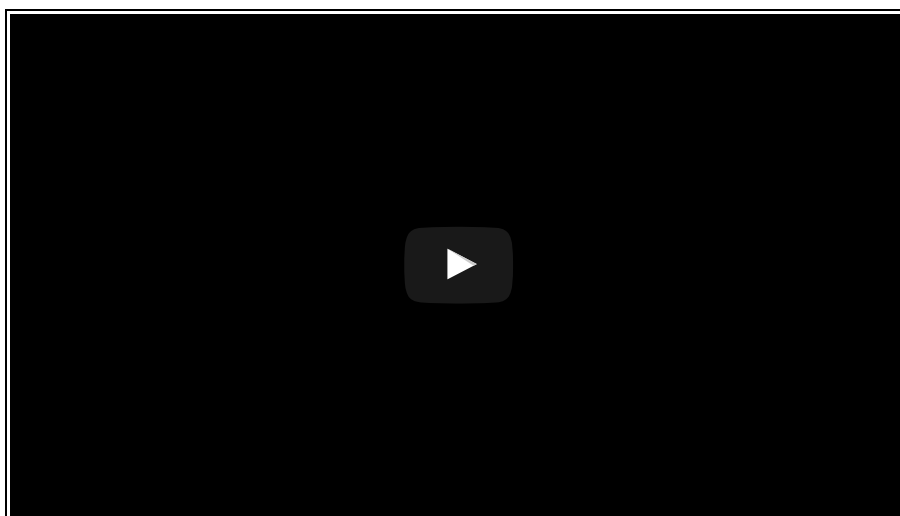




1º de Bachillerato
Dibujo Artístico

Contenidos

**Dibujo, visión y conocimiento:
Los dibujos del Dibujo**



Niñas y niños de distintas partes del mundo
hablan de lo que sienten mientras dibujan

Vídeo de [Pequeños GrandesMundos](#) alojado en [Youtube](#)

- Tanto el dibujo como el hecho en sí de dibujar forma una parte importante de nuestras vidas porque el **dibujar favorece la capacidad de expresar** de forma visual ideas, temores y sentimientos, aparte de desarrollar las **facultades creativas y sus modos comunicativos**, verbales y no verbales. Ésta es la razón de la importancia del dibujo no sólo en el arte sino también en el ámbito pedagógico y escolar, como tendrás ocasión de comprobar en este tema.
- Podemos empezar diciendo que dibujar significa dar forma a una idea, visualizarla y definirla gráficamente sobre una superficie. Igualmente, el dibujo permite representar las formas existentes, traduciendo una visión del mundo exterior que nos hemos formado a partir de los procesos de nuestra **percepción**.
- Todo dibujo, sea de la índole que sea, surge de la relación entre una **operación mental** (el cómo vemos, sentimos o percibimos las cosas) y una **operación manual** (la materialización gráfica de aquello que hemos visto, sentido o imaginado)
- El dibujo es un término que esta presente como concepto en muchas **actividades humanas vinculadas al conocimiento**, a la descripción de las ideas y de las cosas. Así pues, puede presentarse en **distintas modalidades** según el fin que se persiga y los medios que se pongan en juego para su ejecución. Hay dos principales: dibujo a **mano alzada** y **dibujo lineal**.
- Se suele llamar **Dibujo a mano alzada** a aquel dibujo de expresión libre que no necesita en su ejecución de ningún material adicional como reglas o plantillas. Se utiliza como instrumento de análisis de las formas de la realidad (estudios y bocetos de artistas, diseñadores, modistas, botánicos, arquitectos, etc.) y en todos aquellos ámbitos de la comunicación visual consagrados a la libre expresión gráfica como el dibujo infantil, el cómic, las caricaturas, etc.
- Llamaremos **dibujo lineal** a aquel que se ejecuta con una serie de instrumentos: regla, escuadra, compás, etc. Sirve para definir exactamente la forma de un objeto, sus dimensiones, sus características constructivas, sobre todo en el Dibujo Técnico e industrial, recurriendo para ello a la Geometría Plana o Descriptiva. Se utiliza básicamente en todos aquellos sectores en los que el proyecto precede a la fase ejecutiva: arquitectura, diseño industrial, etc.
- **Recorrido visual** a lo largo de la Historia del Arte tomando como hilo conductor el dibujo, es decir, cómo han utilizado el dibujo en las distintas épocas desde la prehistoria hasta las nuevas tecnologías digitales.

Introducción



"Miguelito dibujando" de [Manuleica](#) en Flickr bajo CC

Tanto la palabra **dibujo** como el hecho en sí de dibujar forma una parte importante de nuestras vidas. Es uno de esos términos que sobrepasan el discurso artístico para instalarse en un marco más amplio de referencias. Si piensas en un dibujo, seguramente lo primero que te venga a la mente es la imagen de una serie de trazos sobre una superficie, normalmente de papel. Dichos trazos responderán a reproducciones de objetos y figuras, paisajes o ideas surgidas de nuestra fantasía.

A menudo oímos decir que algunas personas son "negadas" para el dibujo, que están más o menos "dotadas" para tal actividad. Piensa por un momento en tu infancia (o en tus hijos, si es el caso) y tu relación con el dibujo en la escuela y fuera de ella. Hasta es posible que guardes como reliquia algún dibujo de tu niñez. Si recuerdas tu propia época escolar seguramente reconocerás que una gran parte de las tareas y deberes que debías hacer tenían que ver directa o indirectamente con dibujar: esquemas, mapas, ilustraciones, etc.

¿Y sabes por qué? Pues porque el dibujar favorece la **capacidad de expresar** de forma visual ideas, temores, alegrías y sentimientos, aparte de desarrollar las facultades creativas y sus modos comunicativos, verbales y no verbales. ¿Leíste la **historia inicial**? Nuestras primeras huellas gráficas fueron realizadas precisamente con la mejores herramientas que disponíamos: nuestras propias manos, que - tal vez como "tributo" - dejamos "estampadas" en las paredes de las cuevas junto a dibujos y grabados con representaciones de animales y otros grafismos más abstractos que habría que interpretar como signos o muestras visuales de una incipiente conciencia como seres humanos en un mundo desconocido y hostil. Ésa es la razón de la importancia del dibujo no sólo en el arte sino también en el ámbito pedagógico y escolar, como tendrás ocasión de comprobar más adelante.

