

Inmersión a la fotografía digital



Configuración y composición fotográfica





Tabla de contenido

Introducción.....	1
Mapa conceptual	1
1. Ángulos.....	2
Ángulo neutro o normal.....	3
Ángulo picado	4
Ángulo contrapicado	4
Ángulo nadir.....	5
Ángulo cenital	5
2. Velocidad de obturación.....	6
Ejemplos de velocidad de obturación	7
3. Balance de blancos	8
Medición de luz.....	10
Medición evaluativa o matricial	10
Medición parcial o centrada	11
Medición puntual.....	11
4. Sensibilidad ISO	12
Tipo de sensibilidad	13
5. Flash.....	14
Flash externo	14
Ley inversa del cuadrado.....	17
Referencias	18



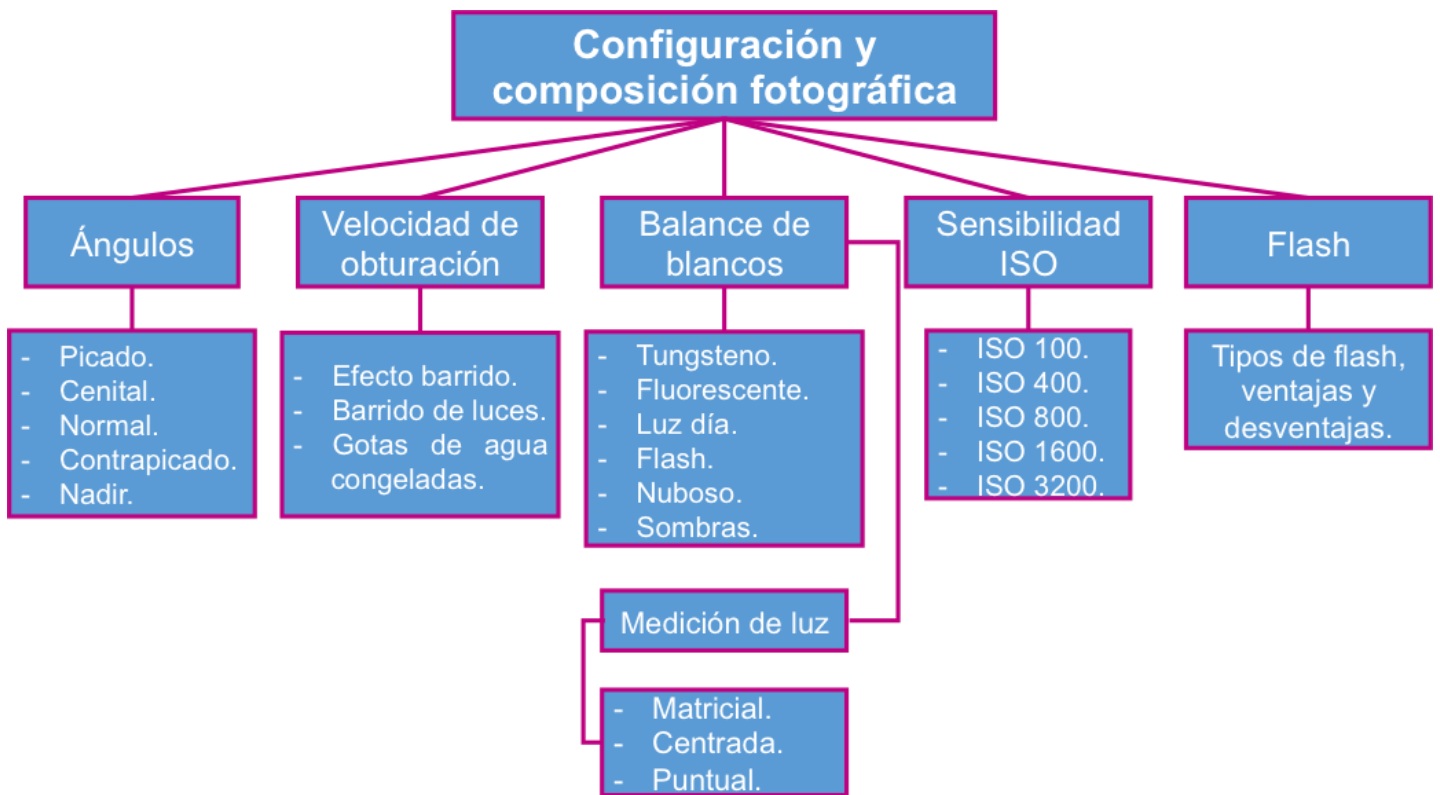


Introducción

