



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: Fernanda Gabrielle Montes de Oca Guzmán

Nombre del tema: Fundamentos teóricos de la fotografía

Parcial: I

Nombre de la Materia: Fotografía I

Nombre del profesor: Alejandra Pinto Ballinas

Nombre de la Licenciatura: Diseño Gráfico

Cuatrimestre: 4to Cuatrimestre

Super nota

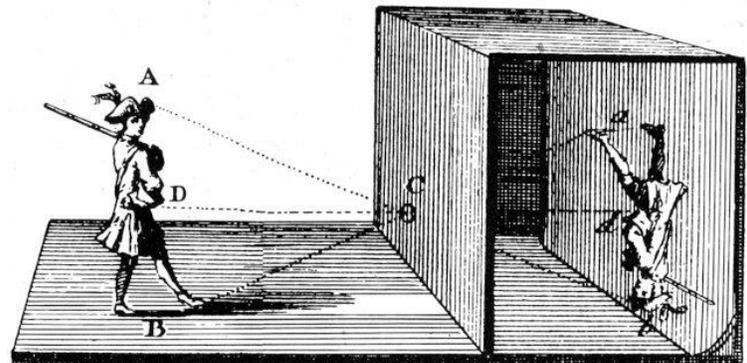
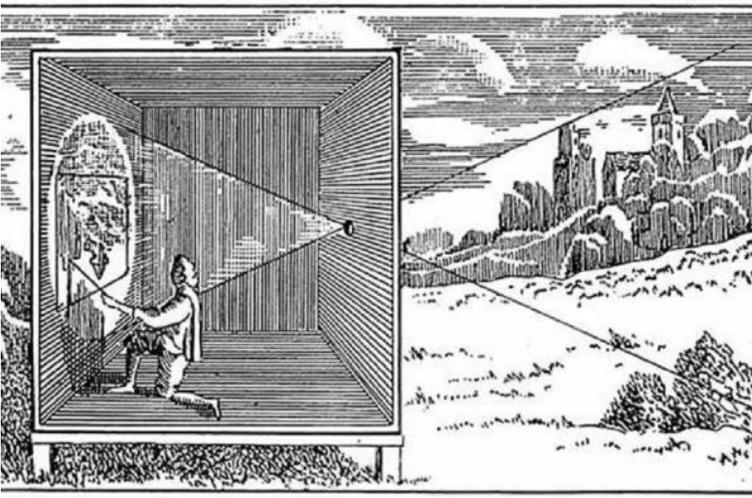
“La historia de la fotografía”

La fotografía ha formado gran parte de la historia humana y ha sido utilizada de diversas formas con el fin de documentar escenas para contextos sociales o crear arte y ser expuestas para el mundo, teniendo un gran impacto en el manejo de la cámara fotográfica y volviéndose una herramienta importante para los profesionales o del público en general.

¿Cómo fue el origen de la fotografía?

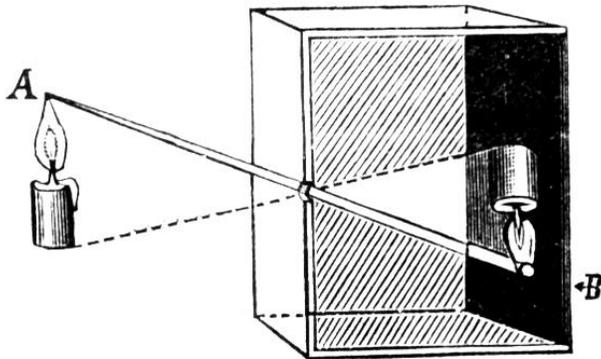
El precedente de la cámara fotográfica fue la cámara oscura, un fenómeno conocido por los chinos hace 2,500 años y tomó cuerpo en el siglo XVI

A finales de la Edad Media, el sabio árabe Al-hazen observaba los eclipses de sol a través de una cámara oscura que describe así en pleno Renacimiento Leonardo da Vinci: “Si un rayo de sol penetra en una cámara oscura a través de un agujero proyectará sobre el lado opuesto una imagen invertida”.



Para inventar la cámara fotográfica y obtener una imagen bastaba con sustituir ese agujero por una lente. El italiano Aniello Barbaro en 1568, introducía una lente convergente para mejorar la nitidez de la imagen. Pero no había método para poder fijar la imagen de forma natural, sin recurrir al lápiz o el pincel.

