

# ¿En verdad es arte?

## Integrantes del equipo

**Álvarez Ruiz Abril Berenice**  
**Andrade Arazo Kimberly**  
**Rodríguez Flores Saraí**  
**Romo Paez Luis Enrique**

Institución que representan  
"Centro Educativo Anglo Mexicano"

Profesora responsable  
Act. Laura Silvia Ruiz Montiel

Nivel Secundaria  
Categoría. Científica "Cartel"

## **Objetivo**

Diseñar figuras con líneas rectas y curvas para que el observador pueda analizar los efectos que producen dichos trazos.

El "op-art" no sólo es arte sino que también está relacionado con Matemáticas, Física y diseño gráfico

## **Antecedentes**

En los años sesenta fueron muchos los pintores que, como Víctor Vassarely, exploraron en sus cuadros los efectos que las diversas formas geométricas y colores tenían efectos en la percepción visual del espectador; se le llamó a esta clase, "arte visual", "arte óptico" o, sencillamente, "op-art". Obviamente recurrían a trazos con regla y compás, además de utilizar los mismos métodos de construcción de figuras geométricas que hemos aprendido hasta ahora.

Es una evolución matemática del arte abstracto

Usa los recursos de líneas paralelas, tanto rectas como sinuosas, contrastes cromáticos marcados, ya sea poli o bicromáticos, cambios de forma y tamaño, combinación y repetición de formas y figuras, entre otros recursos ópticos. Usa también figuras geométricas simples, como rectángulos, triángulos y circunferencias en tramados, combinaciones o formaciones complejas.

Las obras estáticas dependen para su cientismo de la acción de la luz y de conocidos fenómenos ópticos, tales como la tendencia del ojo a producir imágenes latentes al ser sometido a contrastes muy brillantes de blanco y negro, o la yuxtaposición de ciertos fines.

Confusión entre fondo y primer plano.

Los colores crean efectos vibrantes.

En muchos casos el observador participa activamente moviéndose o desplazándose para poder captar el efecto óptico completamente.

## **Metodología**

Perspectiva es la ilusión visual que percibe el observador, que ayuda a determinar la profundidad y ubicación entre objetos a distintas distancias.

Se llama perspectiva al conjunto de circunstancias que rodean al observador, y que influyen en su

percepción o en su juicio de las cosas.

La percepción visual son las líneas de una composición que se inclinan hacia dentro, alejándose del borde del cuadro y así crean la ilusión de profundidad

Sabemos que las gradaciones tonales de claro a oscuro aportarán al espectador la impresión de una buena composición. También somos conscientes de que confiamos en que esta composición plana se apoye en una estructura comprensible en la tercera dimensión. Esto se puede conseguir mediante variaciones tonales, el uso del color o bien por el conocimiento de los principios de la perspectiva. La perspectiva existe en nuestro entorno: los puntos de fuga, por ejemplo, se pueden detectar en los edificios y nuestro nivel óptico es una constante.

Para realizar un dibujo de la ilusión óptica los pasos son:

En medio pliego de cartulina traza "a ojo" una línea recta horizontal con una regla.

Sobre esta línea construye un cuadrado que tenga esta línea como base y que cada uno de sus lados tenga 20 centímetros.

Traza las mediatrices de cada uno de los lados del cuadrado, llamándole a la horizontal M y a la vertical N

Una vez dividido el cuadrado en cuatro pequeños cuadrados por las mediatrices M y N, traza diagonales a cada uno de ellos.

En el punto donde se cruzan las diagonales en cada uno de los cuadrados pequeños, traza un círculo de 3 cm de radio.

Con el compás, abierto a dos centímetros, haz 10 marcas, una seguida de otra, comenzando desde cualquier lado de la base del cuadrado, quedando así una separación de 2 cm entre marca y marca.

Repite el paso número 6 en el lado superior del cuadrado y con una línea une cada una de las marcas.

Ahora viene la parte más difícil: las instrucciones para iluminar. Como verás, en tu cartulina tienes el cuadrado grande, los cuadrados chicos marcados por las mediatrices del grande, los cuatro círculos, los cuadrados chicos divididos por sus diagonales y, finalmente, tienes las diez columnas verticales. Consigue un plumón negro. La regla para iluminar cada columna será cambiar al color contrario, cada vez que encuentres una línea, tal y como se indica en la figura. Comienza con la columna del lado izquierdo del cuadrado iluminándola con el plumón negro y después blanco.

## **Resultado**

La realización de figuras en una superficie plana utilizando líneas rectas y curvas, dan la impresión al espectador de que el dibujo tiene volumen es decir tercera dimensión.

Además de que influye el uso del color blanco y negro con sus diferentes tonalidades creando así una ilusión óptica.

## **Conclusiones**

El artista se ha vuelto libre, cualquiera puede ponerse el título de artista, o incluso de genio. Cualquier mancha de color, dibujo o perfil, inmediatamente se proclama como obra, en el sacrosanto nombre de la sensibilidad subjetiva. El impulso prevalece sobre el conocimiento. La honesta técnica artesanal se desecha a cambio de la azarosa improvisación.

Actualmente, existen pintores que ya ni siquiera pintan sus cuadros, sino que simplemente elaboran las instrucciones para realizarlos.

## **Bibliografía**

HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Perspectiva" <http://es.wikipedia.org/wiki/Perspectiva>

HYPERLINK "http://es.wikipedia.org/wiki/Op\_art" [http://es.wikipedia.org/wiki/Op\\_art](http://es.wikipedia.org/wiki/Op_art)

Matemáticas 2° grado "Signo"

Herrera Gritón Antonio Ortiz

Editorial SM

Edición 2003

Matemáticas tercer curso

Arquímedes Caballero C.

Editorial Esfinge

Edición 2004