



BACHILLERATO INTERNACIONAL

MINIMONOGRAFÍA

Artes Visuales

El Op Art y la Modernidad

¿De qué manera influenció el Op Art
en la modernidad?

Clase 10 A

Antonella Figari Vásquez

Julio, 2020

Nro de palabras: 4705

El Op Art y la Modernidad

¿De qué manera influyó el Op Art
en la modernidad?

Antonella Figari Vásquez

Nº de palabras: 4000

Resumen:

Pocos saben cómo es que el arte tuvo influencia en el mundo que vivimos; en las ciudades se observan altos edificios, grandes teatros, museos, parques, tiendas de ropa etc. Cada uno de estos tiene algo en particular y ciertas influencias que ayudaron a que se obtenga como resultado un buen producto, agradable y llamativo para la población.

La pregunta que nos hemos planteado para realizar la monografía es ¿De qué manera influyó el Op Art en la modernidad? Para ello, hemos buscado información en la web mediante fuentes confiables, primero investigamos sobre el arte óptico (Op Art), yendo de lo general a lo específico, nuestro punto central de la investigación. Elegimos fuentes que tengan conocimiento sobre el tema y textos en PDF de expertos en relación a este tema.

Nos basamos en el contenido del arte óptico, porque tuve la experiencia de realizar una tarea para el curso de arte acerca del Op Art, me llamó la atención investigar más sobre ello. Además, pude visitar el parque Xenses en la Riviera Maya, fue muy atractivo y tuve curiosidad cómo el arte influye tanto en la construcción o diseño del interior o exterior de ciertos ambientes, como en los efectos ópticos y perceptivos que están relacionados entre sí.

Según el arquitecto Bruno Zevi “la arquitectura bella, será la arquitectura que tiene un espacio interno que nos atrae, nos eleva, nos subyuga espiritualmente” (Zevi, 1971). Por lo tanto, el parque Xenses tiene una arquitectura bella, porque tiene un espacio interno que nos atrae y produce interés, nos impacta, nos llama la atención y genera tranquilidad en sus visitantes. Esta es una de las tantas pruebas en que el arte óptico tiene una relación directa entre el espacio y las percepciones y sensaciones que generan en la persona.

Contenido/ Índice:

Introducción:	5
Capítulo I	7
Capítulo II	13
Conclusiones	19
Referencias	20

Introducción:

Muchos pensarán que las líneas, círculos y demás figuras geométricas combinadas con colores blanco, negro y gris (neutros) no tienen significados, por ende, no son atractivos para el gusto del ser humano.

La inaccesibilidad del arte de la posguerra, ensimismado en su propio ser, no podía satisfacer las aspiraciones (anhelos) de una nueva generación que reclamaba un arte en sintonía con la sociedad en la que los recuerdos de la guerra habían sido borrados por las imágenes del consumo (Martínez, 2001).

A mediados de los años 60 empieza a desarrollarse un nuevo tipo de arte abstracto en New York (USA) llamado Op Art. Este nuevo arte se logró consolidar al llevarse a cabo la exposición en el Museo de Arte Moderno (MoMa) en 1964 en la ciudad norteamericana. Junto a este, se realizó una crítica a la revista estadounidense *Time Magazine*, en donde da a conocer el término del Op Art (derivado de Optical Art) por uno de sus periodistas y se pudo aplicar a lo artístico. Las personas minuciosas consideraron que decir Op Art es un pleonasma, ya que todo arte plástico es visual.

El nombre de Op Art se debe a que los artistas acentúan en sus trabajos, y sobre todo en la recepción que esperan de ellos, algunos fenómenos perceptivos visuales, ciertos efectos ópticos (masdearte.com, 2018).

Cada artista de este movimiento tiene múltiples técnicas para elaborar sus obras, como el uso de líneas paralelas, contrastes cromáticos, colores llamativos y neutros. Una de las más comunes es la repetición de formas geométricas, que componen patrones complejos y son atractivos hacia el espectador. La finalidad del arte óptico es provocar en el espectador un impacto donde pueda identificar imágenes ocultas, imágenes que sean de estilo intermitentes, así como con vibración (Marcano, 2017).