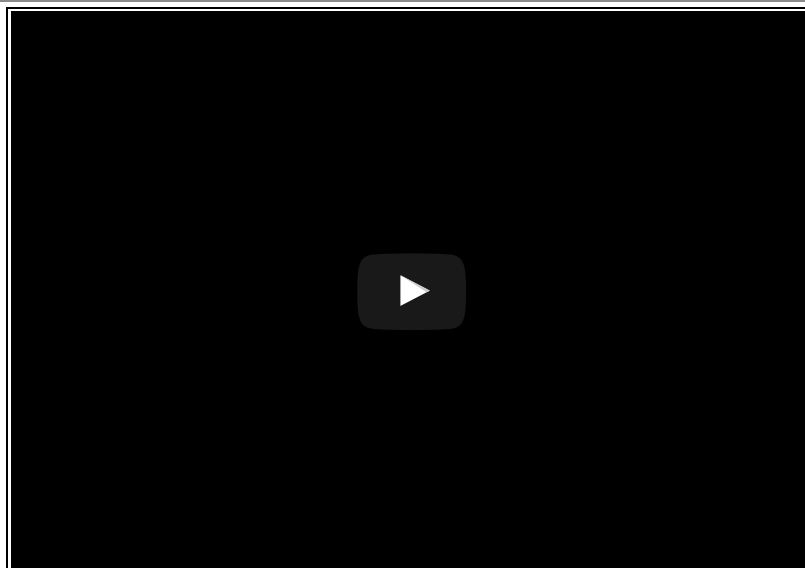


"Cueva de las manos" Archivo de [Heinhard Jahn](#) con licencia CC

Importante

Ciertamente, el dibujo se utiliza de forma evidente en el mundo del arte, pero también en el trabajo, en los juegos, en la escuela y fuera de ella. El dibujo no sólo lo practican, como a menudo se piensa, algunos "profesionales" o unos cuantos "dotados", sino que constituye una forma específica de comunicar, y su conocimiento permite enriquecer las propias posibilidades de intervención en la sociedad y sobre el medio. Por tanto, este primer tema debe propiciarte una reflexión sobre la utilidad del dibujo y sobre el hecho de que éste no sólo es practicado por una minoría de "artistas" sino, de alguna manera, por todo el mundo, entre ellos tú.

¡¡ Bienvenido/a a Dibujo Artístico !!



Vídeo de [NotimexTV](#) alojado en [Youtube](#)

Dibujar significa dar forma a una idea, visualizarla y definirla gráficamente sobre una superficie. Igualmente, el dibujo permite representar las formas existentes, traduciendo una visión del mundo exterior que nos hemos formado a partir de los procesos de nuestra percepción, como tendrás la ocasión de comprobar en los siguientes temas de esta unidad. Por tanto podemos decir que dibujar es una acción de orden intelectual y valor autónomo, no solo un medio auxiliar para la creación de obras de arte. El lenguaje del dibujo permite transmitir ideas, descripciones y sentimientos. Es en definitiva, una forma peculiar de pensar. Es la idea que vertebrata todas y cada una de las unidades de los contenidos de esta asignatura.

Todo dibujo, sea de la índole que sea, surge de la relación entre una **operación mental** (el cómo vemos, observamos o percibimos las cosas) y una **operación manual** (la materialización gráfica de aquello que hemos visto, sentido o imaginado) a través de unos **materiales**, unas **técnicas** y unos soportes donde se registran.

Como habrás podido comprobar al ver este vídeo sobre el [Leonardo Da Vinci inventor](#), el dibujo es también uno de los instrumentos de los que podemos disponer para indagar y comprender la realidad en la que vivimos, para observarla, estudiarla y conocerla. Mientras dibujamos un objeto nos vemos obligados a analizarlo, a medirlo y a confrontarlo.

Hay que tener presente que el **dibujo como disciplina** es de una importancia relevante ya que incide de forma directa en las restantes materias de modalidad tanto en el primer curso como en el segundo, como Técnicas de Expresión Gráfica, Volumen, Diseño o Dibujo Técnico. Esto es así porque el dibujo forma parte del proceso creativo en casi todas las modalidades artísticas, aparte de la importancia que tiene por sí mismo, como forma de arte propiamente dicha.

Reflexiona

Vas a realizar "en familia" un sencillo "experimento" que te va a permitir reflexionar sobre el acto genuino de dibujar: coge un lápiz y un folio en blanco, piensa en una bicicleta e intenta **dibujarla de memoria** en menos de **15 minutos**. Pide a dos personas de tu entorno y distintas edades (hijos, sobrinos, padres, abuelos, etc.) que también haga lo mismo. Cuando termines, intenta reflexionar sobre estas cuestiones ¿Qué ha pasado mientras dibujabas? ¿Qué sensaciones has experimentado? ¿Cómo valoras el resultado tras volver a ver una bicicleta de verdad? ¿Conseguiste dibujar lo que tenías en mente? ¿Ha sido fácil o difícil esta propuesta? ¿Qué conclusiones sacas al ver los distintos dibujos de la bicicleta? Pide igualmente a quienes hayan hecho el "experimento" que respondan a las mismas cuestiones.

Quando dibujas de memoria necesitas primero hacerte una **idea mental** del objeto, reconocer y visualizartanto su estructura básica como sus pequeños detalles y luego traducir dicha idea en conjunto a una serie de trazos sobre el papel. Necesitarás coordinar tu mano con los dictados que el cerebro te da acerca de los distintos trazos y marcas que vas dejando sobre el papel. El resultado estético que hayas obtenido en este caso es lo de menos. Lo importante es que comprendas el mecanismo perceptivo y mental que sedesencadena al dibujar.El artista conceptual **Bruce Nauman** decía que el dibujar es**una forma de pensamiento**. Es por ello que el dibujo ha acompañado al ser humano en sus distintas empresas desde que éste desarrolló sus actividades tanto mentales como manuales y comenzó a dejar rastros gráficos en cuevas, huesos y piedras. Estas primeras marcas estuvieron probablemente cargadas de significados rituales y mágicos. En este sentido, tal vez pintaran y tallaran sobre la piedra y el hueso esas representaciones sobre escenas de caza y animales que les auguraban el éxito de sus empresas y les ayudaban a vencer el miedo que aquellos le infundían, como te contábamos en nuestras **Historia Inicial**.

Y éste es, precisamente, el objetivo de este ejercicio, que pierdas el miedo al papel en blanco y al dibujo propiamente dicho.Y recuerda que el dibujo, antes que nada, es **un lenguaje gráfico intelectualizado** que permite al ser humano canalizar y transmitir mensajes de muy diversa naturaleza y contenido, favoreciendo y desarrollando la sensibilidad personal a través de la expresión artística.

Si realmente **lo has intentado**, tal vez tengas curiosidad por ver cómo han resuelto este ejercicio otras personas, en este caso alumnos de un instituto de secundaria donde se han "colado" varios dibujos de personas adultas. Te será difícil distinguirlos del resto...Pincha en [Bicicletas de papel](#)

Envía esos dibujos de la bicicleta a tu profesorado (indicando la edad/sexo de los/las autores) para incluirlo en futuras recopilaciones.

Importante

El dibujo tiene, por tanto, un gran valor como instrumento didáctico. Podemos considerarlo indispensable en la génesis de proyectos y planificaciones en los distintos campos profesionales. En la enseñanza, especialmente en las primeras etapas (Infantil y Primaria) se utiliza como medio de formación con el que desarrollar capacidades perceptivas, creativas o lógicas. En la propia dinámica educativa, es una herramienta eficaz de comunicación para el docente ya que en la mayoría de los casos los conceptos se pueden explicar mejor con imágenes que con palabras, facilitando al alumnado la comprensión y el aprendizaje.

