

UNIR EDITORIAL

# Descubrir el arte

Formación en artes plásticas y visuales  
para maestros de Primaria

Martín Caeiro Rodríguez (coordinador)



UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
DE LA RIOJA

unir

María Andueza Olmedo, Ana María Barbero Franco,  
Martín Caeiro Rodríguez, M.<sup>ª</sup> Dolores Clemente  
Fernández, Alfonso da Silva López, Judit García Cuesta,  
Ana González Menéndez, María del Mar Martínez Oña,  
Antonia Muñiz de la Arena, Paola Ruiz Moltó,  
Alberto Torres Pérez

# Descubrir el arte

Formación en artes plásticas  
y visuales para maestros  
de Primaria

**unir**editorial

manuales

Primera edición: julio de 2017.

© María Andueza Olmedo, Ana María Barbero Franco, Martín Caeiro Rodríguez, M.<sup>ª</sup> Dolores Clemente Fernández, Alfonso da Silva López, Judit García Cuesta, Ana González Menéndez, María del Mar Martínez Oña, Antonia Muñiz de la Arena, Paola Ruiz Moltó, Alberto Torres Pérez.

© Imágenes: los autores, Shutterstock.

Reservados todos los derechos de esta edición para

© Universidad Internacional de La Rioja, S. A.

Gran Vía Rey Juan Carlos I, 41

26002 Logroño (La Rioja)

[www.unir.net](http://www.unir.net)

ISBN: 978-84-16602-80-3

Depósito legal: LR-654-2017

Impreso en España – *Printed in Spain*

También disponible en *e-book*

Queda rigurosamente prohibida sin autorización por escrito del editor cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra, que será sometida a las sanciones establecidas por la Ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

# Índice

Presentación	13
--------------	----

## PRIMERA PARTE: CONTEXTOS DE ARTE

Capítulo 1. El área de educación artística en Primaria. Experimentación y comunicación en las artes plásticas y en la cultura visual	17
--	----

*Ana González Menéndez*

1.1. Despertando las sensaciones	17
1.2. Cambiando los límites de las artes visuales	22
1.3. Integrando lenguajes artísticos	25
1.4. Repensando la educación a través del arte	30

Capítulo 2. La competencia cultural y artística y la educación multidimensional. El aprendizaje basado en la vivencia	33
---	----

*Martín Caeiro Rodríguez*

Introducción	33
2.1. Conceptos y características de la competencia cultural y artística	36
2.2. Dimensiones y procesos del aprendizaje cultural y artístico	39
2.3. El aprendizaje basado en proyectos: de los problemas a la creación	42
2.4. La competencia cultural y artística y el diseño de Tareas Integradas	45
2.5. El juego como estrategia de integración de competencias	46
2.6. Interrelación con otras competencias y áreas	51

## SEGUNDA PARTE: LAS IMÁGENES, SU GRAMÁTICA Y SUS LENGUAJES

Capítulo 3. Elementos básicos de expresión formal: punto, línea, plano, forma, color, textura, luz, volumen	57
---	----

*Antonia Muñiz de la Arena*

Introducción	57
3.1. El punto	59

3.2. La línea	62
3.3. El plano	66
3.4. La forma	67
3.5. El color	68
3.6. La textura	75
3.7. La luz	76
3.8. El volumen	77
<b>Capítulo 4. Descubriendo el universo de las imágenes. El alfabeto visual y su lenguaje. Significantes y significados. Denotaciones y connotaciones</b>	79
<i>Alberto Torres Pérez</i>	
Introducción	70
4.1. Por qué una alfabetización visual	80
4.2. La gramática de la imagen: sintaxis y semántica visual	81
4.3. La polisemia del símbolo: denotación y connotación	85
4.4. La retórica de la imagen	86
4.5. Ejemplo de análisis	90
<b>Capítulo 5. Los principios compositivos de las imágenes</b>	95
<i>Alfonso da Silva López</i>	
Introducción	95
5.1. Conceptos clave	96
5.2. Esquemas de composición	108
<b>Capítulo 6. Los lenguajes visuales y su aprendizaje: pintura, fotografía e ilustración</b>	115
<i>Ana González Menéndez</i>	
6.1. El desarrollo de los lenguajes visuales	115
6.2. El lenguaje pictórico	117
6.3. La rebelión de los fotógrafos	120
6.4. Los mundos polifónicos de la Ilustración	127
6.5. La dimensión icónica en la educación	128
6.6. Complicidad crítica	134
<b>Capítulo 7. Los lenguajes audiovisuales y su aprendizaje: cine, cómic, fotonovela</b>	137
<i>M.<sup>a</sup> Dolores Clemente Fernández</i>	
Introducción	137
7.1. El arte secuencial	138
7.2. El lenguaje audiovisual: tipos de códigos	141
7.3. Códigos visuales	142

7.4. Los códigos sonoros	153
7.5. Los códigos sintácticos o del montaje	158
7.6. Conclusiones	160
<b>Capítulo 8. Los medios de masas. La publicidad y cómo trabajarla en el aula. Del cartel al anuncio</b>	163
<i>M.ª Dolores Clemente Fernández</i>	
Introducción	163
8.1. El concepto de comunicación	163
8.2. Los medios y la cultura de masas	165
8.3. Educar «en» los medios	166
8.4. La publicidad	171
8.5. Las estrategias publicitarias	175
8.6. El cartelismo	178
8.7. Conclusiones	183
<b>TERCERA PARTE: LOS GÉNEROS ARTÍSTICOS CONTEMPORÁNEOS Y TEMAS COMUNES PARA EL AULA</b>	
<b>Capítulo 9. Los géneros del arte hoy: del bodegón a la instalación</b>	187
<i>Martín Caeiro Rodríguez</i>	
9.1. Entre estilos, ismos y géneros	187
9.2. Los géneros en las artes plásticas y visuales	192
9.3. Los géneros escultóricos	206
9.4. La disolución de los géneros	207
9.5. Relación de los géneros pictóricos con el cine y la fotografía	210
<b>Capítulo 10. Temas y pautas para trabajar en el aula de arte</b>	215
<i>Paola Ruiz Moltó</i>	
Introducción	215
10.1. Trabajando desde la autoexpresión creativa	218
10.2. Trabajando con la figura humana	221
10.3. Retrato y autorretrato	222
10.4. El movimiento	223
10.5. El relato y las historias	226
10.6. Paisaje. Naturaleza y ciudad	230
10.7. La luz como elemento constructor	234
10.8. Análisis del color y gamas cromáticas	235
10.9. Textura-camulflaje	236
10.10. Diseño	236

## CUARTA PARTE: RECURSOS, PROCESOS, TÉCNICAS Y MATERIALES

Capítulo 11. Tipología del dibujo. Técnicas secas aplicadas al dibujo. Herramientas, procesos y materiales	241
<i>María Andueza Olmedo</i>	
11.1. Tipologías del dibujo	241
11.2. Introducción a las técnicas y materiales aplicados al dibujo	249
11.3. Técnicas secas	250
Capítulo 12. Técnicas húmedas. Acuarela, témpera, gouache, óleo, acrílico, tinta china. Herramientas, procesos y materiales	269
<i>Alfonso da Silva López</i>	
Introducción	269
12.1. Témpera/gouache	270
12.2. Acuarela	273
12.3. Tintas	276
12.4. Rotuladores	278
12.5. Acrílico	280
12.6. Óleo	283
Capítulo 13. Técnicas y recursos tridimensionales. De la ilusión del espacio al modelado y el ensamblaje. La obra de conjunto	289
<i>Ana María Barbero Franco</i>	
Introducción	289
13.1. La ilusión del espacio: estrategias para su representación	291
13.2. Las formas tridimensionales en el espacio: técnicas escultóricas tradicionales y materiales	300
13.3. Cómo se entienden el espacio y los materiales en el arte contemporáneo.	303
13.4. Técnicas escultóricas y materiales para trabajar en Primaria	308
13.5. Conclusiones	310
Capítulo 14. Técnicas y recursos digitales I. Tratamiento y creación de imágenes digitales. Imágenes estáticas	313
<i>María del Mar Martínez Oña</i>	
Introducción	313
14.1. Definición de imagen estática	314
14.2. Tipos de archivos de imágenes digitales	316
14.3. Técnicas y recursos digitales	318

14.4. Las imágenes digitales como recurso educativo en Educación Primaria	319
14.5. Tratamiento y creación de imágenes digitales	322
14.6. Ejercicios para trabajar en el aula	328
<b>Capítulo 15. Técnicas y recursos digitales II. Tratamiento y creación de imágenes digitales en movimiento. Imágenes dinámicas</b>	<b>  331</b>
<i>Alberto Torres Pérez</i>	
Introducción	331
15.1. El origen del movimiento	333
15.2. Tipos de producciones videográficas	334
15.3. Cómo hacer un vídeo	337
15.4. Edición de vídeo digital	342
15.5. Imágenes dinámicas: el GIF animado	351
15.6. El vídeo como herramienta de comunicación	351
<b>QUINTA PARTE: ESTRATEGIAS PARA LA INNOVACIÓN EN EL ARTE Y SU EDUCACIÓN</b>	
<b>Capítulo 16. La innovación y la investigación como vehículos para el aprendizaje de la educación artística en el aula</b>	<b>  357</b>
<i>Judit García Cuesta</i>	
Introducción	361
16.1. Metodologías y técnicas de investigación en educación artística	364
16.2. Metodologías investigativas propias de las artes	371
<b>Bibliografía</b>	<b>  373</b>



# Capítulo 3. Elementos básicos de expresión formal: punto, línea, plano, forma, color, textura, luz, volumen

*Antonia Muñiz de la Arena*

## **Introducción**

Las creaciones visuales están constituidas y estructuradas por unos elementos básicos formales cuya combinación da lugar a diferentes composiciones y significados visuales. Los conceptos de percepción y cognición, junto con los de representación y simbolización, constituyen los principios del lenguaje visual y son los elementos básicos que forman parte del mismo. Es importante que el alumnado se familiarice con su aspecto formal y su expresión y aprenda a relacionarlos, ya que representan uno de los pilares de la alfabetidad visual y su comprensión les ayudará a interpretar y crear con mayor entendimiento todo tipo de representaciones visuales.

