

# CUADERNILLO DE VERANO

EDUCACIÓN  
PLÁSTICA Y VISUAL

3º ESO

Nombre: .....

Apellidos: .....

Curso: ..... Fecha: .....





# ¿Cómo uso este cuadernillo?

Lee esto antes de empezar



Este cuadernillo repasa y amplía los contenidos de **Educación Plástica, Visual y Audiovisual de 3.º de ESO** de forma muy práctica: vas a **trazar, dibujar, diseñar y crear** en casi todas las páginas. Este curso subes de nivel en **dibujo técnico** (proporción, escalas, tangencias, redes modulares y sistema axonométrico) y te adentras de lleno en el mundo **audiovisual**: la **fotografía**, el **cómic**, el **cine** y la **animación**. Todo combinando algo de **teoría** con muchas **actividades de dibujo, retos creativos** y ejercicios de **análisis** de imágenes. Usa un **código de colores**: **morado** para el dibujo técnico y la geometría, y **rosa** para el color, la imagen y lo audiovisual. Al final tienes juegos y el **solucionario**.



## Dibujo técnico

Tangencias, redes y axonometría.



## Expresión y color

Técnicas 2D, 3D y digitales.



## Imagen y cine

Fotografía, cómic, cine y animación.

### Los colores de cada sección:

| Color  | ¿Qué encontrarás?                                 |
|--------|---------------------------------------------------|
| Morado | Proporción, escalas, tangencias y redes modulares |
| Morado | Sistemas de representación y normalización        |
| Rosa   | El color, la expresión y las técnicas             |
| Rosa   | La imagen: fotografía, cómic, cine y animación    |
| Rosa   | El diseño y la publicidad                         |
| Coral  | Juegos y pasatiempos de repaso                    |

**MATERIAL QUE NECESITAS:** Ten a mano tus instrumentos de dibujo técnico: **lápiz, goma, regla, escuadra y cartabón, compás y transportador**, además de tus **colores**. Para el bloque audiovisual te vendrá bien un **móvil o cámara** (para hacer fotos) y, si puedes, un ordenador con algún programa de dibujo o edición. ¡La precisión y la creatividad van de la mano!



# Índice del cuadernillo

Plástica, Visual y Audiovisual · 3.º ESO



|    |   |                                                                                         |         |
|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | ★ | <b>Proporción y escalas</b><br>Thales, semejanza y escalas de dibujo                    | pág. 3  |
| 2  | ★ | <b>Tangencias y curvas técnicas</b><br>Enlaces, óvalo, ovoide y espiral                 | pág. 5  |
| 3  | ✂ | <b>Redes modulares y diseño</b><br>Módulo, red, simetría, giro y mosaicos               | pág. 7  |
| 4  | ★ | <b>Los sistemas de representación</b><br>Vistas y sistema axonométrico                  | pág. 9  |
| 5  | ★ | <b>La normalización y el diseño técnico</b><br>Acotación, escalas y del boceto al plano | pág. 11 |
| 6  | 🔗 | <b>El color y la expresión</b><br>Psicología del color y color digital                  | pág. 13 |
| 7  | ★ | <b>Técnicas 2D, 3D y digitales</b><br>Volumen, edición y dibujo vectorial               | pág. 15 |
| 8  | 🔗 | <b>La imagen y su lectura</b><br>Finalidades, denotación y connotación                  | pág. 17 |
| 9  | ✂ | <b>La fotografía y el cómic</b><br>Lenguaje fotográfico y del cómic                     | pág. 18 |
| 10 | ✂ | <b>El cine y la animación</b><br>Lenguaje del cine, planos y animación                  | pág. 20 |
| 11 | ✂ | <b>El diseño y la publicidad</b><br>Diseño gráfico, marca y proyecto                    | pág. 22 |
| 12 | ★ | <b>Juegos de repaso</b><br>Escape room, sopa, crucigrama y retos                        | pág. 24 |
| 13 | 🔑 | <b>Solucionario</b><br>Todas las soluciones explicadas                                  | pág. 28 |

**EL CUADERNO DEL ARTISTA:** Como cada curso, guarda tus trabajos en tu **cuaderno del artista**. Este verano añadirás trazados de tangencias, un mosaico modular, piezas en axonometría, una serie de fotos, una página de cómic, un storyboard y hasta tu propio flipbook animado. Y no olvides el **reto creativo semanal**. ¡Disfruta creando!

## El teorema de Thales, la semejanza y las escalas

**RECUERDA:** La **proporción** es la relación de tamaño entre las partes de una figura o entre dos figuras. Dos figuras son **semejantes** si tienen la **misma forma** pero distinto tamaño (todas sus medidas guardan la misma proporción). El **teorema de Thales** permite **dividir un segmento en partes iguales** y crear figuras proporcionales: si trazamos rectas paralelas que cortan a dos rectas, los segmentos que se forman son proporcionales. La **escala** es la relación entre el tamaño del dibujo y el tamaño real. Hay tres tipos: la **escala natural** (1:1, el dibujo mide igual que el objeto), la **escala de reducción** (1:2, 1:100... el dibujo es más pequeño que el real, como en un mapa) y la **escala de ampliación** (2:1, 10:1... el dibujo es más grande, como al dibujar un insecto). La escala se escribe como **E = dibujo : realidad**.

### 1 Relaciona cada escala con lo que significa.

| Escala          | Significa                                  |
|-----------------|--------------------------------------------|
| 1. Escala 1:1   | A. Reducción (el dibujo es más pequeño)    |
| 2. Escala 1:100 | B. Natural (dibujo y realidad miden igual) |
| 3. Escala 5:1   | C. Ampliación (el dibujo es más grande)    |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_

### 2 ¿Reducción o ampliación? Clasifica para qué usarías cada una.

el plano de una casa · el dibujo de una hormiga · un mapa de España · el detalle de un tornillo pequeño · el plano de un país

| Escala de reducción | Escala de ampliación |
|---------------------|----------------------|
|                     |                      |