El Optical Art supone ser una continuidad del arte cinético. Ambos tienen en común la abstracción y la finalidad no es expresar sentimiento alguno hacia el observador o tocar su fibra espiritual. A diferencia del arte cinético (Kinetic Art), el arte óptico se mantiene estático, es decir no posee movimientos en las obras, son estáticas y se basan en la percepción del observador; mientras que para el arte cinético el objetivo de sus obras o esculturas es que generen actividad. (Ibáñez, 2004)

Gracias a la atracción que lleva el Op Art hacia el público y el impacto que generó en la moda, publicidad y la gráfica (Calderón, 2018); ocasionó que nos hagamos la siguiente pregunta: ¿De qué manera influenció el Op Art en la modernidad?

Tener un conocimiento del arte óptico nos ayuda a aumentar la cultura urbanista y saber cómo es que nuestro mundo avanza en el camino de la modernidad mediante proyectos arquitectónicos. Como consecuencia de la aparición del Op Art y de las bellas obras que contiene, es de punto clave para modernizar los espacios urbanos como calles, teatros, museos, parques etc. Ocasionando que sea atractivo para la población.

Capítulo 1: Marco teórico

¿Qué es el Op Art?

El Arte Óptico, también conocido como Op Art (abreviación del término Optical Art) es una corriente o movimiento artístico contemporáneo que puede definirse como un tipo de arte abstracto o concreto que se inició en abril de 1958 en Estados Unidos, después de la Segunda Guerra Mundial (González, 2019).

Suponiendo ser una continuidad del arte cinético (Kinetic Art), probando procesos ópticos, asociados a lo fisiológico y funciones psicológicas como la percepción, la cual es considerada como la interpretación de las sensaciones que se reciben a través de los cinco sentidos del cuerpo humano.

Principalmente el Op Art, se basa en generar ilusiones ópticas, recurso visual que confunde o engaña a la visión humana y lleva a percibir la realidad de distintas formas de acuerdo al ángulo que se ve la imagen (González, 2019)

Cuando una persona observa una obra de Op Art genera que el ojo pueda revelar una sensación de movimiento como hinchazón, deformación, parpadeo y vibración en la superficie de la pintura.

Además, debe participar activamente, ya sea moviéndose o desplazándose para poder comprender el efecto que brinda el arte óptico en su totalidad.

¿En qué consiste el Op Art?

Es un arte abstracto y geométrico que se basa en la repetición de formas geométricas como cuadrados, rectángulos, círculos o circunferencias para formar distintos patrones consecutivos. (González, 2019).

Por lo tanto, no tiene como finalidad expresar sentimiento alguno o tocar la fibra emocional del espectador. Busca más bien, estimular la percepción de este a que analice, observe detenidamente y logre descubrir el significado de la obra.

Por ello, el arte óptico se basa en la frase “menos expresión y más visualización” con el objetivo de expresar posibilidades ilimitadas de transformaciones en el mundo (queesla.net; 2016).

El Op Art, no es más que una ciencia a nivel óptico, basada en la percepción del espectador. (Marcano, 2017). En donde el uso de líneas paralelas y contrastes cromáticos logran conseguir diversos efectos.

Además, es la composición de fenómenos puramente ópticos, las que crean dentro del arte óptico sensaciones de movimiento en una superficie bidimensional, patrones de vibración, imágenes intermitentes y ocultas al espectador; de ahí que el que visualiza la una obra de Op Art debe participar activamente moviéndose o desplazándose para poder captar el efecto óptico completamente.

El propósito del arte óptico es provocar en el espectador un impacto donde pueda identificar imágenes ocultas o de estilo intermitente, así como la vibración en las obras; es por ello que la mayoría de sus representaciones tienen el blanco y negro, como colores principales.

El Arte Óptico se proyecta a través de los efectos de color o imágenes para así llegar al constructivismo, futurismo, etc. (Marcano, 2017).