El punto, la línea, el plano, la forma, el color, la textura, la luz y el volumen son esenciales, tanto para la construcción y creación de imágenes y obras de arte como para su percepción e interpretación. Cuando hablamos de las imágenes, su gramática y sus lenguajes, hablamos de un mundo complejo, por su amplitud y diversidad de disciplinas, en el cual esas imágenes conforman también la identidad cultural. Ese mundo visual está constituido en un primer nivel por estos elementos llamados básicos, que como su nombre indica son «esenciales» para una posterior comprensión de los principios compositivos y desarrollo del lenguaje visual, como se irá viendo en sucesivos capítulos.

Estos elementos básicos de la expresión formal nos han acompañado como civilización y, desde la creación de mapas y planos hasta los códigos de circulación, pasando por la escritura y el arte, han favorecido la comunicación, la expresión artística y, en definitiva, la expansión del conocimiento y el intercambio cultural. Su utilización sigue vigente en la era digital y forman parte de nuestra cotidianeidad, tanto en los mensajes visuales que recibimos como receptores, como en aquellos que creamos como emisores.

El punto, la línea y el plano son la base de cualquier representación visual, ya sea esta fotográfica, pictórica o científica, perteneciente al mundo de la ilustración, el comic o los mensajes audiovisuales; la forma, el color y la textura nos hablan de las cualidades físicas de las imágenes y también de los objetos, y la luz constituye un elemento primordial por el cual podemos percibir, interpretar y construir el volumen. Todos ellos pertenecen tanto al campo de la figuración como al de la abstracción. Su visión de conjunto y sus variadas relaciones dan lugar a diferentes mensajes y significados.

En una composición no es lo mismo ver un punto central que llama la atención, que varios puntos juntos, como no es igual utilizar una línea recta que una curva, o la mezcla de ambas. De la misma manera, la utilización de un color u otro produce sensaciones y significados diferentes hacia el espectador. Una señal de «prohibido el paso» realizada en verde confundiría a los conductores en una carretera, puesto que hemos aprendido a interpretar el rojo como señal de aviso y detención. Sin embargo, si encontramos ese mismo símbolo en verde dentro de una obra de arte, su significado hacia el espectador merecerá una lectura e interpretación diferentes. De ahí que sea la visión de conjunto de dichos elementos y sus relaciones en un espacio dado y en un contexto lo que nos lleva a experimentar múltiples y diversas sensaciones perceptivas, cognitivas, estéticas y emocionales.

Los elementos básicos son, por lo tanto, esenciales en la expresión formal, y entender sus diferentes combinaciones, su uso discriminado y la coherencia en su tratamiento nos permite comunicar ideas, pensamientos, conocimiento y emociones. Todo ello hace que se hable de un lenguaje visual y de una gramática visual a modo del universo de la escritura; recordemos que los seres humanos ya utilizamos el dibujo como medio

de expresión y lenguaje antes de hablar correctamente. Un lenguaje cuya relevancia en el siglo XXI es indiscutible porque nuestros niños y niñas han nacido ya en una cultura preeminentemente audiovisual en la que con frecuencia las palabras son sustituidas por imágenes. Imágenes que tendrán que aprender a descodificar para el desarrollo de su alfabetidad visual.

### 3.1. El punto

Generalmente se considera el punto como la unidad mínima de expresión y comunicación visual que resulta perceptible por el contraste de color o de relieve sobre una superficie. Cuando se dibuja un punto estamos dejando una huella, una pequeña marca y aunque pensemos en el punto como una forma circular, el punto puede tener diferentes formas (triangulares, estrelladas, cuadradas), pero será un punto en función de su tamaño, ya que si este aumenta se convertirá en una figura plana.



**Figura 3.1.** Puntos con formas diferentes aumentados de tamaño. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.2.** Ejemplos de punto y plano según el tamaño. Fuente: Elaboración propia.

El punto ejerce una poderosa fuerza visual en nuestra percepción, estando aislado o conectado con otros puntos conduce nuestra mirada y centra nuestra atención. En la naturaleza encontramos numerosos ejemplos que lo demuestran, uno de los más evidentes es el del cielo nocturno en el que las estrellas se ven como puntos de luz.

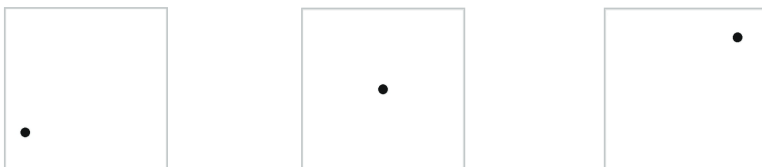
### 3.1.1. Características expresivas del punto

El punto posee unas características propias que podemos resumir en el tamaño, la forma, la textura y el color. Como elemento expresivo nos permite la posibilidad de:

- Construir líneas.
- Reforzar los centros de atención.
- Señalar profundidad.
- Expresar concentración y dispersión.
- Crear ritmos en la composición.
- Relacionar elementos próximos.
- Sugerir movimiento.



**Figura 3.3.** Sucesión de puntos construyendo una línea. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.4.** Ejemplos de la fuerza visual que el punto ejerce sobre el ojo. Fuente: Elaboración propia.



**Figura 3.5.** Concentración y dispersión. **Figura 3.6.** Profundidad. Fuente: Elaboración propia.

En el ámbito artístico y en relación a las características expresivas y formales del punto conviene destacar su utilización absoluta en el arte dentro del movimiento puntillista, especialmente a través del artista Seurat. En sus composiciones se manifiestan los estudios de percepción del color realizados a través de la utilización del punto. Su técnica consistía en aplicar puntos de color puro, que el ojo y el cerebro del espectador mezclaban dando una interpretación final de la obra. Además de la combinación de colores, era importante definir el tamaño y la densidad de cada punto. Por lo tanto, se trataba de un proceso de valoración racional y meticoloso a la par que expresivo.



**Figura 3.7.** *Les Grues et la percée à Port-en-Bessin.* George Seurat. 1888.

Si nos fijamos en las fotografías impresas y en las pantallas de televisión, podemos comprobar, al aumentarlas de tamaño, que las imágenes están compuestas por una trama de pequeños puntos. De la misma

manera, en la fotografía digital descubrimos que son los píxeles o pequeños puntos cuadrados los que construyen la imagen final.



**Figura 3.8.** *Imagen digital y aumento. Trama de píxeles. Fuente: Elaboración propia.*

## 3.2. La línea

Hemos visto (Figura 3.3) que la sucesión continuada de puntos da lugar a la línea. Por lo tanto plásticamente podemos definir la línea como la trayectoria descrita por una sucesión de puntos o como la trayectoria de un punto en movimiento. También hemos hablado de la huella que se produce cuando dibujamos un punto, de manera que con la línea sucede lo mismo: se produce una huella cuando dibujamos con cualquier utensilio (lápiz, grafito, pincel, punzón...).

La línea, al igual que el punto nos permite representar visualmente aquello que está en nuestra imaginación, nuestras ideas y el mundo que nos rodea. Es un elemento flexible con el cual podemos expresarnos y crear tanto representaciones geométricas como de carácter expresivo y gestual. De ahí que sea la base tanto del dibujo técnico como del dibujo artístico.

Existen diferentes tipos de líneas: horizontales, verticales, diagonales, onduladas, quebradas y la utilización de unas u otras depende de la representación visual que queramos crear. Debemos tener en cuenta, además, que las líneas sirven para expresarnos, por lo tanto también reflejarán nuestros estados de ánimo y sensibilidad.





A veces nos hemos sorprendido hablando por teléfono, o absortos, escuchando una clase o una conferencia sin que ello significase falta de interés, mientras realizábamos dibujos automáticos, y el resultado final ha sido un papel lleno de líneas diagonales, horizontales, onduladas, quebradas o mixtas. Estos ejercicios, aparentemente inservibles, llenos de líneas errantes que no persiguen una finalidad concreta, reflejan sin embargo nuestro estado de ánimo en ese momento a través de los grafismos realizados.

