

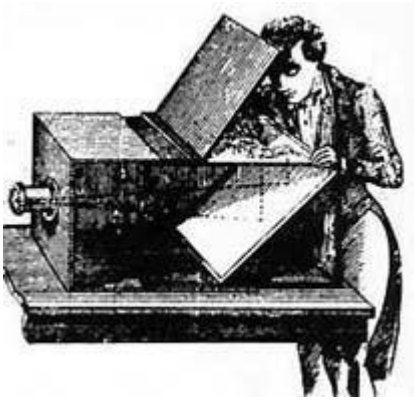
Taller de Periodismo

HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

La palabra, "Fotografía" tal y como la conocemos ahora, la utilizó por primera instancia en 1839 Sir John Herschel. En ese mismo año se publicó todo el proceso fotográfico. La palabra se deriva del griego foto igual a; (luz) y grafos de escritura.
Por lo cual se dice que la fotografía es el arte de escribir o pintar con luz. Varias décadas antes, De la Roche (1729-1774) tras su investigación hizo una predicción asombrosa en un trabajo literario de nombre Giphantie, donde era posible la capturación de imágenes de la naturaleza en una lona cubierta por una sustancia pegajosa, proporcionando una imagen idéntica a la real. Esta imagen, sería permanente después de haberla secado en la oscuridad.
De la Roche no se imaginaba siquiera, que la narración de su cuento imaginario podría llegar a ser verídico varios años después.

Primer dibujo de la cámara oscura.





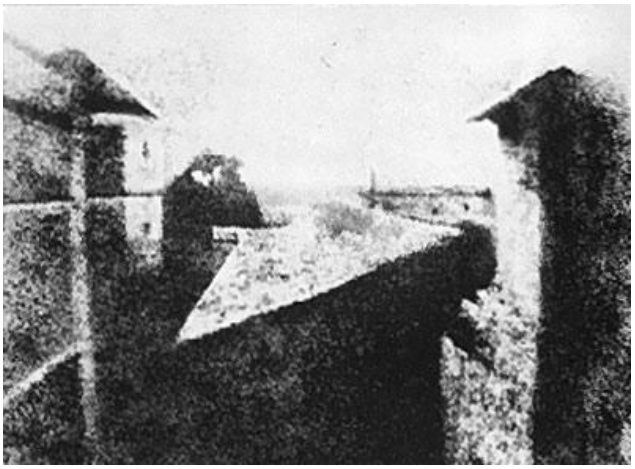
La idea de la fotografía nace como síntesis de dos experiencias muy antiguas. La primera es el descubrimiento de que algunas sustancias son sensibles a la luz. La segunda fue el descubrimiento de la cámara oscura.
La máquina oscura de la que deriva la cámara fotográfica, fue realizada mucho tiempo antes de que se encontrara el procedimiento para fijar con medios químicos la imagen óptica producida por ella.
Aristóteles, filósofo griego que vivió en Atenas entre 384 y 322 a. C, afirmaba que si se practicaba un pequeño orificio sobre la pared de una habitación oscura, un haz luminoso dibujaría sobre la pared opuesta la imagen invertida del exterior.
La primera descripción completa e ilustrada sobre el funcionamiento de la cámara oscura, aparece en los manuscritos de Leonardo da Vinci (1.452-1.519).
En la antigüedad los artistas disponían de una habitación oscura en la que entraban para fotografiar un paisaje circundante, pero estos montajes e instrumentos, tenían un gran inconveniente, eran muy poco manejables. Hacia la segunda mitad del siglo XVII se inventó una mesa de dibujo portátil siguiendo el principio de la cámara oscura.
Era una gran caja de madera, cuyo lado delantero estaba cerrado por una lente, el artista dirigía esta caja hacia donde quería y copiaba la imagen fotografiada sobre una cartulina semitransparente, apoyándola en un cristal situado en la parte superior. Este artilugio, fue utilizado durante varios siglos por artistas pintores, incluyendo de entre ellos dos

personalidades famosas, como; Canaletto y Durero que lo utilizaban para recabar apuntes con bastante precisión en la perspectiva