Galería de imágenes

			
<p>Ted Geisel. Dibujante de historietas Archivo de Library of Congress Imagen de dominio público</p>	<p>Dibujo naturalista .Siglo XIX Archivo de dominio público</p>	<p>Pizarra con dibujo de una jugada Archivo: Imagen libre</p>	<p>Dibujo para story board Archivo de Semafor con licencia CC</p>

En no pocas situaciones de la vida cotidiana y profesional el dibujo nos ayuda, nos sirve de guía y de explicación para lo que queremos hacer. Carpinteros, albañiles o electricistas realizan algunos **croquis** y **bocetos** para diseñar sus proyectos de trabajo. El dibujo se utiliza -como las muestras que ves en la galería de imágenes- tanto en la **planificación** de una toma cinematográfica (**storyboard**), como en el diseño de un decorado o como modo de indicar un entrenador de fútbol una estrategia en la pizarra sus jugadores, por ponerte sólo algunos ejemplos del inmenso **campo de utilidades** del dibujo.

Como habrás podido deducir, el dibujo es importante en otros muchos campos de la comunicación y de forma muy relevante, en la educación. La explicación es sencilla: el dibujo es el que en mayor medida permite hacer síntesis y generalizar o abstraer. Puedes hacerte una idea de ello si observas el amplio uso que se hace del dibujo en las ilustraciones científicas, donde se consigue explicar con imágenes muy elementales, fenómenos muy complejos. Algunos ejemplos concretos los tienes en las imágenes que encabezan este apartado.

Curiosidad

Habíamos hablado de cómo el dibujo permite hacer síntesis, generalizar o abstraer. Esto es especialmente interesante en el caso de algunos conocidos juegos de mesa como el **Pictionary**, donde en un límite de tiempo varios jugadores deben adivinar lo que otro de su propio equipo está dibujando a partir de una serie de tarjetas suministradas en el juego. Por eso quien dibuja debe simplificar y economizar trazos para que los restantes participantes averigüen lo antes posible el objeto o la acción que quiere representar. En internet hay varias posibilidades de jugar a distintas versiones online de este popular y divertido juego. Si te manejas algo con el inglés puedes intentarlo en **iSketch** con jugadores de todo el mundo o también, ya sólo en castellano, en **Pictiomatic**.

2. Usos y modalidades del dibujo



Como habrás podido comprobar, el dibujo es un término que está presente como concepto en muchas actividades humanas vinculadas al conocimiento, a la descripción de las ideas y de las cosas. Así pues, puede presentarse en distintas modalidades según el fin que se persiga y los medios que se pongan en juego para su ejecución. En los siguientes subapartados vas a ver las dos principales variedades de dibujos utilizadas tanto en los ámbitos didácticos y artísticos como en los diferentes sectores de la comunicación audiovisual y los fines a los que se destinan preferentemente: el **dibujo a mano alzada** y el **dibujo lineal**. Pero antes, echa una ojeada a este interesante vídeo titulado *"El mejor dibujante del mundo"* de la artista **Ilhana Yahav** que ha sido realizado con la peculiar técnica de esparcir, mover y dibujar con arena sobre una caja de luz que proyecta la acción, para que veas que cualquier medio o técnica gráfica sirven para dibujar: lo importante es tener cosas que decir o comunicar, ¿no crees?

Reflexiona

Haz memoria e intenta recordar juegos de tu infancia donde el acto de dibujar algo o utilizar un esquema pre-dibujado fuera una parte importante del propio juego. Tengas la edad que tengas, seguramente te vendrán a la mente unos pocos.

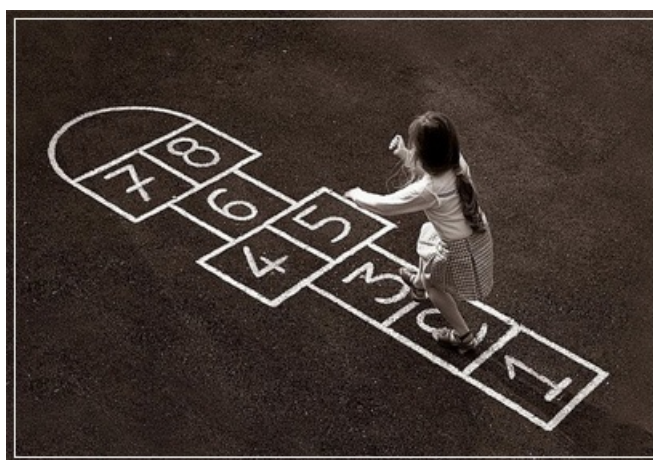


Imagen: "Rayuela" de [Manuleica](#) en Flickr con licencia CC

Efectivamente, muchos de los más populares juegos de mesa se basan en estructuras y diseños dibujados como por ejemplo, la oca. Otros, se apoyan en soportes gráficos organizados geoméricamente como el ajedrez, el parchís o el tres en raya. En los juegos de calle tradicionales el dibujo formaba parte de no pocos de ellos, como la **rayuela**, donde había que dibujar en el suelo con tizas una especie de pista con casillas numeradas del uno al diez sobre las que había que ir saltando impulsando una piedra plana. El dibujar con las tizas en el suelo formaba parte del ritual del propio juego. Muchas culturas organizan sus mitos y creencias en torno a rituales con elaborados dibujos, como los indios navajos o [mandalas tibetanos](#).



"Sand Mandala Tibet" de Dominio Público [Wikimedia Commons](#)

Galería de imágenes			
"Hombre sentado" Van Gogh (Carboncillo) Imagen de dominio público	Dibujo etnográfico de un maorí (Plumilla y acuarela) Imagen de dominio público	"Retrato de joven" A. Modigliani (Acuarela y tinta china) Imagen de dominio público	(Acuarela y acrílico sobre papel) Imagen de Mataparda en Flickr con licencia CC
"Retrato de Barak Obama" (Lápiz y aguada de tinta china) Archivo de Bottelho con licencia CC	Caricature of Abdelmajid Lakhal (Rotulador) Archivo de Rei Momo con licencia CC	Gymnadenia conopsea (Acuarela) Archivo de dominio público en WC	"Dibujo infantil" (Ceras y lápices de colores) Recurso propio

Observa las imágenes mostradas en la **galería**: corresponden a distintas **técnicas y modalidades de dibujos**, pero todas tienen en común que están realizadas a **"mano alzada"**. Se suele llamar "Dibujo a mano alzada" a aquel dibujo de expresión libre que no necesita en su ejecución de ningún material adicional como reglas o plantillas. Se utiliza como instrumento de análisis de las formas de la realidad (estudios y bocetos de artistas, diseñadores, modistas, botánicos, arquitectos, etc.) y en todos aquellos ámbitos de la comunicación visual consagrados a la libre expresión gráfica como el dibujo infantil, el cómic, las caricaturas, etc.