### 3 Calcula. Aplica la escala para completar (recuerda: en 1:100, 1 cm del dibujo son 100 cm reales).

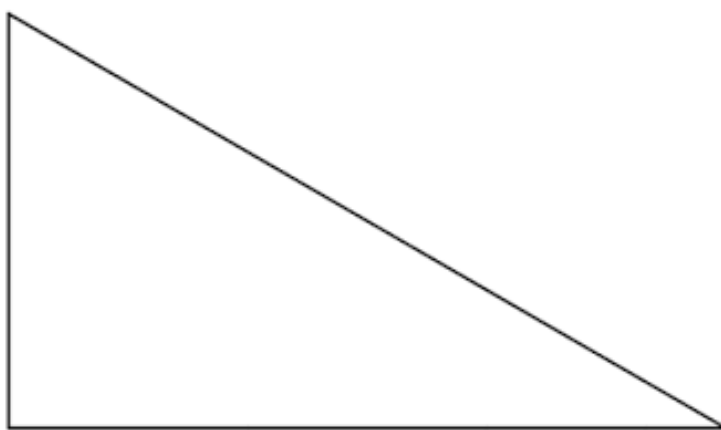
| Escala | Medida en el dibujo | Medida real |
|--------|---------------------|-------------|
| 1:100  | 2 cm                |             |
| 1:50   | 4 cm                |             |
| 2:1    |                     | 3 cm        |

### 4 Completa los huecos sobre proporción y escalas.

Thales · semejantes · reducción · escala · ampliación

- Dos figuras con la misma forma y distinto tamaño son \_\_\_\_\_.
- El teorema que divide un segmento en partes iguales es el de \_\_\_\_\_.
- La relación entre el dibujo y el tamaño real es la \_\_\_\_\_.
- Un mapa está hecho a escala de \_\_\_\_\_.
- El dibujo ampliado de un insecto está a escala de \_\_\_\_\_.

**5 Divide y amplía.** Usa el método de Thales para dividir un segmento en 5 partes iguales, y luego amplía una figura sencilla al doble (escala 2:1). Usa regla y escuadra.



### Enlaces, óvalo, ovoide y espiral

**RECUERDA:** Una **tangencia** es el punto donde una recta o una curva **tocan** a otra curva sin cortarla (se 'rozan' en un solo punto). Los **enlaces** son uniones suaves entre rectas y curvas usando tangencias; se ven por todas partes en el **diseño** (los bordes redondeados de un móvil, un coche, un logo). Con tangencias se construyen **curvas técnicas** muy usadas: el **óvalo** (curva cerrada y simétrica, parecida a una elipse, formada por 4 arcos; tiene dos ejes de simetría), el **ovoide** (con forma de huevo, un extremo más ancho que el otro; un solo eje de simetría) y la **espiral** (curva abierta que gira alejándose del centro, como un caracol). También están las **curvas cónicas** (elipse, parábola e hipérbola). Todas se trazan con **compás**, enlazando arcos con precisión.

#### 1 Relaciona cada curva técnica con su definición.

| Término      | Definición                                             |
|--------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Óvalo     | A. Curva abierta que gira alejándose del centro        |
| 2. Ovoide    | B. Curva cerrada simétrica, con dos ejes (tipo elipse) |
| 3. Espiral   | C. Punto donde dos curvas se tocan sin cortarse        |
| 4. Tangencia | D. Curva con forma de huevo, con un solo eje           |

**Soluciones:** 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

#### 2 Completa los huecos sobre tangencias y curvas.

*espiral · compás · tangencia · óvalo · ovoide*

- El punto donde dos curvas se tocan sin cortarse es una \_\_\_\_\_.
- La curva cerrada simétrica parecida a una elipse es el \_\_\_\_\_.
- La curva con forma de huevo es el \_\_\_\_\_.
- La curva que gira alejándose del centro, como un caracol, es la \_\_\_\_\_.
- Las curvas técnicas se trazan con el \_\_\_\_\_.

#### 3 Encuentra el intruso. Rodea el término que no encaja y explica por qué.

| Grupo                                    | Intruso y por qué |
|------------------------------------------|-------------------|
| óvalo · ovoide · espiral · rotulador     |                   |
| elipse · parábola · hipérbola · cuadrado |                   |

#### 4 Traza curvas técnicas. Con tu compás, dibuja en el espacio: (a) un óvalo; (b) un ovoide; (c) una espiral de dos o tres centros. Marca los puntos de tangencia.

**RETO CREATIVO · UN LOGO CON ENLACES:** Los logotipos modernos usan muchos **enlaces** y curvas suaves. Diseña un **logotipo** tuyo combinando rectas y curvas unidas con tangencias (bordes redondeados). Trázalo con compás y regla para que quede limpio y profesional.

## Módulo, red, movimientos y mosaicos

**RECUERDA:** Un **módulo** es una forma que se **repite** para crear una composición mayor. Al repetir el módulo sobre una **red** (una retícula de líneas guía) se obtiene una **composición modular**, como un mosaico, un papel pintado o un azulejo. Las **redes** más comunes son la **cuadrada**, la **rectangular**, la **triangular** y la de **rombos**. Para colocar el módulo se usan los **movimientos en el plano**: la **traslación** (deslizar el módulo sin girarlo), el **giro** o rotación (girarlo alrededor de un punto) y la **simetría** (reflejarlo como en un espejo). Cuando los módulos encajan perfectamente sin dejar huecos ni superponerse, se forma un **mosaico** o **teselación** (como los de la Alhambra, famosos en todo el mundo). El diseño modular está en azulejos, telas, suelos y logotipos.

## 1 Relaciona cada movimiento con lo que hace al módulo.

| Movimiento    | Qué hace                         |
|---------------|----------------------------------|
| 1. Traslación | A. Reflejarlo como en un espejo  |
| 2. Giro       | B. Deslizarlo sin girarlo        |
| 3. Simetría   | C. Rotarlo alrededor de un punto |

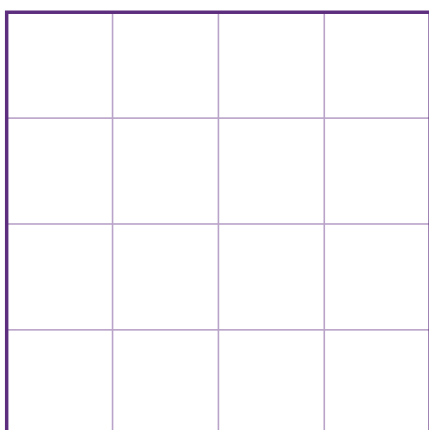
**Soluciones:** 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_