En el siguiente material de formación se abordan los temas asociados con la composición fotográfica, representados en los tipos de ángulos utilizados, la velocidad de obturación y sus respectivos efectos. También lo relacionado con el balance de blancos, la medición de luz, la sensibilidad ISO y el uso del flash en capturas fotográficas.

Mapa conceptual

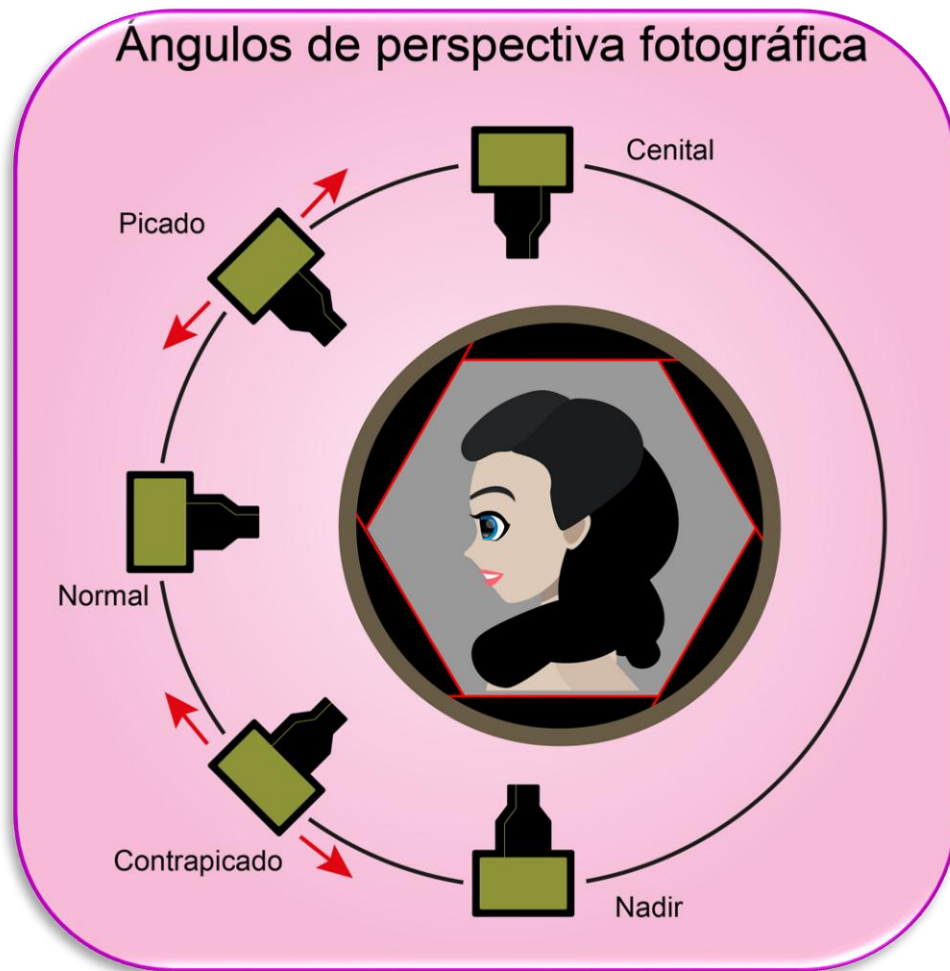
En el mapa conceptual que se comparte a continuación, se evidencia la interrelación temática del contenido que se plantea en este material de formación:





1. Ángulos

Los ángulos determinan la posición de la cámara con respecto al objeto fotografiado, también establecen la inclinación del suelo teniendo en cuenta la persona u objeto que se retrata.