El material Fotosensible

El primer paso para fijar la imagen reproducida en la caja oscura sin tener que llegar a copiarla o plasmarla, a mano, ocurre en 1727, realizando una demostración de la investigación experimental sobre la sensibilidad a la luz del nitrato de plata, por el alemán J.H. Schulze.
El mérito de la obtención de la primera imagen duradera, fija e inalterable a la luz pertenece al francés Joseph Nicéphore Nièpce. (1765-1833).
Las primeras imágenes positivas directas las logró utilizando placas de peltre (aleación de zinc, estaño y plomo) cubriéndolas de betún de Judea y fijadas con aceite de lavanda. Nicéphore utilizó una cámara oscura modificada e impresionó en 1827 con la vista del patio de su casa plasmando la primera fotografía permanente de la Historia. A este procedimiento le llamó heliografía. No obstante Nicéphore, no consiguió un método para invertir las imágenes, y prefirió comenzar a investigar un sistema con que obtener positivos directos. También tropezó con el problema de las larguísimas exposiciones.

Muestra de la fotografía fijada por Josep Nicéphore Nièpce





Esta imagen tomada en 1822, muestra un ángulo de su habitación de trabajo.
Louis Jacques Mandè Daguerre, veinte años más joven que Niepce y famoso pintor, estaba interesado en la forma de fijar la luz con su cámara oscura y al enterarse de los trabajos de Niepce le escribió para conocer sus métodos, pero éste se negaba con evasivas; tras visitarle varias veces e intentar convencerlo para asociarse, dio por inútiles sus intentos y se lanzó a investigar tenazmente.
En 1835 Jacques Daguerre publicó sus primeros resultados de su experimento, proceso que llamó Daguerrotipo, consistente en láminas de cobre plateadas y tratadas con vapores de Yodo. Redujo además los tiempos de exposición a 15 o 30 minutos, consiguiendo una imagen apenas visible, que posteriormente revelaba en vapores calientes de mercurio y fijaba lavando con agua caliente con sal. El verdadero fijado no lo consiguió hasta dos años más tarde. Algunos de lo daguerrotipos que produjo se conservan aún en la actualidad.