## 2 Completa los huecos sobre las redes modulares.

*teselación · módulo · traslación · red · giro*

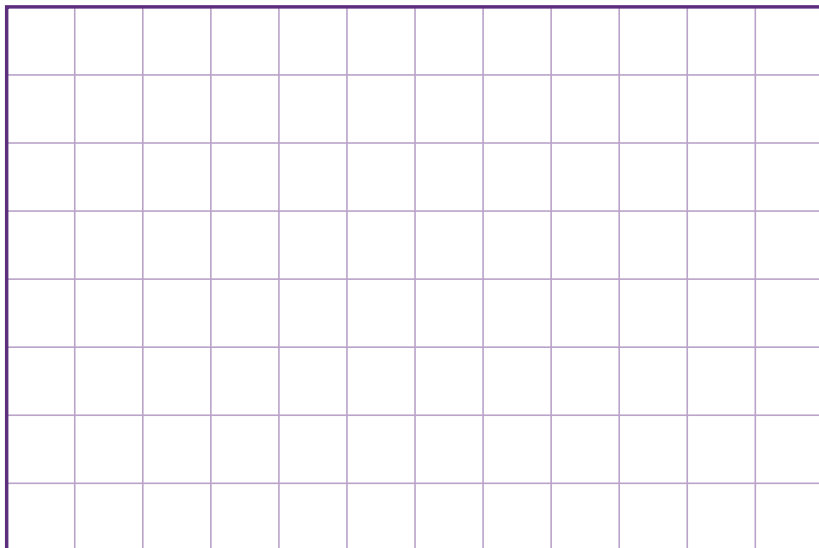
- La forma que se repite en una composición es el \_\_\_\_\_.
- La retícula de líneas guía sobre la que se repite es la \_\_\_\_\_.
- Deslizar el módulo sin girarlo es la \_\_\_\_\_.
- Rotar el módulo alrededor de un punto es el \_\_\_\_\_.
- Cuando los módulos encajan sin huecos se forma un mosaico o \_\_\_\_\_.

**3 Diseña tu módulo.** En esta cuadrícula pequeña, diseña un módulo sencillo (formas geométricas, líneas...). Será la pieza que luego repetirás.



*Dibuja tu módulo dentro de esta cuadrícula de 4x4.*

**4 Crea un mosaico.** Repite tu módulo por **traslación** en toda esta red para formar un mosaico. Después coloréalo con una armonía de color (puedes alternar dos colores).



**RETO CREATIVO · AZULEJO ESTILO ALHAMBRA:** Los artistas musulmanes de la Alhambra crearon mosaicos geométricos increíbles usando giros y simetrías. Diseña tú un **azulejo** con un módulo que gire o se refleje, de modo que al repetirlo forme un patrón hipnótico. ¡Investiga los mosaicos de la Alhambra para inspirarte!

## Las vistas y el sistema axonométrico

**RECUERDA:** Para representar objetos de tres dimensiones en el papel existen varios **sistemas de representación**. El **sistema diédrico** (que ya conoces) usa las **vistas**: alzado (de frente), planta (desde arriba) y perfil (desde el lado); es muy exacto pero cuesta imaginar el objeto. El **sistema axonométrico** representa el objeto en **3D** en un solo dibujo, mostrando varias caras a la vez. Según los ángulos de los ejes hay tres tipos: **isométrico** (los tres ejes forman  $120^\circ$  entre sí; las medidas se mantienen), **dimétrico** y **trimétrico**. La **perspectiva caballera** es otro sistema axonométrico: la cara frontal se dibuja de verdad y la profundidad va en diagonal (a  $45^\circ$ ). Los sistemas axonométricos son muy útiles en diseño e ingeniería porque muestran el objeto de forma realista y medible a la vez. Los videojuegos clásicos usaban mucho la vista isométrica.

## 1 Relaciona cada sistema con su característica.

| Sistema                  | Característica                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1. Sistema diédrico      | A. Los tres ejes forman $120^\circ$ ; muestra el objeto en 3D |
| 2. Sistema isométrico    | B. Usa las vistas (alzado, planta y perfil)                   |
| 3. Perspectiva caballera | C. Cara frontal real y profundidad en diagonal a $45^\circ$   |

Soluciones: 1 \_\_\_ 2 \_\_\_ 3 \_\_\_

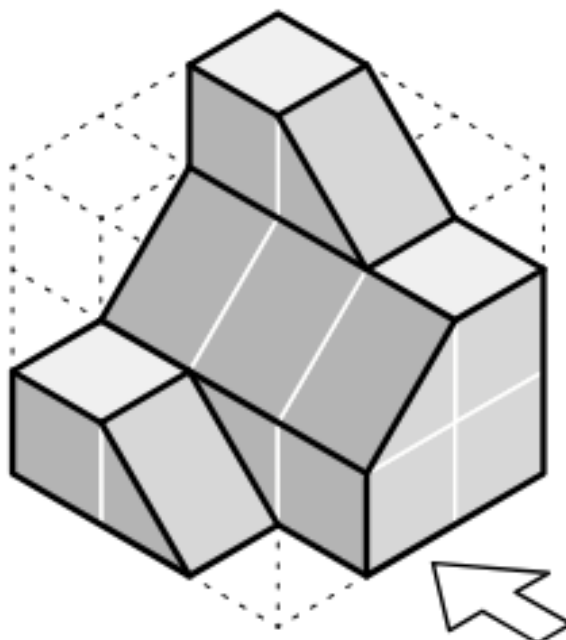
## 2 Completa los huecos sobre los sistemas de representación.

axonométrico · isométrico · diédrico · caballera ·  $120^\circ$

- El sistema que usa las tres vistas es el \_\_\_\_\_.
- El sistema que muestra el objeto en 3D en un solo dibujo es el \_\_\_\_\_.
- En el sistema isométrico los ejes forman \_\_\_\_\_ grados.
- El sistema con la cara frontal real y la profundidad a  $45^\circ$  es la perspectiva \_\_\_\_\_.
- El sistema axonométrico donde se conservan las medidas es el \_\_\_\_\_.

**3 Dibuja en perspectiva isométrica.** Observa la pieza del recuadro (dada por sus vistas) y dibújala en **perspectiva isométrica** sobre el espacio cuadrículado. Puedes ayudarte de papel isométrico.

**PIEZA A REPRESENTAR (vistas):** [Aquí van las vistas (alzado, planta y perfil) de una pieza sencilla, por ejemplo un prisma escalonado. El profe dibujará o pegará aquí las vistas que quiera que el alumno pase a 3D.]