Fuente: SENA



Ángulo neutral o normal

Este tipo de ángulo se percibe cuando la cámara se encuentra en posición perpendicular al sujeto u objeto que se desea fotografiar, dicho ángulo es la posición más natural que se da al momento de generar una toma, ya que transmite estabilidad y tranquilidad.



Fuente: SENA





Ángulo picado

En este ángulo el objeto o sujeto es fotografiado desde una angulación superior, desde una posición de arriba hacia abajo, este tipo de ángulo es implementado compositivamente para restarle importancia, inferioridad, debilidad o tristeza a quien o a lo que se le hace la toma.



Fuente: SENA

Ángulo contrapicado



Fuente: SENA

Es cuando el objeto o sujeto es fotografiado desde una posición de abajo hacia arriba, la perspectiva que este tipo de ángulo genera es de engrandecimiento visual. Este ángulo puede sugerir un sujeto psíquicamente fuerte, dominante o superior.





Ángulo nadir

Este ángulo se da cuando se lleva al extremo el contrapicado. Consiste en situar la cámara por debajo del objeto u sujeto fotografiado, logrando de esta manera transmitir una sensación de grandeza.



Fuente: Pixabay (s.f.)

Ángulo cenital



Si se lleva el ángulo picado a su extremo se obtendrá el ángulo cenital. Éste sitúa la cámara por encima del objeto fotografiado, sugiriendo poder y dominio sobre el sujeto.

Fuente: SENA





2. Velocidad de obturación

La velocidad de obturación se puede definir como:

La velocidad a la que se desplazan las cortinillas del obturador y determina la duración de la exposición a luz del plano focal de la imagen. Si la velocidad de obturación es alta, la acción se congela, pero si la velocidad es baja, el sujeto- o incluso toda la escena- puede aparecer desenfocado. (Siegel, 2008, p.34)

Esto permite que el usuario, pueda obtener fotos que comuniquen determinado mensaje de acuerdo al contexto de captura de la imagen o de la situación lumínica en la cual fue hecha la foto. Por ejemplo: en una situación donde hay menor luz ambiente, es necesario disminuir la velocidad de obturación para permitir mayor exposición y entrada de luz a la cámara; sin embargo, la escena aparecerá con un barrido. Mientras en una situación contraria, donde se perciba mayor luz ambiente o se haga uso de un flash externo, es posible aumentar la velocidad de obturación y así congelar el movimiento.

Por ende, la apertura del diafragma establece la cantidad de luz que ingresa a la cámara, mientras la velocidad de obturación determina el tiempo de exposición del sensor o la película a la luz.



Fuente: SENA





Ejemplos de velocidad de obturación

Velocidad de obturación: 1/8 segundos (efecto de barrido)



Fuente: SENA

Velocidad de obturación: 15 segundos (efecto de barrido de luces)



Fuente: SENA





Velocidad de obturación: 1/125 segundos (efecto de congelado)



Fuente: SENA

3. Balance de blancos

El ajuste de blancos es una funcionalidad que poseen las cámaras digitales, dicha función ayuda a corregir las condiciones lumínicas de la toma, haciéndose presente al momento de disparar. Es importante tener en cuenta que el formato RAW permite la edición de luz posteriormente a la toma.

Para eliminar los tintes de color ocasionados por la temperatura, se debe ajustar el balance de blancos, obteniendo de esta manera excelentes resultados en las imágenes capturadas.