Daguerre y el daguerrotipo

A finales de 1829 Daguerre y Niépce formaron una sociedad en la que se reconocía a este último como inventor. Muerto Niépce en 1833, pasa a manos de Daguerre el invento de forma casi completa.
El hijo de Niépce heredó los derechos del padre en su contrato, pero después de varias modificaciones; aprovechando la maltrecha economía del heredero, el nombre de Daguerre sería el único que apareciese como creador del invento.
Lo perfeccionó con la acción del vapor de mercurio sobre el yoduro de plata y luego con la posibilidad de disolver el yoduro residual en una solución caliente a base de sal común.
El lanzamiento se produjo de 1838 a 1839. Daguerre se convierte en una eminencia reconocida y premiada. Inmediatamente comienza a fabricar una serie de material fotográfico haciendo demostraciones en público; una de ellas quedó reflejada en un librito de doce páginas de gran rigor, publicada y descubierto el secreto que encerraba. Sin aportar ninguna nueva mejora importante muere en 1851.
Daguerre al contrario de Niépce aportó el lado mercantilista y espectacular con un procedimiento cuya originalidad le era propia. Aunque se trataba de algo costoso y de difícil manipulación, que tan solo producía una prueba única no multiplicable. Pese a sus defectos se propago por todo el mundo, abriendo definitivamente el camino a la fotografía.
El Daguerrotipo tuvo muy una buena acogida y pronto empezó a difundirse por Alemania, Estados Unidos, Italia, Inglaterra, etc. Además se empezaron a vender cámaras que no llevaban la firma de Daguerre. Estos vendedores y los aficionados que las compraban, fueron los responsables de la evolución de las cámaras, aligerándolas de peso, construyéndolas con materiales baratos y lentes simples; y también reduciendo poco a poco el tiempo de exposición (en 1842 ya queda reducido a 30 o 40 segundos).
El segundo estudio oficial fue creado en Inglaterra por Antonie Claudet, que llegó a ser nombrado retratista ordinario de la reina Victoria. La primera revista fotográfica del mundo fue fundada en Nueva York en 1850 (The Daguerreian Journal)
La gran popularidad del retrato forzó en cierta manera la aparición de los hasta ahora llamados, Estudios Fotográficos. En aquella época en la que aún no existía la luz eléctrica en las ciudades, los estudios fotográficos eran grandes naves de armazón metálico donde las cúpulas de cristal hacían que éstas estuvieran dotadas de luz natural. Además, es de mencionar, la decoración de estos estudios, donde lo primordial era hacer cómoda la larga exposición a la que era sometido el modelo. Un buen ejemplo de esta decoración era el estudio de Luther Holman Holle en Boston, donde no faltaba un piano, una caja de música, jaulas de pájaros, largas cortinas, esculturas, pinturas, estampas, etc, que ayudaban, además de lo anteriormente mencionado, a apaciguar los nervios y a la obtención de una buena foto.
Sería curioso mencionar que en cierto tiempo fueron de uso aparatos y artilugios que, en forma de percheros, aguantaban las cabezas y ponían la espalda recta, de manera que el modelo no pudiera moverse, esto fue muy caricaturizado en la época.
El retrato no lo fue todo, ya que si algo tenía el paisaje era la luz y la no movilidad necesaria en los principios de la fotografía. Estos paisajes fueron denominados muertos ya que, al ser las fotos de larga exposición, no era posible captar ningún movimiento animal o humano. Si en un daguerrotipo se encontraba un elemento animado resultaba desdibujado o no más nítido que una mancha. Aún así se han encontrado primitivos daguerrotipos hechos por aficionados tanto en ciudades europeas como en Estados Unidos.
Entre 1840 y 1844 se publicó la primera colección de álbumes de manos del óptico Lerebours, “Excursiones daguerriennes”. Ésta estaba compuesta por daguerrotipos copiados en grabados, y realzados con personajes, barcos, carruajes y animales añadidos por el grabador; hechos todos ellos por fotógrafos de todo el mundo contratados por Lerebours.
En 1842 el fotógrafo Carl F. Stelzner saca con daguerrotipo la que será la primera fotografía de un suceso, un barrio de su ciudad, Hamburgo, desolado por un incendio.
Además de todo esto sería conveniente mencionar que el daguerrotipo se utilizó con fines científicos. Ya en 1839 el óptico Soleil construyó un microscopio-daguerrotipo; y en 1840 John Wiliam Draper sacó una fotografía de la Luna, cinco años más tarde, Fizeau y

Foucault, hacían lo mismo con su astro gemelo, el Sol.
Como vemos el daguerrotipo fue muy expandido, pero a causa de su difícil manipulación estaba destinado a desaparecer. A esto ayudó esa labor investigativa de los aficionados que, como mencionamos anteriormente, mejoraron en gran medida el daguerrotipo.

Calotipo, fotografía sobre papel

El desarrollo de la imagen sobre papel empezó en 1937 con pequeñas ideas por Bayard y Talbot.
William Henry Fox Talbot, puso a punto un procedimiento fotográfico que consistía en utilizar papel negativo, en el cual se podía reproducir un número ilimitado de copias, partiendo de un único negativo.
En enero de 1839 Faraday presentó unas imágenes obtenidas, por Talbot, por simple exposición al sol de objetos aplicados sobre un papel sensibilizado. Talbot tras el conocimiento del hiposulfito a través de Herschel, obtuvo imágenes negativas.
Talbot descubrió que el papel cubierto con yoduro de plata, era más sensible a la luz, si antes de su exposición se sumergía en una disolución de nitrato de plata y ácido gálico. Disolución que podía ser utilizada para el revelado de papel después de la exposición. Una vez finalizado el proceso de revelado, la imagen negativa se sumergía en tiosulfato sódico o hiposulfito sódico para fijarla, hacerla permanente. A este método Talbot se le denominó calotipo, requería unas exposiciones de 30 segundos para conseguir la imagen en el negativo.
Talbot llegó a conseguir, con cámaras muy reducidas con objetivos de gran diámetro, imágenes muy perfectas pero extremadamente pequeñas. A finales de 1840 enseñaría su nueva modificación del proceso, el Calotipo. Con una segunda operación Talbot conseguía una imagen positiva. Este método hacía posible la obtención de cuantos positivos se quisieran de un solo negativo.-

La cámara siguió evolucionando. En 1854 aparece a través de Petzval, el objetivo de gran angular que abarcaba 92 grados, y en 1860 por Harrison y Schnitzer adaptan a este un diafragma iris.