En un dibujo, una línea no es solamente un trazo que sumado a otro trazo dará como resultado final una representación visual. Cada línea representa una elección y valoración personal y si está creada a mano contendrá una expresión que aúna destreza, sentimientos y gestualidad. La suma de todas esas líneas, sus relaciones y sus ritmos nos darán la visión de conjunto necesaria para crear una composición coherente con nuestros planteamientos conceptuales, estéticos y emocionales. Una composición que podrá ser figurativa o abstracta. Por eso es importante que los niños y niñas trabajen diferentes tipos de líneas, de manera experimental e intuitiva e interpreten de igual manera las tipologías mostradas en representaciones visuales relevantes de carácter dibujístico, pictórico, publicitario o ilustrativo.




### 3.2.1. Tipología y características expresivas de la línea

Al igual que el punto, la línea posee unas características relacionadas con su tamaño, forma, textura y color, pero además las características expresivas de la línea dependen también del tipo de línea que vayamos a utilizar. Atendiendo a su forma y a su disposición podemos dividir los tipos de líneas en dos grandes grupos: simples (rectas y curvas) y compuestas (quebradas, onduladas y mixtas).

**Tabla 5. Clasificación y características de las líneas atendiendo a su forma y disposición.**

TIPO	LINEAS SIMPLES		
RECTA	Horizontal	Relacionada con la base un plano tienden a representar reposo y un equilibrio estable. En la naturaleza la asociamos con la línea del horizonte.	
	Vertical	Opuesta a la línea horizontal se relaciona con la idea de firmeza y de solidez. Asociada a elementos de la naturaleza como los árboles o a elementos artificiales de soporte como las columnas en arquitectura.	
	Oblicua	La línea oblicua presenta un gran dinamismo en comparación con las anteriores y también mayor inestabilidad. Sin embargo para el artista Kandinsky este tipo de línea representaba «la forma más limpia del movimiento infinito y templado» (Kandinsky, 1996, p. 51). El artista consideraba que se trataba de líneas cuyo movimiento podía ir hacia la horizontalidad o hacia la verticalidad.	
CURVA	La línea curva sería lo opuesto a la línea recta y surge cuando a la recta se aplican dos presiones que dan lugar a la forma de arco. Se trata de una línea flexible y elástica que se asocia al movimiento y al dinamismo. Perceptualmente cuando vemos una línea curva el cerebro tiende a querer interpretar un plano, algo que no ocurre con una sola línea recta, ya que se necesitaría más de una para que eso suceda. Como señala Kandinsky «mientras la recta es una completa negación del plano, la curva contiene en sí un germen del plano» (1996. p. 72).		



TIPO	LÍNEAS COMPUESTAS	
QUEBRADA	La línea quebrada está compuesta por varias líneas rectas unidas entre sí que siguen diferentes direcciones. Al actuar fuerzas diferentes pueden expresar ruptura pero también manifestar un ritmo agitado y vibrante.	
ONDULADA	La línea ondulada está compuesta por curvas unidas y está asociada a un movimiento sosegado y cadencioso.	
MIXTA	La línea mixta está compuesta por líneas rectas y curvas unidas. Posee una gran fuerza expresiva.	

**Fuente:** *Elaboración propia.*

Podemos diferenciar la capacidad expresiva de la línea y sus funciones como elemento compositivo y como elemento gráfico. Como elemento compositivo sus funciones principales serían:

- Construir planos.
- Señalar profundidad.
- Crear ritmos en la composición.
- Relacionar elementos próximos.
- Sugerir movimiento y dirección.

Como elemento gráfico atenderemos a la diferenciación de las líneas definida por Arnheim (2013):

- La línea objetual: es aquella que se percibe y funciona como objeto unidimensional.
- La línea de sombreado: es aquella que se utiliza para crear tramas y volúmenes. La suma de las líneas separadas se percibe como una totalidad.

- La línea de contorno: se utiliza para definir la forma. Según Arnheim surge cuando la línea cambia su función «de objeto unidimensional se transforma en contorno de un objeto bidimensional. Se convierte en parte de un todo». (Arnheim, 2013, p. 230)

### 3.3. El plano

El plano, como elemento plástico, es una superficie construida por medio de puntos o líneas que posee dos dimensiones: alto y ancho. En las representaciones visuales, el plano, la apariencia plana y la construcción de figuras y formas planas se consiguen cuando se eliminan los efectos que producen profundidad como la perspectiva, el claro-oscuro, o el volumen.

Aunque el plano tiene como característica esencial la falta de profundidad, sin embargo, una de sus funciones es la de crear profundidad. Es decir podemos crear sensación de profundidad combinando diferentes planos para sugerir una tercera dimensión, bien cambiando el color o el tamaño.









**Figuras 3.9 y 3.10.** Ejemplos de la funciones de un plano para crear profundidad a través del color y del tamaño. Fuente: Elaboración propia.

El cubismo ha sido uno de los movimientos artísticos que más ha utilizado el plano y sus superposiciones como elemento constructivo y expresivo en sus composiciones.

### 3.4. La forma

Cuando pensamos en el punto, la línea o el plano y los hacemos visibles gráficamente, estamos también creando formas. Por ejemplo, al comienzo de este capítulo decíamos que la forma más común cuando pensamos en la figura del punto suele ser el círculo, sin embargo conveníamos que podrían ser infinitas si teníamos en cuenta las formas aleatorias que este podía tener. Asimismo, podemos decir que la forma es aquello que determina el contorno de un objeto, y el contorno se crea combinando líneas rectas y curvas. Si pensamos en formas planas, es decir, en la forma como un plano, podemos hacer la clasificación que aparece en la Tabla 6.

**Tabla 6. Clasificación de las formas planas y variedad de figuras según Wong.**

TIPO	DESCRIPCIÓN
	<b>Geométricas:</b> construidas matemáticamente.
	<b>Orgánicas:</b> rodeadas por curvas libres que sugieren fluidez y desarrollo.
	<b>Rectilíneas:</b> limitadas por líneas rectas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.
	<b>Irregulares:</b> limitadas por líneas rectas y curvas que no están relacionadas matemáticamente entre sí.
	<b>Manuscritas:</b> creadas a mano alzada, gestuales.
	<b>Accidentales:</b> obtenidas accidentalmente.

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de la información de Wong (1991).*

Además de la forma asociada a un plano debemos tener en cuenta que la forma viene determinada por sus límites y que existe una forma perceptual que es la que percibimos cuando miramos los objetos materiales. En esta forma perceptual también influyen elementos luminosos e incluso nuestra subjetividad, ya que como señala Arnheim la imagen de la forma del objeto viene determinada por la totalidad de experiencias que hayamos tenido de ese objeto a lo largo de nuestras vidas. De manera que se podrían omitir los límites de un objeto y aun así dibujar una imagen reconocible del mismo. Por ejemplo:

Cuando a una persona a la que se le pide que explique cómo es una escalera de caracol describe con el dedo una espiral ascendente, lo que hace no es dar el contorno, sino el eje principal característico que, en realidad, no existe del objeto. Así la forma de un objeto queda plasmada por rasgos espaciales que se consideran esenciales. (Arnheim, 2013, p. 63)

### 3.5. El color

El color es un fenómeno físico producido por la acción de la luz y por la propiedad de los cuerpos para absorber y reflejar parte de la misma. No existe el color sin la acción de la luz, de forma que el color no es realmente una propiedad de las superficies o de los objetos, sino que la sensación de color se crea como una respuesta de nuestra percepción.

La retina del ojo humano cuenta con un elevado número de células fotorreceptoras denominadas conos y bastones que son sensibles a las longitudes de onda que componen el espectro de la luz visible (que se corresponde con los colores del arco iris). La información transformada en señales eléctricas se envía al cerebro a través de los nervios ópticos, creando la sensación de color.

Conviene pues destacar que en la percepción visual están incluidos no solo los órganos visuales como el ojo y la retina, sino también el cerebro. Como señala el neurobiólogo Semir Zeki:

El color, tal y como los pintores saben desde hace tiempo, es resultado de una comparación, llevada a cabo por el cerebro, entre la composición de lon-

gitudes de onda de luz reflejada desde una superficie y la composición de longitudes de onda de la luz que reflejan las superficies circundantes. Esta comparación es una propiedad del cerebro no del mundo exterior, pues nada salvo la lógica del cerebro podría dictar que se realizara este tipo de comparación. Y al hacerlo el cerebro va más allá de la información dada, cotejando información de partes relativamente amplias del campo visual. (Zeki, 2005, p. 95)

La percepción del color difiere entre las especies, de hecho no todos los animales ven en colores. Para los seres humanos el color es un elemento básico que además de estar relacionado con funciones de supervivencia, como la de búsqueda de alimento o la detección de peligro, también ha servido para expresar e interpretar emociones ayudando a la comunicación.

Son muchos los campos desde los que se estudia el color; como elemento básico de la representación visual nos interesa desde un aspecto formal y expresivo, en la medida en la que nos permite en un primer estadio percibirlo en nuestro entorno y posteriormente crear y descifrar representaciones visuales donde el color posee un significado y actúa como un elemento que provoca emociones. El color es una experiencia compartida que nos permite un alto grado de comunicación y como señala Dondis: «Compartimos los significados asociativos del color de los árboles, la hierba, el cielo, la tierra, etc., en los que vemos colores que son para todos nosotros estímulos comunes. Y a los que asociamos un significado». (2014, p. 64)

Sin embargo, conviene también señalar que la experiencia de percepción del color es tan universal como individual, las emociones son espontáneas y particulares mientras que los significados pueden pertenecer al colectivo y a un contexto cultural determinado. Por ejemplo, los pueblos esquimales cuentan con un elevado número de términos para definir el color blanco refiriéndose a las diferentes tonalidades de nieve y de hielo. Si pensamos en el significado, ese mismo color blanco se utiliza como símbolo de luto en algunas culturas mientras en otras se trata del negro.