Por otro lado, con la percepción, el arte óptico ha recurrido a métodos científicos que permiten estudiar los efectos ópticos, los cuales producen la yuxtaposición de las líneas. De esta manera, los artistas destacan en sus trabajos ópticos teorías sobre la estimulación visual (tiposdearte.com, 2015); (Arias, 2018).

Origen

El arte óptico comienza a en el año 1958 en Estados Unidos. La primera vez que el término Op Art se aplicó en lo artístico, fue en una crítica de la revista estadounidense *Time Magazine* en 1964, dicho término fue usado por un periodista de la mencionada revista. Muchos piensan que el nombre de Op Art, es un pleonasma (repetición), ya que todo arte plástico es visual (masdearte.com, 2018).

El nombre se debe a que los artistas destacan en sus obras algunos fenómenos de percepción y ciertos efectos ópticos (Marcano, 2017).

Luego en los años 1965, se logra consolidar el Op Art como una tendencia; de esta manera se realizó una exposición en el Museo de Arte Moderno de New York (MoMa) con el nombre "*The Responsive Eye*" (el ojo sensible) al mando del pintor William C. Seitz. Se exhibió una amplia gama de obras de artistas muy reconocidos en el mundo. Como consecuencia, el estilo comenzó a aparecer en gráficos impresos, publicidad y carátulas, así como en el diseño de moda y decoraciones de interiores (González, 2019).

Los antecedentes del Op Art, van desde los efectos de color y gráficos hasta el futurismo, constructivismo etc. (Marcano, 2017).

Se manifiesta a partir del movimiento abstracto-constructivista, representado por el **suprematismo** (movimiento artístico basado en las formas geométricas) de la Bauhaus, escuela alemana que contaba con una disciplina en el estudio de las principales formas geométricas. De esta manera se convierte en un estilo completamente visual (tiposdearte.com, 2015).

Todo tiene ilusiones ópticas y deja libre la interpretación al espectador, es decir que es un tipo de arte impersonal, pues existe la posibilidad de que el observador haga alguna modificación, ya que puede ocasionar confusión y perspectivas distintas a la realidad.

Tuvo importantes influencias, una de las más reconocidas es la de la psicología de la percepción

La percepción es uno de los temas inaugurales de la psicología como ciencia y ha sido objeto de diferentes intentos de explicación. Existe consenso científico en considerar al movimiento Gestalt como uno de los esfuerzos más sistemáticos y fecundos en la producción de sus principios explicativos (Oviedo, 2004).

El término de percepción desarrollado y trabajado inicialmente en la psicología (Milton, 2002), considera que la base de ella son las sensaciones como resultado de la estimulación de los órganos del sistema nervioso, referido por Viqueira, en 1977, citado por Durand, L. (2008).

Sin embargo, pronto quedó claro, que las personas no perciben la realidad externa en su totalidad ni de la misma manera. De hecho, como afirma Tuan, en 1974, en su libro *Topophilia: Un estudio de percepciones ambientales, actitudes y valores*; es durante la percepción, a la que entiende como el resultado de la sensibilidad a los estímulos externos, algunos fenómenos quedan registrados mientras que otros son parcialmente detectados o totalmente bloqueados. Esta percepción parcial se integra a la actitud de la persona, generando una visión del mundo que es al mismo tiempo es individual y también social.

El Optical Art, está fundamentado bajo estrictos parámetros científicos con la finalidad de poder otorgar y producir importantes efectos visuales (Marcano, 2017).

Técnicas

- Cuando se trata de imágenes sin color, hacen uso del **blanco, negro y la escala de grises**, representando la relación entre la figura y el fondo.
- Utiliza una yuxtaposición de color, con contrastes o matices cromáticos identificables, haciendo uso del negro, blanco y gris.

- Utiliza muchas figuras geométricas como cuadrados, rectángulos, círculos, entre otros. Pueden repetirse, mezclarse y hacer cambios en los tamaños y formas. De esta manera se obtiene patrones complejos.
- Para que el arte óptico pueda tener sentido, debe ser creado bajo los espacios negativos y positivos, ambos tienen la misma importancia.