El dibujo a mano alzada permite una gran variedad de resultados en función del soporte (tipos de papeles, pizarra, etc.), del instrumento utilizado (lápiz, pluma, rotulador, etc.) y de otras casuísticas como la presión de la mano, la rapidez de ejecución y evidentemente, del objetivo o tipo de representación que se pretenda: como **apunte**, trabajo final o como **boceto** preparatorio.

Por su inmediatez, es el tipo de representación gráfica con la cual nos estrenamos como dibujantes cuando realizamos nuestros primeros garabatos espontáneos sobre una hoja de papel. Con el tiempo, nuestros grafismos se van poblando de imágenes y símbolos, a la vez que se va favoreciendo la capacidad de expresar de forma visual ideas y sentimientos. Es por ello que el dibujo libre se emplee en distintos contextos (psicológicos, pedagógicos, psiquiátricos, terapéuticos, etc.) no sólo como forma de libre expresión sino también -como seguramente vieras en el apartado 1.1 acerca del "Test de la familia" - como herramienta de diagnóstico y evaluación.

Sin embargo, es en el arte donde el dibujo a mano alzada se encuentra más amplia y ricamente representado, ya que la casi totalidad de artistas lo ha utilizado en paralelo a su labor pictórica o escultórica como tendrás ocasión de ver en el último apartado de este tema. A modo de anticipo (ya podrás profundizar en técnicas y materiales conforme avances en el curso) vas a ver una **presentación** donde se muestran las distintas **aplicaciones y herramientas** empleadas frecuentemente en los dibujos a mano alzada, algunas de las cuales puede que ya trabajarás con ellas en tu etapa como estudiante de Secundaria. A lo largo del curso iremos profundizando en los distintos aspectos del dibujo. Échale un vistazo para ir familiarizándote con ellos.

Dibujo A Mano A

- Se realiza normalmente con medios muy inmediatos
 - Lápiz
 - Pluma estilográfica
 - Carboncillos
 - Rotuladores
- El dibujo tiene como característica primordial el uso de la línea. Frente a otras técnicas artísticas, éste destaca por su ejecución.
- Las Principales técnicas en la que se presenta son:

[Mano Alzada](#) from [sykorsky_89](#)

Curiosidad

Entre las muchas técnicas de animación artesanales, hay una que se llama -en inglés- "**Stop motion**", donde el dibujo es utilizado con cierta frecuencia. Consiste básicamente en fotografiar una secuencia de cientos de dibujos secuenciados (a veces, miles) que al ser fotografiados y montados a gran velocidad, producen un curioso y artístico efecto de movimiento, como en estas dos muestras de animación que tienes a continuación, una con dibujos hechos en una pizarra tipo "*Veleda*" y la otra, con dibujos a tiza en una pizarra:

Y ahora, mira esta increíble sesión de dibujo del natural filmada a ritmo de *stopmotion*



Life Drawing at The Book Club from Wiggles & Robins on Vimeo.

Si te interesa esta atractiva técnica de animación, en el siguiente enlace tienes más información: [EL Stop motion como recurso en artes](#)

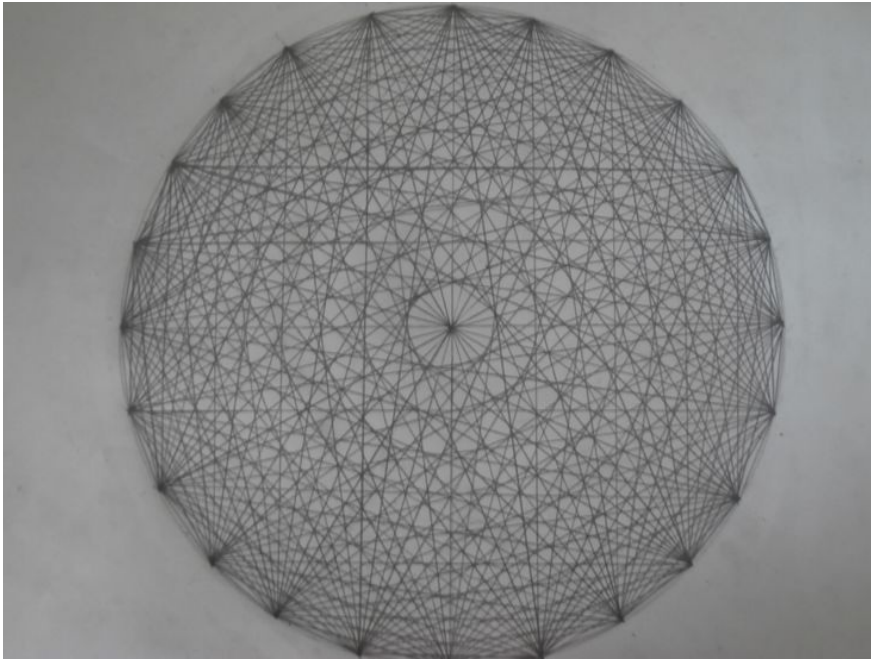
Comprueba lo aprendido

Repasa lo que has visto a lo largo de este apartado y completa con las palabras correctas los espacios en blanco a continuación:

- El dibujo a permite una gran variedad de resultados en función del , del instrumento utilizado y de otras casuísticas como la de la mano, la rapidez de ejecución y evidentemente, del o tipo de representación que se pretenda.
- El dibujo tiene como característica primordial el empleo del o la . Frente a otras técnicas artísticas, éste destaca por la de su ejecución.
- Los lápices de son los mejores para trabajos de sombreado y los de mina dura para trabajos de y dibujo .
- La luz del sol, es decir la luz , produce sombras y la luz produce sombras radiales.
- La técnica de llamada stop consiste básicamente en una secuencia de cientos o miles de imágenes que pueden ser dibujos, fotografías u objetos modelados.

Enviar

- El dibujo a mano alzada permite una gran variedad de resultados en función del soporte , del instrumento utilizado y de otras casuísticas como la presión de la mano, la rapidez de ejecución y evidentemente, del objetivo o tipo de representación que se pretenda.
- El dibujo tiene como característica primordial el empleo del trazo o la línea. Frente a otras técnicas artísticas, éste destaca por la brevedad de su ejecución.
- Los lápices de mina blanda son los mejores para trabajos de sombreado y los de mina dura para trabajos de delineación y dibujo industrial.
- La luz del sol, es decir la luz natural, produce sombras paralelas y la luz artificial produce sombras radiales.
- La técnica de animación llamada stop motion consiste básicamente en fotografiar una secuencia de cientos o miles de imágenes estáticas que pueden ser dibujos, fotografías u objetos modelados.