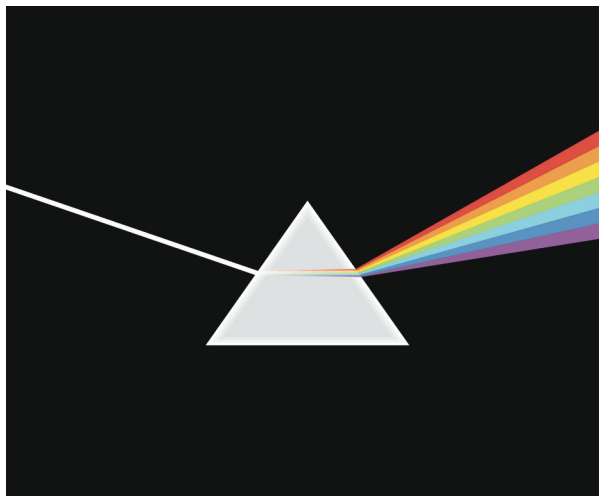
Por lo tanto, no es extraño que en ocasiones se hable de la percepción del color como una experiencia que resulta relativamente subjetiva.

va, ya que, como señalan algunos estudios, no podemos estar seguros de que los otros perciban exactamente el color como lo percibimos nosotros, más aún si tenemos en cuenta que el color tiene unas cualidades como son el tono, la saturación y el brillo que hacen, si cabe, más compleja su percepción y definición.

Sin embargo, existen teorías y modelos de color utilizados universalmente que nos permiten diferenciar los colores primarios y secundarios y analizar los resultados de sus mezclas y combinaciones.

### 3.5.1. Principales teorías del color

Desde el punto de vista de la física y la óptica, el científico inglés Newton (1642-1727) elaboró a principios del siglo XVIII una teoría basada en el estudio de la descomposición de la luz blanca. El experimento de Newton realizado en una cámara oscura consistía en dejar pasar la luz blanca a través de un orificio e interceptar esa luz con un prisma de cristal, de manera que, al pasar por el cristal el rayo de luz, se descomponía apareciendo los colores del espectro que se reflejaban en una superficie, pudiéndose apreciar siete colores básicos (rojo, naranja, amarillo, verde, cian, azul y violeta).



**Figura 3.11.** *Prisma de Newton.*

Esto demostraba que el color es luz y que, por lo tanto, el color no es una propiedad intrínseca de los objetos. El color de la luz reflejada determina el color del objeto.

A la teoría de Newton siguieron otras teorías sobre el estudio del color como luz y fue Tomas Young (1773-1829) quien demostró la naturaleza ondulatoria de la luz y definió la teoría tricromática, más tarde reelaborada por Helmholtz (1821-1894). A grandes rasgos podemos decir que Young realizó el experimento de Newton a la inversa reduciendo a tres los colores básicos, verde, rojo y azul, y obtuvo la luz blanca mezclando estos colores con haces de luz en una cámara oscura.

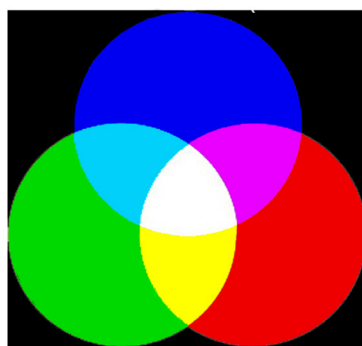
Desde el punto de vista perceptivo y psicológico destaca la contribución de Goethe (1749-1832) y sus estudios sobre color. El poeta alemán en su obra *teoría de los colores* (1810) trataba de forma holística la percepción del color en los humanos realizando un estudio psicológico de la relación entre los colores y las sensaciones que estos podían producir.

### 3.5.2. Modelos de organización del color

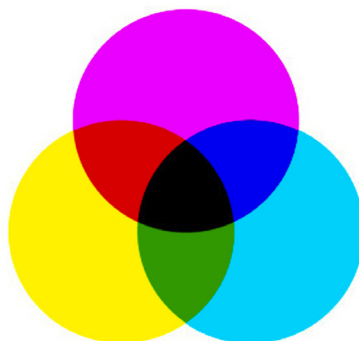
Podemos resumir en dos los principales modelos de la organización del color, según se combine color luz o color pigmento. Atendiendo a la luz como color seguiremos el sistema de síntesis aditiva y si atendemos al color como pigmento seguiremos el sistema de síntesis sustractiva.

- *Síntesis aditiva*: en la síntesis aditiva se utiliza la luz roja, verde y azul violeta, como colores primarios, para conseguir el resto de colores secundarios (azul cian, magenta y amarillo). La mezcla a partes iguales de estos tres colores primarios, rojo, verde y azul violeta nos daría como resultado la luz blanca. Este modelo de colores primarios también se conoce con las siglas RGB por la nomenclatura de los colores en inglés —Red, Green, Blue— y está directamente relacionado con los medios en los que es necesario la emisión directa de luz para la reproducción de imágenes y su captación. De ahí que sea el sistema que utilizan la fotografía, la televisión, las pantallas de ordenadores, el vídeo, cine, en los que se parte desde la oscuridad de la cámara, desde el negro.

- *Síntesis sustractiva*: en este sistema de color pigmento los colores primarios son el azul cian, magenta y amarillo. Conviene recordar que se llaman primarios porque no se obtienen con ninguna mezcla y porque de sus diferentes combinaciones se obtienen los secundarios: azul cian + amarillo = verde; amarillo + magenta = rojo; magenta + azul cian = azul violeta. De la mezcla total de estos colores pigmento resultaría el color negro, aunque de menor intensidad que el pigmento negro. Hay que tener en cuenta que para ello se parte de un papel o soporte de color blanco. La síntesis sustractiva es el modelo que utilizamos con la mezcla de pinturas y técnicas tanto secas como húmedas (lápices de colores, ceras, acuarelas, óleos, acrílicos, etc). Es importante destacar que los colores primarios en la síntesis aditiva son los secundarios en la síntesis sustractiva. Este modelo se conoce por la siglas CMY de los términos en inglés: Cian, Magenta, Yellow.



**RGB**  
 ● + ● + ● = ○



**CMY**  
 ● + ● + ● = ●

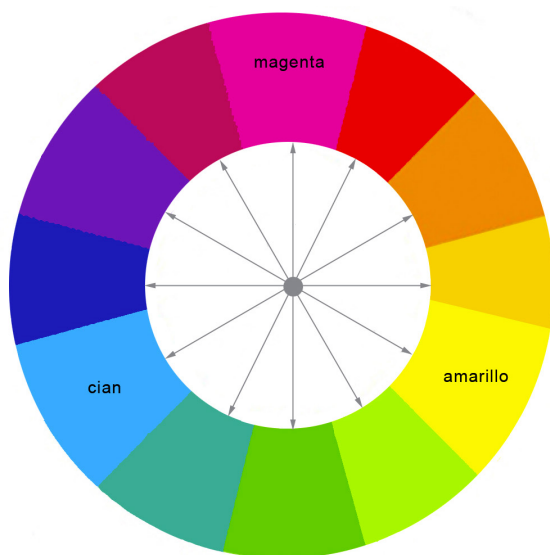
**CMYK**  
 ● + ● + ● + ● = ●

**Figuras 3.12 y 3.13.** Principales modelos de color. Síntesis aditiva y síntesis sustractiva. Fuente: Elaboración propia.



- **Modelo CMYK:** Este modelo es el utilizado para impresión en artes gráficas y sigue las mismas bases de la síntesis sustractiva (CMY), azul cian, magenta y amarillo, solo que se le suma el color-pigmento negro para conseguir la intensidad de negro necesaria que con la suma de las tres tintas anteriores no se puede obtener. De ahí que se hable de impresión en cuatricromía (cuatro colores). Las siglas CMYK se corresponden con sus términos en inglés: cian, magenta, yellow, key. Este último término se utiliza en las artes gráficas e imprentas para referirse a la tinta negra que se introduce como cuarto color, y que es necesaria para imprimir, no solo imagen, sino también textos.

Una de las características en la percepción del color en el entorno es que no existe de manera absoluta sino en relación con otros matices.



**Figura 3.14.** *Círculo cromático y colores complementarios. Fuente: Elaboración propia.*

### 3.5.2.1. Colores complementarios

Cuando miramos un color durante unos segundos hasta desgastar la vista y posamos la mirada en una superficie blanca veremos lo que se conoce

como la postimagen (Dondis, 2014) de ese color. Este sencillo experimento nos pone en contacto con los colores complementarios que podemos reconocer de manera sencilla porque se encuentran enfrentados dentro del círculo cromático, y cuya mezcla se neutraliza dando un resultado de tono grisáceo. Cada color tiene su complementario correspondiente.

### 3.5.2.2. Contraste simultáneo

Este contraste se produce porque los colores limítrofes influyen en el aspecto del color que observamos (Küppers, 1995) y esto sucede porque la vista aumenta el contraste para tener una percepción más clara.