## Acotación, escalas y del boceto al plano

**RECUERDA:** La **normalización** es el conjunto de **normas** que hacen que todos los planos técnicos se dibujen y entiendan igual en cualquier parte del mundo. Gracias a ella, un plano hecho en España lo puede fabricar una empresa en Japón. Incluye cómo se dibujan las líneas, la **rotulación** (la letra técnica normalizada) y, sobre todo, la **acotación**: escribir las **medidas** (cotas) sobre el dibujo. Las **cotas** se ponen con **líneas de cota** (finas, con flechas en los extremos) y **líneas auxiliares**, e indican la medida real de la pieza sin importar la escala del dibujo. El proceso de diseño suele ir del **boceto** (dibujo rápido a mano de la idea) al **croquis** (dibujo a mano alzada pero ya con proporciones y cotas) y finalmente al **plano** (dibujo definitivo, a escala, con instrumentos o por ordenador). Este proceso es la base del diseño industrial.

## 1 Ordena las fases del diseño de la idea al resultado final (numera del 1 al 3).

| N.º | Elemento                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------|
|     | Plano (definitivo, a escala, con instrumentos u ordenador). |
|     | Boceto (dibujo rápido de la idea a mano).                   |
|     | Croquis (a mano alzada, con proporciones y cotas).          |

## 2 Relaciona cada término con su definición.

| Término          | Definición                                           |
|------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Normalización | A. Escribir las medidas sobre el dibujo              |
| 2. Acotación     | B. La letra técnica normalizada                      |
| 3. Rotulación    | C. Las normas para que los planos se entiendan igual |
| 4. Cota          | D. Cada medida que se indica en el plano             |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

## 3 Completa los huecos sobre la normalización.

acotación · boceto · normalización · cotas · plano

- Las normas para que los planos se entiendan igual en todo el mundo son la \_\_\_\_\_.
- Escribir las medidas sobre el dibujo es la \_\_\_\_\_.
- Las medidas que se indican en un plano son las \_\_\_\_\_.
- El dibujo rápido de la idea a mano es el \_\_\_\_\_.
- El dibujo definitivo, a escala y con instrumentos, es el \_\_\_\_\_.

**4 Acota una pieza.** Dibuja una figura sencilla (un rectángulo con una muesca, por ejemplo) y **acótala**: pon sus medidas con líneas de cota y flechas, como en un plano técnico.

**RETO CREATIVO · DISEÑA UN OBJETO:** Piensa en un objeto útil que te gustaría inventar (un soporte para el móvil, un organizador...). Haz su **boceto**, luego su **croquis** acotado y explica para qué sirve. ¡Eres diseñador industrial por un día!

## La psicología del color y el color digital

**RECUERDA:** Ya sabes las cualidades del color (tono, saturación, luminosidad) y sus mezclas. En 3.º nos fijamos en su **poder expresivo y comunicativo**. La **psicología del color** estudia cómo los colores nos influyen y qué asociamos a cada uno: el **rojo** (energía, pasión, alerta), el **azul** (calma, confianza, seriedad), el **verde** (naturaleza, salud), el **amarillo** (alegría, optimismo), el **negro** (elegancia, misterio)... Por eso las **marcas** eligen sus colores con mucho cuidado. En el mundo **digital**, el color funciona con el modo **RGB** (rojo, verde y azul: el de las pantallas, por síntesis aditiva) y, para imprimir, con el modo **CMYK** (cian, magenta, amarillo y negro). Cada color digital tiene un **código hexadecimal** (por ejemplo, #FF0000 es rojo puro). Entender el color es clave en el arte, el diseño y la publicidad.

## 1 Relaciona cada color con lo que suele transmitir (psicología del color).

| Color       | Transmite                     |
|-------------|-------------------------------|
| 1. Rojo     | A. Calma, confianza, seriedad |
| 2. Azul     | B. Alegría y optimismo        |
| 3. Verde    | C. Energía, pasión, alerta    |
| 4. Amarillo | D. Naturaleza y salud         |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

## 2 RGB o CMYK. Clasifica cada caso según el modo de color.

la pantalla de tu ordenador · una revista impresa · los colores de una app · un cartel enviado a imprenta · un vídeo de YouTube

| RGB (pantallas, color luz) | CMYK (impresión, color pigmento) |
|----------------------------|----------------------------------|
|                            |                                  |

## 3 Completa los huecos sobre el color.

psicología · hexadecimal · RGB · CMYK · marcas

- El estudio de cómo nos influyen los colores es la \_\_\_\_\_ del color.
- El modo de color de las pantallas es el \_\_\_\_\_.
- El modo de color para imprimir es el \_\_\_\_\_.
- El código digital de un color (como #FF0000) es el código \_\_\_\_\_.
- Las \_\_\_\_\_ eligen sus colores para transmitir una imagen concreta.

## 4 Diseña una paleta de marca. Usa el círculo cromático de referencia. Inventa una marca y elige 3 colores para ella; coloréalos y explica qué quieres transmitir con cada uno.



| Color de mi marca | ¿Qué transmite? |
|-------------------|-----------------|
|                   |                 |
|                   |                 |
|                   |                 |

## Del volumen a la imagen digital

**RECUERDA:** Las técnicas artísticas se pueden agrupar por dimensiones. Las técnicas **bidimensionales (2D)** son las de dibujo y pintura sobre una superficie plana: secas (lápiz, pastel...) y húmedas (acuarela, témpera...). Las técnicas **tridimensionales (3D)** crean volumen real: la **escultura** (tallar, esculpir), el **modelado** (con barro o plastilina), la **talla** y la construcción con materiales. Y las técnicas **digitales** usan el ordenador o la tableta: la **edición de imagen** (retocar fotos con programas como GIMP o Photoshop, trabajando con **píxeles** o mapa de bits) y el **dibujo vectorial** (crear gráficos con líneas y curvas matemáticas, que no pierden calidad al ampliarse, con programas como Inkscape o Illustrator). Las imágenes de **mapa de bits** se 'pixelan' al ampliarlas; las **vectoriales** no. ¡Un artista de hoy combina lo manual y lo digital!