Llamaremos dibujo lineal a aquel que se ejecuta exactamente la forma de un objeto, sus dimensiones y su posición en el espacio, basándose en la **Geometría Plana o Descriptiva**. Se utiliza en la arquitectura, el diseño industrial, etc. También se encuentra en algunas muestras de arte como el **Op Art**, por ejemplo.

El Dibujo lineal según se ajuste o no a unas normas, posiblemente estudiarás en los dos cursos del Bachillerato. Las "pinceladas" introductorias, aunque sí recordarte a los arquitectos y técnicos que compaginan su labor con escenografías y arquitecturas imaginarias, como los seleccionados de los españoles [Juan Navarro Balderrá](#) y [Javier Mariscal](#).

La presentación que sigue es un **recordatorio** de la importancia del Dibujo Técnico, que como podrás comprobar, está muy constituido en disciplinas bien diferenciadas en el tiempo y el espacio.

Ilustración: Ejercicio de trazados lineales de [Ana Rosa](#) (curso 2015-2016).



Dibujo técnico: orígenes, clasificación y usos from [Arte_Factory](#)

Actividad de lectura

"Para mí, el dibujo es un medio de investigación e introspección que me permite llevar el mundo de las ideas al mundo del papel"

Santiago Calatrava, ARQUITECTO

¿Recuerdas la actividad que se te propuso acerca de dibujar de memoria una bicicleta? En aquel caso intentaste dibujar un objeto existente que has visto cientos de veces y posiblemente has utilizado otras tantas. Jugaba a tu favor cierta experiencia previa, cierto conocimiento. Y sin embargo, tal vez no te resultara fácil eso de llevar tu "idea real de una bicicleta" al mundo del papel. Pues imagina ahora que se te propone dar un paso más allá: dibujar algo que sólo está en tu imaginación, algo que aún

no tiene forma, por ejemplo: diseñar de la forma más "técnica" posible el plano de tu vivienda ideal o soñada ¿te atreves?

Realmente es difícil y un verdadero reto esta propuesta. En primer lugar, tienes que "visualizar" esa idea. De esta visualización te saldrán algunos bocetos y tanteos. Incluso puede que conforme dibujes, estés realmente planteándote cómo quieres tu casa o tu espacio ideal. Este ejercicio debe hacerte reflexionar sobre el espacio que te rodea y la imagen que nos hacemos o tenemos de las cosas. Abstraer y simplificar a unos cuantos grafismos y símbolos convencionales (la planta de una casa) es realmente complejo, pero necesario si queremos que nuestra idea o sueño sea comunicable o "visible" a quien interese: a nuestra pareja, al arquitecto, al albañil, etc.

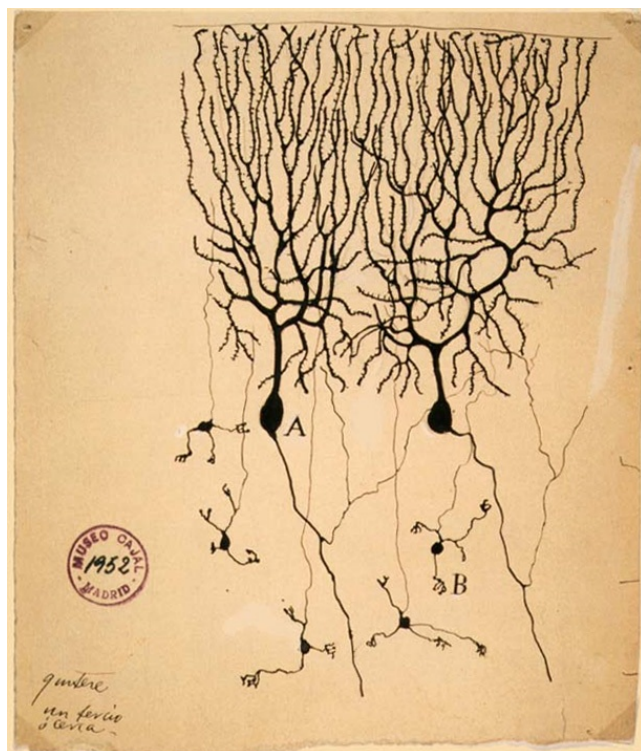
Comprueba lo aprendido

Para recapitular lo estudiado en este apartado del tema (tanto en el texto como en el contenido de la presentación) vas a realizar el siguiente ejercicio de autoevaluación completando los espacios en blanco.

- El Dibujo [] e industrial se utiliza básicamente en todos aquellos sectores en los que el [] precede a la fase ejecutiva.
- El Dibujo [] según se ajuste o no a unas normas gráficas, puede ser [] o [].
- De los [] heredaron los griegos conocimientos matemáticos y [].
- El dibujo lineal podemos clasificarlo en [] y [].
- El dibujo convencional se utiliza en la [] para describir la realidad mediante [] y reglas gráficas específicas.
- En una primera fase de la formulación de una idea se suele ejecutar un dibujo a [] en forma de [] o esbozo.
- Los [] permiten visualizar en un sólo dibujo las características [] de la forma de un objeto.
- La perspectiva [] es la más parecida a la visión [].

Enviar

- El Dibujo técnico e industrial se utiliza básicamente en todos aquellos sectores en los que el proyecto precede a la fase ejecutiva:
- El Dibujo lineal según se ajuste o no a unas normas gráficas, puede ser libre o convencional.
- De los egipcios heredaron los griegos conocimientos matemáticos y geométricos.
- El dibujo lineal podemos clasificarlo en dibujo libre y dibujo técnico.
- El dibujo convencional se utiliza en la Geometría Descriptiva para describir la realidad mediante normas y reglas gráficas específicas.
- En una primera fase de la formulación de una idea se suele ejecutar a mano alzada en forma de boceto o esbozo.
- Los sistemas perspectivos permiten visualizar en un sólo dibujo las características tridimensionales de la forma de un objeto.
- La perspectiva cónica es la más parecida a la visión óptica.



El **dibujo científico** tiene como objetivo principal transmitir información científica, por lo que la exactitud y el detalle tienen prioridad sobre lo artístico, aunque a veces, una cosa no está reñida con la otra. Ejemplos de ilustración científica son los diagramas médicos de **anatomía** que muestran las partes del cuerpo, como órganos o huesos. En **biología** se utiliza mucho en la descripción de especímenes para mostrar el detalle de ciertas estructuras. Debido a que no tiene fines artísticos el grado de detalle y complejidad puede variar desde esquemas muy sencillos (no muy llamativos pero prácticos) hasta representaciones casi fotorrealistas, según de lo que se quiera mostrar.

El **dibujo científico** ha sido una herramienta crucial a lo largo de la historia de la ciencia, tanto para científicos como para divulgadores. Recordad como ejemplo de ello las ilustraciones del neurocientífico **Ramón y Cajal**, que, a finales del siglo XX, utilizaba el dibujo para representar las imágenes de tejidos nerviosos observados al microscopio. Actualmente los investigadores generan este tipo de imágenes por otros medios gracias al desarrollo tecnológico y digital. (La exposición itinerante "[Paisajes neuronales](#)" en el Museo CosmoCaixa muestra las creaciones del nobel junto a imágenes posteriores para ilustrar la evolución del conocimiento del sistema nervioso en el último siglo).

