

IUNA – ESPECIALIZACIÓN EN LENGUAJES ARTÍSTICOS COMBINADOS
Abril – 2007
FOTOGRAFÍA DIGITAL

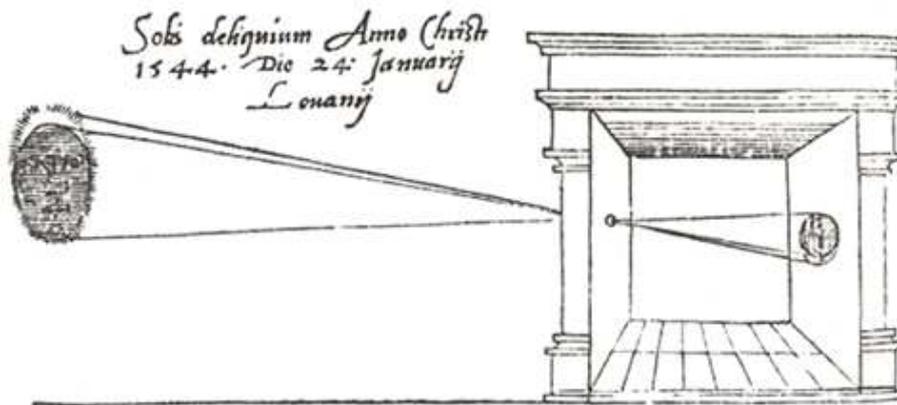
LOS INICIOS DE LA FOTOGRAFÍA

La idea de la **fotografía surge como síntesis de dos experiencias** muy antiguas. El descubrimiento de la **cámara oscura**, y el descubrimiento de sustancias **sensibles a la luz** o **fotosensibles**.

El descubrimiento de los principios de la **cámara oscura** se ha atribuido a *Mo -Tzum*, en la China de hace 25 siglos, a *Aristóteles* (300 a.C.), al erudito árabe *Ibn al Haitam* (1000 DC), al inglés *Bacín* (1250), etc., pero estas no dejan de ser meras especulaciones.

La primera descripción, completa e ilustrada, sobre el funcionamiento de la cámara oscura aparece en los manuscritos de **Leonardo da Vinci (1452-1519)**.

Durante el siglo XVIII el invento se hace muy popular al mejorarse técnica y mecánicamente, y pasar a convertirse en instrumento de dibujo al usarla los pintores para estudiar las perspectivas.



Eclipse solar observado en Lovania mediante una cámara oscura, 1544

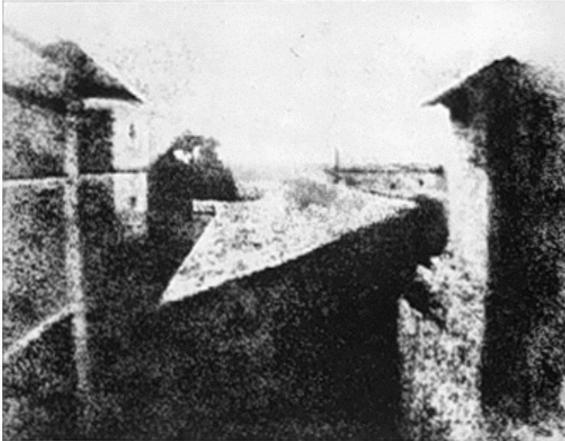
El descubrimiento de las sustancias **fotosensibles** se remonta a muchos años de antigüedad. El hombre observó, por ejemplo, que al retirar un objeto dejado durante algún tiempo sobre una hoja verde, ésta conservaba la silueta del objeto.

Los primeros experimentos datan del siglo XVII. **Robert Boyle en 1663** describía que *el Cloruro de Plata se vuelve negro al exponerse a la luz*, aunque lo atribuyó al efecto oxidativo de aire.

En **1757 Giovanni Battista della Porta** demostró que *este efecto era debido a la acción de la luz*. A partir de entonces los estudios sobre la naturaleza de la luz fueron completándose y se realizaron los primeros esfuerzos para fijar imágenes y dibujos por medio de la luz, pero éstos acababan por degradarse.

Fue el francés **Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833)** quién obtuvo las primeras imágenes fotográficas de la historia en el año **1816**, aunque ninguna de ellas se ha conservado. Eran fotografías en papel y en negativo, pero no se dio cuenta de que éstos podían servir para obtener positivos, así que abandonó esta línea de investigación.

Un par de años después, ya en 1818, obtiene imágenes directamente en positivo, sacrificando de este modo las posibilidades de reproducción de las imágenes, por ser únicas las imágenes obtenidas.



