.

**Saturación o Cromaticidad:**La saturación es el grado de pureza de un color.

**Color neutro:** es aquel en el cual no se percibe con claridad su tinte.

**Matiz:**Porcentaje de cada color que tiene. Tomemos por ejemplo el color verde, color secundario formado por el azul y el amarillo, digamos que en un 50% cada uno.





## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

# EL COLOR

## LA EXPRESIÓN MEDIANTE EL COLOR

A través del color podemos transmitir sensaciones. Las más habituales son las que se consiguen con el uso de colores fríos y cálidos.

**Colores cálidos** : Son colores que dan sensación de calidez y de que avanzan con respecto a los colores fríos. En el círculo cromático se encuentran ubicados entre los amarillos y los rojos.

**Colores fríos** : Trasmiten sensación de frialdad, y en una composición con colores cálidos, parecen retroceder. En el círculo cromático, desde el amarillo limón al violeta.



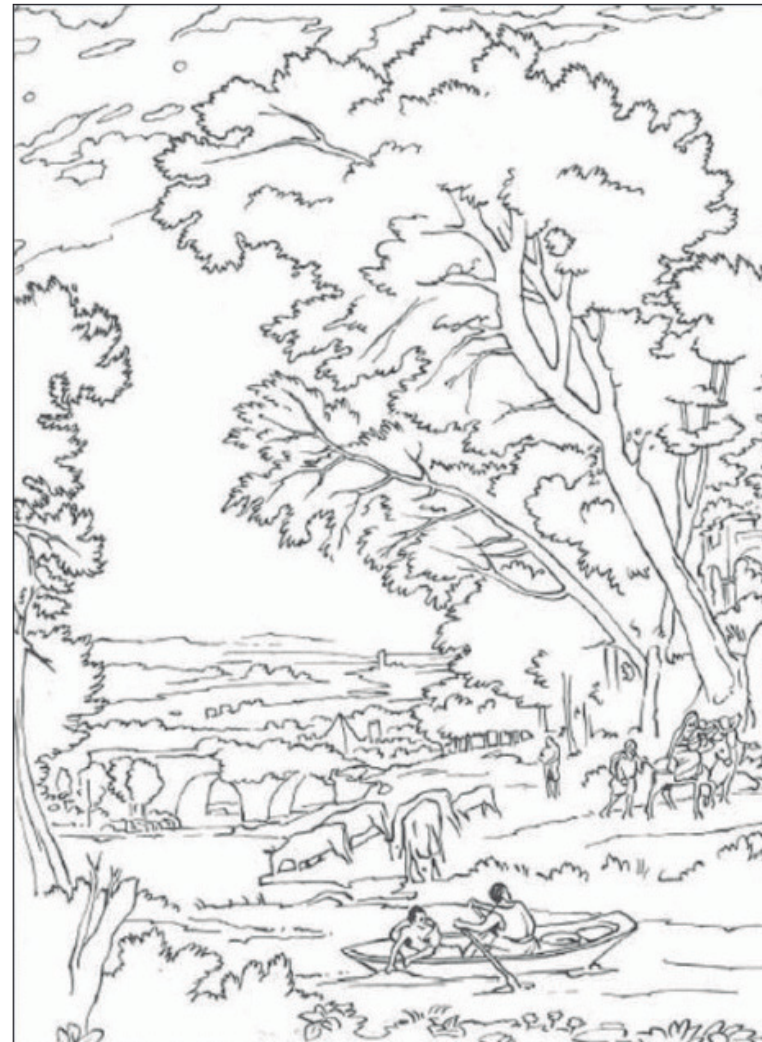
Colorea con:

colores fríos



Colorea con:

colores cálidos



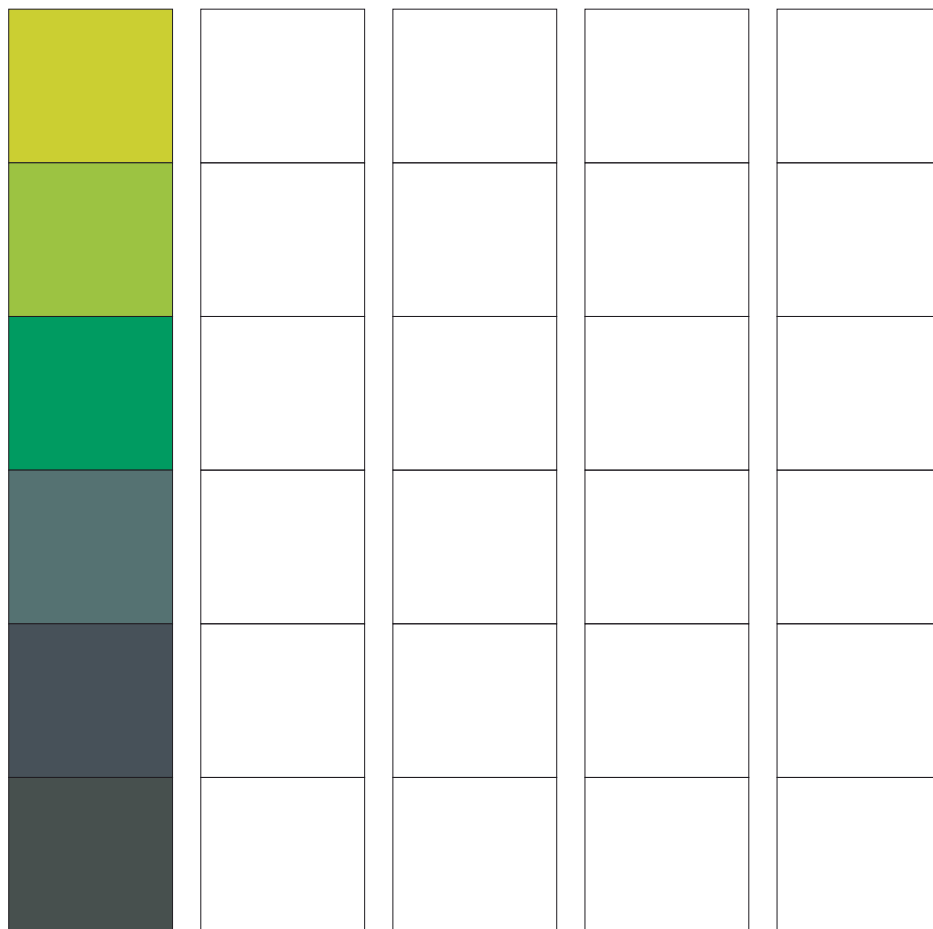
## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

# EL COLOR

**EL COLOR ALTERNATIVO. PROPUESTAS CREATIVAS****LA LUZ Y EL COLOR.**

Luminosidad, brillantez o valor de un color se entiende como la capacidad de para reflejar la luz blanca que incide en él. Alude a la claridad u oscuridad de un tono. El término valor es sinónimo de luminosidad e igualmente hace alusión al grado de claridad u oscuridad de un color. A medida que se le agrega blanco pierde saturación y se intensifica en claridad. A medida que se le agrega negro, ocurre lo contrario.

Los colores ayudan a reconocer los objetos y sus características. Por ejemplo: no será lo mismo una hoja coloreada de verde que de marrón. Pero ¿qué pasaría si la hoja fuese azul? La expresividad de la imagen ganaría fuerza frente a su realidad. Vamos a probarlo...



colorea los cuadrados de un color y ve variándolos en luminosidad



coloréalo todo  
con colores poco adecuados.





## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

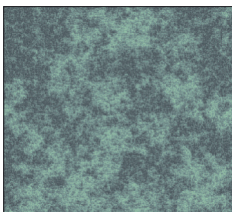
## LA TEXTURA

## LA TEXTURA Y SU REPRESENTACIÓN

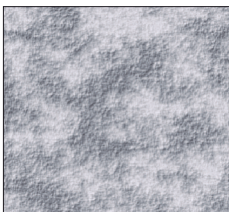
La textura es la propiedad que tienen las superficies externas de los objetos, así como las sensaciones que causan, que son captadas por el sentido del tacto. La textura es a veces descrita como la capacidad de sentir sensaciones no táctiles. Ejemplo de ello lo haremos en las láminas siguientes.

*La textura puede imitarse. Fíjate en los ejemplos. Si pasas el dedo por encima, la textura es la misma pero su imagen hace que parezcan diferentes*

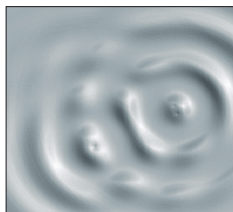
VEGETACIÓN



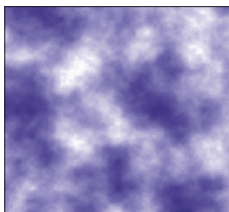
GRANULADO



GOTAS



NUBES



MADERA



ARENA PLAYA



METAL



DESCONCHÓN



AGUA



PELOS



CUERDAS



LIBRE



Pega texturas reales de los materiales indicados.

papel  
periódico

papel  
lija

papel  
higiénico  
o  
cocina

Otro tipo  
de  
papel



Trata ahora de imitar la textura de los materiales indicados



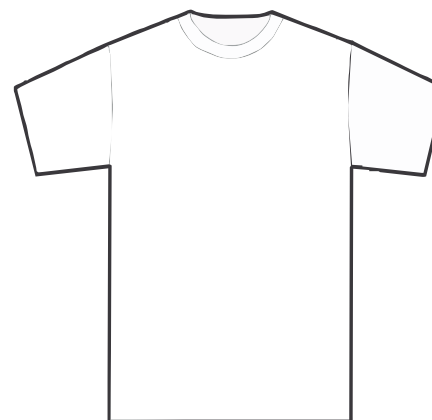
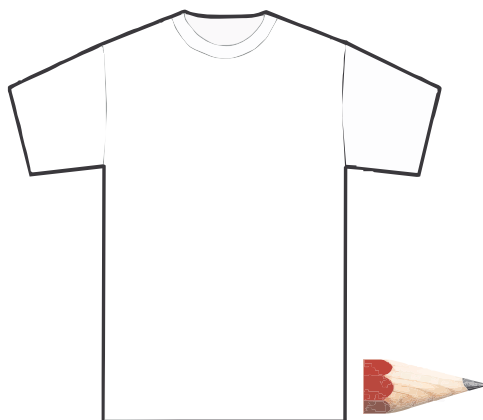
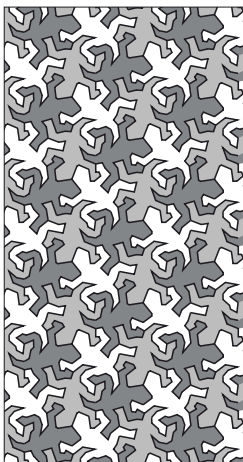
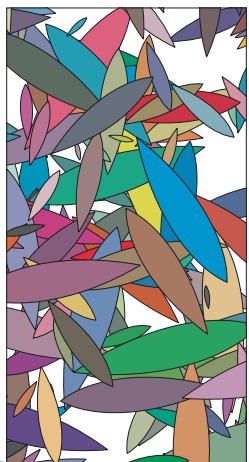
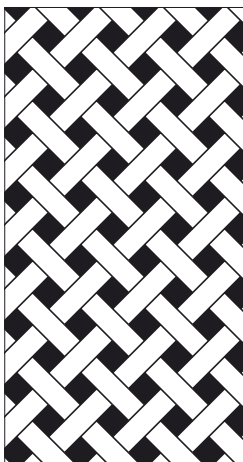
## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

## LA TEXTURA

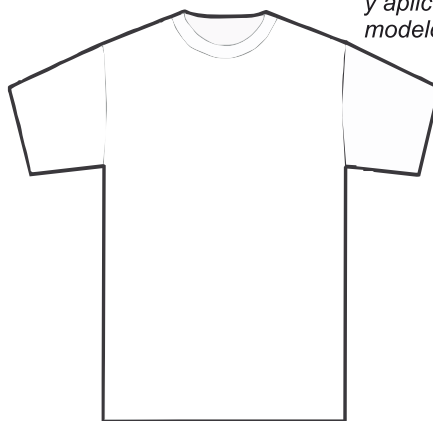
## LA TEXTURA EN EL ARTE Y EL DISEÑO

Es evidente que uno de los campos más productivos de texturas es el artístico y, en concreto, el del diseño. La textura es esencial en la apariencia final de los objetos.

En el campo de la moda, esta importancia llega a niveles extraordinarios. El diseño de tejidos, estampados, colores... permite un amplio desarrollo de la creatividad.



*Diseña diversos tipos de camisetas o tejidos y aplica alguno a la modelo de la derecha.*



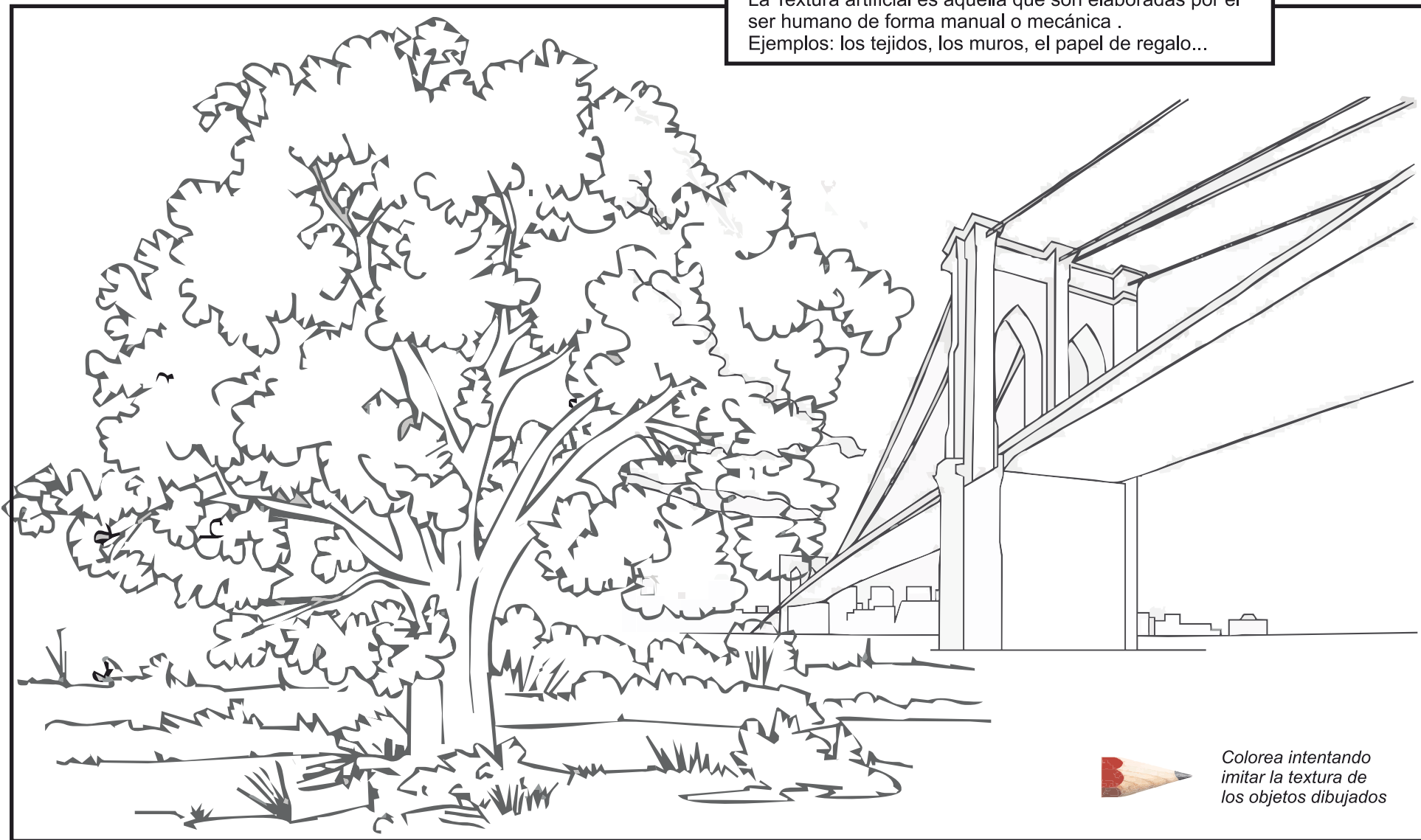
# LA TEXTURA

## LA TEXTURA NATURAL Y ARTIFICIAL

La textura natural es aquella que se encuentra en la naturaleza. Ejemplos: la corteza de los árboles, las piedras, las olas, las nubes...