La página web Xataca Foto posee un curso de fotografía, del cual se extraen los ejemplos de balance de blancos, mencionados a continuación:



Tungsteno o Incandescente: el balance de blancos se ajusta asumiendo que se encuentra en un espacio iluminado por luz incandescente (bombillas).





Fluorescente: para usar con lámparas de vapor de sodio, fluorescentes blancos o con lámparas de vapor de mercurio.



Luz Día: para los objetos iluminados con la luz del sol directamente.



Flash: se utiliza cuando disparamos con flash. Ya sea el integrado o uno externo.



Nuboso: perfecto para emplearlo con luz de día y cielo nublado.



Sombras: se usa con luz de día y sujetos en sombra. Xataka Foto (2008)



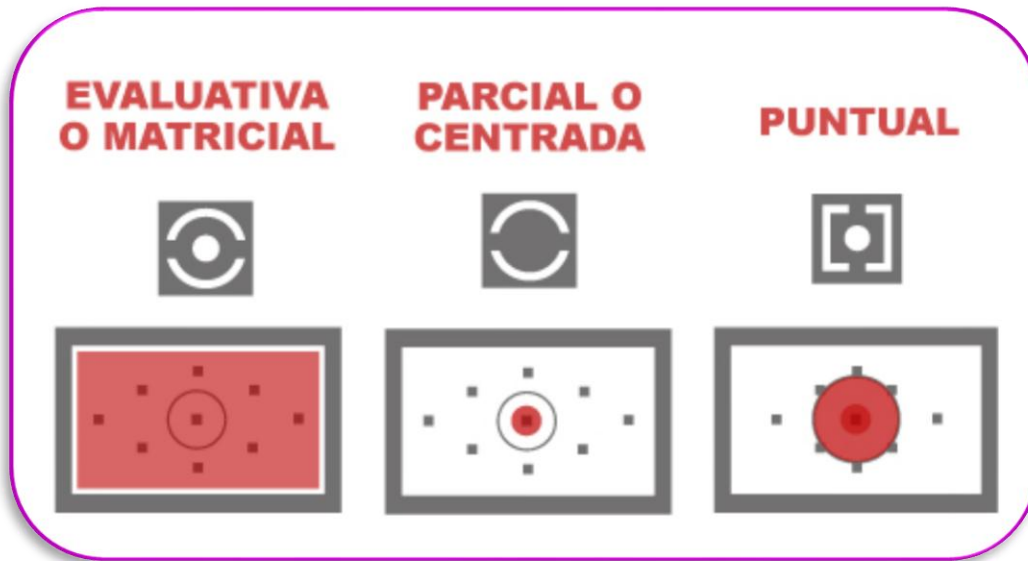
Fuente: SENA





Medición de luz

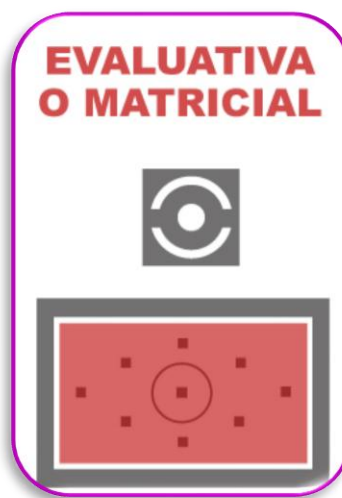
Existen tres puntos de enfoque claves, a partir de los cuales las cámaras digitales realizan un cálculo acerca del objeto que deben enfocar en la escena:



Fuente: SENA

Medición evaluativa o matricial

Este tipo de medición evalúa toda la luz que posee el encuadre, siendo útil en escenas que tienen un rango de luz similar y se encuentra presente dentro de los modos automáticos de la cámara.