**Figura 3.15.** Ejemplo de contraste simultáneo. El color gris es el mismo, aunque se perciba diferente por la acción de los colores limítrofes. Fuente: Elaboración propia.

### 3.5.3. Dimensiones del color

Las dimensiones o propiedades de los colores nos ayudan a catalogarlos. Gracias a ellas obtenemos la información visual necesaria que hace que cada color sea único. Las principales dimensiones son:

- *Tono o matiz:* es la cualidad que nos permite diferenciar los colores, y está determinado por la onda predominante. Podemos decir que

es «el color mismo» (Dondis, 2014, p. 67), así, al nombrar los objetos por su color, verde, rojo, azul..., nos referimos a su matiz. Otros términos con el mismo significado serían tinte o croma.

- *Saturación*: el grado de saturación de un color se refiere a la pureza del mismo. Un color aparece saturado cuando no contiene mezclas.
- *Brillo o luminosidad*: es el grado de claridad u oscuridad que presentan los colores en relación con el blanco (el más claro) y el negro (el más oscuro) y es independiente del tono.

### 3.6. La textura

La textura es la capa externa o superficie que reviste los cuerpos bien sean estos naturales o artificiales. Como elemento visual está asociado a la luz y al color, y perceptivamente añade una nueva dimensión al aspecto cognitivo ya que gracias a esa apariencia externa de los objetos nos resulta más fácil su identificación en el entorno. Por otro lado, hay que destacar esa relación mano-ojo (Dondis, 2014), ya que lo visual y lo táctil pueden actuar por separado pero también de forma conjunta.

Podemos diferenciar entre texturas visuales, percibidas a través de la vista y de carácter bidimensional, y táctiles que nos transmiten las características de la superficie: rugosa, lisa, suave, áspera... Debemos diferenciar también entre texturas naturales (cortezas de árbol, arena, rocas...) y texturas artificiales (tejidos, papeles pintados, pinturas...).



**Figuras 3.16 y 3.17.** Ejemplos de textura natural y artificial. Fuente: Elaboración propia.

### 3.7. La luz

La luz es una radiación electromagnética y es el elemento fundamental por el cual podemos percibir y analizar nuestro entorno. Sin la luz los ojos no pueden apreciar las formas, el color o el espacio. Los órganos visuales y el sistema nervioso tienen la capacidad de adaptarse y realizar una lectura total de conjunto, y esto también sucede en condiciones de poca iluminación. En dichas situaciones la pupila se dilata para que entre más luz y podamos percibir los objetos y su situación en el espacio.

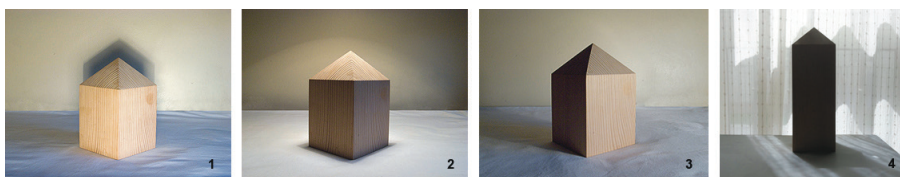
Del estudio de la luz se ocupan diversas disciplinas, como la óptica y la física; desde el punto de vista de la representación visual nos interesa como elemento formal y expresivo, ligado al color, a la interpretación del claro-oscuro (luces y sombras) y del volumen, así como a la creación de espacios y ambientes. Es un elemento básico que sirve para conseguir la unidad en la composición, además de resaltar la forma de los objetos individualmente. La luz crea atmósferas que recogen las sensaciones que se quieren transmitir en la representaciones visuales (miedo, misterio, alegría, tranquilidad...).

En la pintura el interés por la iluminación, el estudio del claro-oscuro y la creación de volumen, fue en aumento desde el Renacimiento a través de pintores como Leonardo Da Vinci y alcanzó su cenit en el Barroco (Caravaggio, La Tour, Ribera, Rembrandt...). Artistas como Velázquez muestran magistralmente en su pintura el estudio de la luz, incluyendo el manejo de la veladura (capa trasparente de color aplicada sobre una base seca). Con esta sutil técnica y la iluminación correcta, Velázquez nos descubre la luz en el espacio, en el vacío, de ahí que se le llame en ocasiones «el pintor del aire». Desde el siglo XX las artes visuales se han interesado por la luz, no solo en la pintura sino como fenómeno en sí mismo, con artistas como Dan Flavin o, recientemente, Olafur Eliasson. Por otra parte, en la fotografía, el video y el cine, la iluminación es un elemento fundamental de las escenas que merece un estudio exhaustivo.

Existen dos tipos principales de fuentes de luz: la luz natural y la luz artificial. Además de la calidad e intensidad de la luz, señalaremos aquí tres tipos de iluminación atendiendo a la dirección de la luz.

### 3.7.1. Dirección de la luz

- 1) *Luz frontal*: incide delante del objeto. La iluminación se sitúa de frente a la escena. Crea sombras planas y poco relieve.
- 2) *Luz cenital*: incide desde arriba hacia el objeto (o la escena), de forma perpendicular. Con luz suave ayuda a mostrar las formas, con luz dura crea una atmósfera dramática, incluso espectral, especialmente en los retratos.
- 3) *Luz lateral*: incide en un lado del objeto (o la escena). La luz lateral potencia el volumen y el relieve de los objetos y aumenta el contraste de las representaciones
- 4) *Contraluz*: la luz se sitúa detrás del objeto (o escena) y produce siluetas contrastadas eliminando los matices intermedios.



**Figura 3.18.** Ejemplos de iluminación según la dirección de la luz. Fuente: Elaboración propia.

Los tres primeros ejemplos muestran el mismo objeto fotografiado con luz artificial y el cuarto muestra un objeto de características similares fotografiado con luz natural.

### 3.8. El volumen

Al hablar de volumen en las artes tenemos que diferenciar entre la percepción visual del volumen y su representación en soportes bidimensionales, como la pintura, el dibujo, la fotografía, etc., en cuyo caso la incidencia de la luz sobre los cuerpos es clave, como hemos visto anteriormente; y el volumen real en tres dimensiones (alto, ancho y profundo) relacionado con la escultura, donde el tacto se suma a la percepción visual en su creación, de manera que el volumen lo

conforman las partes de la unidad escultórica cuando estas tienen carácter de «masa».

En la pintura, el dibujo y el grabado occidental, se ha trabajado la sensación de volumen a través del estudio de las sombras y luces, así como con la aplicación de la perspectiva.

# Bibliografía

## Capítulo 1

- Albers, J. (1996). *Conversaciones con Picasso*. Madrid: Turner.
- Cabanne, P. (2013). *Conversaciones con Marcel Duchamp*. Madrid: This Side Up.
- Cage, J. (1999). *Escritos al oído*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- Contino, A. (2009). *Niños, objetos, monstruos y maestros*. Barcelona: Editorial Graó.
- Charvet, P. (2010). *Cómo hablar de música clásica a los niños*. Donostia-San Sebastián: Editorial Nerea.
- Dalí, S. (1993). *La vida secreta de Salvador Dalí*. Barcelona: Empúries.
- Freedman, F. y Hernández, F. (Eds.) (1998). *Curriculum, Culture and Art Education*. Albany, NY: Suny Press.
- Freedman, K. (2000). Social Perspectives on Art Education in the U.S.: Teaching Visual Culture in a Democracy. *Studies in Art Education*, 41 (4), 314-329. National Art Education Association. Virginia, USA.
- Gompertz, W. (2015). *Piensa como un artista*. Madrid: Taurus.
- Grenier, C. (2011). *Christian Boltanski. La vida posible de un artista*. Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- Hernández, F. (2001). La reforma de 1970 y la Perspectiva Expresionista en la Educación Artística. En F. Hernández, R. Juanola y L. Morejón (Comps.), *IV Jornades d'Història de l'Educació Artística*. Barcelona: Publicacions de la Facultat de Belles Arts.
- Kandinsky, V. (2002). *Mirada retrospectiva*. Barcelona: Emecé Editores.
- Matisse, H. (2010). *Escritos y consideraciones sobre Arte*. Barcelona: Paidós Contextos.
- Munari, A. (2010). La leggerezza del pensiero creativo. Entrevista a Alberto Munari con motivo del encuentro Elogio del Pensamiento Divergente. 16 de octubre de 2010. Chivasso.
- Munari, B. (2011). *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona: Gustavo Gili.
- Nacach, P. (2004). *Las palabras sin las cosas. El poder de la publicidad*. Madrid: Editorial Lengua de Trapo S.L.

- Raillard, G. (1978). *El color de mis sueños. Conversaciones con Joan Miró*. Barcelona: Gedisa.
- Ramonet, I. (2000). *La golosina visual*. Madrid: Editorial Debate.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Rose, G. (2001). *Visual Methodologies*. London: Sage.
- Schneider Adams, L. (2004). *Explorar el arte*. Barcelona: Blume.
- Suárez, R. (2007). *Por lo visto. Escritos sobre el arte*. Asturias: Fundación Caja Rural de Asturias.
- Warhol, A. (1998). *Mi filosofía de A a B y de B a A*. Barcelona: Tusquets.