La Textura artificial es aquella que son elaboradas por el ser humano de forma manual o mecánica.

Ejemplos: los tejidos, los muros, el papel de regalo...



Colorea intentando imitar la textura de los objetos dibujados



## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

# FORMAS BIDIMENSIONALES Y TRIDIMENSIONALES

La representación de la dimensión o representación volumétrica en formatos que son planos depende también de la ilusión. La dimensión existe en el mundo real. No sólo podemos sentirla, sino verla con ayuda de nuestra visión biocular. Pero en ninguna de las representaciones bidimensionales de la realidad, sean dibujos, pinturas, fotografías, películas o emisiones de televisión, existe un volumen real; éste sólo está implícito. La ilusión se refuerza de muchas maneras, pero el artificio fundamental para simular la dimensión es la convención técnica de la perspectiva. Los efectos que produce la perspectiva pueden intensificarse mediante la manipulación tonal del «claroscuro», énfasis espectacular a base de luces y sombras.

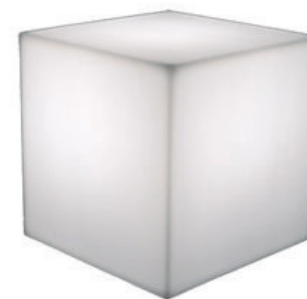
## FORMAS BIDIMENSIONALES.

Las formas bidimensionales y tridimensionales.

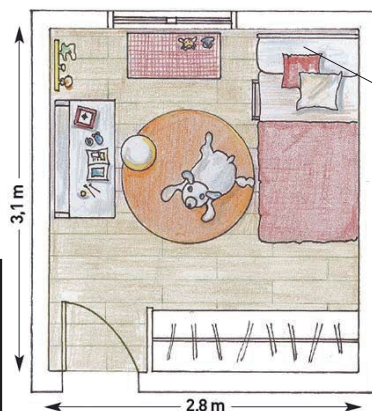
**Bidimensionales:** comprenden las figuras planas y tienen como características dos dimensiones: ancho y alto, es decir no tienen volumen, ejemplo cuando dibujamos un triángulo o un cuadrado, un dibujo es plano o bidimensional.

**Tridimensional:** Se refiere a todas las formas que poseen tres dimensiones ancho, alto y profundidad. Ejemplo una caja, una pelota, unos zapatos.... También son llamadas formas volumétricas, porque tienen un volumen en el espacio. Una estatua o una escultura volumétrica.

## FORMAS TRIDIMENSIONALES.



*Fíjate en la habitación de la derecha ¿serías capaz de hacerlo tú? Intenta dibujar tu cuarto procurando darle un aspecto tridimensional. Puedes inventarte los muebles o, si no te sale, copiar el ejemplo de arriba.*



*Estas son las paredes de tu cuarto. Coloca en ellas los muebles procurando un efecto tridimensional*

*Dibuja tu cuarto como si los vieses desde arriba (bidimensional). Fíjate en el ejemplo.*

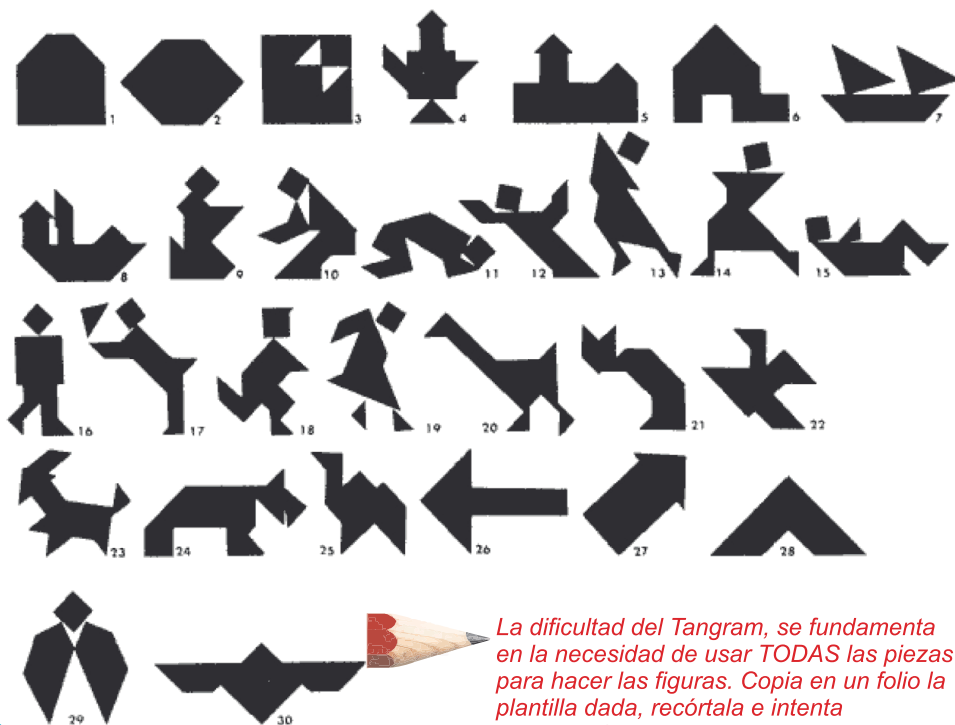




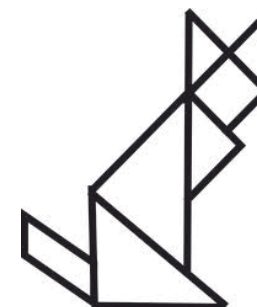
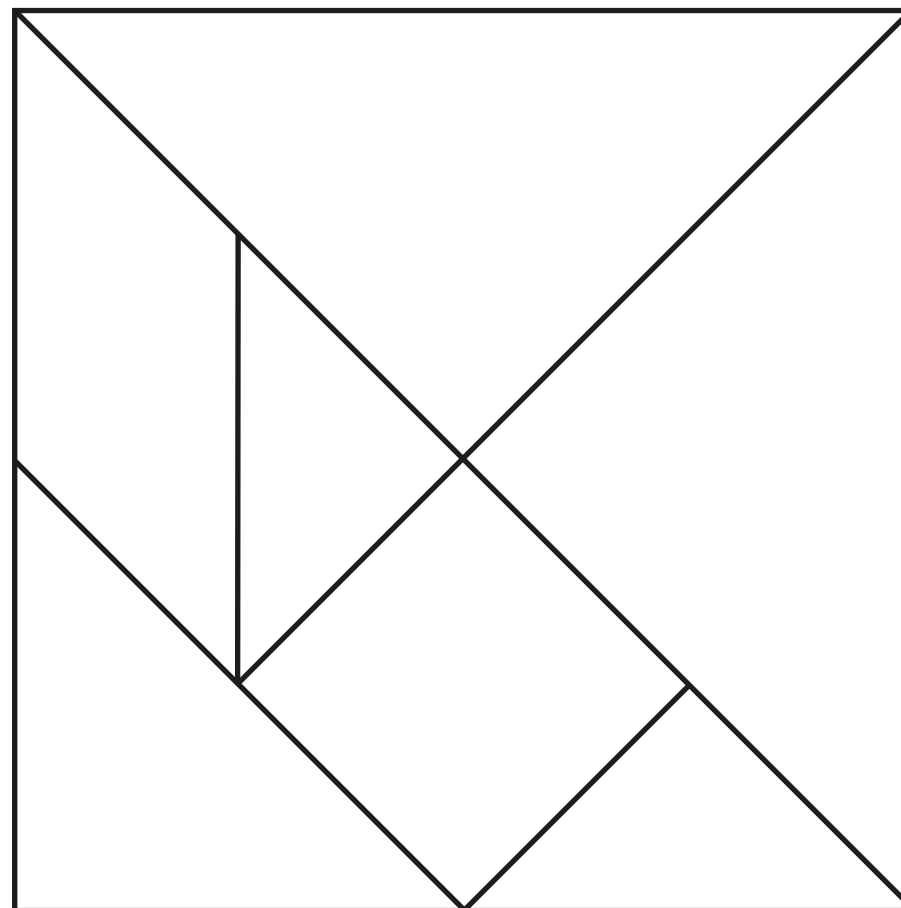
## BLOQUE 1: EXPRESIÓN PLÁSTICA

# JUEGO BIDIMENSIONAL EL TANGRAM

El Tangram es un juego chino muy antiguo llamado Chi Chiao Pan, que significa tabla de la sabiduría. El puzzle consta de siete piezas o "tans" que salen de cortar un cuadrado en cinco triángulos de diferentes formas, un cuadrado y un paralelogramo. El juego consiste en usar todas las piezas para construir diferentes formas. Aunque originalmente estaban catalogadas tan solo algunos cientos de formas, hoy día existen más de 10.000



La dificultad del Tangram, se fundamenta en la necesidad de usar **TODAS** las piezas para hacer las figuras. Copia en un folio la plantilla dada, recórtala e intenta hacer las figuras.



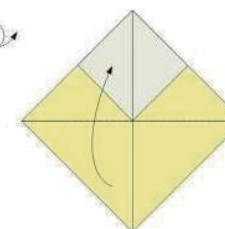
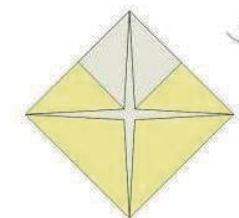
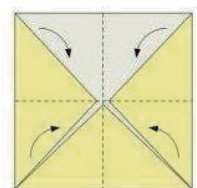
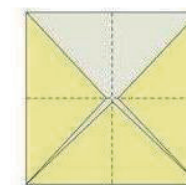
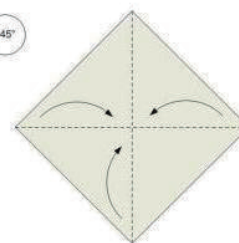
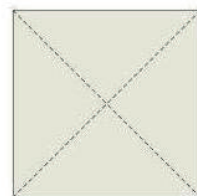
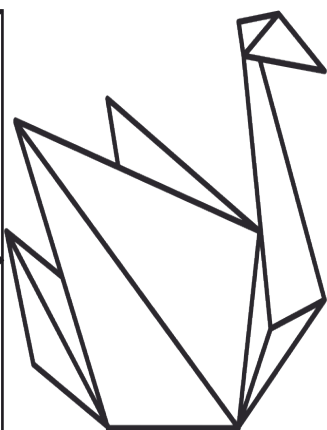
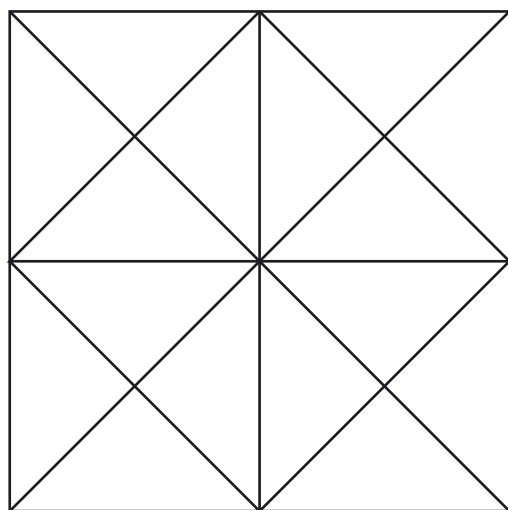
# JUEGO TRIDIMENSIONAL PAPIROFLEXIA-ORIGAMI



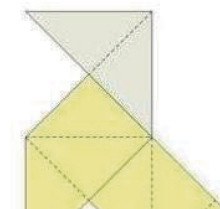
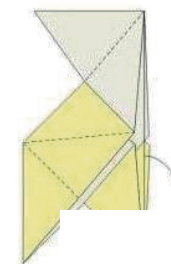
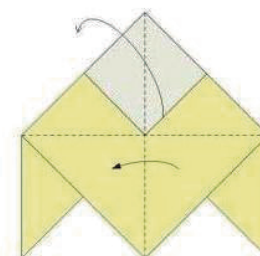
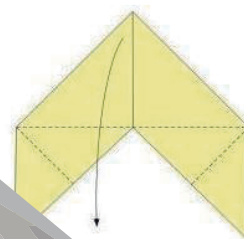
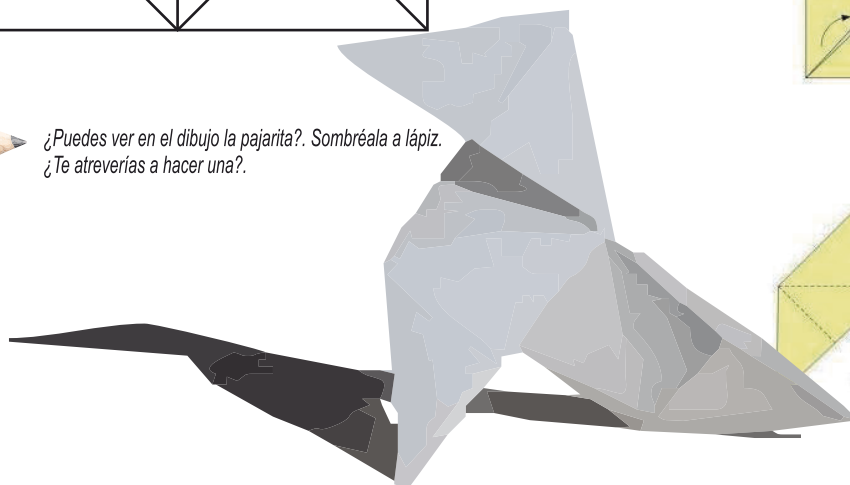
1ºESO



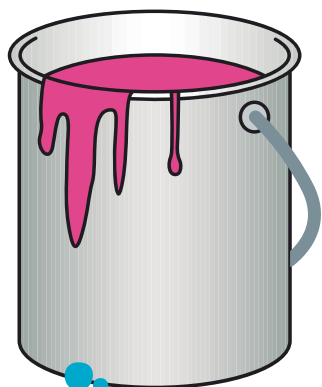
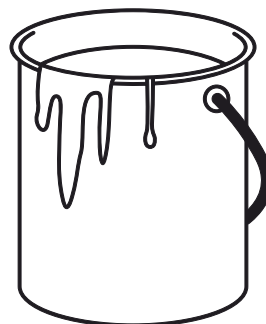
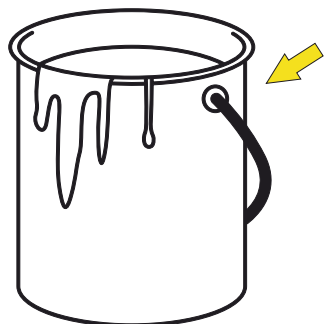
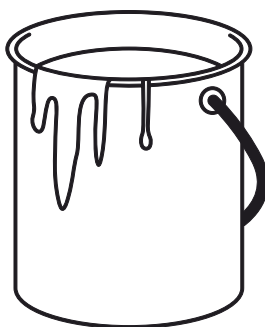
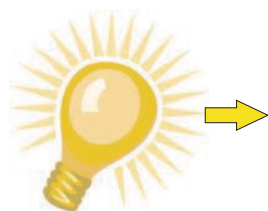
Escanea el QR y mira  
cómo se hace la rana



¿Puedes ver en el dibujo la pajarita?. Sombréala a lápiz.  
¿Te atreverías a hacer una?.