Tras la desaparición del daguerrotipo alrededor de los 50 el calotipo cede rápidamente su lugar al colodión. La posibilidad de la imagen instantánea en una época donde el retrato era la finalidad de la fotografía, hace que empiece a aparecer la imagen del fotógrafo callejero.



El colodión húmedo

El escultor y fotógrafo, Sir Frederick Scott Archer, propuso a la revista inglesa The Chemist, en marzo de 1851, el método del colodión perfectamente experimentado. El colodión, conocido también como

algodón-pólvora, es una clase de explosivo cuya base es la celulosa nítrica.
Frederick Scott Archer, puso unas planchas de cristal húmedas al utilizar colodión en lugar de albúmina como material de recubrimiento, para aglutinar los compuestos sensibles a la luz. Estos negativos debían ser expuestos y revelados mientras estaban húmedos. Los fotógrafos precisaban de un cuarto oscuro cercano, para poder disponer de las planchas antes de la exposición y revelarlas de inmediato.
Este gran descubrimiento, representaba un paso importante y decisivo en el desarrollo de la fotografía, al acercarse a la imagen instantánea con una exposición 15 veces inferior a la del daguerrotipo más perfeccionado. Pero lo más relevante, fue su aplicación sobre diversos soportes además del vidrio, como el cuero, el papel, el fierro, otros plásticos y cerámicas.

Exposición del negativo fotográfico en seco

Tras la dificultad que presentaba la manipulación en los exteriores del colodión, para perfeccionar un tipo de negativo que se pudiera exponer en seco, sin que se necesitara revelar inmediatamente después de su exposición, lleva a un nuevo estudio en investigación de la placa seca.
Tras muchos intentos sin éxito se propuso el gelatino de bromuro, quedando desbancado el colodión (1882). El gelatino de bromuro seca la placa.
Fue el fotógrafo británico Charles E. Bennett en 1878, quien inventó una plancha seca recubierta con una emulsión de gelatina y de bromuro de plata, similar a las modernas. En 1879, Swan patentó el papel seco de bromuro.

Imagen con gelatina de bromuro, 1882





El afán de buscar un soporte más práctico que el cristal, hace que el colodión y otros similares nos lleve hacia 1886 donde aparece la celulosa como superficie fotográfica y con unos excelentes resultados.

Más adelante, el acetato de celulosa sustituirá al celuloide. Las emulsiones se relacionan según los diferentes tipos de sensibilidad y la exposición a la luz y el soporte de la emulsión. Estos tipos de sensibilidad se denominan de forma escalonada bien en Din o en Asa/Iso.
Mientras se iban investigando y haciendo experimentos para aumentar la eficacia de la fotografía en blanco y negro, se llevaron a cabo grandes esfuerzos para conseguir imágenes de los objetos en color natural. Para ello se utilizaban planchas recubiertas de emulsiones.
En 1861, el físico británico James Clerk Maxwell obtuvo la primera fotografía en color, con el procedimiento aditivo de color.

Primera película en carrete fotográfico

En 1884 el americano George Eatsman fabricó la primera película en carrete de 24 exposiciones.
En 1888 lanzó al mercado otro aparato revolucionario de pequeñas dimensiones (18cm de largo) que estaba provisto de un cargador de 100 exposiciones. Dotado de un foco fijo y una velocidad de obturación de 1/25 segundos. Después de realizar el último disparo, se enviaba a la casa, que revelaba las 100 fotos y recargaba de nuevo la máquina con otro carrete.
Costaba alrededor de 25 dólares y se publicó con el eslogan "Usted apriete el botón, nosotros haremos el resto". Este nuevo invento recibió un nombre que se haría famoso en la historia de la fotografía: Kodak.
Eastman al crear la primera cámara fotográfica, fundó también en (1854-1932) la casa Kodak.
Eastman incluyó en 1891 la primera película intercambiable a la luz de día. De la película sobre papel se pasó en 1889 a la película celuloide, sistema que seguimos empleando hoy en día.



Autochromes Lumière

En 1907 se pusieron a disposición del público en general los primeros materiales comerciales de película en color. Consistían en unas placas de cristal llamadas Autochromes Lumière en honor a sus creadores, los franceses Auguste y Louis Lumière. En esta época las fotografías en color se realizaban con cámaras de tres exposiciones.