## Capítulo 2

- BOE (2015). *Orden ECD/65/2015*, de 21 de enero por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Recuperado el 28 de mayo de 2017: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>.
- BOE (2006). *Real Decreto 1513/2006*, de 7 de diciembre, Enseñanzas Mínimas de la Educación Primaria. Recuperado el 28 de mayo de 2017: <https://www.boe.es/boe/dias/2006/12/08/pdfs/A43053-43102.pdf>.
- Bruner, J. (1984). *Acción, pensamiento y lenguaje*. Madrid: Alianza.
- Debord, G. (2000). *La sociedad del espectáculo*, Valencia: Pre-Textos.
- Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. Nueva York: Touchstone.
- Dewey, J. (2008). *El arte como experiencia*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Escamilla González, A. (2008). Análisis de las competencias básicas. Concepto y características. Dimensiones y relaciones con los contenidos de las áreas y materias del currículo. En *Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros*. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- García de la Iglesia, C. (2016). El Aprendizaje Basado en Proyectos y la pedagogía de La Bauhaus como modelos de innovación para el aula de educación plástica y visual de 4º de la ESO (Trabajo Fin de Máster). Universidad Internacional de La Rioja (UNIR): Logroño.



- Giráldez Hayes, A. (2014). *La competencia cultural y artística*. Madrid: Alianza Editorial- Larousse.
- José Moya, J. (s/f). Competencias básicas y currículo integrado: la estructura de tareas. Universidad de Las Palmas. Recuperado el 9 de septiembre de 2015: <http://slideplayer.es/slide/16324/>.
- Kilpatrick, W. (1925). *Foundations of method. Informals talks on teaching*. Recuperado el 28 de mayo de 2017 de: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015057278676;view=1up;seq=7>.
- Linaza, J. L. y Bruner, J. (2012). La importancia del contexto cultural en el desarrollo del juego infantil. En Juan A. García Madruga, Raquel Kohen, Cristina del Barrio, Ileana Enesco y Josetxu Linaza (Eds.), *Construyendo mentes. Ensayos en homenaje a Juan Delval*. Madrid: UNED.
- Pino, A. (2009). *La competencia cultural y artística. El diseño de tareas integradas*. Centro de Profesores y Recursos de Ceuta.
- Sarlé, P. (Coord.) (2008). Objetos, juego y construcciones. En *Enseñar en clave de juego: Enlazando juegos y contenidos*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas (Noveduc).
- Sarramona, J. (2004). *Cómo enseñar y aprender competencias*. Barcelona: Grupo Editorial CEAC.

### Capítulo 3

- Arnheim, R. (2013). *Arte y Percepción Visual. Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza Editorial.
- Dondis, D. A. (2014). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili
- Kandinsky, V. (1996). *Punto y línea sobre el plano*. Barcelona: Paidós.
- Küppers, H. (1995). *Fundamentos de la teoría de los colores*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Villafañe, J. (2006). *Introducción a la teoría de la Imagen*. Madrid: Pirámide.
- Wong, W. (1991). *Fundamentos del diseño bi y tri-dimensional*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zeki, S. (2005). *Visión interior. Una investigación sobre arte y cerebro*. Madrid: Machado.

## Capítulo 4

- Barthes, R. (1986). *Retórica de la imagen. Lo obvio y lo obtuso*. Madrid: Paidós Ibérica.
- Dondis, D. (2008). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Gubern, R. (1987). *La mirada opulenta. Exploración de los iconos en la era contemporánea*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kellner, D. y Share, J. (2007). Critical media literacy is not an option. *Learning Inquiry*, 59-69.
- Peirce, S. (1974). *Collected papers of Charles Sander Peirce* (vols. 7-8). Cambridge: Harvard University.
- Saussure, F. (1916). *Curso de lingüística general*. Madrid: Akal.

## Capítulo 5

- Acaso López-Bosch, M. (2009). *El lenguaje visual*. Barcelona: Paidós.
- Arnheim, R. (2008). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Forma.
- Beljon, J. J. (1993). *Gramática del arte*. Barcelona: Ediciones Celeste.
- Castillo, J. M. (2012). *La composición de la imagen. Del Renacimiento al 3D*. Madrid: Paraninfo.
- Dondis, D. A. (1997). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kuhn, M. (2006). A4 paper format / International standard paper sizes. Recuperado el 13 de julio de 2016, en <http://duesaures.palmamedia.com/clients/isopaper.pdf>.
- Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*.
- Szilagyi, P. G. y Baird, J. C. (1977). A quantitative approach to the study of visual symmetry. *Perception & Psychophysics*, 22 (3), 287-292.
- Vilches, L. (1988). *La lectura de la imagen: prensa, cine, televisión*. Barcelona: Paidós.

## Capítulo 6

- Barbe-Gall, F. (2010). *Cómo hablar de arte a los niños*. San Sebastián: Editorial Nerea.

- Benjamin, W. (1987). *Discursos interrumpidos I*. Madrid: Taurus.
- Bozal, V. (1999). *El gusto*. Madrid: Visor.
- Bradley, F. (1999). *Movimientos en el arte moderno*. Madrid: Ediciones Encuentro.
- Burton, J. (2013). *Drawing: Catching Things that Are out of Reach*. Nueva York: Thinking Through Drawing.
- Camps, V. (2008). *Crear en la educación. La asignatura pendiente*. Barcelona: Ediciones Península.
- Colomer, T. (2002). *Siete llaves para valorar las historias infantiles*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.
- Coronado e Hijón, D. (2005). *Una mirada a cámara: teorías de la fotografía, de Charles Baudelaire a Roland Barthes*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Crispoliti, E. (2001). *Cómo estudiar el arte contemporáneo*. Madrid: Celeste Ediciones.
- Delval, J. (1989). *Crecer y pensar. La construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona: Editorial Laia.
- Feito Alonso, R. y López Ruiz, J. I. (Coord.) (2008). *Construyendo escuelas democráticas*. Barcelona: Hipatia Editorial.
- Lévi-Strauss, C. (1998). *Mirar, escuchar, leer*. Madrid: Ediciones Siruela.
- Lobato Suero, M. J. (2007). El valor de la ilustración en álbumes para una educación en la no violencia. *Escuela Abierta*, 10, 129-159.
- Maillard, Ch. (2009). *Contra el arte y otras imposturas*. Valencia: Pre-Textos.
- Marchesi, A. (2007). *Sobre el bienestar de los docentes*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ortega y Gasset, J. (1997). *La deshumanización del arte. Y otros ensayos de estética*. Madrid: Espasa.
- Sudjic, D. (2009). *El lenguaje de las cosas*. Madrid: Turner.
- Taylor, B. (2000). *Arte hoy*. Madrid: Ediciones Akal.
- Vasari, G. (2013). *Vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos desde Cimabue a nuestros tiempos*. Madrid: Cátedra.
- Wright, S. (2010). *Understanding Creativity in Early Childhood*. Londres: SAGE.

## Capítulo 7

- Anderson, J. y Fisher, B. (1978). The Myth of Persistence of Vision. *Journal of the University Film Association*, XXX (4), 3-8.
- Anderson, J. y Anderson, B. (1993). The Myth of Persistence of Vision Revisited, *Journal of Film and Video*, 45 (1), 3-12.
- Aparici, R. (1992). *El cómic y la fotonovela en el aula*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Aumont, J., Bergala, A., Marie, M. y Vernet, M. (1996). *Estética del cine: espacio fílmico, montaje, narración, lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Bazin, A. (2008). *¿Qué es el cine?* Madrid: Rialp.
- Bordwell, D. y Thompson, K. (1996). *El arte cinematográfico. Una introducción*. Barcelona: Paidós.
- Briones Rodríguez, F. (2016). Material docente no publicado.
- Burch, N. (2004). *Praxis del cine*. Madrid: Fundamentos.
- Casetti, F. y Di Chio, F. (1998). *Cómo analizar un film*. Barcelona: Paidós.
- Eisner, W. (1998). *El cómic y el arte secuencial*. Barcelona: Norma Editorial.
- Genette, G. (1989). *Figuras III*. Barcelona: Lumen.
- Gubern, R. (2014). De los cómics a la cinematografía. *Espacio, tiempo y forma, Serie V, Historia Contemporánea*, 26, 377-399.
- Konigsberg, I. (2004). *Diccionario técnico Akal de cine*. Madrid: Akal.
- Martin, M. (2002). *El lenguaje del cine*. Barcelona: Gedisa.
- Pérez Bowie, J. A. (2008). *Leer el cine. La teoría literaria en la teoría cinematográfica*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Rey González, A. (2000). Pequeña literatura de humor: «limericks» y los primeros cómics. En Mora González, L. (Coord.), *Revisión del canon literario norteamericano, 1607?-1890* (pp. 267-276). Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Sánchez Navarro, J. (2006). *Narrativa audiovisual*. Barcelona: UOC.
- Sánchez Noriega, J. L. (2006). *Historia del cine. Teoría y géneros cinematográficos, fotografía y televisión*. Madrid: Alianza Editorial.
- Sánchez Vigil, J. M. y Olivera Zaldúa, M. (2012). La fotografía en las fotonovelas españolas. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 35, 31-51.

Zubiaur Carreño, F. J. (2008). *Historia del cine y de otros medios audiovisuales*. Barañáin: Ediciones Universidad de Navarra (Eunsa).