Fuente: SENA





Medición parcial o centrada

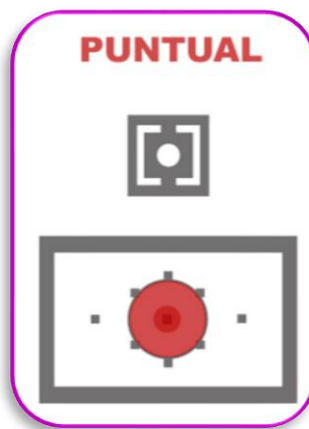
Este tipo de medición sólo toma parte del encuadre. Debido a esto las zonas más cercanas al centro serán evaluadas por la cámara, siendo de esta manera muy útil dicha medición, para realizar tomas de retratos.



Fuente: SENA

Medición puntual

Este tipo de medición cierra aún más el área de luz, debido a esto las zonas del medio tienen más porcentaje de medición de luz. Este tipo es útil con niveles muy diferentes de luz y sombra sobre el objeto y el fondo o cuando se quiere capturar sólo una parte del objeto.



Fuente: SENA



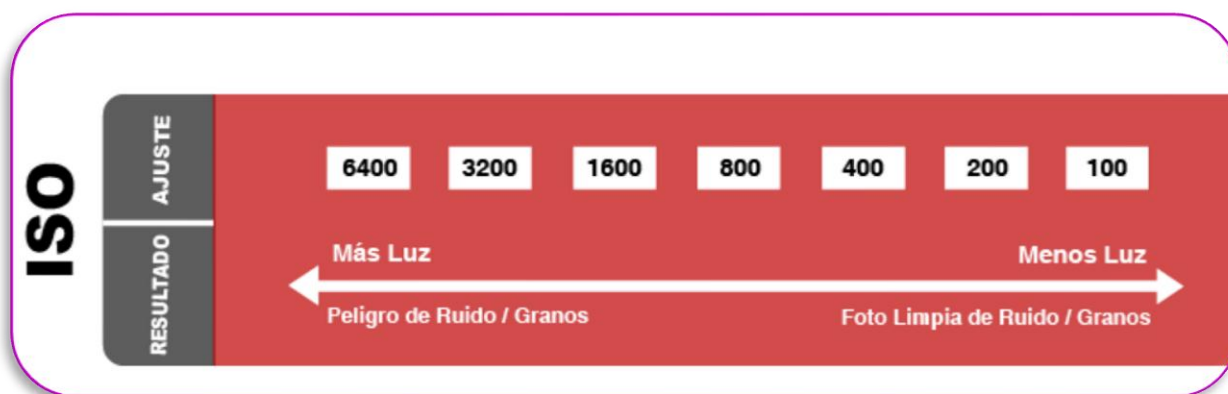


4. Sensibilidad ISO

El sensor de la cámara puede trabajar con diferentes sensibilidades, la proporción de luz que capta la cámara va de la mano con la cantidad de sensibilidad que esta posea, esto quiere decir que a mayor sensibilidad más cantidad de luz se puede captar.

La sensibilidad se mide con el estándar ISO, esta medida determina que entre mayor sea el número asimismo será la sensibilidad entre las medidas más comunes que se pueden encontrar en una cámara digital. Dichas medidas son: 100, 400, 800, 1600, 3200. Cada cambio de medida ISO posee el doble de sensibilidad que la anterior.

La sensibilidad de la cámara a la luz es ajustada por medio del valor ISO. Esto quiere decir que entre mayor sea el ISO, puede capturar más luz pero se visualizará mayor ruido/grano en la fotografía. Por lo contrario con un ISO bajo, se podrá capturar menos luz y habrá una foto con menor cantidad de ruido/grano.