Más tarde se comenzó a utilizar la fotografía en la imprenta para la ilustración de textos y revistas, lo que generó una gran demanda de fotógrafos para las ilustraciones publicitarias. También llegó la proliferación de este arte, oficio y profesión, ya que fue requerido por personajes de la política, la cultura etc., que valoraban en la fotografía la posibilidad de permanecer para la posteridad, reflejada su imagen lo más cercana a la realidad, y así perpetuarse en el recuerdo de sus descendientes

Imagen tomada por Louis Lumière, Autochrome 1907



Fotografía color por Charles Cros y Louis Ducos

Ya Niépce y Daguerrere se lamentaron de no poder reproducir los colores en la superficie sensible. Tanto Abel Niépce, como Alphonse Poitevin y Edmond Becquerel obtuvieron resultados de sus investigaciones, pero ninguno concluyente.
Charles Cros y Louis Ducos du Hauron coincidieron en enviar, el mismo día 2 de mayo de 1869, a la Sociedad francesa de Fotografía métodos similares sobre la reproducción de los colores en fotografía. Ducos (1837-1920) obtenía sucesivamente tres negativos del mismo tema a través de un filtro colocado entre la placa y el objetivo. Un selector apropiado interceptaba uno de los colores primarios para cada negativo.
El positivo transparente se obtenía con la utilización del colorante correspondiente al color que representaba cada negativo. La tricromía es el principio de todos los métodos de fotografía en color, ya sean sustractivos o aditivos. Después de los procedimientos que necesitan tres negativos, los sistemas de reticulados o de mosaicos simplificaron mucho el proceso, ya que obtenían la selección de los colores primarios en una sola superficie.Imagen tomada por Louis Ducos Du Haron 1872 Francia.



Primera cámara 35 mm.

El procedimiento Autochrome, lanzado por los hermanos Lumiére en 1908, se utilizaron durante algunos años y más tarde se abandonó su uso, por el alto coste. Una fotografía

auto cromada mirada con lupa o ampliada, nos da la misma impresión visual que la de un cuadro puntillista.
En 1923 aparece en el mercado una máquina fotográfica ligera, versátil y nueva: la Leica. Esta cámara de 35 mm, que requería película pequeña y que estaba, en un principio, diseñada para el cine, se introdujo en Alemania en 1925. Fue creada por Oscar Barnack, un dependiente de la fábrica alemana de óptica Leit.
Gracias a su pequeño tamaño y a su bajo coste se hizo famosa entre los fotógrafos profesionales y los aficionados.

Fotografía Leica 1925



Leica 1 Modelo A de 1925.

Aparición Kodachome y Agfacolor

Durante este periodo, los primeros utilizaban polvos finos de magnesio como fuente de luz artificial. Pulverizados sobre un soporte que se prendía con un detonador, producían un destello de luz brillante y una nube de humo cáustico.
A partir de 1930, la lámpara de flash sustituyó al polvo de magnesio como fuente de luz.
Con la aparición de la película de color Kodachrome en 1935 y la de Agfacolor en 1936, con las que se conseguían trasparencias o diapositivas en color, se generalizó el uso de la película en color en 1941 Kodacolor, contribuyó a dar impulso a su popularización.



eiss

Los avances en las prestaciones de los objetivos, llegaron a partir del año 1903 con los objetivos fabricados por Zeiss. Otros progresos fueron aportados por el sistema réflex en 1828. La primera cámara réflex binocular con un objetivo para la toma, otro para el encuadre y el enfoque, fue construida por H.Cook en 1865

Polaroid Land, por Edwin Herbert Land

Algunos investigadores se dedicaron a experimentar el método de fotografía instantánea, es decir, con la posibilidad de revelar la película en interior del aparato, en lugar de la cámara oscura. La fotografía instantánea se hizo realidad en 1947, con la cámara Polaroid Land, basada en el sistema fotográfico descubierto por el físico estadounidense Edwin Herbert Land.
Añadió a la fotografía de aficionados el atractivo de conseguir fotos totalmente reveladas pocos minutos después de haberlas tomado.

▪ ***Material compilado por la Prof. Andrea V. Fernández***