## Capítulo 8

Acaso, M. (2009). *El lenguaje visual*. Barcelona: Paidós.

Anolli, L. (2010). *Iniciación a la psicología de la comunicación: Significado y función de los procesos comunicativos*. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universitat de Barcelona.

Aparici, R. (2010). La construcción de la realidad. En Aparici, R. (Coord.), *La construcción de la realidad en los medios de comunicación* (pp. 11-22). Madrid: UNED.

Araujo, S. (2008). *Docencia y enseñanza: una introducción a la didáctica*. Bernal: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes.

Barthes, R. (1986). *Lo obvio y lo obtuso. Imágenes, gestos, voces*. Barcelona: Paidós.

Baudrillard, J. (1976). *La génesis ideológica de las necesidades*. Barcelona: Anagrama.

Baudrillard, J. (2009). *La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras*. Madrid: Siglo XXI.

Blázquez Entonado, F. y Lucero Fustes, M. (2010). Los medios o recursos en el proceso didáctico. En Medina Rivilla, A. y Salvador Mata, F. (Coords.), *Didáctica general* (pp. 197-239). Madrid: Pearson Educación.

Brown, J. A. C. (1978). *Técnicas de persuasión: de la propaganda al lavado de cerebro*. Madrid: Alianza Editorial.

Busquet, J. (2008). *Lo sublime y lo vulgar: La «cultura de masas» o la pervivencia de un mito*. Barcelona: UOC.

Cebrián Herreros, M. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 14, 345-361.

Checa Godoy, A. (2007). *Historia de la publicidad*. Oleiros: Netbiblo.

Cuenca Molina, A. (1999). Ética de la comunicación. *Anales de Documentación*, 2, 9-19.

Dichter, E. (1960). *The Strategy of Desire*. New York: Doubleday.

- Izquierdo Alegría, D. (2010). ¿Publi como acortamiento de público? Evolución del tipo de texto *publirreportaje* y aprovechamiento (per) suasivo de esta vinculación. *Anuario de Estudios Filológicos*, XXXIII, 129-145.
- López Fernández Cao, M. (2004). Educación artística y demanda social, o la necesidad de la educación artística en la educación general. En Merodio de la Colina, M. I. (Ed.), *Las artes plásticas como fundamento de la educación artística* (pp. 199-223). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- Masterman, L. (1993). *La enseñanza de los medios de comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Masterman, L. (1996). La revolución de la educación audiovisual. En Aparici, R. (Coord.), *La revolución de los medios audiovisuales. Educación y nuevas tecnologías* (pp. 29-38). Madrid: Ediciones de la Torre.
- Méndiz Noguero, A. (2008). Diferencias conceptuales entre publicidad y propaganda: una aproximación etimológica. *Questiones Publicitarias: revista internacional de comunicación y publicidad*, I (12), pp. 43-61.
- Moxey, K. (2003). Nostalgia de lo real. La problemática relación de la historia del arte con los estudios visuales. *Estudios visuales: Ensayo, teoría y crítica de la cultura visual y el arte contemporáneo*, 1, 41-59.
- Nevado-Álamo, A.M., Del Río-Diéguez, M. y Vallès-Villanueva, J. (2014). Imágenes de la anorexia: una reflexión desde la educación artística. *Arte, Individuo y Sociedad*, 26 (3), 367-385.
- Osuna Acedo, S. (2010). Publicidad, persuasión y *marketing* digital. En Aparici, R. (Coord.), *La construcción de la realidad en los medios de comunicación* (pp. 259-284). Madrid: UNED.
- Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ª Ed.).
- Sampedro Blanco, V. (2005). Entretenimiento desinformativo. Del espectro de Vietnam al espectáculo de Irak. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 64, 97-106.
- San Nicolás Romera, C. (2007). Prólogo. En Hellín Ortuño, P. A., *Publicidad y valores posmodernos* (pp. 13-16). Madrid: Visionnet.
- Santacruz, F. J. y Camacho Sevilla, A. (2003). La publicidad: una experiencia en el aula. *Comunicar*, 20, 142-146.

- Vera Vila, J. (1998). Educación social e impacto educativo de los medios persuasivos: publicidad y propaganda. *Revista de Educación*, 316, 193-213.
- Warhol, A. (1998). *Mi filosofía de A a B y de B a A*. Barcelona: Tusquets.
- Winkin, Y. (2008). El telégrafo y la orquesta. En Winkin, Y. (Ed.), *La nueva comunicación* (pp. 11-26). Barcelona: Kairós.

## Capítulo 9

- Bauman, Z. (2007). *Arte, ¿líquido?* Madrid: Sequitur.
- Castro, X. A. (2015). La pintura hoy. El mercado y el mundo real. En Sobrino Manzanares, M. L., y Fernández Fariña, A. (Eds.), *Arte+Pintura* (pp. 19-30). Santiago de Compostela: Consejo de la Cultura Gallega.
- De Michelli, M. (1996). *Las vanguardias del siglo XX*. Madrid: Alianza Forma.
- Eco, U. (1994). *La estructura ausente*, Barcelona: Editorial Lumen.
- El Viejo, P. (2007). *Historia Natural* (libro, 35 párrafo 151). Madrid: Cátedra.
- Krauss, R. (1998). La escultura en el campo expandido. En Foster, H. (Ed.), *La posmodernidad*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Leon Battista, A. (1976). *Sobre la pintura*. Valencia: Fernando Torres Editores.
- Marchán, S. (1998). *Del arte objetual al arte de concepto*. Madrid: Akal.
- Panovsky, E. (1969). *L'œuvre d'art et ses significations. Essais sur les arts visuels*, París: Gallimard.
- Pérez I. y Otal, A. (2014). Ni vírgenes ni Venus. 50 años de arte feminista. *Revista online Zero Grados*. Recuperado el 12 de septiembre de 2016: <http://www.zgrados.com/ni-virgenes-ni-venus-cincuenta-anos-de-arte-feminista/>.
- Ramírez, J. A. (2009). Prefacio. La novela gráfica y el arte adulto. En García, S., *La novela gráfica* (pp. 11-13). Bilbao: Astiberri Ediciones.
- Ramírez, J. A. (2005). *Historia del Arte. El mundo contemporáneo*. Madrid: Alianza.

- Rensselaer W. L. (1967). *Ut Pictura Poesis, The Humanistic Theory of Painting*. New York: W. W. Norton y Co.
- Rush, M. (2002). *Nuevas expresiones artísticas a finales del siglo XX*. Barcelona: Destino.
- Thomas, K. (1988). *Estilos de las Artes Plásticas en el siglo XX*. Barcelona: Serbal.
- Vollard, A. (2007). *Memorias de un vendedor de cuadros*. Barcelona: Galería Miquel Alzueta.
- Vos Obeso, R. (1992). Mujer, mito y conquista. *Revista Chichamalla*, 9. Recuperado el 10 de septiembre de 2016: [http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/publicaciones/PDFC-ArtNo\\_1\\_5.pdf](http://www.uniatlantico.edu.co/uatlantico/sites/default/files/publicaciones/PDFC-ArtNo_1_5.pdf).

## Capítulo 10

- Acaso, M. (2010). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y cultura visual*. Madrid: Catarata.
- Acaso, M. (s.f). *Supercalifragilisticoespiralidoso: o dándome cuenta de que el cambio de paradigma ya está aquí*. Recuperado el 22 de marzo de 2012: <http://www.mariaacaso.es>.
- Arheim, R. (2006). *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bona, C. (2015). *La nueva educación. Los retos y desafíos de un maestro de hoy*. Madrid: Plaza & Janes Editores.
- Chiquitectos (s.f) *Talleres de arquitectura*. Recuperado el 18 de marzo de 2016: <http://www.chiquitectos.com>.
- EducaThyssen, Portal en Internet del Área de Educación del Museo Thyssen-Bornemisza (2008). *Arte-Mutante, Autorretrato de Inés*, recuperado el 23 enero de 2014: <https://www.youtube.com/channel/UC4qaNd5I6mnhkZ36JS-TJEA>.
- Elliot, J. (2009). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Gardner, H. (1994). *Educación artística y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gerver, R. (2014). *Crear hoy la escuela del mañana. La educación y el futuro de nuestros hijos*. UE: S.M.
- La Casa Encendida (2015). *Dulce ciudad, curso para niños de medio ambiente*. Recuperado el 23 enero de 2014: <http://www.lacasaencendida.es/para-ninos/dulce-ciudad-4762>.