Sin embargo, aún con el gran desarrollo de las nuevas tecnologías, el dibujo sigue siendo muy importante sobre todo en materias como la **biología**, la **botánica** y la **entomología**. Especialmente en estos campos, no ha sido completamente desplazado por la fotografía porque presenta ciertas ventajas importantes frente a ésta, como la posibilidad de simplificar la ilustración o de resaltar ciertos detalles para facilitar la comprensión de lo expuesto.

Ilustración: Dibujo científico de Ramón y Cajal. Archivo de dominio público en [Wikimedia Commons](#)

Para saber más

Si te interesa el mundo de la **ilustración científica**, puedes encontrar más información en este documentado artículo: [Ilustración científica. Panorama general](#)

No debemos olvidar la importancia adicional que tiene el dibujo como herramienta de diagnóstico en **Psicología**, sobre todo en edades tempranas o en situaciones clínicas y terapéuticas concretas (ámbitos carcelarios, salud mental, etc.). El **dibujo infantil** es pura espontaneidad, rico en símbolos cargados de expresividad y sentimientos que -con una adecuada y prudente interpretación por personas expertas- pueden ser indicios de posibles traumas psicológicos, abusos o situaciones de malos tratos en un contexto familiar, imposibles de detectar por otros medios, por ejemplo en situaciones donde los infantes aún no pueden o saben expresarse verbalmente con fluidez. Uno de los usos más frecuentes en dichos contextos pedagógicos y educativos es el llamado **test de la familia**, que consiste en pedir al niño que pinte a su familia o a una familia sin concretar más datos. Si quieres saber algo más (o quieres probar con tus hijos o los de conocidos/as, si es el caso) sobre las peculiaridades de este test y sus claves de interpretación, puedes hacerlo consultando [esta web](#) de Psicología Clínica.



E/P

Actividad de lectura

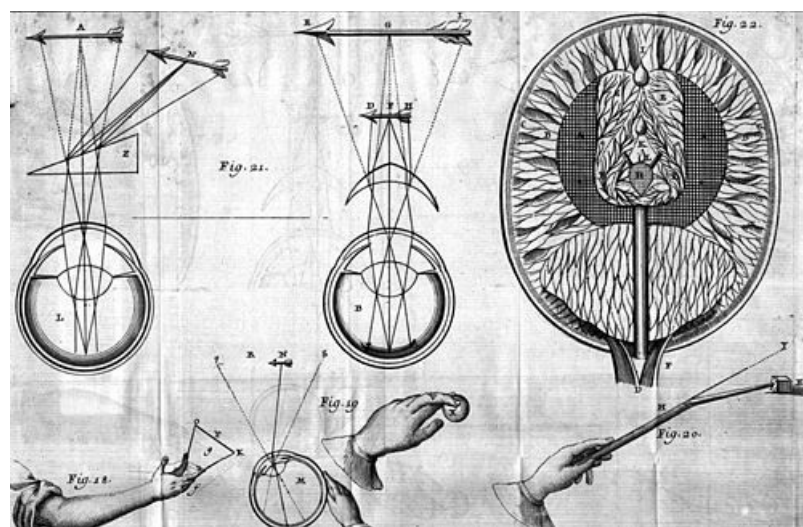
JULIO CARO BAROJA (1914-1995)

Pero, como etnógrafo y etnólogo el dibujo me ha parecido una herramienta de trabajo indispensable y lo he considerado como elemento fundamental para *comprender*. Nada de cosa auxiliar complementaria o subsidiaria. No. Fundamental.(...) Porque un dibujo supone siempre selección, realce de elementos significativos y exclusión de los que no lo son. Un dibujo supone un acto mental complicado y dirigido a algo.

"Escritos", *Cuadernos de campo*, Madrid, Turner, 1979

Esta cita que se te ha propuesto en la actividad de lectura resume a la perfección el sentido de este tema y de todo cuanto vas a encontrarte más adelante. Y paradójicamente, no proviene de un artista sino de un escritor y etnógrafo que defiende la utilidad del dibujo como herramienta indispensable para "comprender" el mundo y cuanto nos rodea. Piensa, para ir entrando en "materia", en todas aquellas situaciones de la vida cotidiana y/o profesional en las que el dibujo preste una ayuda importante tanto para resolver problemas como para plantearlos.

A lo largo del presente tema vas a reconocer muchas de las situaciones en las que el dibujo se muestra como herramienta de aprendizaje y comprensión de realidades complejas. El mismo Baroja decía en otro pasaje del texto que "hay tantas realidades como ojos". La Ciencia ha multiplicado conscientemente estas realidades y el Arte -en no pocas ocasiones- se le ha adelantado. El saber dibujar, en definitiva y más allá de las pretensiones artísticas, es una ocasión para adquirir otra visión de las cosas: la tuya propia.



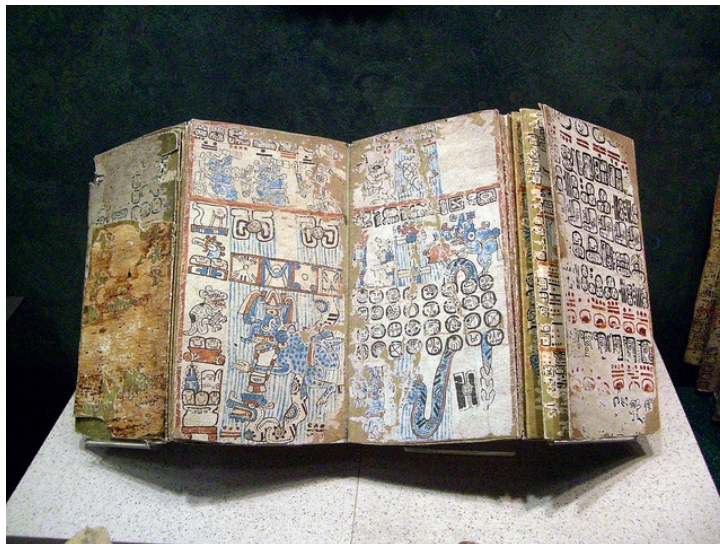
Historical Medical Books at the Claude Moore Health Sciences Library, University of Virginia

[Archivo](#) de Wikimedia Commons. Dominio público.





Fotografía "Ritual Navajo" de [Manuleica](#) en Flickr bajo CC



Fotografía "Códices mayas" de [Dave Cooksey](#) en Flickr bajo CC

Desde las pinturas de Altamira, el dibujo ha sido concebido tanto para ser representado como escenificado, ha formado parte de un **ritual**, de una forma de entender el mundo a lo largo de nuestra historia. En muchas manifestaciones y rituales de distintas culturas los dibujos han sido la base de **mandalas**, tatuajes, máscaras y otros abalorios decorados con han formado una parte importante de sus creencias, mitos, leyendas, relatos y costumbres.