## 1 Clasifica las técnicas en 2D, 3D o digital.

acuarela · modelado con barro · edición de fotos · escultura · dibujo vectorial · dibujo a lápiz

| Técnicas 2D | Técnicas 3D | Técnicas digitales |
|-------------|-------------|--------------------|
|             |             |                    |

## 2 Mapa de bits o vectorial. Relaciona cada característica con el tipo de imagen digital.

| Tipo                           | Característica                    |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Mapa de bits (píxeles)      | A. No pierde calidad al ampliarse |
| 2. Vectorial (líneas y curvas) | B. Se 'pixela' al ampliarla mucho |
| 3. Una foto de tu móvil        | C. Es un mapa de bits             |
| 4. Un logotipo profesional     | D. Suele ser vectorial            |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

## 3 Completa los huecos sobre las técnicas.

vectorial · modelado · píxeles · tridimensionales · edición

- Las técnicas que crean volumen real son las \_\_\_\_\_.
- Crear figuras con barro o plastilina es el \_\_\_\_\_.
- Las imágenes de mapa de bits están formadas por \_\_\_\_\_.
- El dibujo con líneas y curvas que no pierde calidad es el dibujo \_\_\_\_\_.
- Retocar una foto con el ordenador es la \_\_\_\_\_ de imagen.

## 4 Diseña un píxel-art. El arte digital empezó con pocos píxeles. Colorea casillas completas de esta cuadrícula para crear un dibujo estilo videojuego retro.



**RETO CREATIVO · UNA ESCULTURA RECICLADA:** Crea una pequeña **escultura en 3D** con materiales reciclados (cartón, tapones, alambre, envases...). Puede ser un animal, un robot, un personaje... Cuando la tengas, hazle una foto y pégala o dibújala en tu cuaderno del artista, explicando qué materiales usaste.

---

---

---

## Finalidades, denotación y connotación

**RECUERDA:** Vivimos rodeados de **imágenes** y aprender a **leerlas** es fundamental. Toda imagen tiene una **finalidad**: **informativa** (dar datos: una señal, un mapa), **comunicativa** (transmitir un mensaje), **expresiva** (mostrar emociones: el arte) o **estética** (embellecer). Al analizar una imagen distinguimos dos niveles de lectura. La lectura **denotativa** (u objetiva) es **lo que se ve** tal cual, sin interpretar (por ejemplo: 'una paloma blanca'). La lectura **connotativa** (u subjetiva) es **lo que sugiere** o simboliza (la paloma blanca = la paz). El **grado de iconicidad** mide cuánto se parece una imagen a la realidad: máxima en una **fotografía** realista y mínima en un **signo abstracto** o esquemático (como un icono o un pictograma). Ser **crítico** con las imágenes que recibimos nos ayuda a no dejarnos manipular.

## 1 Relaciona cada finalidad de la imagen con un ejemplo.

| Finalidad       | Ejemplo                             |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1. Informativa  | A. Un cuadro que transmite tristeza |
| 2. Comunicativa | B. Un mapa del metro                |
| 3. Expresiva    | C. Un motivo decorativo bonito      |
| 4. Estética     | D. Un anuncio que lanza un mensaje  |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

## 2 Denotación o connotación. Clasifica cada lectura de una imagen.

'hay una calavera dibujada' · 'simboliza el peligro o la muerte' · 'se ve un corazón rojo' · 'representa el amor' · 'aparece un color negro'

| Lectura denotativa (lo que se ve) | Lectura connotativa (lo que sugiere) |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
|                                   |                                      |

## 3 Completa los huecos sobre la lectura de la imagen.

iconicidad · denotativa · finalidad · connotativa · crítico

- El objetivo de una imagen (informar, expresar...) es su \_\_\_\_\_.
- La lectura objetiva, lo que se ve tal cual, es la \_\_\_\_\_.
- La lectura subjetiva, lo que sugiere, es la \_\_\_\_\_.
- Cuánto se parece una imagen a la realidad es su grado de \_\_\_\_\_.
- Ante las imágenes que recibimos debemos ser \_\_\_\_\_.

## 4 Analiza una imagen. Elige una imagen publicitaria o una obra que te llame la atención y haz su lectura en los dos niveles.

| Nivel de lectura          | Tu análisis |
|---------------------------|-------------|
| Denotativo (qué se ve)    |             |
| Connotativo (qué sugiere) |             |
| ¿Cuál es su finalidad?    |             |

## El lenguaje fotográfico y el del cómic

**RECUERDA:** La **fotografía** nació en el siglo XIX y revolucionó la imagen: por primera vez se podía captar la realidad tal cual. Su lenguaje usa el **encuadre** (qué entra), el **plano** (según la distancia: general, medio, primer plano, plano detalle), el **ángulo** (normal, picado desde arriba, contrapicado desde abajo) y la **iluminación**. Una buena foto cuida también la **composición** (la ley de los tercios). El **cómic** combina imagen y texto para narrar en **viñetas**. Su lenguaje incluye: los **bocadillos** (diálogos y pensamientos), las **cartelas** (voz del narrador), las **onomatopeyas** (¡CRASH!), las **líneas cinéticas** (movimiento), el **encuadre** de cada viñeta (también con planos, como en el cine) y la **elipsis** (lo que pasa 'entre' dos viñetas y el lector imagina). El cómic es un arte completo, ¡el 'novenno arte'!

**1 Ordena los planos** del más lejano (muestra más) al más cercano (muestra menos). Numera del 1 al 4.

| N.º | Elemento                                   |
|-----|--------------------------------------------|
|     | Primer plano (el rostro).                  |
|     | Plano general (todo el entorno).           |
|     | Plano detalle (un ojo, un objeto pequeño). |
|     | Plano medio (de cintura para arriba).      |

**2 Relaciona los recursos del cómic.**

| Recurso        | Qué es                                          |
|----------------|-------------------------------------------------|
| 1. Bocadillo   | A. Lo que ocurre entre dos viñetas y se imagina |
| 2. Cartela     | B. Contiene diálogos y pensamientos             |
| 3. Onomatopeya | C. La voz del narrador                          |
| 4. Elipsis     | D. Palabra que imita un sonido                  |

**Soluciones:** 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

**3 Completa los huecos** sobre fotografía y cómic.

*contrapicado · viñetas · elipsis · plano detalle · encuadre*

- Lo que decidimos que entra en la foto es el \_\_\_\_\_.
- El plano que muestra algo muy pequeño (un ojo) es el \_\_\_\_\_.
- El ángulo que mira desde abajo es el \_\_\_\_\_.
- El cómic narra la historia en \_\_\_\_\_.
- Lo que ocurre entre dos viñetas y el lector imagina es la \_\_\_\_\_.