- La Casa Encendida (2014). Making of taller Metamorfosis. Recuperado de: <https://vimeo.com/113152118>.
- Liu Bolin (s.f). *Liu Bolin Art Studio*. Recuperado el 1 de agosto de 2016: <http://www.liubolinart.com>.
- Lowenfeld, V. (2008). *Desarrollo de la capacidad intelectual y creativa*. Madrid: Síntesis.
- Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía (2013). *Si fuera un movimiento*. Recuperado el 23 enero de 2014: <http://www.museoreinasofia.es/multimedia/si-fuera-movimiento>.
- Pensando en los demás Toshiro Kanamori (2008). [Vídeo-Documental]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=yNjSC6MI51E>.
- Plataforma TEDGlobal-London (2015). Melati e Isabel Wijzen: Nuestra campaña para prohibir las bolsas de plástico en Bali. Recuperado el 15 de abril de 2016: [https://www.ted.com/talks/melati\\_and\\_isabel\\_wijsen\\_our\\_campaign\\_to\\_ban\\_plastic\\_bags\\_in\\_bali?language=es?utm\\_source=tedcomshare&utm\\_medium=referral&utm\\_campaign=tedsread](https://www.ted.com/talks/melati_and_isabel_wijsen_our_campaign_to_ban_plastic_bags_in_bali?language=es?utm_source=tedcomshare&utm_medium=referral&utm_campaign=tedsread).
- Punset, E. (2007). *El viaje a la felicidad. Las nuevas claves científicas*. Barcelona: Destino.
- Redes, n.º 64 (2010). Revolución educativa. Entrevista de Punset, E. a Roeser, R. Recuperado el 20 de junio de 2010: <http://www.rtve.es/alacarta/videos/redes/redes-revolucion-educativa/805869/>.
- Robinson, K. (2009). *El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo*. Barcelona: Grijalbo.
- Robinson, K. (2015). *Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación*. Barcelona: Grijalbo.
- Ruiz, M. P. (2009). *El vacío como síntesis del lenguaje sonoro* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Recuperada de <http://eprints.ucm.es/9089/1/T30972.pdf>.

## Capítulo 11

- Bargueño, E., y Sánchez, M. (2006). *Dibujo artístico*. Madrid: McGraw-Hill.

- Bonome, R. (1963). *Concepto y técnica del dibujo y la composición*. Buenos Aires: Compañía General Fabril Editora.
- Gair, A. (1997). *Manual completo del artista*. Barcelona: Blume.
- Gómez Molina, J. J. (Ed.). (1995). *Las lecciones del dibujo*. Madrid: Cátedra.
- Gómez Molina, J. J., Cabezas, L., y Bordes, J. (2001). *El manual del dibujo*. Madrid: Cátedra.
- Hayes, C. (1992). *Guía completa de pintura y dibujo. Técnicas y materiales*. Madrid: Hermann Blume.
- Lambert, S. (1985). *El dibujo. Técnica y utilidad*. Madrid: Hermann Blume.
- Maltese, C. (Ed.). (1980). *Las técnicas artísticas*. Madrid: Cátedra.

## Capítulo 12

- Jennings, S. (2000). *Taller de arte. Guía esencial de técnicas de pintura y habilidades creativas*. Barcelona: Blume.
- Mayer, R. (1993). *Materiales y técnicas del arte*. Madrid: Hermann Blume Ediciones.
- Sanmiguel, D. (2007). *Materiales y técnicas: guía completa*. Barcelona: Parramón Ediciones, S.A.

## Capítulo 13

- Agirre, I. (2005). *Teorías y prácticas en Educación Artística*. Universidad Pública de Navarra. Pamplona: Octaedro-Eub.
- Arheim, R. (1997). *Arte y percepción visual*. Decimocuarta reimpresión. Madrid: Alianza.
- Asher, M. (1989). *El arte conceptual, una perspectiva*. Paris: Claude Gintz.
- Gilliam, S. (1970). *Fundamentos del diseño*. Argentina: Victor Leru. Recuperado el 8 de diciembre de 2015: [https://eacvcae.files.wordpress.com/2014/02/l-fundamentos-disec3b1o\\_scott.pdf](https://eacvcae.files.wordpress.com/2014/02/l-fundamentos-disec3b1o_scott.pdf)
- Gombrich, E. H. (1990). *Historia del Arte*. Madrid: Alianza.

- Gómez Burón, J. (1988). *Cartón Papel. Escuela de Artesanía*. Madrid: Ediciones Iberoamericanas QUORUM.
- Gómez Burón, J. (1988). *Miga de Pan. Escuela de Artesanía*. Madrid: Ediciones Iberoamericanas QUORUM.
- Maderuelo Raso, J. (2012). *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos, 1960-1989*. Madrid: Akal.
- Midgley, B. (1982). *Guía completa de escultura modelado y cerámica, técnicas y materiales*. Blume: Madrid.
- Navarro, J. L. (s.f.). *Taller de Expresión Tridimensional*. Castellón de la Plana: Servicio de Publicaciones de la Universidad Jaume I. Recuperado el 15 de diciembre de 2015: <http://www.uji.es/bin/publ/edicions/texptri.pdf>.
- Piaget, J. y Hil (1948). *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Raskin, D. (2015). Haraguchi's potential, in Noriyuki Haraguchi, Fergus McCaffry, NY, 2025. Recuperado de: [www.said.edu/media/saic/profiles/faculty/davidraskin/Haraguchis potential 2015.pdf](http://www.said.edu/media/saic/profiles/faculty/davidraskin/Haraguchis%20potential%202015.pdf).
- Read, H. (1994). *La escultura moderna*. Barcelona: Destino.
- Vigué, J. (1996). *La talla. Escultura en madera*. Barcelona: Parramón Ediciones.
- Vigotsky, L. (1982). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal.

## Capítulo 14

- Buckingham, D. (2005). *Educación en medios. Alfabetización, aprendizaje y cultura*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Disdéri, A. A. E. (1862). *L'Art de la Photographie*. París. Recuperado de: [https://archive.org/stream/gri\\_33125008480929#page/n9/mode/2up](https://archive.org/stream/gri_33125008480929#page/n9/mode/2up)
- Jiménez, L., Aguirre, I., y Pimentel, L. G. (2009). *Educación artística, cultura y ciudadanía*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Pérez Mendoza, S. (2014). *Relegar la educación artística tiene un objetivo político: crear ciegos-videntes*. Recuperado de: [http://www.eldiario.es/sociedad/busca-PP-salir-representado-PISA\\_0\\_329317279.html](http://www.eldiario.es/sociedad/busca-PP-salir-representado-PISA_0_329317279.html).

Rabajoli, G. (2012). *Recursos digitales para el aprendizaje*. Recuperado de: <http://www.webinar.org.ar/sites/default/files/actividad/documentos/Graciela%20rabajoli%20Webinar2012.pdf>.

Toro Prieto, P. (2011). *Los recursos de Internet como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación plástica y visual*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

## Capítulo 15

Alonso, M., y Matilla, L. (1990). *Imágenes en acción. Análisis y práctica de la expresión audiovisual en la escuela activa*. Madrid: Akal.

Bartolomé, A. (2001). *Vídeo digital y educación*. Madrid: Síntesis.

Cabrero Almenara, J. (2001). *Tecnología educativa. Diseño y producción de medios*. Barcelona: Paidós.

Fernández Batanero, J. M., y Román Gravan, P. (2010). *Edición de vídeo digital para profesores*. Sevilla: Editorial MAD.

Ferrés i Prats, J. (1992). *Vídeo y educación*. Barcelona: Paidós.

Maurice, M. (1982). *El vídeo en la enseñanza*. Madrid: Planeta.

Rubiales, M., y Benítez, A. (2006). *Vídeo digital*. Madrid: Anaya.

Zettl, H. (1996). *El manual de producción para vídeo y televisión*. Madrid: Escuela de cine y vídeo.

## Capítulo 16

Álvarez C. y San Fabian, J. L. (2012). La elección del estudio de caso en investigación educativa. *Gazeta de Antropología*. Junio de 2016.

Bellour, R. (2009). *Entre imágenes*. Buenos Aires: Aoscuras.

Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.

Crispolti, E. (2001). *Cómo estudiar el arte contemporáneo*. Madrid: Celeste.

Danto, A. (2013). *¿Qué es el arte?* Barcelona: Paidós.

Efland, A. Freedman, K. y Sthur, P. (2003). *La educación en el arte posmoderno*. Barcelona: Paidós.

- Eisner, E. (2004). *El arte y la creación de la mente: el papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Barcelona: Paidós.
- Elliot, J. (1990). *La investigación-acción en educación*. Madrid: Morata.
- Marin, R. (2005) *La investigación educativa basada en las artes visuales o arte-investigación educativa*. *Investigación en educación artística*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista IIPSI*, 9 (1).
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa Noriega.
- Touriñan J. y Sáez R. (2015). *Teoría de la educación, metodología y focalizaciones: la mirada pedagógica*. Santiago: Tórculo Ediciones.
- Wassermann, S. (1999). *El estudio de caso como método de enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu.

**El propósito de este manual** es servir de acompañamiento y guía de aula para procurar un aprendizaje multidimensional y transversal donde se combinen lo analógico y lo digital, formando a los alumnos para pensar, habitar y crear en el presente.

**Más que a copiar o reproducir**, el niño tiene que aprender a producir; más que a recrear, a crear; más que a repetir, a investigar, explorar y descubrir, a develar lo que le rodea y reinventar las herramientas artísticas y sus lenguajes. En este caso, desde la expresión plástica y visual.

**El maestro de Educación Primaria** puede utilizar este libro como inspiración para ir construyendo sus propios proyectos y actividades de aula desde los diferentes conceptos, elementos, herramientas, técnicas e ideas que aquí se desarrollan.

**La visualidad y la plasticidad**, como modos de aproximarse a la experiencia del arte, aseguran que al niño se le forme para amplificar su capacidad perceptiva, desarrollando cognitivamente su universo interior, enriqueciendo su expresividad e incrementando así las conexiones que realiza con todo lo que le rodea.