La reproducción invertida y reducida de una imagen a través de una lente convergente es un fenómeno denominado cámara oscura, nombre que alude a una habitación pintada de negro con un agujero que deja pasar el rayo de luz que da lugar a una imagen invertida en la pared interior opuesta. De este modo, al interponer entre la pared y el haz luminoso un papel o cualquier otro soporte es posible dibujar en él la imagen expuesta.



La primera cámara oscura

Giambattista della Porta

Para reproducir la imagen era necesario un soporte sensible, y se dio con ese elemento accidentalmente a principios del XVIII. Cuando el alemán Johann Heinrich

Schulze descubrió que un frasco de sales de plata mezcladas con tiza y ácido nítrico adopta en los sitios expuestos a la luz una coloración púrpura, a la vez que deja en blanco las zonas no expuestas.

Carl W. Scheele (1742 – 1786)



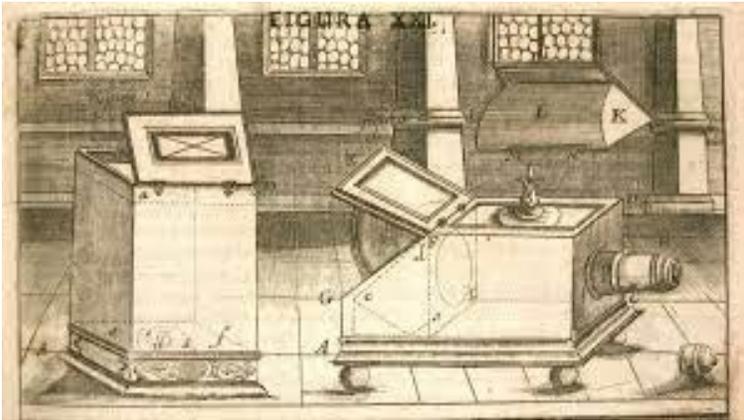
Este procedimiento fue usado por los artistas para obtener imágenes según cuenta el físico napolitano Giambattista della Porta en su *Magia naturalis* (1569), el primero en utilizar la cámara oscura con aquel fin.



Este fenómeno interesó a otro sabio, Carl W. Scheele, que observó cómo las bandas del espectro solar no oxidan con la misma rapidez el nitrato de plata; sino que lo hacen gradualmente, observaciones que quedaron en el olvido.

De haber estado el mundo de la química tan avanzado como el de la óptica, la cámara fotográfica la hubiera inventado en 1685 Johann Zahn o Athanasius Kircher, fabricantes de cámaras oscuras portátiles.

Johann Zahn (1641-1707)



*Cámara oscura de 23 pulgadas de largo
(Se usan espejos y lentes para levantar
la imagen, ampliarla y enfocarla.)*

Athanasius Kircher (1601 – 1680)



*Linterna mágica
(Es un aparato óptico que recibía
imágenes del exterior haciéndolas
visibles en el interior de la misma,
invirtiendo este proceso y proyectando
las imágenes hacia el exterior.*