**4 Crea una página de cómic.** Dibuja una historia breve en estas viñetas, usando distintos **planos** (alterna un plano general con un primer plano, por ejemplo), bocadillos y alguna onomatopeya.

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   |   |   |
| 4 | 5 | 6 |
|   |   |   |

*Dibuja en orden dentro de cada viñeta. Varía los planos y añade texto.*

**RETO CREATIVO · SERIE FOTOGRÁFICA:** Haz una **serie de 3 fotos** con tu móvil sobre un mismo tema (por ejemplo: 'sombras', 'texturas de mi ciudad', 'el color rojo'). Prueba distintos planos y ángulos. Pégalas o descríbelas en tu cuaderno y explica cuál te gusta más y por qué.

## El lenguaje del cine, los planos y la animación

**RECUERDA:** El **cine** es la 'imagen en movimiento'. Se basa en un truco de la percepción: al ver muchas imágenes fijas (**fotogramas**) muy rápido, nuestro cerebro las une y ve movimiento (la **persistencia retiniana**). El cine nació en 1895 con los **hermanos Lumière**. Su lenguaje usa los mismos **planos** y **ángulos** que la foto, más los **movimientos de cámara** (**panorámica**: girar la cámara; **travelling**: desplazarla) y el **montaje** (unir y ordenar los planos para contar la historia). Antes de rodar se dibuja el **storyboard** (la historia viñeta a viñeta, como un cómic). La **animación** da vida a dibujos u objetos fotografiándolos poco a poco: la tradicional (dibujo a dibujo), el **stop-motion** (con muñecos o plastilina, foto a foto) y la **animación digital 3D** (por ordenador). Un **flipbook** (librito que al pasar las hojas parece moverse) es la animación más sencilla que puedes hacer tú.

## 1 Relaciona cada término del cine con lo que es.

| Término       | Qué es                                                 |
|---------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Fotograma  | A. Desplazar la cámara de un lugar a otro              |
| 2. Travelling | B. Cada imagen fija de la película                     |
| 3. Montaje    | C. La historia dibujada viñeta a viñeta antes de rodar |
| 4. Storyboard | D. Unir y ordenar los planos                           |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

## 2 Relaciona cada tipo de animación con su técnica.

| Tipo                     | Técnica                                  |
|--------------------------|------------------------------------------|
| 1. Animación tradicional | A. Con muñecos o plastilina, foto a foto |
| 2. Stop-motion           | B. Dibujo a dibujo, a mano               |
| 3. Animación 3D          | C. Creada por ordenador                  |

Soluciones: 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_

## 3 Completa los huecos sobre el cine y la animación.

*fotogramas · Lumière · storyboard · persistencia · stop-motion*

- Las imágenes fijas que forman una película son los \_\_\_\_\_.
- El cine nació en 1895 con los hermanos \_\_\_\_\_.
- El efecto por el que vemos movimiento es la \_\_\_\_\_ retiniana.
- La historia dibujada antes de rodar es el \_\_\_\_\_.
- La animación con muñecos o plastilina foto a foto es el \_\_\_\_\_.

4 **Dibuja un storyboard.** Imagina una escena corta (alguien que abre una puerta y se sorprende, por ejemplo) y dibújala en 4 planos, como haría un director antes de rodar. Indica debajo de cada viñeta qué plano usas.

| Plano 1 | Plano 2 |
|---------|---------|
|         |         |
| Plano 3 | Plano 4 |
|         |         |

*Dibuja cada plano y anota debajo cuál es (general, medio, primer plano...).*

**RETO CREATIVO · TU FLIPBOOK:** Haz tu propia animación con un **flipbook**: coge un taco de papelitos (o las esquinas de una libreta) y dibuja en cada hoja el mismo motivo cambiando un poquito (una pelota que bota, un muñeco que salta...). Al pasar las hojas rápido, ¡se moverá! Necesitas al menos 10-12 dibujos.

**Planifica aquí tu flipbook:** ¿qué se moverá y cómo cambiará en cada dibujo?

---

---

## Diseño gráfico, marca y el proyecto de diseño

**RECUERDA:** El **diseño gráfico** resuelve problemas de **comunicación visual**: crea logotipos, carteles, webs, envases, revistas... Todo diseño busca ser **funcional** (que cumpla su objetivo) y **atractivo**. Una **marca** es la identidad de una empresa o producto; su **identidad visual** incluye el **logotipo**, los **colores** corporativos y la **tipografía** (el tipo de letra). La **publicidad** usa el diseño para **persuadir**: combina imagen, **eslogan** (frase pegadiza) y a menudo recursos como el humor, las emociones o los famosos. El **proyecto de diseño** sigue unas fases: el **encargo** (qué se necesita), la **investigación** (buscar ideas y referencias), el **boceto** (probar soluciones), el **desarrollo** (elegir y perfeccionar) y el **resultado final**. Saber diseñar y entender la publicidad te hace más **creativo** y más **crítico** como consumidor.

**1 Relaciona** cada elemento del diseño con su definición.

| Elemento      | Definición                                |
|---------------|-------------------------------------------|
| 1. Marca      | A. El tipo de letra que se usa            |
| 2. Logotipo   | B. La identidad de una empresa o producto |
| 3. Tipografía | C. Frase corta y pegadiza                 |
| 4. Eslogan    | D. El símbolo que identifica la marca     |

**Soluciones:** 1 \_\_\_\_ 2 \_\_\_\_ 3 \_\_\_\_ 4 \_\_\_\_

**2 Ordena las fases** de un proyecto de diseño (numera del 1 al 4).

| N.º | Elemento                                          |
|-----|---------------------------------------------------|
|     | Desarrollo (elegir y perfeccionar la mejor idea). |
|     | Encargo (saber qué se necesita).                  |
|     | Resultado final.                                  |
|     | Investigación y bocetos (buscar ideas y probar).  |

**3 Completa los huecos** sobre el diseño y la publicidad.

marca · tipografía · persuadir · funcional · eslogan

- Un buen diseño debe ser atractivo y \_\_\_\_\_.
- La identidad de una empresa o producto es la \_\_\_\_\_.
- El tipo de letra que usa una marca es la \_\_\_\_\_.
- La publicidad usa el diseño para \_\_\_\_\_.
- La frase corta y pegadiza de un anuncio es el \_\_\_\_\_.