Muchos **rituales** toman forma artística mediante dibujos como representación de mitos, cuentos y leyendas. El dibujo siempre era obra del "artista chaman". Podemos encontrar aún estos rituales en las pinturas de arena de los descendientes del pueblo navajo (fotografía izquierda), en los complejos y geométricos **mandalas** tibetanos o en los dibujos esquemáticos de los pueblos aborígenes australianos.

Otra importante función cultural del dibujo ha sido que ha formado parte de la génesis de sistemas pictográficos que finalmente se han codificado y derivado en formas simbólicas de **escritura**, como el caso de los jeroglíficos egipcios, los códices mayas o los ideogramas chinos, por citar los más conocidos y complejos.

La definición literal de la palabra sánscrita **mandala** es "círculo", por eso la mayoría tienen o se inscriben en esta forma geométrica que lleva asociada muchas connotaciones simbólicas, místicas o religiosas.

En el **Tíbet** (vídeo de la izquierda) también se traduce por centro o "lo que rodea". Se trata de complejos dibujos de base geométrica (observa en el vídeo la importancia de la geometría y la simetría en los trazados iniciales del mandala) que pueden ser realizados tanto en papel, tela o en el suelo con flores o mediante arena de colores. Su principal objetivo no es por tanto estético sino el ritual, encaminado a fomentar la paz interior y la concentración de la energía en un determinado lugar para propiciar la sanación de los enfermos o augurar una buena cosecha, por ejemplo, destruyéndose al terminar el ritual. Por ello, se utilizan en complejos rituales de diferentes culturas y religiones orientales, en el hinduismo, el tantrismo, el budismo, el lamaísmo



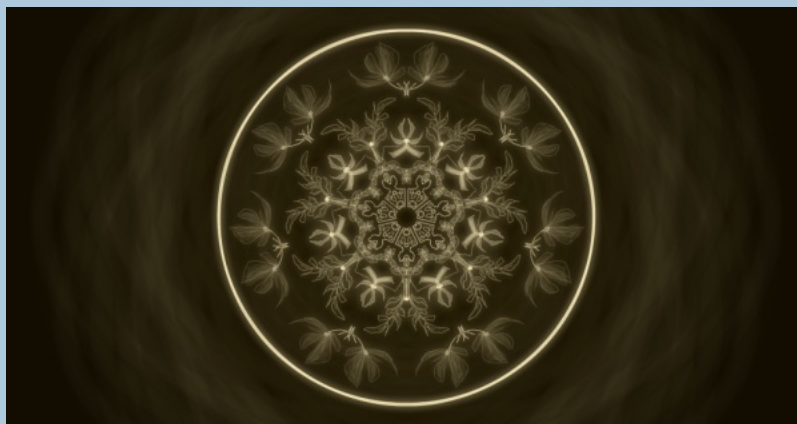
tibetano, etc. Hoy día, con el creciente interés por estas y otras religiones orientales (budismo, taoísmo, zen, etc.) así como ciertas prácticas de relajación como el yoga o Tai-chi, los mandalas se han popularizado y no es raro encontrar en librerías cientos de publicaciones con mandalas para colorear para todos los gustos y bolsillos.

Curiosidad

En internet hay infinidad de sitios donde descargar mandalas para colorear de todos los tipos, temas y niveles de dificultad: niños, adultos, abstractos, figurativos, celtas, hindúes, etc. Por ejemplo, estos dos portales:

- [Educima](#)
- [Mandalas Gratis](#)

También, si te animas, puedes hacer creativos mandalas con distintas herramientas online. Algunas de ellas ya las has conocido y tal vez utilizado a lo largo del curso, por ejemplo [Myoats](#). La imagen de arriba está realizada con esta increíble aplicación con la que tendrás la opción de crear preciosos dibujos geométricos con apariencia de estar sacados directamente de un caleidoscopio.



"Mioats II" Ilustración digital de [Manuleica](#) en [Flickr](#) bajo CC

Su funcionamiento es sencillo, deberemos usar el puntero de ratón para dibujar por la pantalla lo que queramos, con la peculiaridad de que los mismos trazos se repetirán por el resto de la pantalla como si hubiese varios espejos. Lo mejor de todo es que con dar "4 pinceladas" por la pantalla obtendremos una imagen de gran belleza, que podremos personalizar con los colores que queramos, así como aumentar o disminuir el número de "espejos". Aquí tienes una muestra "en vivo"



Actividad de lectura

Observa este relieve egipcio



Fotografía de [Francisco Gonzalez](#) en Flickr bajo [CC](#)

El descifrar el misterio de los **jeroglíficos egipcios** fue uno de las más apasionantes retos de la arqueología. Fue posible gracias al hallazgo de los textos grabados en la **Piedra de Rosetta**, que fue encontrada en **1799**, en la que está grabado un decreto en tres tipos de escritura: jeroglífica, demótica y griega uncial. Se consiguió descifrar este documento gracias a los estudios realizados por **Thomas Young** y, fundamentalmente, a **Jean-François Champollion** quien en una fascinante aventura científica logró descifrar el método de su lectura en 1822, 23 años después de ser descubierta la piedra. Si entras en la **retroalimentación** podrás jugar a escribir tu propio nombre al modo egipcio antiguo en forma de pictogramas mediante una aplicación online