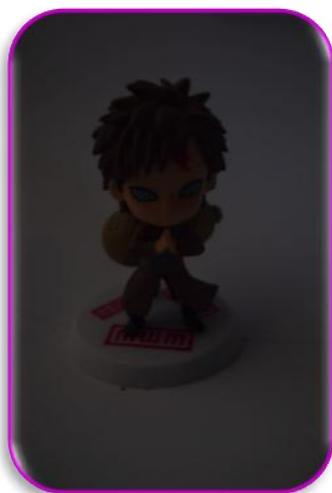


Fuente: SENA





ISO 100



ISO 400



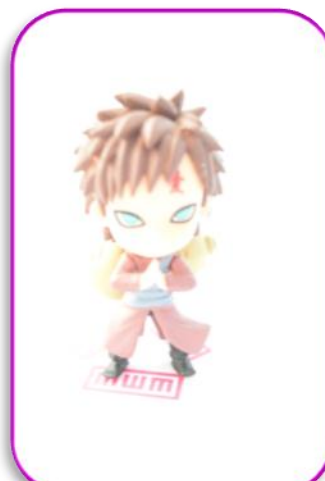
ISO 800



ISO 1600



ISO 3200



Fuente de imágenes: SENA

Tipo de sensibilidad

La elección del tipo de sensibilidad va ligado a la cantidad de luz que posee la escena que se desea fotografiar, para condiciones de luz muy bajas se debe elegir sensibilidades de bajo ISO, pero si se desea obtener mayor calidad de imagen se debe elegir la menor sensibilidad posible.

Se recomienda utilizar la sensibilidad ISO 100 para fotografías al aire libre, ya que éstas aportarán una mayor definición a la toma, este tipo de sensibilidad también se recomienda para fotografías nocturnas con tiempos de exposición prolongados.





Si se desea realizar capturas en interiores donde la luz no es buena, se recomienda utilizar ISO 400 en adelante, pero se debe tener en cuenta que al determinar este tipo de sensibilidad se puede producir granulado en la toma.

5. Flash

El flash suele ser molesto ya que tiende a cambiar los tonos de color al momento de generar la captura, dejando los de la piel más blancos y dándole un tono rojo a los ojos que puede llegar a ser bastante molesto. La cámara suele tener diversos tipos de flash.



Fuente: SENA

Flash externo

Un flash es un dispositivo que permite generar una fuente de luz artificial de una manera controlada, con base a unos parámetros que el usuario determina en conjunto con la cámara al momento de realizar una toma, logrando de esta manera aportar diversos efectos lumínicos y de sombras sobre el objeto o persona a fotografiar.





Fuente de imágenes: Godox (2010)

El flash externo está compuesto por tres partes: zapata, generador y antorcha:



Fuente: Godox (2010)

Zapata: es una conexión entre la cámara y el flash, no es una simple unión de acoplamiento entre estas dos partes, ya que si se observa de manera detenida la anterior imagen, se puede determinar que en la zapata existen contactos electrónicos los cuales permiten la comunicación de cámara / flash.





Generador: es la parte del cuerpo que se encarga de crear y almacenar la energía que generan las baterías que son almacenadas por medio de un condensador, para ser luego implementadas a la hora de disparar la cámara por medio de una ráfaga de luz que produce la antorcha.

Antorcha: está ubicada en la parte superior del flash, su fin es generar un destello de luz por medio de la energía que se almacena en el generador, esta cabeza de flash es un compartimiento que contiene gas xenón y dos diodos que al momento de establecer la suficiente diferencia potencial entre ellos, dispara una ráfaga de luz blanca.

Ventajas del flash

- Es una fuente de luz portátil que da dirección e intensidad de brillo en el momento deseado.
- Es un implemento externo de fácil transporte ya que no ocupa mucho espacio.
- Este aparato emite una fuente de luz de color blanca la cual se encuentra en una temperatura de 5500 K, lo cual permite que las tomas no queden con una predominancia de color.
- El flash posee una mayor potencia por lo cual tendrá un mejor alcance a la hora de disparar.
- Posee un control manual que permite ajustarlo según la necesidad del fotógrafo.