FORMACIÓN DE VOLÚMENES./EL CLAROSCURO

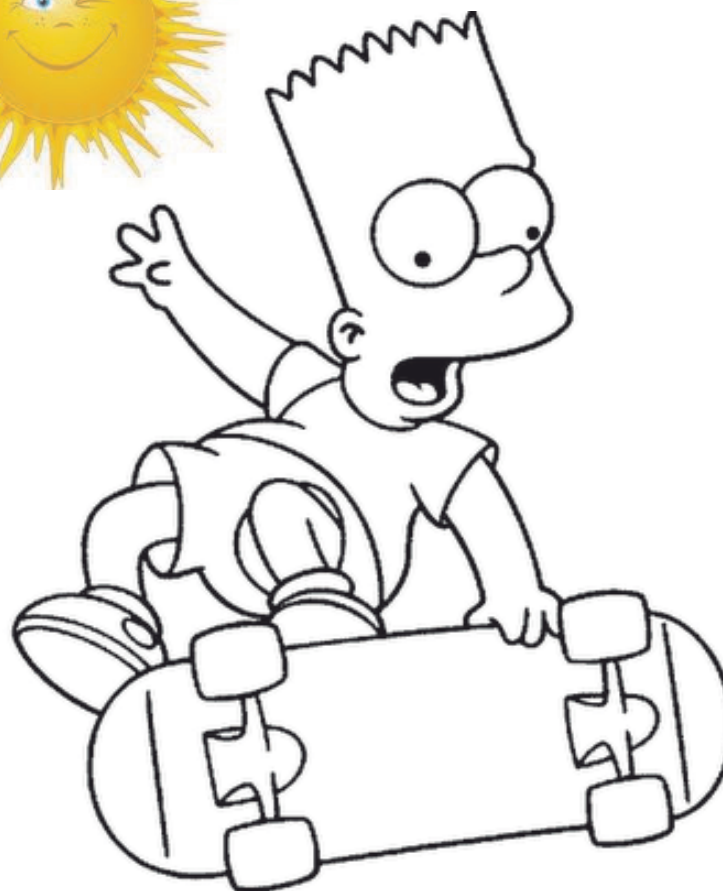


Sombrea a lápiz los tres cubos de pintura, en función de como creas que serían las sombras producidas por los puntos de luz. Dibuja tanto la SOMBRA PROPIA como la SOMBRA PROYECTADA.



# LUZ Y VOLUMEN

1ºESO

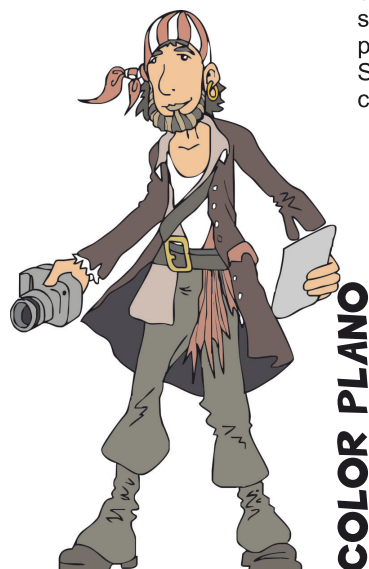


Sombrea ahora este dibujo teniendo en cuenta la posición del sol

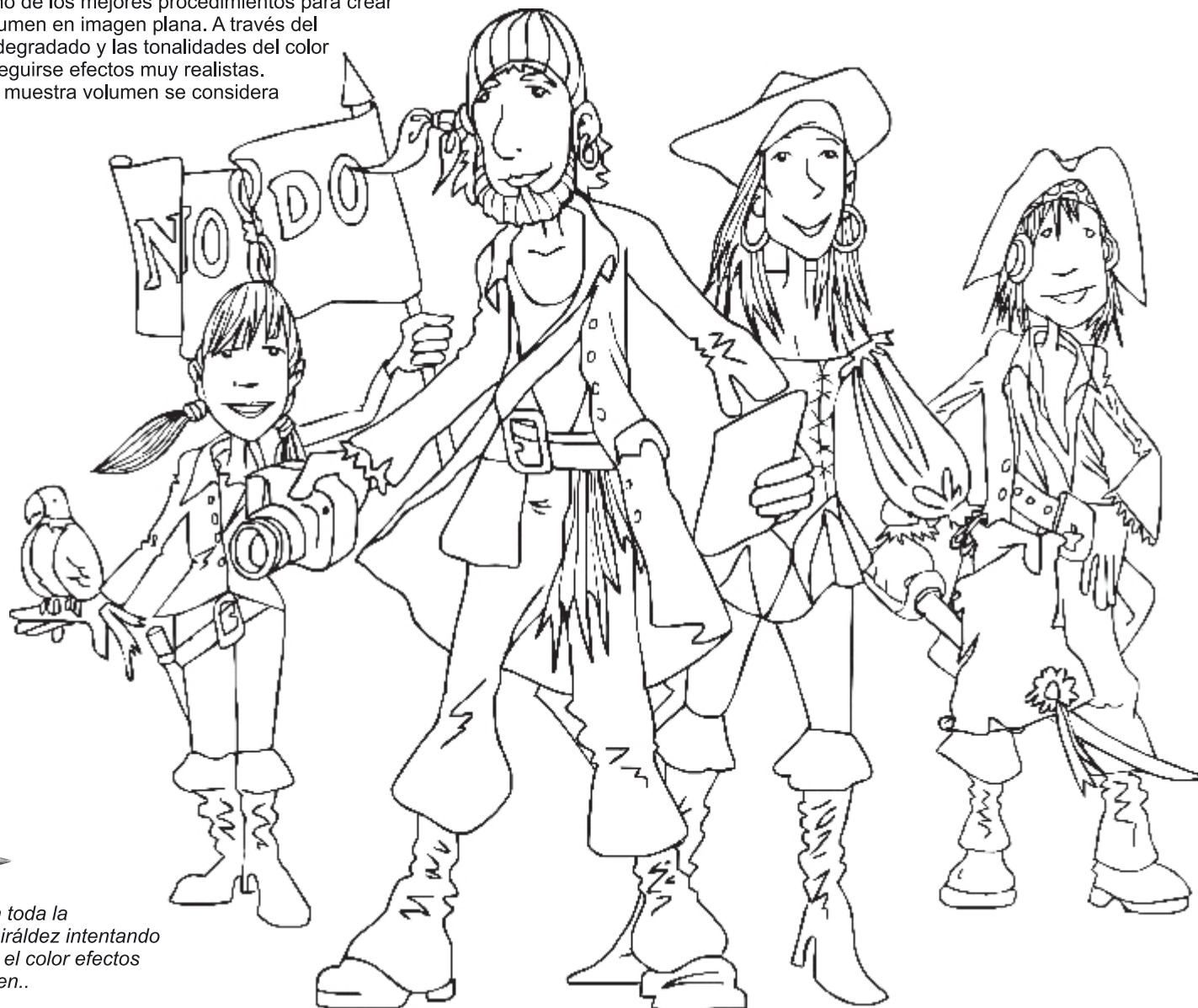


# COLOR Y VOLUMEN

El color es uno de los mejores procedimientos para crear efecto de volumen en imagen plana. A través del sombreado, degradado y las tonalidades del color pueden conseguirse efectos muy realistas. Si el color no muestra volumen se considera color plano.



Colorea a toda la Familia Giráldez intentando crear con el color efectos de volumen..





# LA FIGURA HUMANA

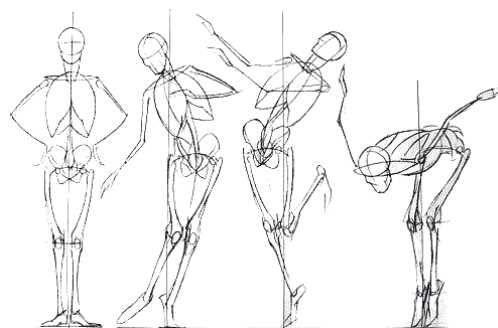
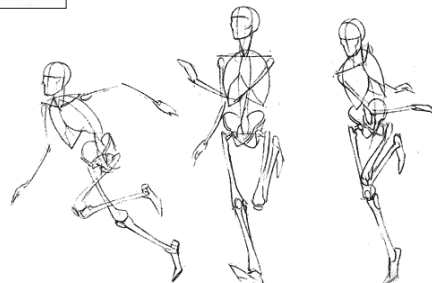
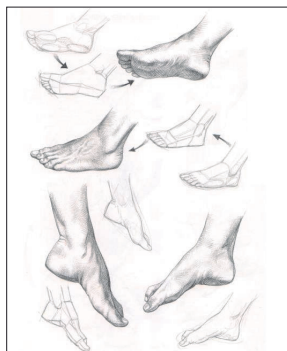
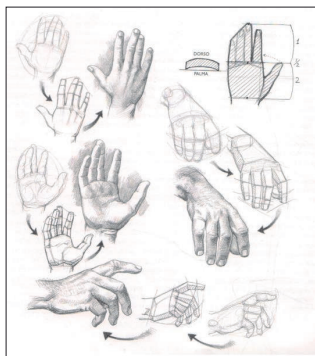


## LA MATERIA VIVA

Como ya hemos dibujado a un animal, vamos a dibujar ahora algo que ha sido siempre muy difícil para vosotros: La figura humana. Vamos por partes



Dibuja, en los recuadros de abajo, al menos un mano en uno y un pie en otro. Fíjate en los pasos. Puedes dibujar tu propia mano si quieres (el pie, mejor no)



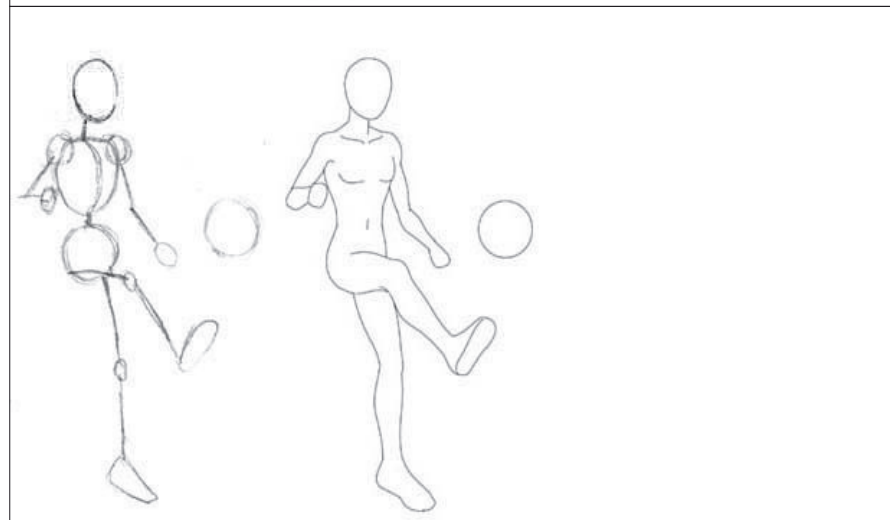
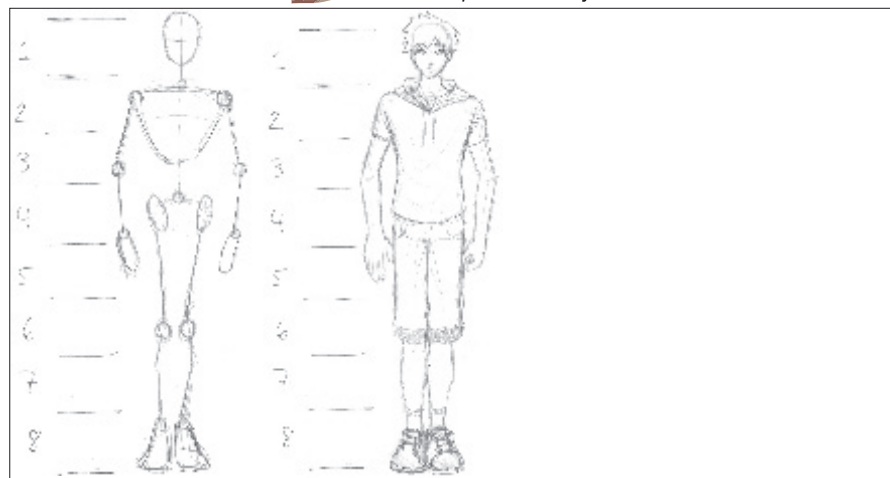
Manos

Pies

Para dibujar bien las personas, es necesario un riguroso proceso de observación, mucha práctica y mucha paciencia. Es también necesario un encaje adecuado y cuidar mucho la proporción para que no nos salga una figura deforme.



Observando los ejemplos, trata de hacer lo mismo y completar el dibujo



# MEDIOS DE EXPRESIÓN PLÁSTICA

El collage es una técnica artística que consiste en ensamblar elementos diversos en uno para crear una composición diferente. Viene del francés coller, que significa pegar.

En pintura, un collage se puede componer enteramente o solo en parte de fotografías, madera, piel, periódicos, revistas, objetos de uso cotidiano, etc.

En suma, elementos de texturas muy diferentes



*Realiza tu propio collage de tema libre. Recuerda que puedes usar todas las imágenes que quieras, en color o en blanco y negro; de revistas o periódicos; de fotografías tuyas o de otros... Pero el resultado final procura que sea una composición con algún sentido. No te limites a pegar fotos sin ton ni son.*



# BLOQUE II: COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

**Elementos** del proceso de comunicación.

**Comunicación visual y audiovisual.** Lenguaje visual. Lenguaje audiovisual.

**Medios de creación artística:** arquitectura, escultura, pintura, diseño, fotografía, cómic, cine, televisión, prensa, publicidad y otras tecnologías multimedia. Finalidades de los lenguajes visuales y audiovisuales: informativa, comunicativa, expresiva y estética. Utilización creativa de los lenguajes visuales para expresar ideas.

**Estructura formal de las imágenes.** Imágenes figurativas y abstractas. La imagen representativa y la imagen simbólica.

**Comprender una obra pictórica.**

**Símbolos y signos** (anagramas, logotipos, marcas y pictogramas). Signos convencionales (significantes y significados).