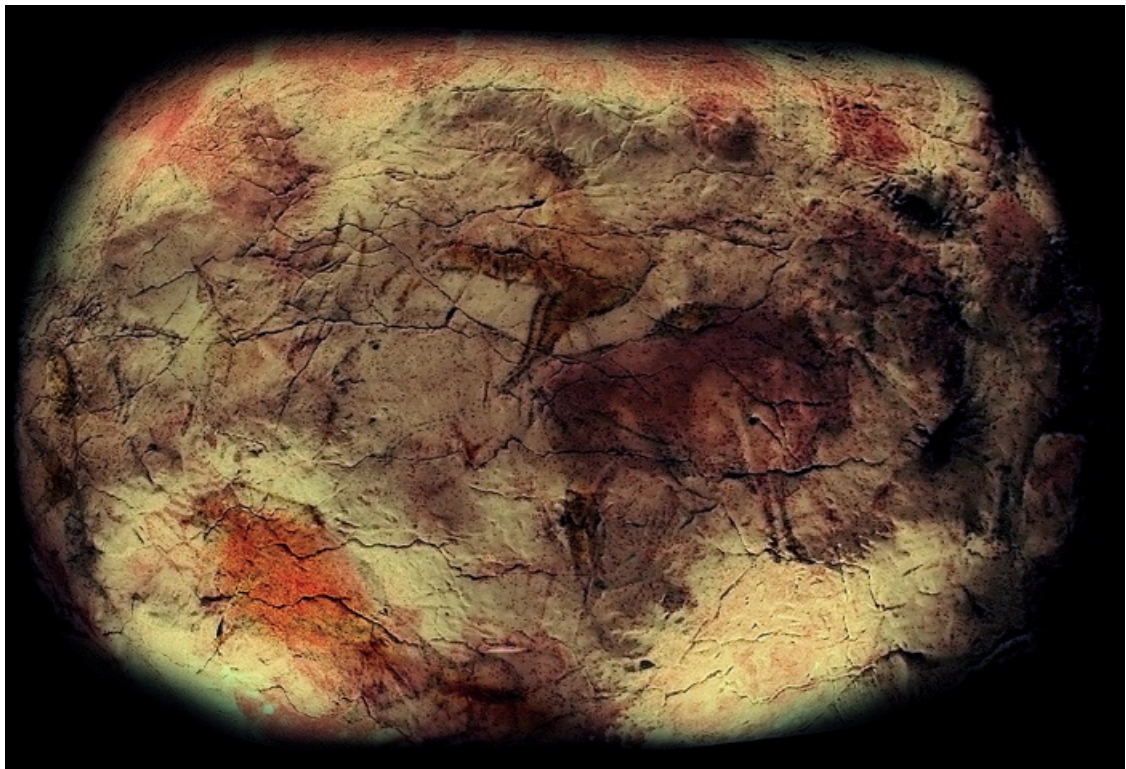
E/P El nombre de "Manuel" traducido a pictogramas egipcios

¿Quieres escribir el tuyo? Entra en esta aplicación del CNICE



"Después
de
Altamira
todo
parece
decadente"

PABLO
PICASSO



Réplica de la cueva de Altamira. Museo Arqueológico Nacional. Archivo de Dominio Público en [Wikimedia Commons](#)

La contundente cita de **Picasso** con la que abrimos la **historia inicial** nos va a servir también para cerrar este tema introductorio de la primera Unidad. Por medio de una **presentación de diapositivas** brevemente comentada, iniciarás un fascinante recorrido visual a lo largo de la **Historia del Arte** tomando como hilo conductor el dibujo. Los ejemplos mostrados no deben tomarse como modelos sino más bien como abanico de las infinitas posibilidades expresivas del Dibujo Artístico en manos de quienes lo han elevado a la categoría de gran arte, artistas que -en no pocas ocasiones- han tenido una formación casi autodidacta, a base de tesón, mucha práctica y espíritu de superación. *"Si la inspiración existe, que me pille trabajando"* ¿Te suena esta frase, no? Efectivamente, es también de Picasso.

Comenzaremos la hoja de ruta del dibujo - como no- en **Altamira** como máxima expresión artística de nuestras primeras huellas dibujísticas y gráficas a través del arte paleolítico. Continuaremos adentrándonos en distintas épocas, artistas y lugares para desembocar en el paradigma de nuestro tiempo: lo **digital** y multimedia.

Has de tener en cuenta que las grandes innovaciones en materia artística (y también científica) han sido primeramente libradas en humildes trozos de papel y pequeños cuadernos de apuntes. No podemos entender las grandes obras pictóricas como *"Les Femmes d'Alger"* o el mismísimo *"Guernica"* de Picasso sin antes apreciar el valor inmenso de los tanteos, bocetos y descartes acumulados en cientos de estudios previos. En muchos de estos emborronados y desordenados cuadernos podemos decir que se han gestado los grandes avances culturales y científicos, fruto de esa inmediatez característica de toda improvisación, experimentación o intuición gestada a través del dibujo. Los famosos dibujos de los cuadernos de **Leonardo da Vinci** son también un buen ejemplo de ello. Decía el pintor griego **Apéles** que no debíamos pasar un sólo día sin dibujar alguna línea. Tómatelo como un principio y una obligación...

Si tienes problemas para leer los textos que acompañan a las diapositivas , se recomienda ver la presentación a pantalla completa (Clica en el botón "menú" y "view fullscreen" de la barra o si esto no funcionara, clicando [aquí](#) para verla en **slideshare**)



Litografía de M.C Escher

Historias del dibujo from Arte_Factory

Comprueba lo aprendido

Tomando como referencia la presentación anterior sobre las historias del dibujo y para repasar lo que has visto, vas a realizar la siguiente actividad de autoevaluación, marcando las casillas correspondientes.

¿Qué dos artistas -uno inglés y otro francés- son los más representativos del dibujo satírico?

☐ Rembrandt y Durero

☐ Egon Schiele y Gustav Klimt

☐ William Hogarth y Honoré Daumier

Solution

1. Incorrecto
2. Incorrecto
3. Correcto

¿Qué artista del Renacimiento italiano se caracterizó por sus detallados dibujos y estudios sobre la naturaleza y el cuerpo humano?

☐ Leonardo Da Vinci

☐ Botticelli

☐ Vitrubio

Solution

1. Correcto
2. Incorrecto
3. Incorrecto

¿Qué tuvo una enorme influencia artística sobre los pintores impresionistas y post-impresionistas?

☐ El arte griego

☐ El arte de la estampa japonesa

☐ El arte africano

Solution

1. [Incorrecto](#)
2. [Correcto](#)
3. [Incorrecto](#)

Aviso legal

El presente texto (en adelante, el "**Aviso Legal**") regula el acceso y el uso de los contenidos desde los que se enlaza. La utilización de estos contenidos atribuye la condición de usuario del mismo (en adelante, el "**Usuario**") e implica la aceptación plena y sin reservas de todas y cada una de las disposiciones incluidas en este Aviso Legal publicado en el momento de acceso al sitio web. Tal y como se explica más adelante, la autoría de estos materiales corresponde a un trabajo de la **Comunidad Autónoma Andaluza, Consejería de Educación, Cultura y Deporte (en adelante Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza)**.

Con el fin de mejorar las prestaciones de los contenidos ofrecidos, la Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza se reservan el derecho, en cualquier momento, de forma unilateral y sin previa notificación al usuario, a modificar, ampliar o suspender temporalmente la presentación, configuración, especificaciones técnicas y servicios del sitio web que da soporte a los contenidos educativos objeto del presente Aviso Legal. En consecuencia, se recomienda al Usuario que lea atentamente el presente Aviso Legal en el momento que acceda al referido sitio web, ya que dicho Aviso puede ser modificado en cualquier momento, de conformidad con lo expuesto anteriormente.

1. Régimen de Propiedad Intelectual e Industrial sobre los contenidos del sitio web

1.1. Imagen corporativa

Todas las marcas, logotipos o signos distintivos de cualquier clase, relacionados con la imagen corporativa de la Consejería de Educación, Cultura y Deporte Andaluza que ofrece el contenido, son propiedad de la misma y se distribuyen de forma particular según las especificaciones propias establecidas por la normativa existente al efecto.

1.2. Contenidos de producción propia