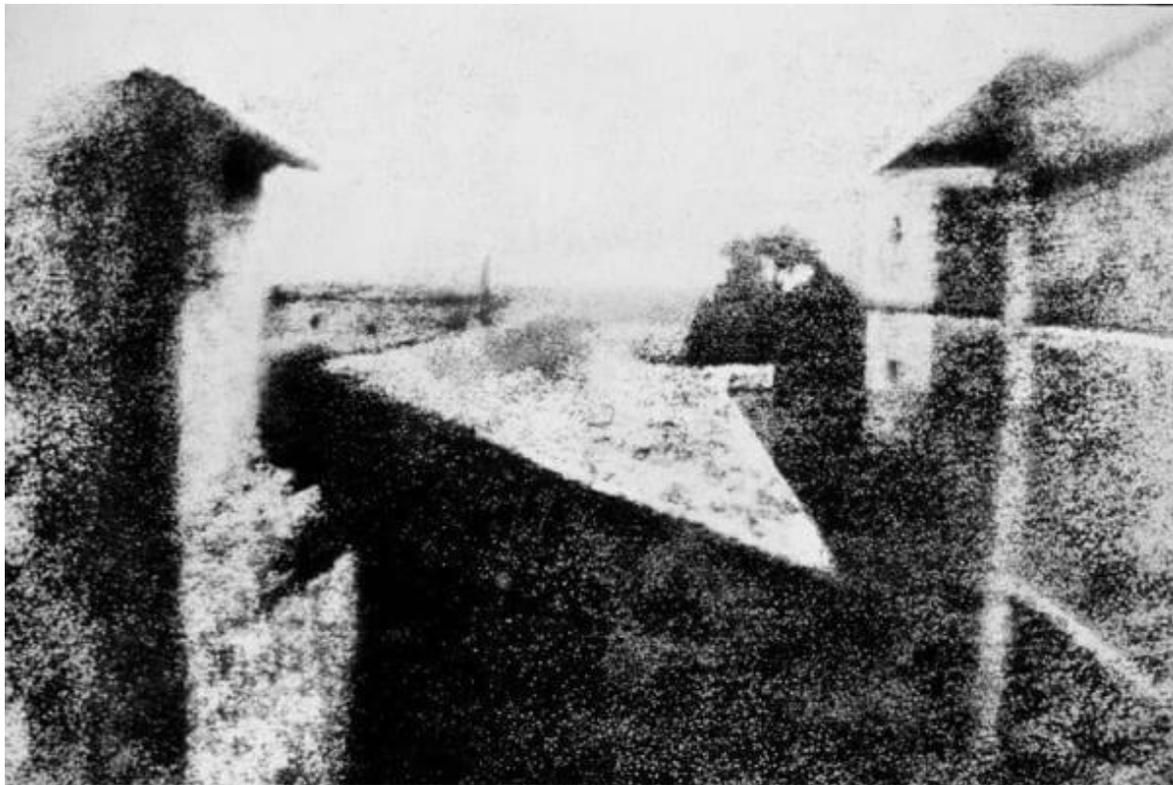
Joseph Nicéphore Niépce

**¿Quiénes fueron los
pioneros que dieron
origen a la
fotografía?**

Este litógrafo aficionado francés, para prolongar la duración de la imagen, recurrió al betún de Judea, que se endurece y torna blanco si le da la luz, y en una placa recubierta con esta sustancia Niepce reprodujo unos grabados en 1822: los antepasados de la fotografía.

En 1826 Niepce captó, tras ocho horas de exposición sobre una placa recubierta con betún de Judea, el primer positivo de una imagen.

Poco después, en 1826, el pintor francés Louis J.M. Daguerre, especialista en realizar dioramas, escribió a Niepce, que aquel año obtenía la primera fotografía, informándole de que andaba detrás de conseguir imágenes permanentes con una cámara oscura.



Primera fotografía de la historia

El motivo fotografiado desde las ventanas de su casa de campo de Gras fue el tejado y el granero, y ésa es en puridad la primera fotografía sobre soporte de metal.



Poco después, en 1826, el pintor francés Louis J.M. Daguerre, especialista en realizar dioramas, escribió a Niepce, que aquel año obtenía la primera fotografía, informándole de que andaba detrás de conseguir imágenes permanentes con una cámara oscura.



Niépce no hizo mucho caso, pero tres años después se asociaron. Diez años más tarde vendieron los derechos del invento que Niépce llamó heliografía, al gobierno francés, teóricamente propietario de los derechos del invento de la fotografía.

Los daguerrotipos (1835) fueron fruto de la unión de Niepce y Daguerre, que sustituyeron la placa de Niepce por otra de metal. La imagen obtenida era de una asombrosa perfección y la daguerrotipia se apoderó de Europa: en sólo un año se vendieron en París más de medio millón de placas y en Estados Unidos más de tres millones en 1853.

¿Qué es la fotografía?



Este es un principio que se basa en la cámara y es un instrumento óptico que consiste en el comportamiento totalmente oscuro dotado con un agujero pequeño en uno de sus extremos, ingresando la luz y proyecta sobre el fondo oscureciendo las imágenes.

¿Qué elementos técnicos se deben configurar para obtener una fotografía nítida?