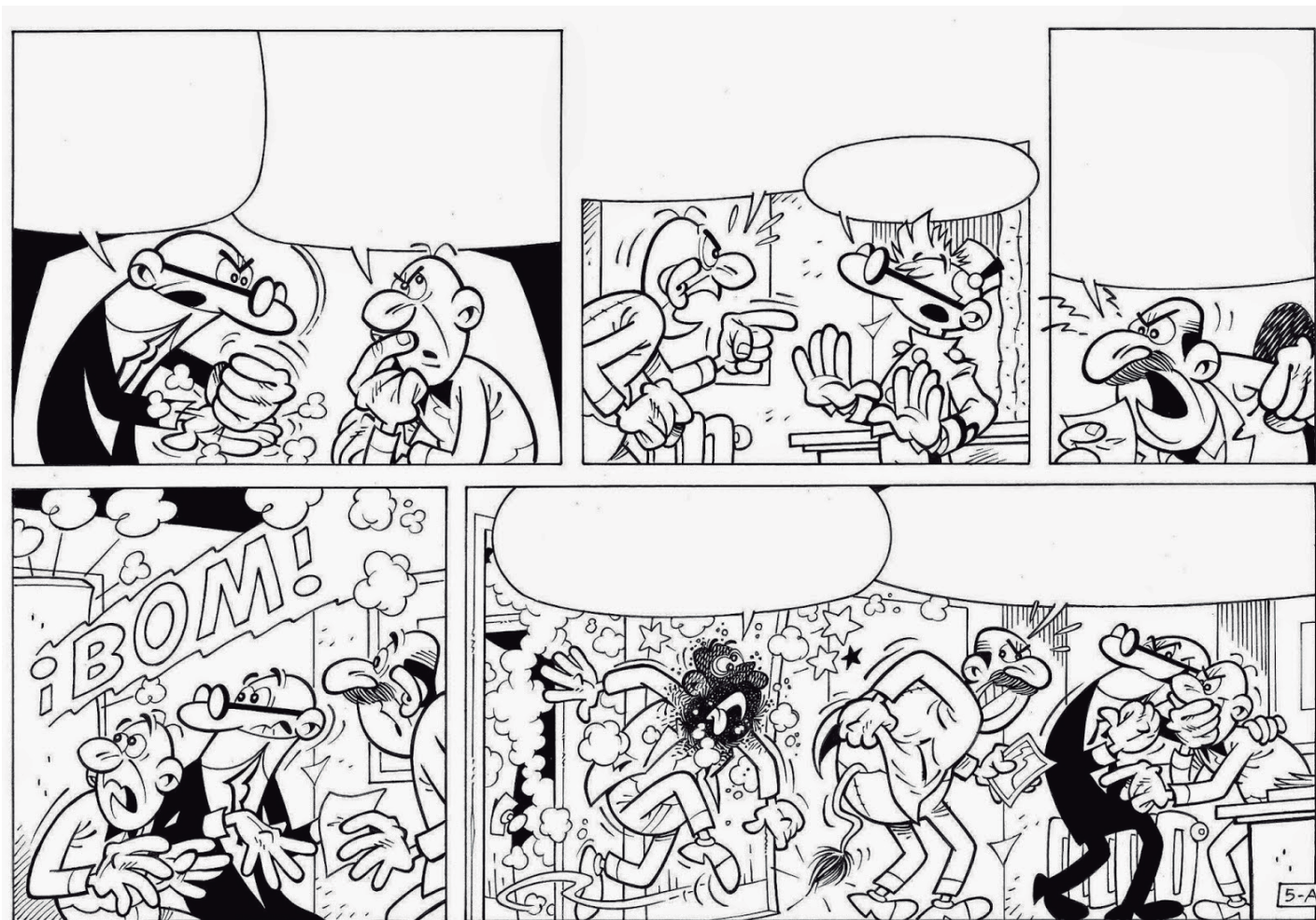
Modos expresivos utilizados en **mensajes publicitarios**, gráficos, visuales y audiovisuales.

Técnicas y soportes de la **imagen fija**: cómic, fotografía, fotonovela, e infografía.

**Imagen secuencial** (cómic, story-board, fotonovela, etc.). Proceso de realización.

Recursos de las **tecnologías de la información y la comunicación**.

**Manipulación de imágenes** con fotocopidora, escáner, programas de dibujo... Utilización creativa de los lenguajes visuales para expresar ideas.



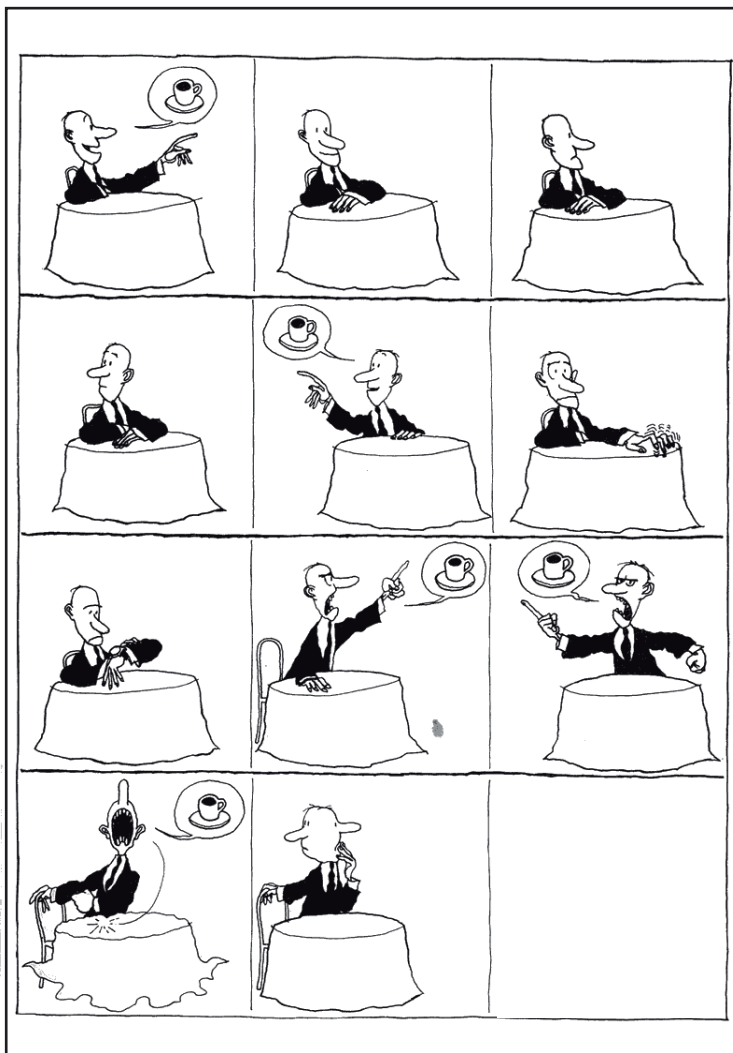
Pon diálogo a este cómic de Mortadelo y Filemón, realizado por el genial Ibáñez







Fíjate en la tira cómica del dibujante Quino.  
Inventa tú el final de la historia.



# ELEMENTOS DE LA COMUNICACIÓN



Los elementos que intervienen en el proceso de comunicación son los siguientes:

**Emisor:** Aquél que transmite la información (un individuo, un grupo o una máquina).

**Receptor:** Aquél, individual o colectivamente, que recibe la información. Puede ser una máquina.

**Código:** Conjunto o sistema de signos que el emisor utiliza para codificar el mensaje.

**Canal:** Elemento físico por donde el emisor transmite la información y que el receptor capta por los sentidos corporales. Se denomina canal tanto al medio natural (aire, luz) como al medio técnico empleado (impresión, telegrafía, radio, teléfono, televisión, ordenador, etc.) y se perciben a través de los sentidos del receptor (oído, vista, tacto, olfato y gusto).

**Mensaje:** La propia información que el emisor transmite.

**Contexto:** Circunstancias temporales, espaciales y socioculturales que rodean el hecho o acto comunicativo y que permiten comprender el mensaje en su justa medida.



Inventa una tira cómica con el número de viñetas que necesites

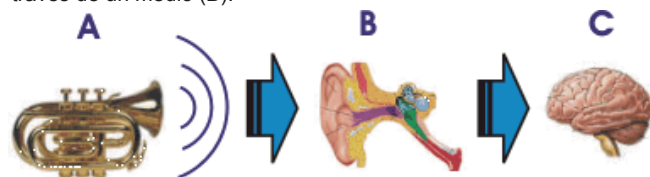


## BLOQUE II : COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

## AUDIO+VISUAL

Ya hemos visto muchas cualidades de las imágenes. Veamos ahora las del sonido.

El sonido es la percepción de nuestro cerebro (C) de las vibraciones mecánicas que producen los cuerpos (A) y que llegan a nuestro oído a través de un medio (B).



## CUALIDADES DEL SONIDO

**La altura**

Depende de la frecuencia, que es el número de vibraciones por segundo. Cuantas más vibraciones por segundo, el sonido es más agudo y cuantas menos vibraciones por segundo, el sonido es más grave.

**La duración**

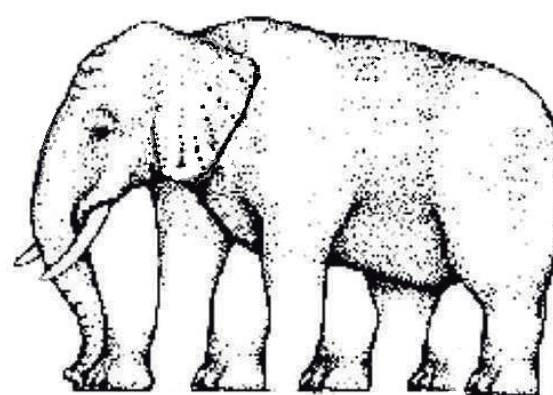
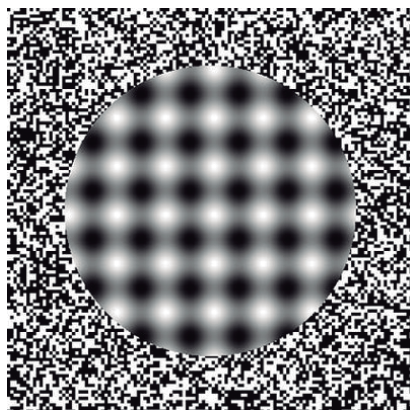
Está en relación con el tiempo que permanece la vibración

**La intensidad o volumen**

Está en relación con la fuerza del sonido. Su unidad de medida es el decibelio (dB).

**El timbre**

Es la cualidad que nos permite distinguir entre los distintos sonidos de los instrumentos o de las voces, aunque interpreten exactamente la misma melodía.



CONOCER LAS CUALIDADES DE LAS IMÁGENES Y SONIDOS ES ESENCIAL PARA LA CREACIÓN AUDIOVISUAL



# LIBRO-CUADERNO DE EDUCACIÓN PLÁSTICA VISUAL Y AUDIOVISUAL

## BLOQUE II : COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

1ºESO

### LENGUAJES VISUALES Y AUDIOVISUALES

Existen muchas técnicas para la comunicación visual que puedes conocer en el siguiente enlace:

<http://jr-hazel.blogspot.com.es>

Según la finalidad que se pretenda al transmitir el mensaje podemos distinguir entre tres clases diferentes de lenguajes visuales:

A) Lenguaje visual objetivo: es el que transmite una información de modo que posea sólo una interpretación. Por ejemplo, un dibujo científico o una señal de tráfico.

B) Lenguaje publicitario: su objetivo es informar, convencer y/o vender un producto o servicio.

C) Lenguaje artístico: posee una función estética y el mensaje o connotación es más libre tanto desde el emisor como del receptor.

SÍMBOLOS Y SIGNOS

OBJETIVO



PUBLICITARIO



ARTÍSTICO

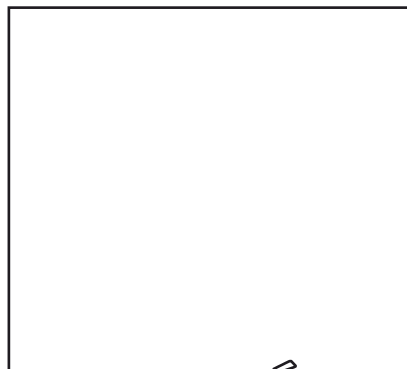


Dibuja otro ejemplo

OBJETIVO



PUBLICITARIO



ARTÍSTICO



### EL LENGUAJE SONORO:

La expresión sonora (lenguaje sonoro) es aquel sistema de comunicación específico en que la transmisión del mensaje se realiza a través de señales acústicas inteligibles para el ser humano.

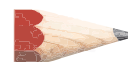
El lenguaje sonoro lo articulan cuatro elementos:

- 1.- la palabra, voz humana.
- 2.- la música
- 3.- los ruidos
- 4.- los silencios.

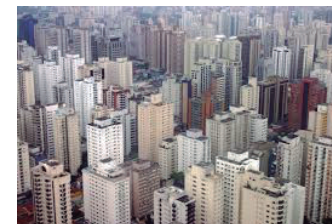
Te Proponemos dos actividades:



-visualiza el trailer de una película, con y sin sonido. Ej. Everest  
<https://www.youtube.com/watch?v=YUpnY2W1-clw>



Selecciona la imagen que más te represente los cuatro elementos del lenguaje sonoro.  
VOZ HUMANA / MÚSICA / RUIDO / SILENCIO



**LA PUBLICIDAD**

La publicidad es una forma de comunicación que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio, insertar una nueva marca o producto dentro del mercado de consumo, mejorar la imagen de una marca o reposicionar (o mantener mediante la recordación) un producto o marca en la mente de un consumidor.

El lenguaje de la imagen y los textos en la publicidad tiene unas características propias:

La imagen, el color, la forma de las letras... llaman la atención rápidamente.

El texto del anuncio, el eslogan, está formado por frases breves, sencillas, fácilmente memorizables.

El texto escrito es persuasivo.

Según la finalidad perseguida, los anuncios pueden clasificarse en:

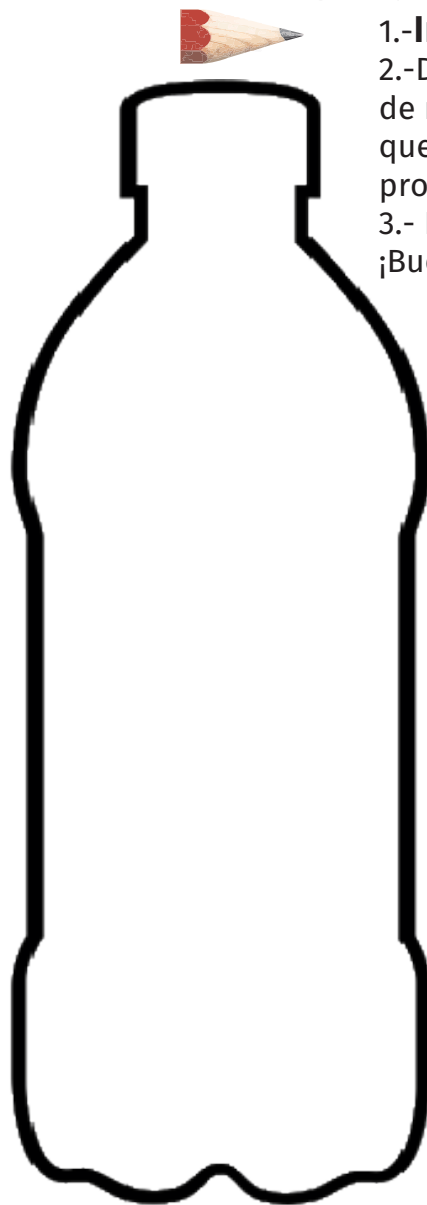
**Propagandísticos.** Pretenden convencer y aconsejar al receptor para que actúe de una forma determinada. Su finalidad puede ser social, cívica, cultural, deportiva...

**Publicitarios.** Pretenden que el receptor consuma o compre un producto determinado. Su finalidad es básicamente comercial.

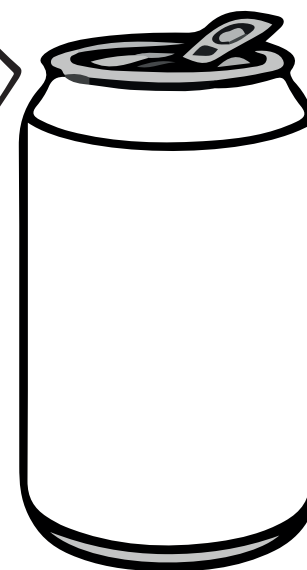
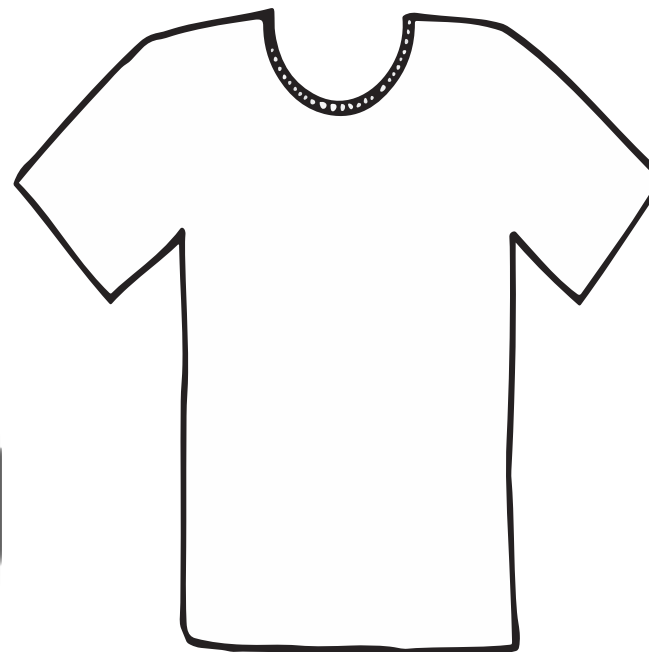


# CAMPAÑA PUBLICITARIA

- 1.- **Invéntate una marca de una BEBIDA REFRESCANTE NATURAL**
- 2.- Decide y dibuja cómo sería el diseño de la botella de litro, de la lata de refresco y de una camiseta para hacer la publicidad. Ten en cuenta que las tres cosas deben ser similares, porque se refieren al mismo producto. De hecho el dibujo principal, puede repetirse las tres veces.
- 3.- Decide un eslogan, una frase pegadiza para tu refresco y escríbela.  
¡Buen trabajo!