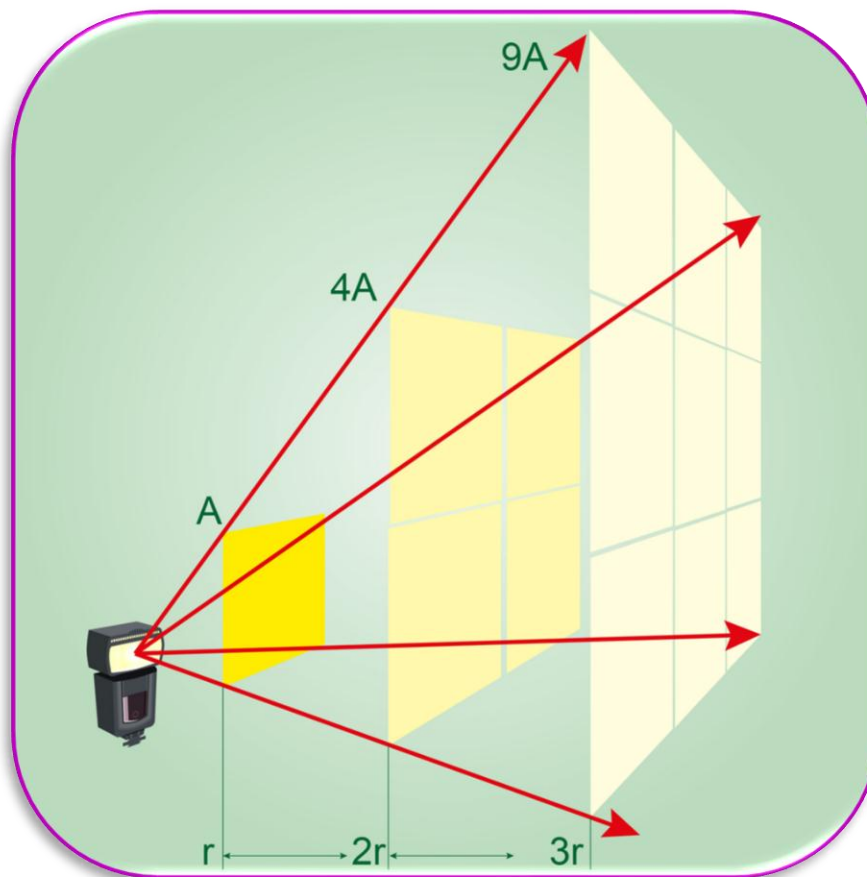
Desventajas

- Puede producir destellos muy fuertes, por lo cual se debe conocer la mejor forma de difuminados.
- Al existir una gran cantidad de flash no son compatibles con todas las cámaras, por ello se debe buscar uno que lo sea con dicha cámara.





Ley inversa del cuadrado



Fuente: SENA

Esta ley consiste en que la intensidad puntual de luz, es cuatro veces mayor cada vez que se duplica la distancia entre la fuente y el objeto, esto quiere decir que si se duplica la distancia entre el sujeto y la fuente de luz, éste recibirá cuatro veces menos luz.



Referencias

- Pixabay. (s.f.). *Arquitectura moderna*. Consultado el 16 de mayo de 2016, en <https://pixabay.com/es/arquitectura-moderno-1048092/>
- Thewebfoto. (2015). *Curso de fotografía digital*. Consultado el 16 de mayo de 2016, en <http://www.thewebfoto.com/>
- Xataka Foto. (2008). *Curso de fotografía: 29. El balance de blancos*. Consultado el 16 de mayo de 2016, en <http://www.xatakafoto.com/curso-de-fotografia/curso-de-fotografia-29-el-balance-de-blancos-introduccion>
- Godox. (2010). *Products*. Consultado el 16 de mayo de 2016, en http://www.godox.com/EN/Products_Camera_Flash_V860c.html

Control del documento

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor	Carlos Andrés Díaz Botero	Experto temático	Centro Agroindustrial Regional Quindío	Abril de 2016
Adaptación	Andrés Felipe Velandia Espitia	Integración de Contenidos y Actividades	Centro Agroindustrial Regional Quindío	Mayo de 2016