**4 Diseña la identidad de una marca.** Inventa una marca (una app, una tienda, un grupo de música...) y diseña: su **logotipo**, sus **colores** y el **eslogan**.

**PROYECTO ARTÍSTICO FINAL · CAMPAÑA COMPLETA:** Cierra el verano con un **proyecto final**: crea una pequeña **campaña** para tu marca (la del ejercicio anterior). Diseña un **cartel publicitario** completo con imagen, logotipo, eslogan y buena composición. ¡Reúne todo lo que has aprendido este curso sobre color, composición y diseño!

**Escape room, sopa de letras, pasapalabra, crucigrama y quiz**

**¡A JUGAR!** Pon a prueba lo que has aprendido este verano sobre dibujo técnico, color, imagen, cine y diseño. El escape room y la sopa de letras tienen solución única comprobada. ¡Las soluciones están al final!

**Escape room · El plató de cine**

Resuelve las cuatro pruebas para conseguir el código de 4 cifras que abre la sala de montaje del plató.

**PRUEBA 1**

Primera cifra: ¿cuántos lados tiene el cuadrado, base de una red modular cuadrada?

**PRUEBA 2**

Segunda cifra: ¿cuántos ejes de simetría tiene un óvalo?

**PRUEBA 3**

Tercera cifra: el cine nació en el año 1895. Escribe su última cifra.

**PRUEBA 4**

Cuarta cifra: ¿cuántas vistas tiene el sistema diédrico (alzado, planta y perfil)?

**CÓDIGO DE LA SALA:**    \_\_\_\_    \_\_\_\_    \_\_\_\_    \_\_\_\_

---

---

## 1 · Sopa de letras artística

Encuentra estas 10 palabras (en horizontal, vertical y diagonal).

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

**Palabras:** Tangencia · Isométrico · Storyboard · Píxel · Módulo · Vectorial · Fotograma · Escala · Ovoide · Viñeta

## 2 · Pasapalabra artístico

Completa el rosco: lee la definición y escribe el término que empieza por cada letra.

1. Con la **A**: escribir las medidas sobre un plano técnico. \_\_\_\_\_
2. Con la **E**: relación entre el tamaño del dibujo y el real. \_\_\_\_\_
3. Con la **F**: cada imagen fija de una película. \_\_\_\_\_
4. Con la **I**: sistema en 3D donde los ejes forman 120.º. \_\_\_\_\_
5. Con la **M**: forma que se repite en una composición modular. \_\_\_\_\_
6. Con la **O**: curva técnica con forma de huevo. \_\_\_\_\_
7. Con la **S**: historia dibujada viñeta a viñeta antes de rodar. \_\_\_\_\_
8. Con la **T**: punto donde dos curvas se tocan sin cortarse. \_\_\_\_\_
9. Con la **V**: dibujo digital con líneas y curvas que no pierde calidad. \_\_\_\_\_

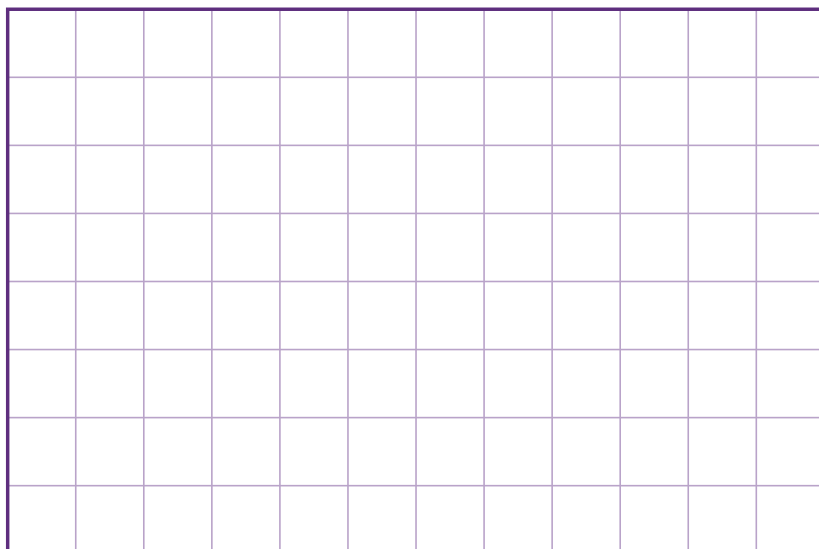
### 3 · Crucigrama del diseño

Lee cada definición y escribe la palabra (una letra por raya).

| Definición                                                | Palabra (una letra por raya) |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------|
| Normas para que los planos se entiendan igual (13 letras) | _____                        |
| Efecto que nos hace ver movimiento (12 letras)            | _____                        |
| Unir y ordenar los planos de una película (7 letras)      | _____                        |
| El tipo de letra de una marca (10 letras)                 | _____                        |
| Modo de color de las pantallas (3 letras)                 | ---                          |

### 4 · Crea una teselación

Diseña un módulo y repítelo por toda la red (por traslación o giro) para crear una teselación. Coloréala alternando colores.



### 5 · Quiz final

1. La curva técnica con forma de huevo es el...

- a) óvalo                      b) ovoide                      c) espiral                      d) módulo

2. En el sistema isométrico los ejes forman...

- a) 90.º                      b) 100.º                      c) 120.º                      d) 150.º

3. El cine nació con los hermanos...

- a) Pixar                      b) Lumière                      c) Disney                      d) Warner

4. El dibujo digital que no pierde calidad es el...

- a) mapa de bits                      b) píxel                      c) vectorial                      d) fotograma

### 6 · Autoevaluación

Marca con sinceridad lo que ya sabes hacer tras trabajar este verano.

| He aprendido a...                   | Sí | A medias | Todavía no |
|-------------------------------------|----|----------|------------|
| Usar escalas y el teorema de Thales |    |          |            |

|                                                               |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>Trazar tangencias y curvas técnicas</b>                    |  |  |  |
| <b>Crear redes modulares y mosaicos</b>                       |  |  |  |
| <b>Dibujar en perspectiva isométrica y acotar</b>             |  |  |  |
| <b>Leer imágenes y conocer el lenguaje del cómic</b>          |  |  |  |
| <b>Conocer el lenguaje del cine, la animación y el diseño</b> |  |  |  |

**Soluciones de teoría. Recuerda: los trazados, dibujos, diseños y creaciones son de respuesta personal.**

### 1 · Proporción y escalas

- 1-B (natural) · 2-A (reducción) · 3-C (ampliación).
- Reducción: plano de una casa, mapa de España, plano de un país. Ampliación: dibujo de una hormiga, detalle de un tornillo.
- 1:100 y 2 cm = 200 cm (2 m). 1:50 y 4 cm = 200 cm (2 m). 2:1 y 3 cm reales = 6 cm en el dibujo.
- 1 semejantes · 2 Thales · 3 escala · 4 reducción · 5 ampliación.
- 5 (trazado).** Respuesta personal: segmento dividido en 5 partes y figura ampliada al doble.