Al procedimiento utilizado lo llamó **heliografía** (del griego *ἥλιος*, *helios*, «sol», y *γραφία*, *grafía*, «escritura» o «dibujo»), distinguiendo entre heliogramas —reproducciones de grabados ya existentes— y puntos de vista —imágenes captadas directamente del natural por la cámara—.

Punto de vista desde la ventana de Gras (fotografía izquierda), datada en el año 1827, es la primera fotografía conocida que se conserva en la actualidad. Realizada unos diez años después de que consiguiera las primeras imágenes, recoge un punto de vista de una calle. Se supone que necesitó unas 8 horas de tiempo de exposición de la placa a la

luz. Para realizar esta fotografía utilizó una plancha de peltre recubierta de betún de Judea.

Louis Jacques Mandé Daguerre (1787-1851), era un pintor de segunda fila en el París de la primera mitad del siglo XIX que había logrado un cierto éxito comercial con el invento del Diorama, un espectáculo que consistía en crearle la ilusión al espectador de que se encontraba en otro lugar a través de imágenes enormes, que se podían mover y que se combinaban con un juego de luces, ruidos y sonidos, etc. para que pareciera que el espectador estuviese en diversas situaciones como una batalla, una tempestad, etc. Para que todo esto fuera creíble las pinturas debían ser muy realistas, por esta razón, a Daguerre le interesaba la aplicación de la cámara oscura al Diorama.

Al enterarse de los trabajos de Niepce le escribió para conocer sus métodos pero éste, en un principio, se negó, aunque luego, para aliviar sus problemas económicos acepta asociarse.

Al morir Niépce en 1833, Daguerre perfecciona el **daguerrotipo**. Para la obtención de la imagen se parte de una capa sensible de nitrato de plata extendida sobre una placa de cobre. A partir de una exposición en la cámara, se revela en vapores de mercurio y se fija la imagen tras sumergir la placa en una solución de sal común o tiosulfato sódico diluido. Algunos de los daguerrotipos que produjo se conservan aún en la actualidad.

En 1839 el invento es presentado ante la Academia de Ciencias de Francia, quien decide comprarlo y hacerlo libre de derechos. Le asigna una pensión vitalicia a Daguerre de 6000 francos y otra de 4000 francos a Isidore Niépce, hijo de Nicéphore Niépce.

La adopción del nuevo invento es inmediata. En pocos años se estaban sacando daguerrotipos en todas las latitudes.



Luis-Jacques Mandé Daguerre
París, Boulevard du Temple,
1839

Daguerrotipo

(primera fotografía en la que aparece un ser humano)

De forma paralela a los trabajos de Niepce y Daguerre, el inglés **William Henry Fox Talbot (1800-1877)**, de familia aristocrática y amplia formación científica, obtuvo los primeros resultados a sus investigaciones fotográficas. En el año 1834 obtiene una serie de imágenes de flores, hojas, telas, etc., por contacto de los objetos con la superficie sensibilizada, sin usar por

tanto la cámara oscura. Talbot consiguió de esta manera imágenes en negativo que era capaz de fijar para impedir que la luz las hiciese desaparecer. A estas imágenes les otorgó el nombre de **dibujos fotogénicos**.

Tras estos logros comenzó a trabajar con la cámara oscura. En el año 1835 obtiene su primer negativo en un tamaño muy pequeño y para el que necesitó una exposición de media hora. No avanzó mucho en los siguientes años ya que sólo fue capaz de obtener imágenes pequeñas e imperfectas sobre papel y en negativo.

Durante los años 1840 y 1841 obtuvo mejoras importantes en sus investigaciones, razón por la cual dio a conocer públicamente su **Calotipo** con el que se podían realizar copias innumerables de un único negativo.

Las imágenes positivas obtenidas mediante el Calotipo son menos nítidas y carecen de la escala de grises del Daguerrotipo. Sin embargo, resulta ser un procedimiento más económico y



más fácil de utilizar, requiriendo además de un tiempo de exposición de unos treinta segundos.

A Talbot se debe también la publicación del primer libro ilustrado con fotos de la historia. Titulado *El lápiz de la naturaleza*, en el año 1844.

William Henry Fox Talbot
Londres, 1843
calotipo a partir de un
negativo en papel

Desde sus inicios la fotografía creció rápida y notoriamente.

En 1884, **George Eastman** saca a la venta la primera película en rollo sobre papel y en 1888 la primera cámara de serie, la Kodak, cargada con película transparente, que bajo el lema "Usted aprieta el botón, nosotros hacemos el resto", pone la fotografía al alcance de millones de personas.

Fuentes:

<http://www.difo.uah.es/curso/c01/cap01.html>

<http://www.wikipedia.org>

The History of Photography • Beaumont Newhall • New York • 1982

Se agradece al Sr. Jerónimo Maestro la revisión y comentarios.