Comprender la nitidez en fotografía digital implica entender varios factores que pueden controlarse en diversos grados. La estabilidad, el tamaño del sensor y algunos aspectos básicos de la fotografía como la apertura, el ISO y la velocidad de obturación, son solo algunos de ellos. A lo largo de este artículo, vamos a desglosar cada uno de los factores principales que afectan a la nitidez en fotografía de una manera sencilla y fácil de entender. Comenzaremos con la acutancia y la resolución de la cámara, ya que son los aspectos principales que afectan la percepción de nitidez en fotografía.



Acutancia y nitidez de una imagen

La división de colores en la izquierda se ve de forma clara gracias a la alta acutancia, mientras que la acutancia baja en la imagen de la derecha muestra una división difusa entre ambos colores.

La acutancia y la nitidez se pueden mejorar después de haber realizado la fotografía en la edición y procesado.

La resolución de una imagen y la nitidez también están relacionadas entre sí. La resolución indica la cantidad de detalle que puede contener la imagen y por tanto, como de nítida esta puede llegar a ser.

La resolución se mide en megapíxeles. De forma general, a más píxeles, más detalle.

El tamaño del sensor de la cámara es uno de los factores clave que afecta a la nitidez de una imagen. Sensores más grandes se suelen relacionar con más detalle y calidad de imagen, ya que pueden dar cabida no sólo a un mayor número de píxeles sino a que también estos sean más grandes y eficientes a la hora de capturar luz; algo fundamental al disparar con poca luz como por ejemplo al fotografiar la Aurora Boreal.

Tamaño del sensor

Sensores más grandes también ofrecen un ángulo de visión mayor, así como una mayor profundidad de campo, lo que se traducirá de nuevo en poder tener una mayor área de la imagen nítida y enfocada.

El sensor y la nitidez de una imagen se ven influidos por más factores que puedes ver en nuestra guía sobre el tamaño del sensor de la cámara.

	FORMATO MEDIO	FORMATO COMPLETO (FULL FRAME)	APS-C	MICRO 4/3	1"	1/2.55"
IMAGEN						
TAMAÑO	53.0 X 40.20 MM	35.00 X 24.00 MM	23.6 X 15.60 MM	17.00 X 13.00 MM	12.80 X 9.60 MM	6.17 X 4.55 MM
FACTOR DE RECORTE	0.64	1	1.52	2	2.7	5.62

Ruido digital e ISO

El valor ISO que utilices también afectará al ruido digital y la nitidez de tus imágenes. Cuando utilizas un ISO más alto, por ejemplo, para fotografiar la Vía Láctea, el ruido de la imagen se va manifestando a medida que el sensor amplifica la señal de forma artificial o este se ve sometido a otros factores como el calentamiento al hacer fotografía de larga exposición.

El ruido provocado por el ISO puede afectar a la nitidez de una imagen. Aplicar las mejores técnicas para evitar el ruido digital es crucial cuando buscas la máxima calidad en tus fotografías, especialmente cuando buscas nitidez al hacer fotografía nocturna. Puedes ver información con mucho más detalle en nuestra guía sobre el ruido digital en fotografía.



La nitidez del objetivo es otro factor importante para comprender la nitidez. Si la lente que eliges no tiene suficiente calidad, tu imagen final puede que no sea tan nítida como podría ser y no le podrás sacar todo el partido a los megapíxeles de tu cámara. Los objetivos de kit básicos son ideales para comenzar en fotografía y para hacer fotografía de forma casual. Sin embargo, a menudo no son tan nítidos debido a la falta de calidad óptica en la mayoría de ellos.

Por ejemplo, utilizar una lente de kit básico en un sensor de 24 MP puede hacer que la resolución percibida de la imagen sea mucho menor, por lo que no solo importa el número de megapíxeles, sino también la nitidez de la lente. Ambos son importantes cuando hablamos de nitidez en fotografía

Usar un objetivo de mayor calidad para capturar la misma imagen puede mostrar una diferencia drástica en lo que a nitidez se refiere. Esta diferencia se puede apreciar de forma clara cuando cambias a una lente mejor disparando con la misma cámara. Colocar filtros fotográficos sobre nuestra lente o disparar a través de un cristal, también influirá en la nitidez de la imagen final.

Distancia de visualización

Para conseguir impresiones de calidad, es fundamental disponer de un archivo con suficiente resolución según el tamaño de impresión. Si necesitas ampliar tus imágenes, te recomiendo una herramienta llamada Gigapixel AI que te permite mejorar la escala de tus imágenes manteniendo la calidad. Puedes ver aquí my review y tutorial sobre cómo ampliar imágenes con Gigapixel AI.