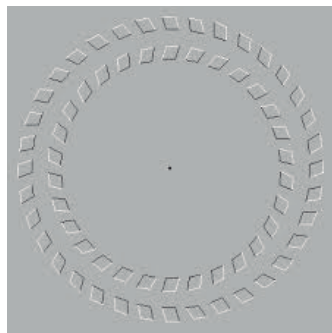
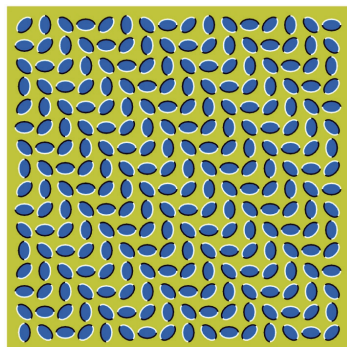
*frase o eslogan*





## LA IMAGEN EN MOVIMIENTO. POSIBILIDADES EXPRESIVAS

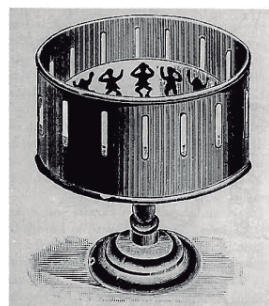
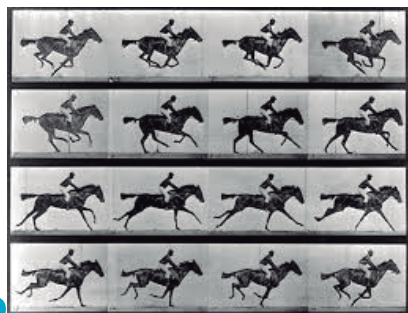
Podemos diferenciar dentro de la comunicación visual y las artes tres estados del movimiento: movimiento real, el que se produce cuando el cuerpo se desplaza realmente, el reposo absoluto, o ausencia de movimiento, o movimiento aparente, el objeto no se mueve pero transmite sensación de movimiento.



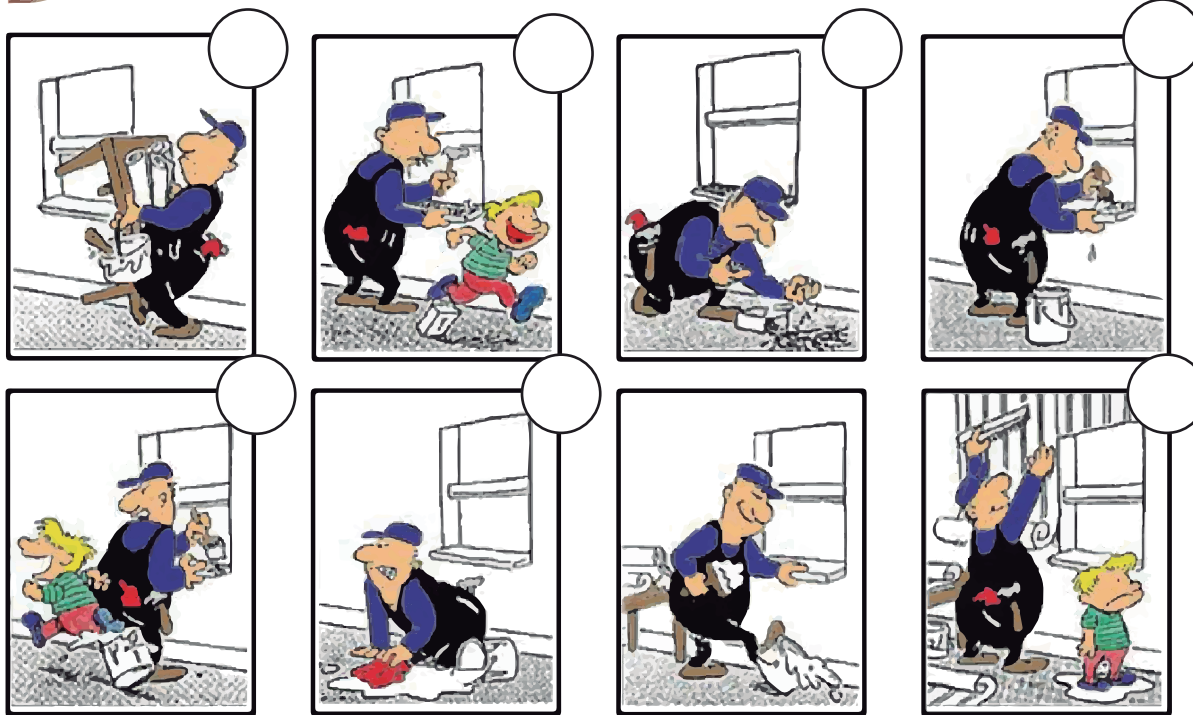
En el campo de la imagen podemos encontrar respecto del movimiento dos tipologías:

1/IMAGEN FIJA: En la unidad mínima compuesta de una sola imagen, que carece de aquello esencial en el acontecimiento temporal. Estas pueden o no pretender el movimiento.

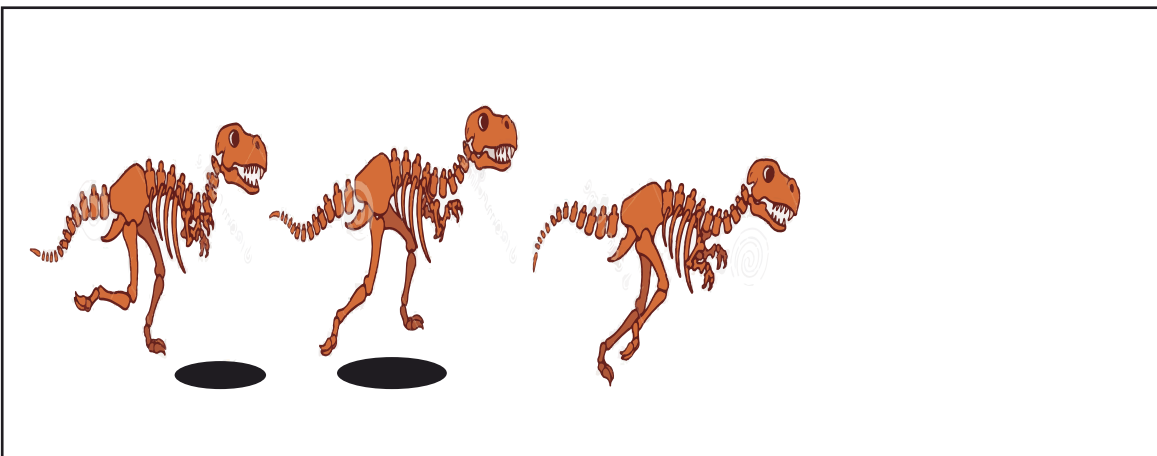
2/ IMAGEN SECUENCIADA: Es la ordenación secuenciada de imágenes fijas que por su articulación y disposición generan una estructura narrativo-temporal que va más allá de la sugerencia de dinamismo de las anteriores.



Pon orden a las viñetas para que tenga sentido la historia



Termina de dibujar la secuencia de movimiento



## BLOQUE II : COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

## EL LENGUAJE MULTIMEDIA. TÉCNICAS Y APPS

El término multimedia se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información. De allí la expresión multimedios. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonido, video, etc.

PRESENTACIONES Y KEYNOTES

POWERPOINT / PREZI

BOOKTRAILER

BLOGS / WEBS / SITES

TRAILER CINE

VIDEOCLIP

APPS



MANIPULACIÓN DE IMÁGENES



Debéis hacer un trabajo de grupo  
**MULTIMEDIA**

Para el que usaréis alguna de los  
procedimientos o técnicas indicados.  
Podéis escoger cualquier otro  
siempre que use:  
**IMÁGENES**  
**SONIDOS**

\*Podéis usar **VÍDEOS**, pero se trabajarán  
en la próxima unidad



## BLOQUE II : COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL

## EL CINE Y EL VÍDEO. CORTOS. RRSS

## EL CINE. SINTAXIS Y ELEMENTOS BÁSICOS.

Es un proceso comunicativo basado principalmente en el uso de la imagen en movimiento. Se trata de fotografías reproducidas a alta velocidad lo que produce la ilusión óptica de persistencia retiniana. Los pasos fundamentales de una película son: creación de los personajes, trama, guión, el rodaje y el montaje.

## El rodaje

El rodaje es el proceso por el cual se captan todas las imágenes de la película. Normalmente ni siquiera se realiza de forma ordenada, ya que más tarde el montaje ordenará y seleccionará lo que se haya recopilado. Ya hemos dicho que el cine se caracteriza por la proyección de imágenes a mucha velocidad, por eso la unidad mínima y básica será cada una de ellas por separado, que llamaremos fotograma. Los fotogramas componen unidades más complejas, fragmentos llamados escenas, que es una unidad en la que normalmente intervienen los mismos personajes, en el mismo lugar.

## La cámara

La cámara es el elemento productor de todas esas imágenes y unidades, fotogramas y escenas y se pueden captar de manera realmente diferente. Llamaremos plano a aquella unidad en la que la cámara es constante.

El cine comparte muchos elementos expresivos con la fotografía y es algo que hemos venido repitiendo a lo largo de unidades pasadas; tendremos que tener en cuenta el uso de la luz, la perspectiva, la composición, sin embargo existen también muchos elementos propios, muchos de los cuales residen en la colocación y movimiento de la propia cámara.

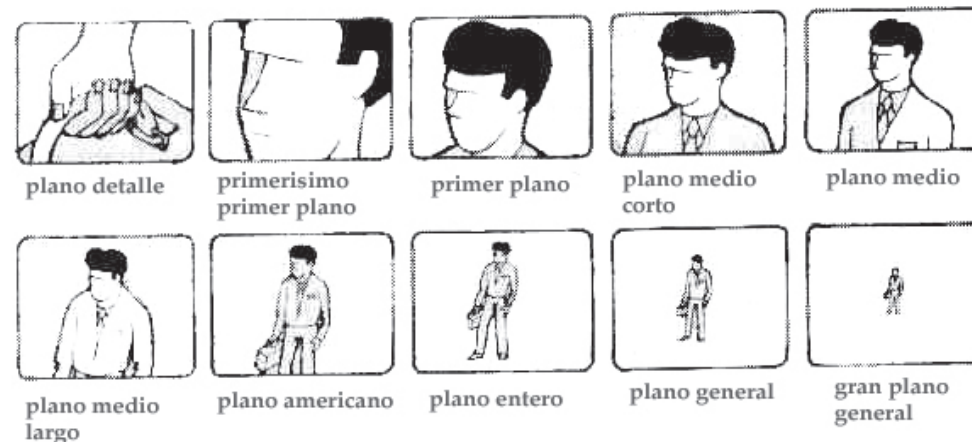
El encuadre nos acerca o aleja a la escena, produciendo sensaciones muy diferentes: existe el primerísimo plano, es la ampliación de algo, por ejemplo en toda la pantalla nada más que cabe un ojo, el primer plano suele ser el retrato, el plano general, o plano panorámico.

El punto de vista: puede ser desde abajo o contrapicado, desde arriba o picado y desde el frente lo que se llama cámara perpendicular.

Los movimientos de la cámara son también muy importantes: puede ser panorámica en la que la cámara gira sobre sí misma, travelling, en los que la cámara se mueve junto con el personaje, o zoom en los que la cámara se acerca o aleja sin moverse de posición.

## El montaje

Es el proceso de mayor singularidad que posee el cine, ya que es la ordenación de las escenas de lo grabado y es específico de este arte, puede ser lineal o continuo en el tiempo, puede retroceder o proyectarse hacia adelante, flashbacks... no te preocupes veremos ejemplos de todo ello.



Vamos a concluir el bloque grabando un vídeo en 20 segundos. Luego haremos una historia en pareja de 40 y luego una de grupo en 60.

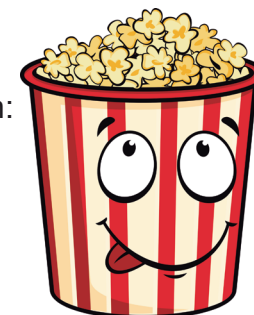
Debéis realizar

- Nombre del corto.
- Sinopsis.
- Personajes.
- Guión.
- Cartel.

\*De manera opcional podéis elaborar también:

- Storyboard
- Trailer

Si no tenéis cámara, podéis utilizar vuestro Teléfono





# BLOQUE III: DIBUJO TÉCNICO

Presencia de la **geometría en el arte** y la naturaleza.

Conceptos y **relaciones geométricas básicos**.

**Instrumentos** de dibujo técnico.

**Paralelas y perpendiculares**.

El dibujo técnico. Destrezas para el **uso de las herramientas**:

compás, regla, escuadra y cartabón.

Valoración de la **presentación, la limpieza y la exactitud** en la elaboración de los trazados técnicos.

**Elementos geométricos básicos**. conceptos y relaciones.

**Lugares geométricos**: bisectriz, mediatriz y circunferencia.

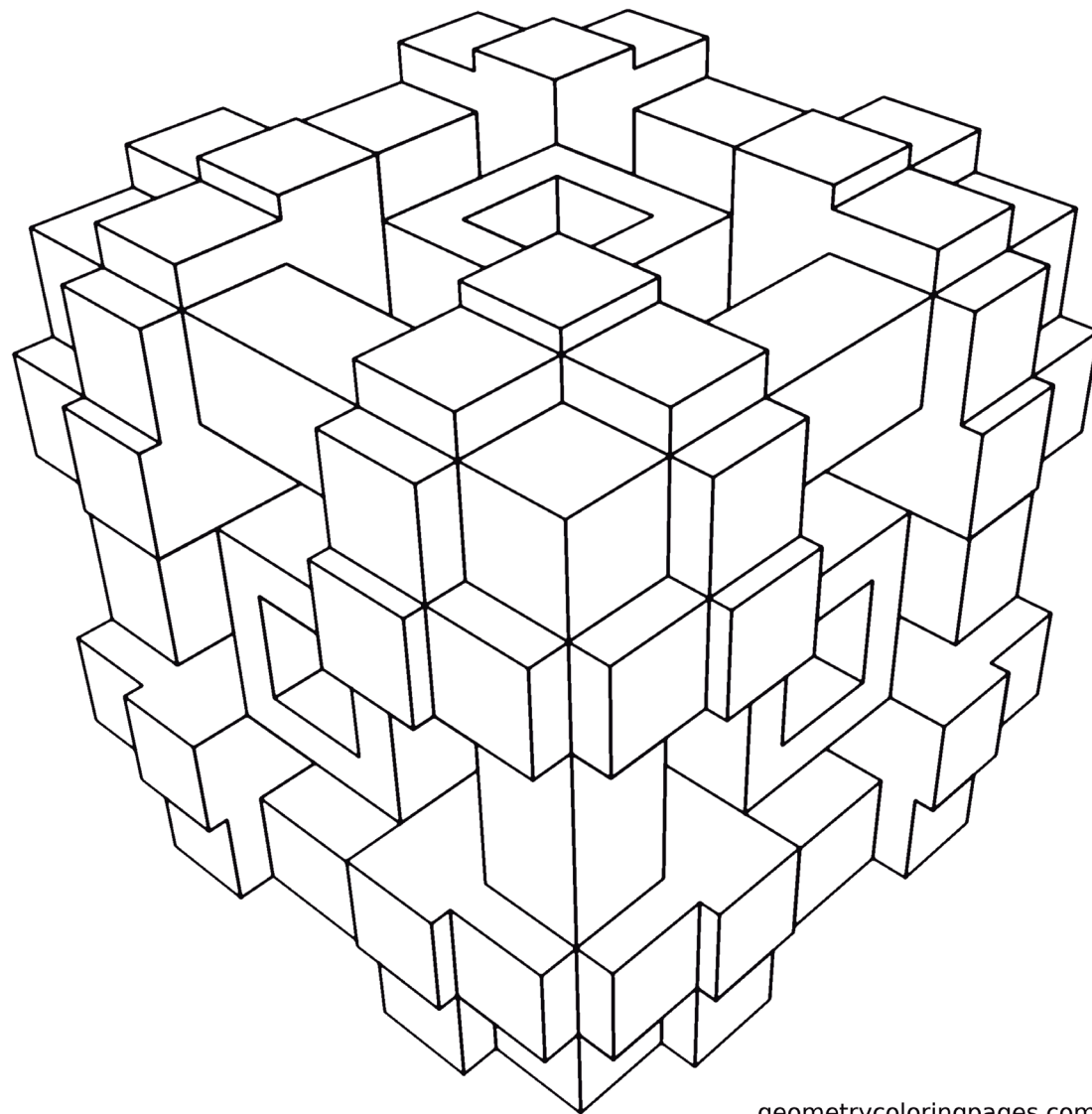
Elementos de la **circunferencia**, posiciones relativas.