### 2 · Tangencias y curvas técnicas

- 1-B (óvalo) · 2-D (ovoide) · 3-A (espiral) · 4-C (tangencia).
- 1 tangencia · 2 óvalo · 3 ovoide · 4 espiral · 5 compás.
- Intrusos: rotulador (no es una curva técnica); cuadrado (no es una curva cónica).
- 4 y reto (trazado).** Respuesta personal: óvalo, ovoide, espiral y logotipo con enlaces.

### 3 · Redes modulares y diseño

- 1-B (traslación = deslizar) · 2-C (giro = rotar) · 3-A (simetría = reflejar).
- 1 módulo · 2 red · 3 traslación · 4 giro · 5 teselación.
- 3, 4 y reto (dibujo).** Respuesta personal: módulo, mosaico por traslación y azulejo estilo Alhambra.

### 4 · Los sistemas de representación

- 1-B (diédrico = vistas) · 2-A (isométrico = 120.º, en 3D) · 3-C (caballera = frontal real y 45.º).
- 1 diédrico · 2 axonométrico · 3 120 · 4 caballera · 5 isométrico.
- 3 (dibujo).** Respuesta personal: pieza propuesta dibujada en perspectiva isométrica.

### 5 · La normalización y el diseño técnico

- Orden: 1 boceto · 2 croquis · 3 plano.
- 1-C (normalización) · 2-A (acotación) · 3-B (rotulación) · 4-D (cota).
- 1 normalización · 2 acotación · 3 cotas · 4 boceto · 5 plano.
- 4 y reto (dibujo).** Respuesta personal: pieza acotada y objeto diseñado (boceto y croquis).

### 6 · El color y la expresión

- 1-C (rojo = energía) · 2-A (azul = calma) · 3-D (verde = naturaleza) · 4-B (amarillo = alegría).
- RGB: pantalla, colores de una app, vídeo de YouTube. CMYK: revista impresa, cartel a imprenta.
- 1 psicología · 2 RGB · 3 CMYK · 4 hexadecimal · 5 marcas.
- 4 (dibujo).** Respuesta personal: paleta de marca con 3 colores.

### 7 · Técnicas 2D, 3D y digitales

1. 2D: acuarela, dibujo a lápiz. 3D: modelado con barro, escultura. Digitales: edición de fotos, dibujo vectorial.
2. 1-B (mapa de bits se pixela) · 2-A (vectorial no pierde calidad) · 3-C (foto = mapa de bits) · 4-D (logo = vectorial).
3. 1 tridimensionales · 2 modelado · 3 píxeles · 4 vectorial · 5 edición.
- 4 y reto (dibujo). Respuesta personal: píxel-art y escultura reciclada.

### 8 · La imagen y su lectura

1. 1-B (informativa = mapa) · 2-D (comunicativa = anuncio) · 3-A (expresiva = cuadro) · 4-C (estética = motivo decorativo).
2. Denotativa (lo que se ve): 'hay una calavera', 'se ve un corazón rojo', 'aparece color negro'. Connotativa (lo que sugiere): 'simboliza el peligro', 'representa el amor'.
3. 1 finalidad · 2 denotativa · 3 connotativa · 4 iconicidad · 5 crítico.
- 4 (análisis). Respuesta personal: lectura denotativa y connotativa de una imagen.

### 9 · La fotografía y el cómic

1. Orden (muestra más a muestra menos): 1 plano general · 2 plano medio · 3 primer plano · 4 plano detalle.
2. 1-B (bocadillo) · 2-C (cartela) · 3-D (onomatopeya) · 4-A (elipsis).
3. 1 encuadre · 2 plano detalle · 3 contrapicado · 4 viñetas · 5 elipsis.
- 4 y reto (dibujo). Respuesta personal: página de cómic y serie fotográfica.

### 10 · El cine y la animación

1. 1-B (fotograma) · 2-A (travelling) · 3-D (montaje) · 4-C (storyboard).
2. 1-B (tradicional = dibujo a dibujo) · 2-A (stop-motion = muñecos) · 3-C (3D = ordenador).
3. 1 fotogramas · 2 Lumière · 3 persistencia · 4 storyboard · 5 stop-motion.
- 4 y reto (dibujo). Respuesta personal: storyboard de 4 planos y flipbook.

### 11 · El diseño y la publicidad

1. 1-B (marca) · 2-D (logotipo) · 3-A (tipografía) · 4-C (eslogan).
2. Orden: 1 encargo · 2 investigación y bocetos · 3 desarrollo · 4 resultado final.
3. 1 funcional · 2 marca · 3 tipografía · 4 persuadir · 5 eslogan.
- 4 y proyecto final (dibujo). Respuesta personal: identidad de marca y cartel de campaña.

### 12 · Juegos de repaso

**Escape room.** P1: 4 lados. P2: 2 ejes. P3: 5. P4: 3 vistas. El código es **4 2 5 3**.

1. **Sopa de letras.** Palabras: tangencia, isométrico, storyboard, píxel, módulo, vectorial, fotograma, escala, ovoide, viñeta.
2. **Pasapalabra.** A: acotación. E: escala. F: fotograma. I: isométrico. M: módulo. O: ovoide. S: storyboard. T: tangencia. V: vectorial.
3. **Crucigrama.** Normalización · persistencia · montaje · tipografía · RGB.
4. **Teselación (dibujo).** Respuesta personal.
5. **Quiz.** 1-b (ovoide) · 2-c (120.º) · 3-b (Lumière) · 4-c (vectorial).
6. **Autoevaluación.** Respuesta personal.