Características:

- Las obras poseen un efecto de profundidad.
- Los artistas utilizan para la creación de sus obras los colores, las sombras y la luz con gran habilidad.
- Esta tendencia del arte busca crear en el espectador una sensación de movimiento, gracias a los efectos ópticos que liberan, en el observador, una respuesta visual y psicológica ante la sensación percibida.
- Carece de todo tipo de movimiento real, es decir que todas las obras son estáticas e inmóviles. Lo que diferencia el arte óptico del cinético.
- Tiene como objetivo captar y crear efectos visuales que parezcan que tienen movimiento alguno, mediante el parpadeo o vibración.
- El Op Art se interesa en lo que ocurre en el ojo del espectador al observar una obra con ilusiones ópticas y tiende a estimular mecanismos visuales (tiposdearte.com, 2015); (Marcano, 2019); (capitaldelarte.com, 2019)

Artistas destacados en el Op Art:

- **Victor Vasarely (1908-1997)** Vászárhelyi Győző (nombre de nacimiento) es un artista de origen húngaro y uno de los mayores exponentes del Op Art, considerado como el pionero o fundador de este movimiento (González, 2019).

Se interesó por el arte abstracto y la escuela de Mühely, principios de la Bauhaus donde formó sus estudios de artista en el área de la pintura (Arias, 2018). Su primer trabajo

importante fue *Zebra* (1937) que hoy en día se considera la primera obra del Op Art (tiposdearte.com, 2015). Continuó sus éxitos integrando un modelo de arte abstracto geométrico con imágenes endebles, efectos visuales con movimientos y muy pocos colores (Marcano, 2017).

- **Bridget Riley (1931-)** Nació en Reino Unido, se destacó en el arte óptico por medio de formas abstractas en formas muy complejas, diseñadas para producir efectos ópticos llamativos (Marcano, 2017). Sus primeros trabajos en blanco y negro la ayudaron a ganar un reconocimiento, incluso a poder llevarse a cabo una exhibición dedicada solo a sus obras en 1962. Años después fue introduciendo color en sus trabajos (Arias, 2018)

- **Antonio Lizarazu Balué (1963-)**

Nacido en España, considerado como un artista digital autodidacta. Sus obras se basan en la descomposición de la luz en colores y simetrías, la cuales forman parte natural de lo que es la descripción y tiene estrecha relación con la ciencia (Marcano, 2017). Sus trabajos se encuentran en una serie basada en los cristales líquidos, abstracción geométrica, arte óptico, cristales de entropía, abstracción geométrica, fractales, maderas, etc.

- **Richard Anuszkiewicz (1930-2020)**

Nació en Pennsylvania (USA), reconocido por realizar diversas investigaciones sobre los constantes cambios ópticos que suceden cuando se mezclan colores que son intensos con figuras que son muy parecidas (Marcano, 2017).

Una de sus referencias artísticas para el trabajo con ilusiones ópticas fue Josef Albers, gran contribuyente de la teoría del color. Tiempo después a su carrera, exploró la escultura. Fue incluido en la exposición Bienal de Venecia, además en el 2000 recibió el

premio Lee Krasner. Sus obras se caracterizan por el marcado contraste de figuras en relación con los colores (Arias, 2018).

Capítulo II: Análisis

Uno de los argumentos por los que hemos escogido el tema del Op Art para redactar la monografía, fue la asignación de una tarea para el curso de arte y cultura. En esta, tuvimos que hacer una pequeña investigación para poder responder algunas preguntas. También, realizar un dibujo en una cartulina con diversos patrones de figuras geométricas, para obtener un efecto óptico. El Op Art fue llamativo para mí y quise investigar más, como los impactos que generó alrededor del mundo, exposiciones que se realizaron, diversas obras, etc.

Cuando hablamos del Op Art podemos decir que es una secuencia del arte cinético, pero en vez de un movimiento real, es un dinamismo ilusorio (Martínez, 2001).

Esto debido a que las obras son estáticas y no poseen ningún movimiento, cosa que en el arte cinético el movimiento es real y es el objetivo principal para realizar esculturas; en el Op Art es contrario. (WikiArt, 2017)

Lo más llamativo del arte óptico son las obras abstractas y las ilusiones ópticas que poseen para engañar al ojo humano. Aquí la percepción juega un papel importante, ya que anteriormente las ilusiones ópticas fueron investigadas por la física y psicología de la percepción. Sus aportes han permitido explicar cómo es que la mente ayuda a codificar lo que se observa.

Antes de la Segunda Guerra Mundial, Europa tenía el liderazgo del arte donde se encontraba la famosa escuela alemana de artesanía, diseño, arte y arquitectura de la Bauhaus, situada en Weimar (Martínez, 2001).

Fue uno de los antecedentes del arte óptico, ya que en sus creadores como Joseph Albers se encuentran estructuras de las obras ópticas, como la abstracción geométrica.

Años posteriores al conflicto bélico el arte vuelve tener actividad, trasladándose a la ciudad de New York, es allí donde se sitúa la nueva capital artística, por ende, Europa pierde el liderazgo (Martínez, 2001). Autores como Vasalery, Bridget Riley, Joseph Albers, entre otros, son reconocidos porque en sus obras plasman técnicas asociadas al Op Art, permitiendo que estas tendencias se expandan al resto del mundo (Ibáñez, 2004)

Durante esa época, el arte óptico fue aceptado por el público, además tuvo influencia de otras áreas artísticas como la publicidad, la gráfica y la moda (Calderón, 2018).

Podemos decir que el Op Art originó nuevos cambios en la arquitectura moderna y el urbanismo. Tal como afirma la profesora de Historia del Arte, Margarita Ibáñez (2004), algunos artistas de la pintura abstracta y neoplasticismo como Piet Mondrián, hacían sus cuadros u obras a través de la combinación de líneas y ángulos rectos, rectángulos y colores tanto primarios como neutros.

Las formas y elementos plásticos que aplicaron los artistas del Op Art también lo enfocaron en la arquitectura y el diseño de espacios urbanos. Artistas como Carlos Cruz Diez (1923-2019), utilizaron formas geométricas para diseñar espacios arquitectónicos de las zonas urbanas, que se pueden observar en los pasos peatonales de la ciudad de Lima (Perú) (Rosbeck, 2018).

Según la fuente “WordPress” en la sección titulada “Vivir con Arte”, indica que el trabajo del artista venezolano Cruz Diez se encuentra en vías o pasos peatonales del distrito de San Isidro en Lima.

El Op Art está fuertemente vinculado con la arquitectura y el urbanismo, y tiene gusto por el arte efímero, expresión estética de duración temporal. No busca un arte intimista, sino quiere experimentar con el entorno y hacer un impacto en lo urbano.

El trabajo de Carlos Cruz Diez (1923-2019) es una obra caracterizada por tener colores llamativos como verde, amarillo, rojo y blanco; además de triángulos rectos, formando rectángulos largos.

Pensamos que estos diseños fueron empleados con técnicas similares a las de sus pinturas, como colores primarios y formas básicas geométricas, generando en el peatón un efecto llamativo para respetar las reglas de tránsito. Este trabajo muestra calidad de vida en la zona.

Para el arquitecto del arte italiano Bruno Zevi, determina que “la arquitectura bella, será la arquitectura que tiene un espacio interno que nos atrae, nos eleva, nos subyuga espiritualmente. Mientras que, la arquitectura fea será aquella que tiene un espacio interno que nos molesta, nos repele” (Zevi, 1971).

Desde mi perspectiva, considero que el trabajo del artista Carlos Cruz Diez es una arquitectura llamativa y bella, aunque no tenga un espacio interno, nos atrae e impacta y genera una respuesta. Es un trabajo de pintado en una superficie, o en este caso una vía peatonal de una calle, de alguna manera nos llama la atención a los peatones, ya que, al tener colores vivos, junto con las formas geométricas, genera un impacto en la zona, permitiendo tomar en cuenta el mensaje.

El Op Art se aplica en la arquitectura y urbanismo en la presencia de murales urbanos, es decir ubicados en grandes avenidas, en paredes, pisos o incluso techos de museos, teatros, edificios y espacios interiores.