**Segmentos**: Trazados y operaciones.

**Ángulos**: clasificación, y operaciones. Teorema de Thales y aplicaciones.

**Formas geométricas planas**: triángulos clasificación, cuadriláteros, polígonos regulares e irregulares. Definición. Clasificación. Aplicación en diseños geométricos.

Presentación, la limpieza y la exactitud en la elaboración de los trazados técnicos.



[geometrycoloringpages.com](http://geometrycoloringpages.com)

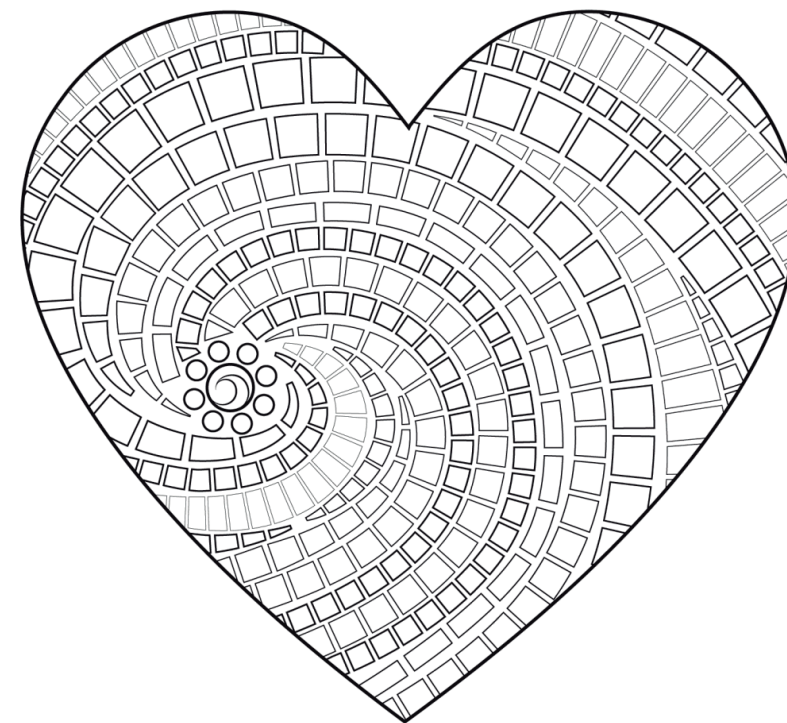




# GEOMETRÍA EN EL ARTE Y EN LA NATURALEZA

El hombre creador de la geometría y la matemática ha llegado al conocimiento de las formas geométricas existentes en la naturaleza a través de procesos de abstracción y de elaboración, y la configuración de estas formas se refleja en el espacio creado por el hombre en todo tipo de realizaciones principalmente en arquitectura.

Los elementos fundamentales de la geometría son el punto, la recta, el plano, los polígonos, los poliedros y las superficies. Estos elementos básicos del espacio poseen una gran carga expresiva ya que representan lo simple, lo puro, lo perfecto, hacia lo que todo tiende.



¿Qué te parecen los ejemplos del panal y el girasol? ¿conoces otros ejemplos en la naturaleza? Fíjate en la iglesia florentina de Santa María Novella de Alberti. ¿cuantas formas eres capaz de reconocer?



Colorea el mandala en forma de corazón formado por formas geométricas básicas



# GEOMETRÍA BÁSICA

La palabra Geometría procede de dos palabras griegas que son: geo que significa tierra y metron que significa medida. La unión de ambas palabras – geometría – significa medida de la tierra. Hoy, la Geometría se ocupa del estudio de algo más que de medir terrenos. La Geometría que es una rama de las Matemáticas estudia: los puntos geométricos, rectas, planos, curvas, polígonos, poliedros, superficies, volúmenes, etc.

Comenzamos el estudio de la Geometría por el:

## PUNTO GEOMÉTRICO

¿Qué es un punto geométrico?

El punto es la parte, el elemento, la cosa más simple y una de las más importantes de la Geometría.

Un punto no tiene medidas, es decir, no puedes medir su anchura o largura. Solo apreciamos el lugar donde se encuentra.

El lugar donde se cortan o se juntan las rectas es el punto. Cuando hablamos de intersección de dos o más líneas nos referimos a las líneas que se cortan.

## LA RECTA

La recta es un conjunto de puntos colocados unos detrás de otros en la misma dirección.

La línea recta no tiene principio ni fin. Cuando dibujamos una línea recta, en realidad, representamos una parte de ella. Cuando representamos una línea con principio y final, hablamos entonces de **SEGMENTO**

**MEDIATRIZ:** Es la línea que divide un segmento en dos partes iguales

## EL PLANO

Si en este momento estás leyendo lo que está escrito en esta página, es que miras a las láminas de plástico. Te habrás fijado que la hoja es una superficie lisa, llana, plana, ... lo mismo que la tapa de tu pupitre, el cristal de tu ventana, etc. Todos estos ejemplos representan el plano. El plano tiene dos dimensiones: largo y ancho. Recuerda: tres puntos no alineados determinan un plano.

**LÍNEAS PARALELAS:** Las líneas que situadas en el mismo plano no se tocan por mucho que las prolonguemos son líneas paralelas.

**LÍNEAS PERPENDICULARES:** son las que al cortarse forman cuatro ángulos iguales. (de 90°)

**ÁNGULO:** es la parte de un plano que está limitado por dos semirrectas que tienen el mismo origen al que le llamamos vértice. Su abertura se mide en grados. Agudo: 90° / recto: 90° / Obtuso: +90° / Llano: 180°

**BISECTRIZ:** es la recta que divide un ángulo en dos partes iguales.

**POLÍGONO:** figura plana limitada o cerrada por líneas rectas o curvas que no están situadas en línea recta

De un polígono debes conocer los componentes siguientes: Lados: son los segmentos que lo limitan.

Ángulos interiores: los que forman dos lados contiguos. Vértices: los puntos donde coinciden dos lados.

Diagonales: las rectas que unen dos vértices que no sean consecutivos

Los polígonos pueden ser regulares (lados y ángulos iguales) o irregulares (lados y ángulos diferentes)

Se clasifican por el número de lados: triángulo (3) cuadrado (4) pentágono (5) hexágono (6) heptágono (7)

octógono (8) eneágono (9) decágono (10)

# EXAMEN

1ºESO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

Rodea la respuesta correcta

1.-Un punto es:

-una forma pequeña      -una estrella      -donde se cortan dos rectas

2.-Una recta:

-no tiene principio ni fin      -tiene principio, pero no fin      -tiene principio y fin

3.-La línea que divide una recta en dos partes iguales se llama:

-semirrecta      -bisectriz      -mediatriz

4.-Un plano tiene:

-una dimensión      -dos dimensiones      -tres dimensiones

5.-Las líneas perpendiculares al cortarse forman ángulos de :

-90°      -45°      -180°

6.-Un ángulo obtuso es aquel que mide:

-menos de 90°      -más de 90°      -más de 180°

7.-Un ángulo llano es aquel que mide:

-45°      -90°      -180°

8.-La línea que divide un ángulo en dos partes iguales se llama:

-mediatriz      -bisectriz      -bisectriz

9.-Los puntos donde coinciden los lados de un polígono se llaman:

-ángulos      -vértices      -diagonales

10.- Un polígono de 7 lados es un:

-pentágono      -hexágono      -heptágono

nota



Realiza el examen, sin mirar la izquierda de la hoja. corrígelo y ponte nota.

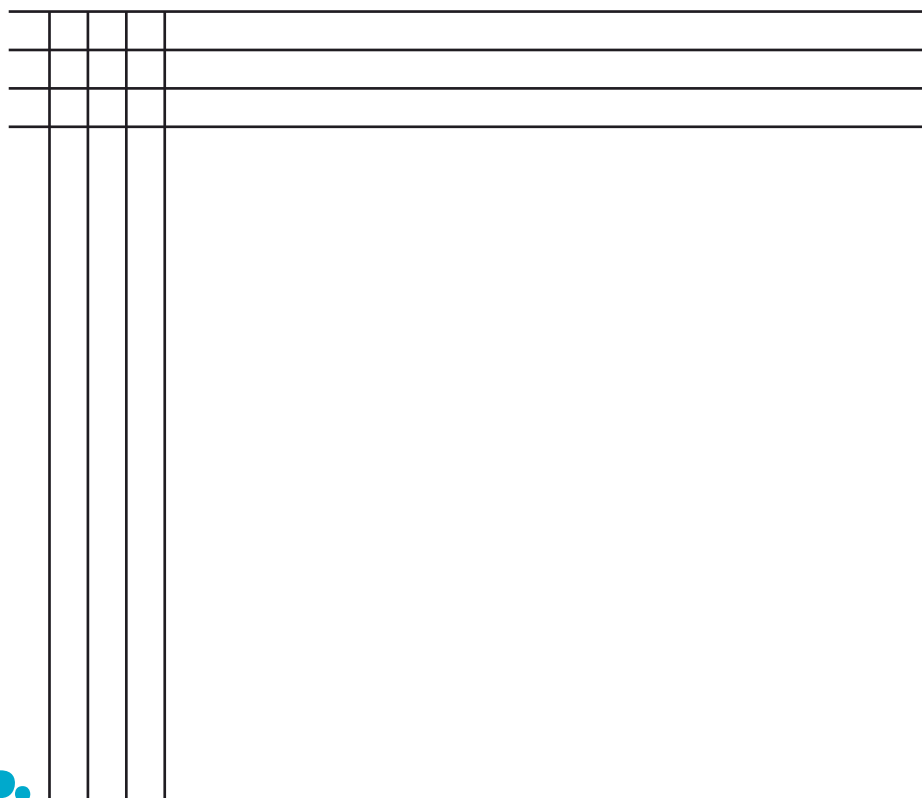
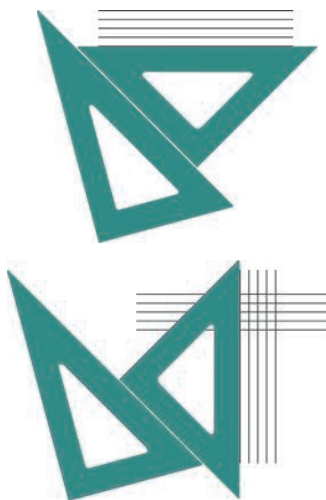
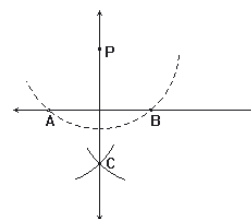


**TRAZADO DE PARALELAS Y PERPENDICULARES**

Existen muchos dibujos lineales o trazados que se usan en dibujo técnico. Vamos a comenzar por dibujar los más sencillos, y de ellos -aparte de dibujar una recta con la regla - está el trazado de perpendiculares y paralelas. La mejor manera de hacerlo es con la escuadra y el cartabón como muestran los dibujos.



Dibuja líneas perpendiculares y paralelas a las dadas usando, si es posible, la escuadra y el cartabón.

**TRAZADO DE UNA PERPENDICULAR A UNA RECTA DESDE UN PUNTO EXTERIOR**

Con el compas haciendo centro en  $P$ , trazamos un arco que corte a la recta en  $A$  y  $B$ . Hacemos centro en  $A$  y con una abertura del compas mayor que la mitad del segmento  $AB$ , trazamos un arco. Haciendo centro en  $B$ , con igual abertura, cortamos el arco anterior en  $C$ . Trazamos la recta  $PC$  y es la perpendicular.

•  $P$



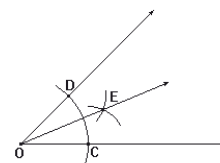
Hazlo tú

**DIVISIÓN DE UN SEGMENTO EN DOS PARTES IGUALES.**

Haciendo centro en el punto  $A$  y con una abertura del compas mayor que la mitad del segmento, trazamos arcos. Luego, con la misma abertura, hacemos centro en  $B$  y cortamos los arcos anteriores, encontrando los puntos  $C$  y  $D$ . Los unimos y encontramos la mediatriz del segmento.



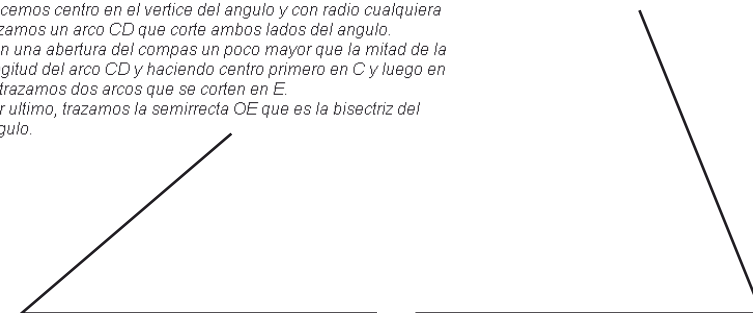
Hazlo tú

**DIVISIÓN DE UN ÁNGULO EN DOS PARTES IGUALES.**

Hacemos centro en el vértice del ángulo y con radio cualquiera trazamos un arco  $CD$  que corte ambos lados del ángulo. Con una abertura del compas un poco mayor que la mitad de la longitud del arco  $CD$  y haciendo centro primero en  $C$  y luego en  $D$ , trazamos dos arcos que se corten en  $E$ . Por último, trazamos la semirrecta  $OE$  que es la bisectriz del ángulo.



Hazlo tú





## CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS

Un triángulo, es un polígono de tres lados; está formado por tres segmentos de recta que se denominan lados, o tres puntos no alineados que se llaman vértices. La suma de los ángulos internos del triángulo siempre suman  $180^\circ$ .