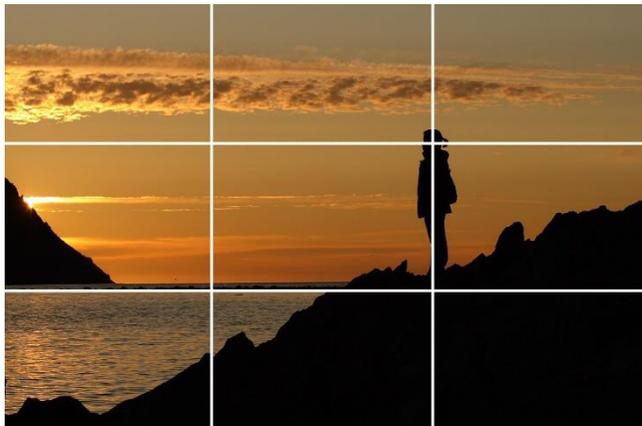
CALIDAD DELLENTE



La distancia de visualización y la nitidez de la fotografía están muy relacionados y es fácil comprender como funcionan. De forma resumida, las imágenes que deben verse de lejos, como las vallas publicitarias, necesitarán una resolución más baja en comparación a si fueran a verse de cerca. La percepción de nitidez no disminuiría, aunque tuviera menor resolución ya que se vería desde una distancia mucho más lejana. Por otro lado, una impresión para una galería de arte, aunque tuviera un tamaño pequeño, necesitará una resolución mayor a la habitual ya que va a verse de cerca.



¿Qué elementos se toman en cuenta en la composición fotográfica?



Regla de los tercios

El encuentro de convergencia de las líneas o los cuatro puntos resultantes definen esa zona de forma natural y por donde debes comenzar para entrenarte en el arte de la composición fotográfica. En muchas ocasiones su abuso suele presentar fotografías de composición simples y estáticas. Combínala con otras normas o leyes que también resuelven problemas de composición y que explicaremos a continuación.

Menos, es más

El espacio negativo, la ley de “menos es más” o la ley de la “unidad en la unidad”, explora las posibilidades de una composición minimalista. Ese espacio plano, ausente o con mínimos elementos visuales arroja al motivo sin competir con él, resaltándolo. Ahora la forma de usar este recurso y su variación en el posicionamiento en el plano implica resaltar un estado de ánimo en específico. Solo basta decidir la emoción que quieres transmitir complementando tu composición con el uso de los recursos técnicos para obtener fotografías bien logradas.



Ley de la mirada

Este recurso tornará interesante a la imagen y despertará curiosidad en el espectador tratando de ubicar o imaginar en el plano lo que observa el individuo retratado.



Equilibrio

Otra regla de composición que debemos atender es el equilibrio. En razón de ello éste dependerá de características relacionadas con el color en la composición fotográfica, el tamaño y la posición en el plano. Esto igualmente atiende a la premisa de que todo lo que resalte y destaque por contraste en la composición tendrá mayor peso porque genera mayor atracción o impacto visual. Este tipo de composición sugerirá descanso, reposo, calma, pero no aportará mayor interés a la misma.



Ley de horizonte visual

Existe otra norma utilizada sobre todo para la fotografía de paisaje como es la ley del horizonte visual. Divide el encuadre en tres partes iguales por medio de líneas horizontales imaginarias. Ocuparás dos de las terceras partes del encuadre el lugar a destacar sea el cielo o la tierra.



Técnicas de composición gráfica

Angulación

Una de ellas es el encuadre, es la forma como decidimos posicionar el cuadro de la cámara para capturar una escena. El encuadre tendrá como finalidad aislar una porción de la realidad en un marco que tendrá igual de importancia tanto como lo que está dentro de él.

Encuadre

Existen varias, entre ellas se cuenta el ángulo natural o medio donde el encuadre se hace desde la misma altura del motivo o sujeto captado. Su connotación está ligada a lo descriptivo, a la apreciación objetiva de la imagen. El picado cuya angulación se realiza desde arriba o desde una altura más alta con respecto al motivo. El contrapicado se captura desde una angulación por debajo del motivo engrandeciendo sus proporciones y por ende transmite un significado de poder.

