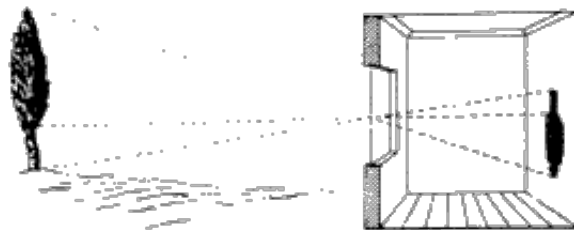


Historia

La Cámara Oscura

"Digo que si frente a un edificio o cualquier espacio abierto iluminado por el sol, tiene una vivienda frente al mismo y que si en la fachada que no enfrenta al sol se hace una abertura redonda y pequeña, todos los objetos iluminados proyectarán sus imágenes a través de ese orificio y serán visibles dentro de la vivienda sobre la pared opuesta, que deberá ser blanca, y allí estarán invertidos..."

"De Rerum Natura"
Leonardo Da Vinci
(1452-1519)



El término cámara deriva de camera, que en latín significa 'habitación' o 'cámara'.

Johannes Kepler (1571-1630) acuña la frase 'camara oscura' por primera vez en su tratado "Ad Vitellionem Paralipomena" de 1604. Define el concepto de cámara oscura, que será la base de su invento del telescopio. La cámara oscura original era una habitación cuya única fuente de luz era un minúsculo orificio en una de las paredes. La luz que penetraba en ella por aquel orificio proyectaba una imagen del exterior en la pared opuesta. Aunque la imagen así formada resultaba invertida y borrosa, los artistas utilizaron esta técnica, mucho antes de que se inventase la película, para esbozar escenas proyectadas por la cámara. Con el transcurso de los siglos la cámara oscura evolucionó y se convirtió en una pequeña caja manejable y al orificio se le instaló una lente óptica para conseguir una imagen más clara y definida.
300 a.c.

Remitirse a los antecedentes de la fotografía es hablar de la cámara oscura. Posiblemente nunca se sabrá con precisión quién y cuándo descubrió la cámara oscura; pero sí es posible asegurar que antes de ser utilizada para realizar imágenes fotográficas, fue considerada como una herramienta útil para profundizar en el conocimiento. En un principio fue utilizada por observadores de la naturaleza, experimentadores y alquimistas con intereses empíricos o científicos. Esto permitió que con el paso del tiempo se lograra perfeccionar de tal manera que, después de varios siglos de una presencia casi imperceptible, con algunas modificaciones y nuevos aditamentos se convirtiera en una de las herramientas indispensables para la obtención de imágenes fotográficas.

Fue en la antigua Grecia donde surgió la preocupación por encontrar una explicación del fenómeno lumínico. Esto condujo a los filósofos a observar los efectos de la luz en todas sus manifestaciones. Aristóteles sostuvo que los elementos que constituían la luz se trasladaban de los objetos al ojo del observador con un movimiento ondulatorio. Para comprobar su teoría, construyó la primera cámara oscura de la que se tiene noticia en la Historia, describiéndola de la siguiente manera:

"Se hace pasar la luz a través de un pequeño agujero hecho en un cuarto cerrado por todos sus lados. En la pared opuesta al agujero, se formará la imagen de lo que se encuentre enfrente".

Una de las paradojas de la historia de la fotografía tuvo lugar en el siglo VI d. C., cuando el alquimista árabe Abd-el-Kamir descubrió una emulsión fotosensible, aunque nunca la aplicó a la cámara oscura que ya existía porque no tenía conocimiento de ella.



Una gigantesca camera oscura en Cádiz

La Torre de Tavira, situada en la calle Marqués del Real Tesoro, número 10, es la torre más alta del casco antiguo de Cádiz, convertida en uno de los atractivos turísticos más importantes de esta ciudad: dos Salas de Exposiciones, una magnífica vista de la ciudad desde el Mirador y una atracción pionera en España, la Cámara Oscura.

Todo Cádiz en 360 grados reflejado en una pantalla y explicado con todo detalle por un guía especializado. Abierto todos los días del año ininterrumpidamente, excepto el día 25 de diciembre y el 1 de enero. Si desea obtener mayor información puede telefonar al número 956 21 29 10.

Foto: <http://www.infocadiz.com>

Por su parte, el mago Merlín (539 d.C.) justamente en la misma época utilizaba la cámara oscura con fines estratégicos y de observación en la guerra que sostuvo el rey Arturo contra los sajones. En sus escritos se habla de la necesidad de utilizar el "cuerno de unicornio" para hacer el orificio de entrada de luz en ella. En el tiempo en que se difundió el uso de este aparato, la magia era una práctica que se mezclaba con el estudio de los fenómenos naturales, por lo que al relacionar al unicornio con la cámara oscura ocasionó que durante siglos ésta recibiera el nombre de "caja mágica". Pero no fue sino hasta la segunda mitad del siglo XV cuando se volvió a tener noticia de la cámara oscura a través de Leonardo da Vinci, quien redescubrió su funcionamiento y le adjudicó una utilidad práctica por lo que se le ha otorgado el crédito de su descubrimiento.

El italiano Leonardo da Vinci y el alemán Alberto Dürero emplearon la cámara oscura para dibujar objetos que en ella se reflejaban. A partir de ese momento se utilizó como herramienta auxiliar del dibujo y la pintura, extendiéndose rápidamente en Europa. La cámara oscura renacentista tenía las dimensiones de una habitación. Esto fue necesario para que el pintor pudiera introducirse en ella y dibujar desde su interior lo que se reflejaba.

Cámara oscura portátil de Kircher, 1646 Para lograrlo, colocaba un papel translúcido en la parte posterior, justo enfrente del orificio por el que pasaba la luz. Es importante recordar que la formación de la imagen es invertida, por lo que el dibujante debía ser muy hábil para hacer las correcciones necesarias al copiar la imagen sobre el papel.

Para conseguir que la imagen se formara era necesario que el orificio fuera muy pequeño, de lo contrario la calidad de la imagen no podía ser muy nítida ni detallada.

En el siglo XVI un físico napolitano, Giovanni Battista Della Porta, antepuso al orificio una lente biconvexa (lupa) y con ella obtuvo mayor nitidez y luminosidad en la imagen. A partir de este avance varios científicos se dedicaron a perfeccionarla.

Esta aportación fue fundamental para el desarrollo de la fotografía, ya que marcó el principio de lo que hoy conocemos como el objetivo de la cámara, el cual permite la captura de imágenes a diferentes distancias y ángulos obteniendo como resultado imágenes nítidas y luminosas.