Los arquitectos hacen uso de ilusiones ópticas, utilizan figuras geométricas y diversos patrones que engañan al ojo del espectador, generando cambios en los conceptos urbanos. Son llamativos para el público, ya que esto no es muy común en ciertas ciudades colocando elementos distintivos y de realce en estos espacios.

El arte óptico y la arquitectura se relacionan con el concepto de abstracción. Los artistas crean obras mediante técnicas, como las citadas, así como también las arquitectas y diseñadores emplean los patrones de las obras del Op Art, para colocarlos en espacios internos o externos de zonas urbanas, realizan colaboraciones con artistas obteniendo como resultado final un buen producto.

Un ejemplo es la fachada de la boutique de la famosa firma Givenchy en Seúl, capital de Corea del Norte. La fachada cuenta con un particular efecto óptico y un interior lujoso y minimalista. El creador de este gran proyecto, para la firma Givenchy, fue el estudio de arquitectura de Milán: **Piuarch** (Álvarez, 2015).

También, se empleó el Op Art para la construcción del parque Xenses, parte del grupo Xcaret ubicado en la Riviera Maya, Quintana Roo-México. Un parque que ayuda a abrir o despertar los sentidos del ser humano, a través de escenarios únicos del parque; tal como hacen las obras junto con las ilusiones ópticas. En un escenario se emplean formas geométricas en conjunto, la combinación y degradado de colores llamativos y neutros sincronizados con música se llama **Rehilete**, punto central del parque Xenses, debido a que dirige a las demás atracciones y se ubica en la entrada. Es el primer ambiente que conoce el turista en su visita al lugar mencionado.

Consideramos que el Rehilete del parque Xenses fue diseñado sobre la base de una obra del Op Art, como referencia. El arquitecto o diseñador cambió ciertos aspectos, como los colores y solo lo empleó para el techo del escenario, ya que alrededor de este se encuentran las direcciones hacia cada atracción y en el centro la tienda de los “souvenirs”.

Además, si observamos el parque Xenses desde una vista superior, determinamos que si tiene un gran uso de formas geométricas y nuestra visión se dirige hacia el Rehilete. Este no cambia de colores, quedan estáticos, y van en degradados de colores fuertes. Lo cual es llamativo para visitar el parque en alguna ocasión.

Como se indicó en líneas anteriores, estos proyectos son parte de una arquitectura bella, es decir que tienen un espacio interno, que nos atrae o nos llama la atención, nos transporta a vivenciar experiencias nuevas. Tal como afirma el arquitecto Bruno Zevi. Si estamos de acuerdo en esta posición, es porque en un primer plano, la fachada con arte óptico nos impresiona y en un segundo, su espacio interno es interesante, atractivo, moderno ya sea en un museo, un edificio, en una tienda de ropa (boutique), en una galería, en una cafetería o como en el caso del parque Xenses el punto central y la entrada.

Como una forma de introducirme en el campo de realidad óptica, realicé las siguientes creaciones. La primera hice cuatro dibujos en una cartulina, a base de colores blanco y negro. Mientras que hice un dibujo en una hoja cuadriculada la segunda con colores llamativos y solo una forma geométrica, que en este caso es el cuadrado, formando una figura grande.

Conclusiones:

En conclusión, podemos manifestar que el Op Art es aplicado para el diseño urbanístico, como murales en frenteras de museos o paredes de calles, boutiques de firmas reconocidas, parques de diversiones y vías peatonales. Aprendimos que los(as) arquitectos(as) y los (as) diseñadores realizan proyectos en base a las obras y técnicas del arte óptico o incluso los mismos artistas experimentan estas propuestas para trabajos en el ámbito urbano, por otro lado, para la persona que pase por la zona, le será atractivo y dará importancia a la influencia del arte en el modernismo.

Una forma de expresión del Op Art es la conformación de una identidad, reconocida a partir del desarrollo de nuevas ideas, nociones, conceptos que genera la vanguardia en arte, después de la segunda guerra mundial. Los artistas prueban un nuevo tipo de arte abstracto y no se quedan en pinturas de paisajes u objetos en superficies con colores fuertes y oscuros. Emplean la mezcla de figuras geométricas con los colores neutros para producir ilusiones ópticas dentro de las obras, que luego serán muy reconocidas.

El nuevo posicionamiento en arquitectura toma como punto clave obras del Op Art para crear nuevos espacios urbanos y emplear técnicas similares. También, hay artistas de este movimiento que producen trabajos en zonas comunes como parte de la propia identidad de la ciudad, de la tienda de ropa (boutiques), del parque generando un sello distintivo y reconocido, permitiendo generar una atracción y un impacto en el diseño urbanístico y en la calidad de vida de los ciudadanos.

Referencias:

Academia. (21 de 06 de 2014). *Academia*. Obtenido de Academia: https://www.academia.edu/2049231/Vasarely_De_la_abstracci%C3%B3n_geom%C3%A9trica_a_la_utop%C3%ADa_social

Álvarez, A. (05 de 03 de 2015). *Diariodesign*. Obtenido de Diariodesign: <https://diariodesign.com/2015/03/op-art-y-efectos-cineticos-en-la-nueva-super-tienda-givenchy-en-seul/>

Arias, E. (5 de 10 de 2018). *Lifeder*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/op-art/#Tecnicas>

Bustos, G. (20 de 04 de 2016). *Red Grafica Latinoamerica*. Obtenido de Red grafica Latinoamerica: <https://redgrafica.com/el-arte-optico-op-art/>

Calderón, G. (17 de 09 de 2016). *Euston*. Obtenido de Euston: <https://www.euston96.com/arte-optico/#Caracteristicas>

Capital del Arte. (6 de 07 de 2019). *Capital del Arte*. Obtenido de Capital del Arte: <https://www.capitaldelarte.com/arte-optico/>

Cultier. (7 de 11 de 2015). *Cultier*. Obtenido de Cultier: <http://www.cultier.es/bauhaus-la-primera-escuela-de-diseno-del-siglo-xx/>

Durand, L. (2008). De las percepciones a las perspectivas ambientales: una reflexión teórica sobre la antropología y la temática ambiental. *Nueva antropología*, 21(68), 75-87.

González, J. (23 de 08 de 2019). *ttamayo*. Obtenido de ttamayo: <https://www.ttamayo.com/2019/08/op-art-historia-caracteristicas-del-arte-optico/>

Historia/Arte. (15 de 02 de 2018). *Historia/Arte*. Obtenido de Historia/Arte: <https://historia-arte.com/movimientos/op-art>

- Marcano, C. (12 de 04 de 2017). *GeometricArte*. Obtenido de GeometricArte:
<https://geometricarte.com/op-art-arte-optico-que-consiste/>
- Masdeartecom. (23 de 03 de 2018). *masdeartecom*. Obtenido de masdeartecom:
<https://masdearte.com/especiales/op-art-el-ojo-creador/>
- Milton, K. (2002). *Loving nature. Towards an ecology of emotion*.
- Muñoz, A. M. (2001). *Arte y arquitectura del siglo XX.: La institucionalización de las vanguardias (Vol. 2)*. Editorial Montesinos.
- Oviedo, G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. *rev.estud.soc.* [online]. 2004, n.18, pp.89-96. ISSN 0123-885X
- Queesel/la. (16 de 09 de 2016). *Queesel/la*. Obtenido de Queesel/la:
<https://queesela.net/op-art/>
- Rosbeck, J. (29 de 04 de 2018). *wordpress*. Obtenido de wordpress:
<https://johannarosbeck.wordpress.com/2018/04/29/op-art-en-lima/>
- Tipos de arte. (5 de 11 de 2015). *Tipos de arte*. Obtenido de Tipos de arte:
<https://tiposdearte.com/que-es-el-arte-optico/#forward>
- Trejo, J. (2018). *El arte óptico en el diseño de indumentaria (Doctoral dissertation, Universidad del Este)*.
- WikiArt (2018, 20 marzo). *WikiArt*. <https://www.wikiart.org/es/artists-by-art-movement/op-art#!#resultType:text>
- Zevi, B. (1971) *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Poseidón.