¿Qué tipo de fotografías se pueden encontrar, y cuáles son sus características?

La fotografía artística es el uso de la fotografía para crear arte, a diferencia de una representación documental u objetiva. Podría considerarse como un esfuerzo artístico que incluye la visión creativa del fotógrafo y, a menudo, incluye una interpretación subjetiva de fenómenos y eventos.

Fotografía artística



Fotografía de moda

La fotografía de moda es un tipo de fotografía que captura la estética de la moda. Se suele utilizar en revistas, catálogos y campañas publicitarias. Los fotógrafos de moda suelen trabajar para editores de revistas o empresas que producen campañas publicitarias para marcas de lujo. Los fotógrafos de moda a menudo trabajan como profesionales independientes o como empleados en estudios fotográficos que se especializan en fotografía de moda.



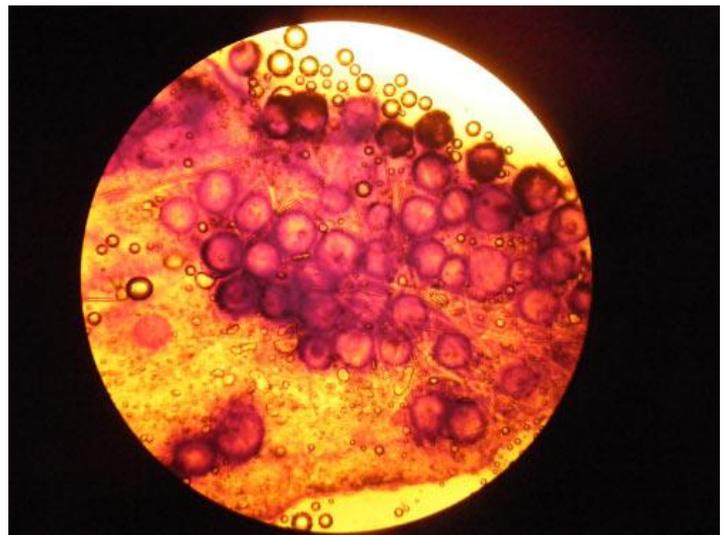
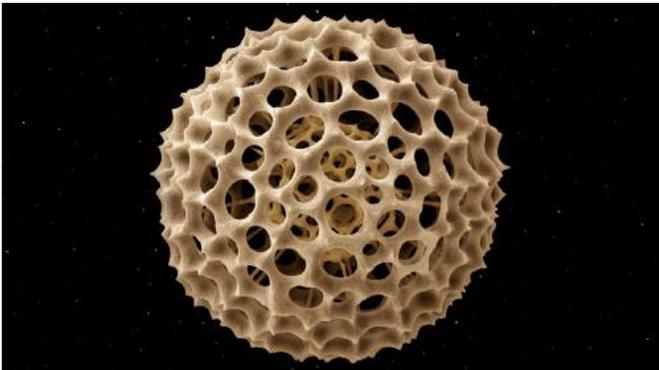
Fotografía publicitaria

En el mundo de la publicidad, el papel de un fotógrafo es capturar imágenes que harán sentir emociones a su audiencia. Las agencias de publicidad y los fotógrafos utilizan asistentes de fotografía de IA para ayudar con esta tarea. Los asistentes pueden tomar fotografías de una manera más eficiente y entregárselas al fotógrafo para que las edite.



Fotografía científica

La ciencia de la fotografía es un campo relativamente nuevo que existe desde hace solo unas pocas décadas. Se debe en gran parte al desarrollo de las cámaras digitales que permitieron a los fotógrafos capturar imágenes a resoluciones tan altas que podían analizarse y estudiarse.



El surrealismo es un tipo de arte que utiliza lo fantástico, onírico o imposible para crear obras de arte. Ha existido desde 1905 y fue acuñado por primera vez por el escritor francés André Breton. La fotografía surrealista es una forma de surrealismo en la que la foto captura una imagen inusual o extraña que parece haber venido de otro mundo. El fotógrafo surrealista trata de capturar esta sensación de otro mundo en sus fotos mediante el uso de ángulos inusuales, iluminación, movimiento y diferentes perspectivas.

Fotografía Surrealista