La forma más habitual de clasificar los triángulos es en función de sus lados o sus ángulos. Estos serían:

## TIPOS DE TRIÁNGULOS

## SEGÚN LA LONGITUD DE SUS LADOS:



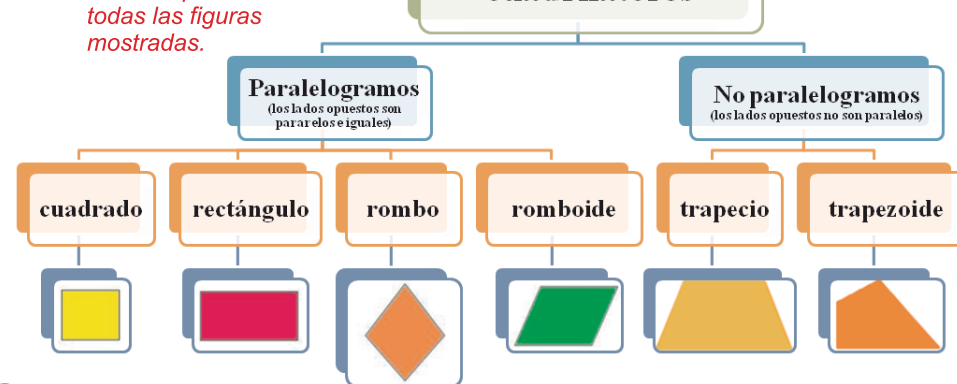
## SEGÚN SUS ÁNGULOS:



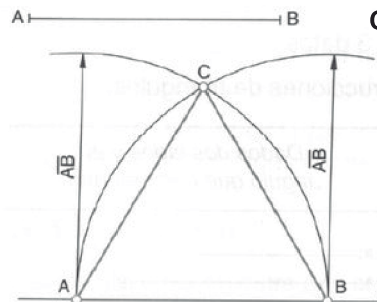
Dibuja, en la parte de atrás de la hoja o en folio aparte, cada uno de los triángulos y cuadriláteros aquí mostrados

Utiliza un programa vectorial para hacer todas las figuras mostradas.

## Clasificación de cuadriláteros



## TRAZADO DE POLÍGONOS REGULARES.



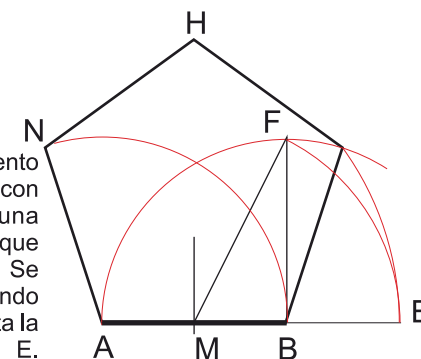
## CONSTRUCCIÓN DE UN TRIÁNGULO EQUILÁTERO.

- 1.- Se lleva el lado AB sobre la recta "r".
- 2.- Con centro en A y radio AB se traza un arco, y con centro en B y de radio AB se traza otro arco.
- 3.- La intersección de los dos arcos determina el vértice C del triángulo. Se unen A, B y C y queda definido el triángulo equilátero.

## PENTAGONO REGULAR

Dibujamos el segmento AB, prolongamos el segmento indefinidamente a partir de B. Haciendo centro en A y B y con abertura AB se trazan dos arcos. Trazamos una perpendicular al segmento AB por el extremo B, hasta que se corte con el arco trazado y se obtenga el punto F. Se determina el punto medio del segmento AB. Haciendo centro en M y con abertura MF se traza un arco que corta la prolongación del segmento, consiguiendo el punto E. Haciendo centro en A y B y con abertura AE se trazan dos arcos, que cortan a los anteriores en los puntos N y G. Haciendo centro en N y G y con abertura AB se trazan dos arcos, que se cortan en el punto H.

· Unimos los puntos AN, NH, HG, GB.

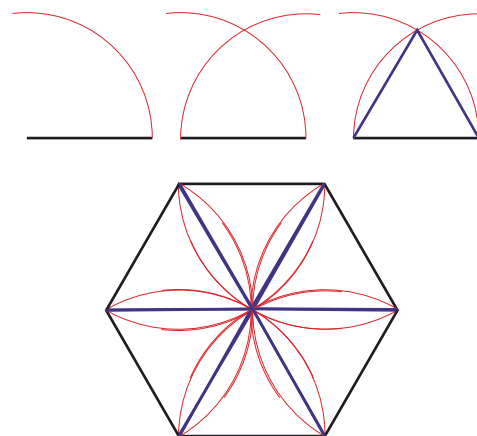


¿Serías capaz de dibujarlos en folio aparte o por detrás de las hojas?

## HEXÁGONO REGULAR

Dibuja un lado del hexágono Toma con compás su medida y pincha en un extremo de ese lado y traza un arco con el compás. Con la misma abertura pincha en el otro extremo del lado y haz otro arco. Fíjate el punto donde se cortaron. Acabas de dibujar un triángulo equilátero.

Al hexágono lo puedes pensar como una pizza hexagonal con porciones de triángulos equiláteros. Agrega las porciones hasta cerrar la figura (son 6 triángulos). Puedes ayudarte con la regla y/o compás.



## BLOQUE III: DIBUJO TÉCNICO

## LA CIRCUNFERENCIA Y EL CÍRCULO

**La circunferencia** es una **línea curva**, cerrada y plana cuyos puntos están a la misma distancia del centro

**El círculo** es una **figura plana** formada por una circunferencia en su interior.

Fíjate en como se llaman sus partes:

**Diámetro:** Segmento que une dos puntos de la circunferencia pasando por el centro.

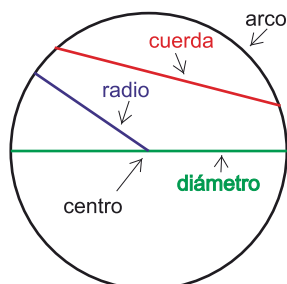
**Radio:** segmento que une el centro con un punto cualquiera de la circunferencia.

**Cuerda:** Segmento que une dos puntos de la circunferencia.

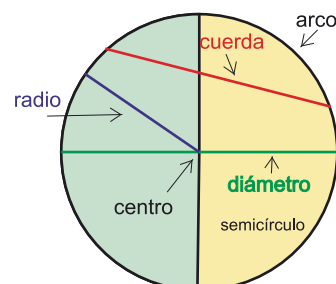
**Arco:** La línea curva que une dos puntos de la circunferencia o la delimitada por una cuerda.

**Centro:** Punto que equidista de todos los que conforman la circunferencia. Es el usado para su trazado.

**Semicírculo:** La mitad de un círculo.



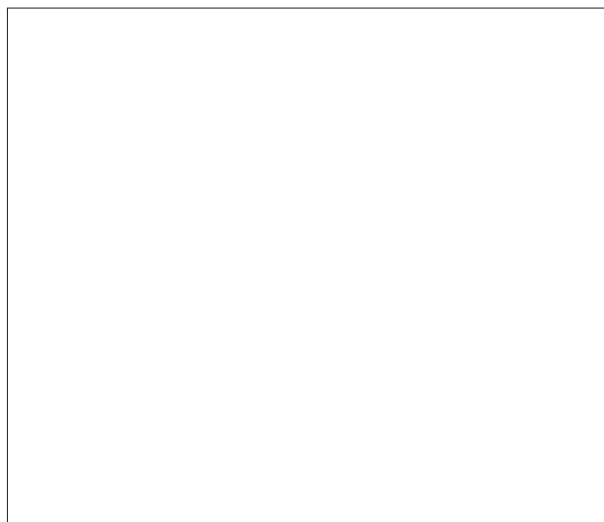
CIRCUNFERENCIA



CÍRCULO

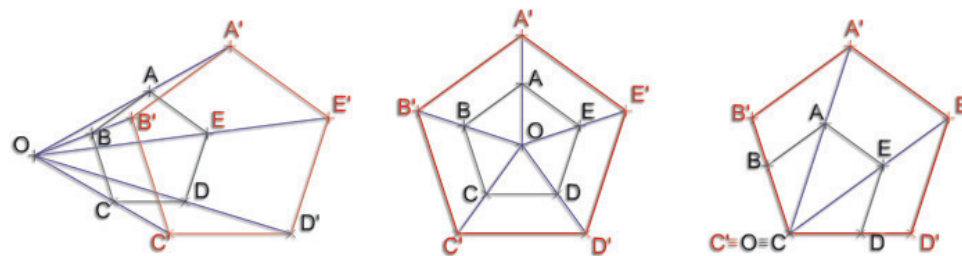


Dibuja un círculo  
-con el compás-  
y ponle nombre  
a todas sus partes.

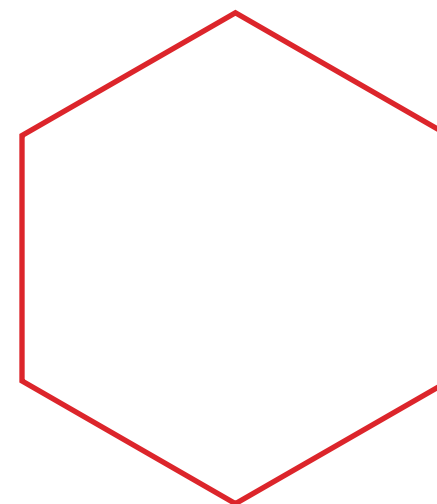
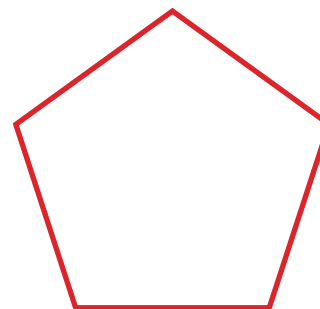


## TRAZADO DE FIGURAS IGUALES O SEMEJANTES

El nombre lo dice todo: las figuras iguales o semejantes establecen una relación gráfica directa entre ellas. Existen varios procedimientos para hacerlas:



¿Serías capaz de hacer un  
pentágono semejante más  
grande y un hexágono más  
pequeño?



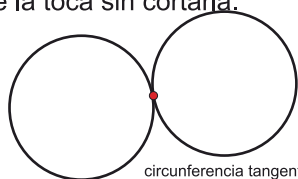
### APLICACIONES ARTÍSTICAS DE LA GEOMETRÍA

#### TANGENCIAS:

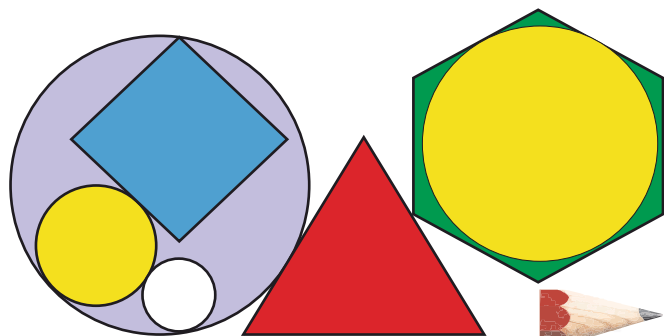
Recta o curva tangente a otra, es aquella que la toca sin cortarla.



recta tangente a circunferencia



circunferencia tangente a otra

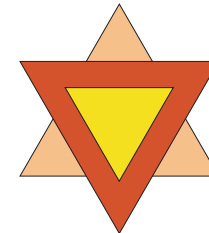
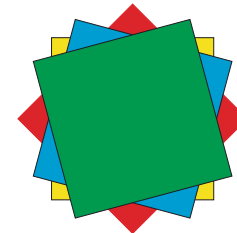
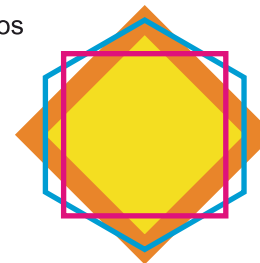


Realiza una composición artística con elementos tangentes entre sí.

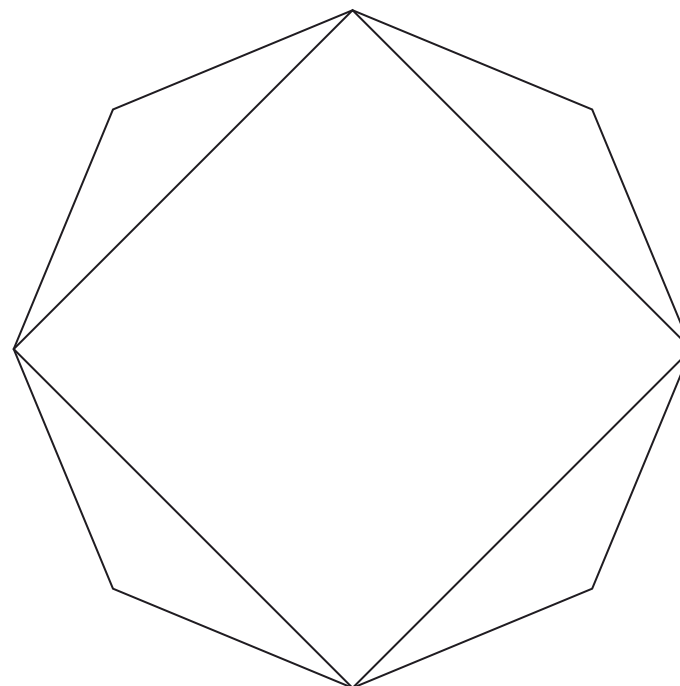


### CONSTRUCCIÓN DE POLÍGONOS REGULARES SUPERPUESTOS

Cuando superponemos polígonos regulares, obtenemos figuras muy curiosas como las de los ejemplos:



Completa el polígono y coloréalo



**AMPLIACIÓN**



COLOREA

# CUENTO CONTIGO

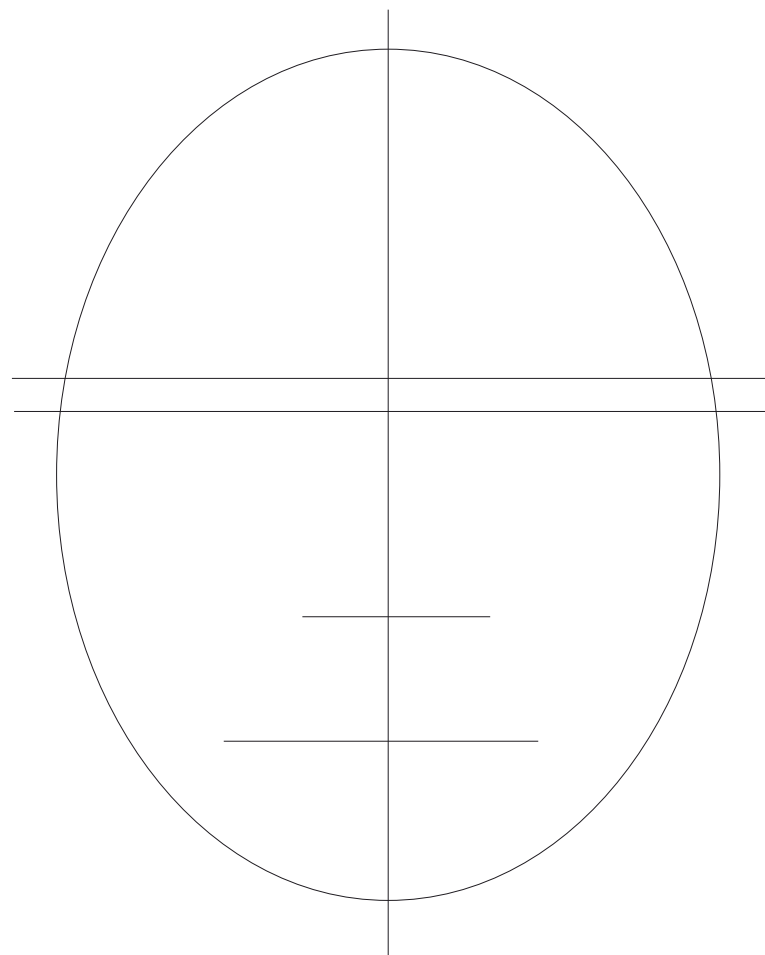
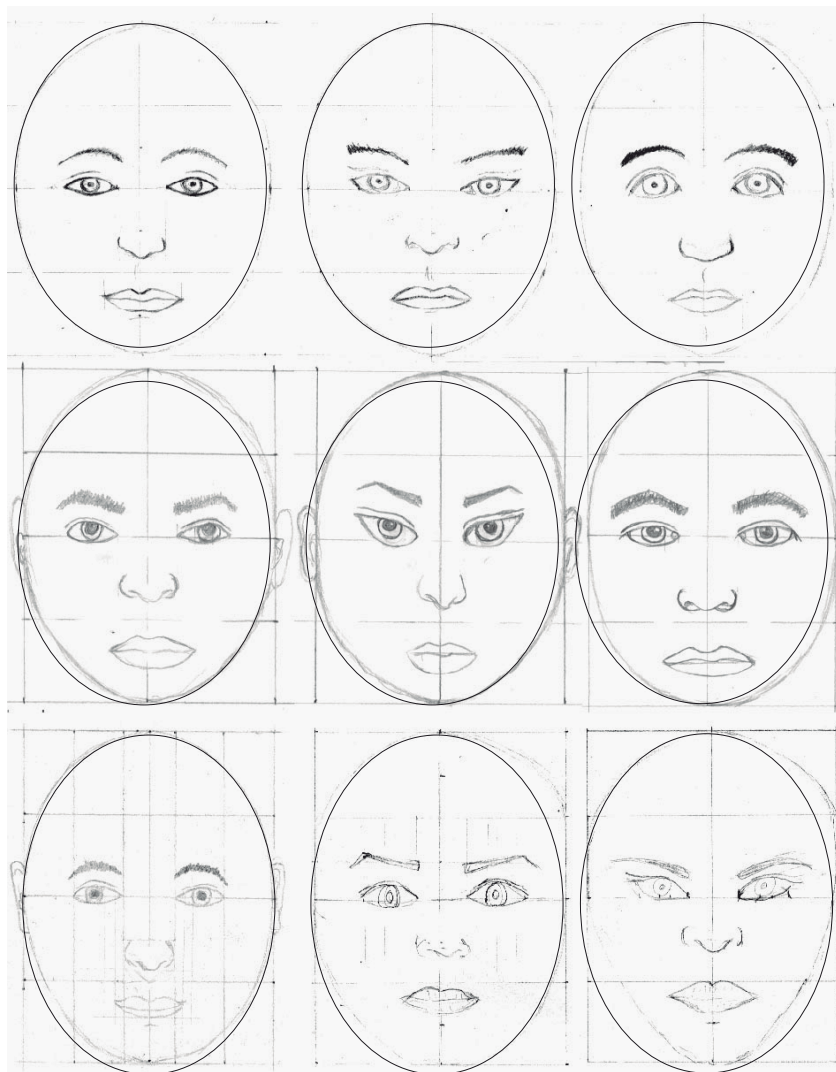




# AMPLIACIÓN



¿Serías capaz de dibujar tu cara o la de tu compañero/a?



# AMPLIACIÓN



COLOREA

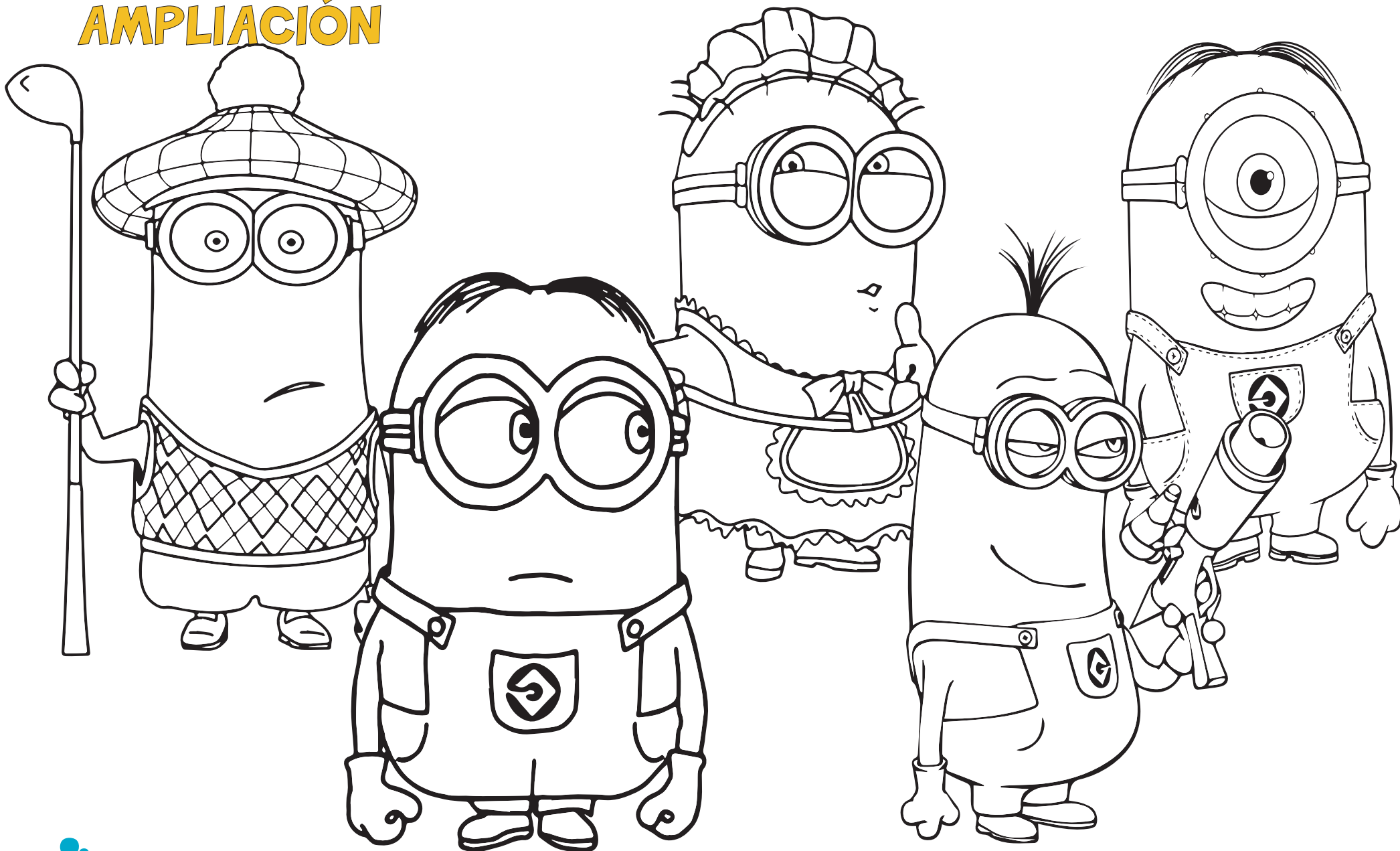


# AMPLIACIÓN





# AMPLIACIÓN







SALVIANAS  
VICENTE  
SAN VICENTE





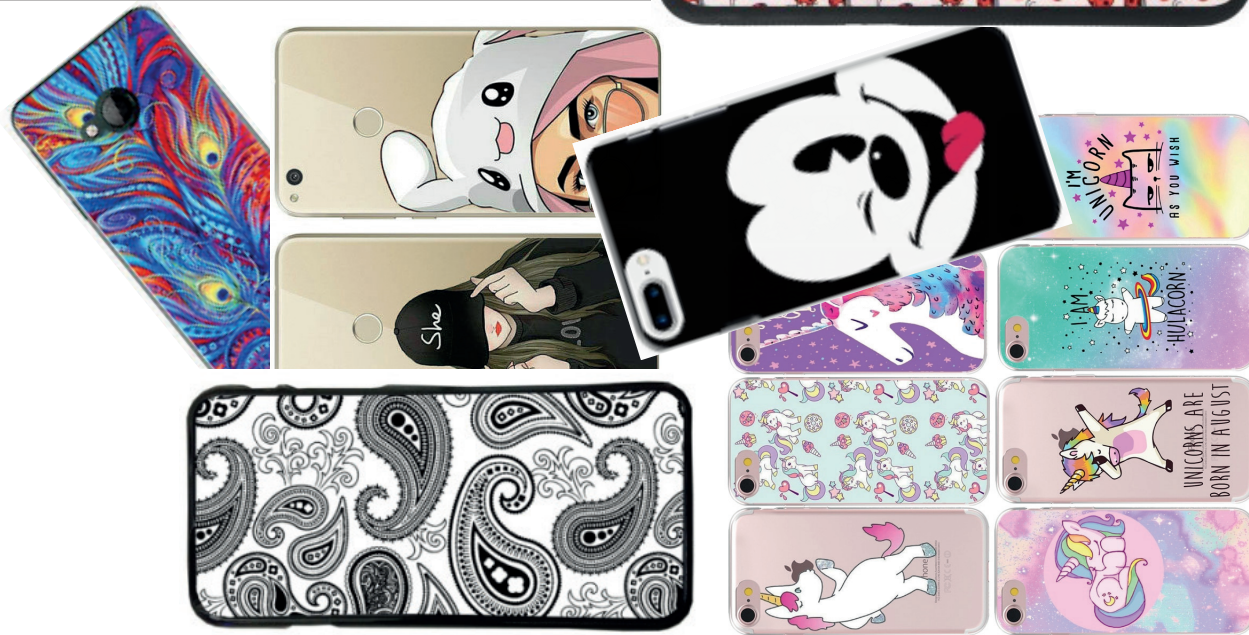
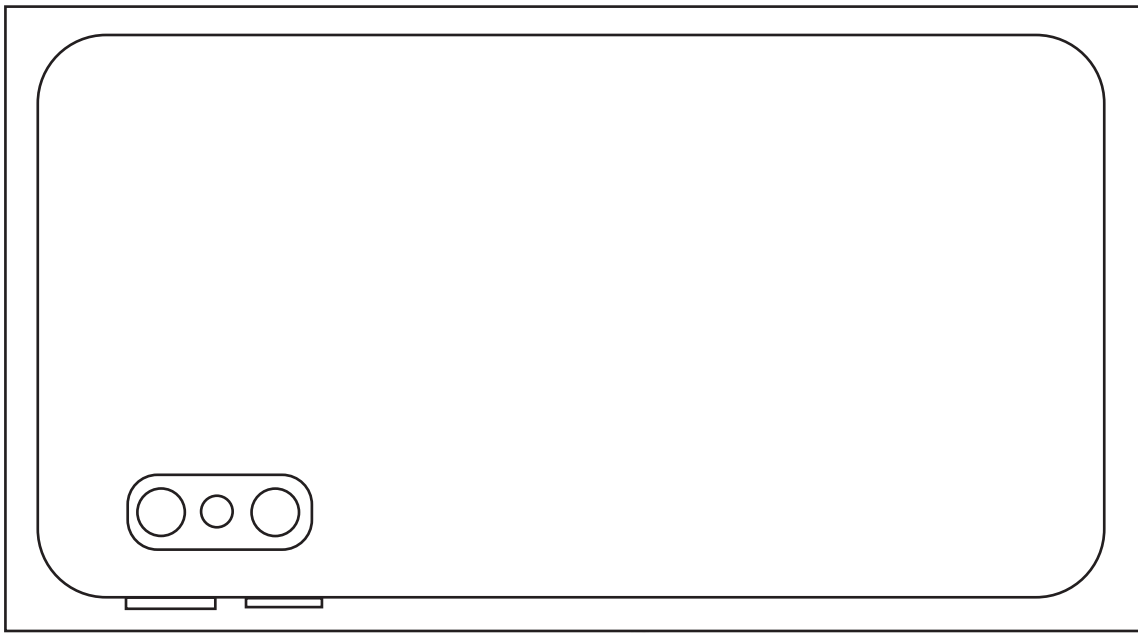
# AMPLIACIÓN

## DISEÑO GRÁFICO

### DISEÑA TU PROPIA FUNDA DE MÓVIL.

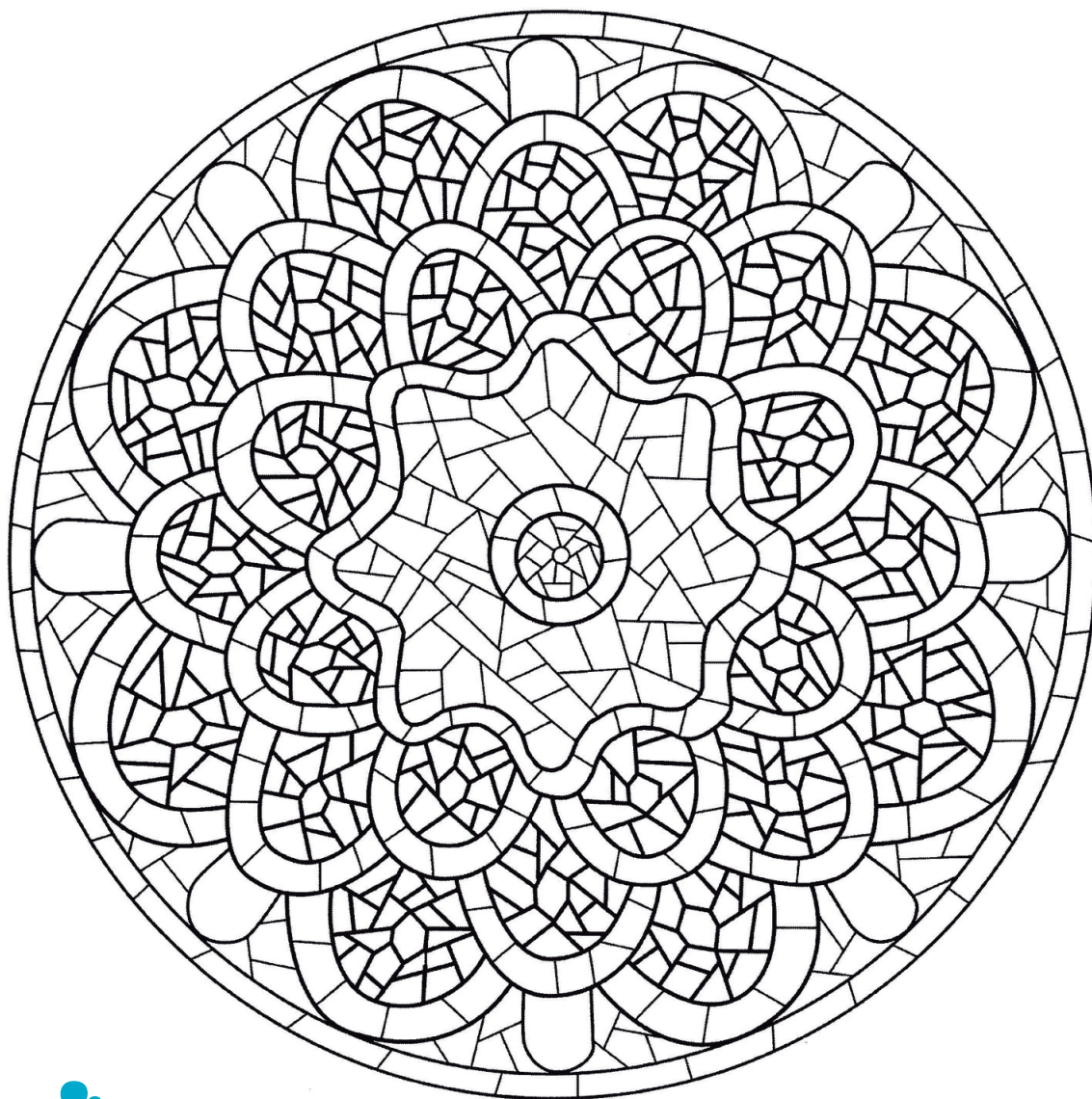
Te dejo algunos ejemplos diferentes, para que los veas.

Si no tienes impresora, copia la silueta de un móvil en un folio aparte y haz el diseño ¡Buen trabajo!





# AMPLIACIÓN





# AMPLIACIÓN



No olvides que puedes descargar el cuaderno completo a color o las láminas sueltas en:

