

Caixa Fosca: Es considera l'antecessora de la càmera fotogràfica. Es tracta d'una caixa negra per dins, tancada de manera que la llum només entra per un forat a la paret de la caixa. Les imatges es veuen a l'inrevés.

Heliografia: Descripció gràfica del Sol per mitjà d'un dibuix o d'una fotografia.

El diafragma: és el dispositiu que regula la quantitat de llum que entra a la càmera. El diafragma pot tenir diferents obertures per a deixar passar més o menys llum. Antigament les càmeres tenien una plantilla perforada amb forats de diferents diàmetres, col·locada darrera la lent. La plantilla es feia girar segons si es volia un orifici molt gran o molt petit. Actualment s'empra el diafragma d'iris format per fines làmines d'acer muntades en un anell metàl·lic. Al girar l'anell, les plaques es desplacen simultàniament, tancant-se o obrint-se, determinant l'obertura del forat que ha de deixar passar la llum. Aquest diafragma està ubicat dins l'objectiu i es regula manualment fent girar una anella del propi objectiu o electrònicament.

L'obturador: és un mecanisme situat davant la pel·lícula o el sensor fotosensible que impedeix que la llum, que entra per l'objectiu a través del diafragma, arribi a aquest dos elements. L'obturador només s'obre per deixar passar la llum en el moment que es prem el disparador i la velocitat amb què s'obre i es tanca vindrà determinada pel temps que sigui necessari que la llum afecti o bé a la pel·lícula o bé al sensor. L'obturador controla el temps d'exposició

Filtres: són d'un suport transparent, de vidre o de plàstic, tenyit parcialment o total per tal d'absorbir part de les radiacions que incideixen sobre ell. Els filtres poden col·locar-se a la part del davant de l'objectiu per a impedir o suavitzar l'entrada d'un determinat tipus de llum. Generalment són de forma rodona i s'enrosquen a l'objectiu. D'altres són quadrats i es posen a i es treuen a dins d'un porta filtres.

Els teleobjectius: permeten angles de visió inferiors a 50° i la distància focal és més gran que l'objectiu normal: 85 mm, 100 mm, 200 mm, 500 mm, 1000 mm, 2000 mm. Els teleobjectius estan dissenyats per apropar els subjectes situats a gran distància ampliant la imatge òpticament. Com més llarg sigui l'objectiu

(més distància focal) més ens podem apropar a elements llunyans. Per tant aquest objectiu tindran angles de visió molt tancats però capacitat per acostar-se a elements molt llunyans.

Càmeres compactes

Les càmeres compactes, moltes d'elles funcionem automàticament amb paràmetres prefixats. Normalment utilitzen format jpeg. La seva qualitat d'imatge és la més baixa del mercat (menys rang dinàmic, més soroll), suficient però per a obtenir imatges que seran impreses a mida petita, utilitzades en webs o visualitzades en pantalla. La resolució sol ser de 2 a 3 megapíxels. No són càmeres réflex, allò que es veu pel visor no és el que rep el sensor, hi ha error de paral·laxi.

Càmeres de gamma mitja

Les càmeres de gamma mitja, són més ergonòmiques i els sensors solen superar els 3 megapíxels. Es pot veure la imatge instantàniament a la pantalla per enquadrar, com en les compactes. Algunes són reflex, però no són d'objectiu intercanviable tot i que es poden afegir lents a l'objectiu. Utilitzen port USB.

Càmeres d'objectiu intercanviable

Les càmeres d'objectiu intercanviable, són càmeres més cares i de molta qualitat, tant en la part òptica com en el sensor. Són les càmeres que utilitzen els professionals (fotoperiodisme, publicitat...),.Són molt ergonòmiques i la resolució és alta. No tenen pantalla (LCD) per a visualitzar directament l'enquadrament, continuen utilitzant visor. Poden disparar seguidament bastant ràpid (fotogrames per segon). El búffer és més potent. Es pot escollir l'obturació i d'altres paràmetres com en les réflex convencionals. Accepta diferents formats d'imatges (jpeg, tiff, raw). Es pot escollir entre diferents ISO (Sensibilitats del sensor). La resolució sol ser molt alta.

Càmeres amb suports digitals

Suport digital o càmeres de captura lineal. En algunes càmeres convencionals, sobretot en les de mig i gran format (per a professionals), la pel·lícula es pot substituir per un suport digital, un sensor que fa una

lectura lineal de la imatge. Aquests sensors són més grans dels que utilitzen les càmeres digitals i per tant la qualitat i la resolució és molt alta (16, 28, 38 Megapíxels o més). La fotografia presa pot guardar-se en una targeta o ser transmesa directament a un ordinador. Cada vegada més els suports van incorporant pantalles per a no haver de dependre de l'ordinador

Fotografia: procediment que permet obtenir, per mitjà de la llum i de la substàncies químiques imatges òptiques permanents sobre superfícies foto-sensibles.

Solarizació: tècnica que consisteix en intensificar les tonalitats cap a la lluminositat mitjançant l'ampliadora durant el revelat.

Fotosensible: superfície amb elements que s'alteren al contacte amb la llum, deixant, així una imatge latent.

Diapositiva: imatge positiva obtinguda sobre una pel·lícula transparent i que es visualitza amb l'ajut d'aparells especials.

Blanqueig: tècnica que consisteix en aplicar un líquid químic que provoca que les partícules de plata metàl·lica canviïn de negre a blanc de manera que la imatge es desvaneix.

Revelar: en àmbit fotogràfic consisteix en un procés químic que mitjançant un líquid especial provoca que les partícules de plata metàl·lica canviïn de blanc a negre de manera que la imatge latent es visualitza.

Imatge latent: imatge invisible formada en un material fotogràfic com resultat de l'exposició i que es converteix en visible mitjançant el revelat. La grandària final depèn de la intensitat de la llum i sembla que constitueixen l'entorn dels quals el revelador generarà la imatge visible.

Bany de fixació: procediment que consisteix a que el líquid fixador elimini les partícules que no han sigut alterats per la llum, amb la finalitat de que la imatge no es modifiqui amb posteriors exposicions a la llum.

Bany d'atur: La comesa del bany d'atur, a força d'àcid acètic dissolt en aigua, és el de neutralitzar els efectes del revelador i al mateix temps impedir la formació del vel groc tan propi de la fotografies antigues.

Colaix: En fotografia, un collage és una imatge fotogràfica formada a partir d'altres vàries retallades i muntades sobre un suport comú. El collage, de vegades cridat també muntatge, s'empra per a compondre

les panoràmiques i mosaics que s'obtenen en fotografia aèria i és un mètode creatiu utilitzadíssim en la realització d'efectes especials.

Revelador: ennergeix les parts afectades per la llum. Transforma les molècules de sals de plata en plata metàl·lica negra. Per tant, fa aparèixer la imatge latent del material sensible.

Bany d'atur: és àcid ascètic. Atura l'acció del revelador i impedeix que la imatge es continui revelant i ennegrint.

Fixador: transforma halurs de plata que no han estat afectats per la llum en sals solubles. Així el paper perd la sensibilitat que encara té i la imatge es fa estable. Si no es fixés la imatge el paper continuaria essent sensible i quan li toqués la llum s'aniria enfosquint.

Llum actínica: és la llum normal.

Llum inactínica: és la llum vermella.

L'ampliadora: és l'encarregada de projectar la imatge del negatiu en una superfície llisa.

Parts de l'ampliadora:

1. El capçal:

És la part més important. Conté el sistema d'il·luminació, el portanegatiu, i l'objectiu. Es pot pujar i baixar al llarg de la columna per a variar el grau d'ampliació de la imatge

2. Làmpada:

Bombeta opalina que proporciona llum difusa

3. Caixa de portafiltres:

Permet intercalar filtres entre la font de llum i el negatiu.

4. Condensador:

dirigeix la llum uniformement cap al negatiu.

5. Portanegatiu:

Suport que aguanta el negatiu pla i centrat

6. Objectiu:

Sistema de lents similar al de la càmera que serveix per a enforçar i projectar la imatge ampliada en el pla del paper. La qualitat de l'ampliadora depèn de l'objectiu.

7. Diafragma:

Dins l'objectiu hi ha una diafragma com el d'una càmera que permet fer passar més o menys quantitat de llum.

8. Filtre roig:

Per evitar impressionar el paper quan s'hi vol projectar la imatge per assegurar-nos de la seva bona col·locació.

9. Comandament d'enfocament:

Mou l'objectiu fins a aconseguir una imatge nítida

10. Columna:

Suporta el capçal i permet el seu desplaçament vertical.

11. Comandament per a la regulació de l'altura:

Permet desplaçar el capçal per a modificar la mida de la imatge projectada.

12. Base:

Superfície plana, situada al peu de la columna i perpendicular al raig de llum. És on es col·loca el paper fotogràfic i on es projecta la imatge

Fotograma: és el resultat de l'exposició a la llum (amplidora sense negatiu) d'objectes opacs o semitransparents situats sobre un paper fotogràfic que una vegada processats representarà formes més o menys blanques sobre fondo negre.

Procesos d'obtenció del fotograma:

Tira de prova: es fa amb l'exposició d'un traç de paper de copia amb escalonades a intervals regulars de 2 o 3 segons. Fins a arribar al negre absolut.

Fotograma simple: sobre un paper col·locat en el tablero i pressionant per un vidre gruixut, es disposen els objectes i formes plana segons l'idea o resultat previst. A l'encendre l'amplidora es procedeix a l'exposició que es va determinar en la tira de prova pera conseguir un ennegriment total de les àrees no preservades pels objectes opacs.

-Fotogrames amb grisos: es farà igual però treient succesivament, objectes durant l'exposició, això procurarà tons de diferents valors de grisos. Sempre és convenient deixar una referència de blanc pur perque el resultat no sigui apagat. La copia per contacte donarà l'inversió del resultat. Les formes obtingudes encara que de diferents gradacions de gris, tenen una tonalitat uniforme, perquè cada forma opaca tingui a la vegada diversitat de grisos: primer s'exposa per aconseguir el negre de fons i després, apantallant la resta amb una "reserva", es manipula cada forma de manera individual.

-Reserva: una forma retallada i fixada a l'extrem d'un "alambre" per sombrejar per parts sense influir en àrees circumdants.

Reserves en bisagra: cartolina montades penjant en un vidre. Cada secció pot ser aixecada per separat per descobrir el paper amb una exposició selectiva. En aquets casos cada àrea pot ser base de nous fotogrames aïllats, o per ampliar negatius i trames sobre elles.

Fotogrames des de l'ampliadora: En el "porta" (portanegatius) de l'ampliadora, poden situar-se objectes a petita escala que una vegada projectats sobre el paper donaràn noves possibilitats en escala i densitat al barrejar-se amb els elements situats en el vidre.

Els PPP: és la resolució per a designar la quantitat o la densitat de píxels que la formen. Això dependrà de la quantitat de píxels que utilitzi o bé la càmera o bé un escàner a l'hora de captar la fotografia. La quantitat de píxels es calcula per la seva densitat, per la quantitat de píxels per polsada o per cm (PPP (PPI)).

Obtenir i guardar imatges digitals:

1. Fonts d'obtenció: Les imatges digitals fixes es poden obtenir de diferents fonts:-Capturant-les amb una càmera fotogràfica digital o de vídeo,
Escanejant una imatge o algun elements amb l'escàner,
Creant una imatge directament amb l'ordinador amb qualsevol programa d'edició gràfica: Photoshop, Paint Shop Pro, Corel Draw...
Capturant el fotograma d'un fragment de vídeo o animació.
Capturant la imatge d'internet.
2. Guardar les imatges. Seleccionar el format: Guardar una imatge digital vol dir convertir-la en un fitxer. En tots els casos haurem de valorar en quin format guardem la imatge segons l'ús al que la volem destinar.

El format de la imatge: és la manera com es codifica la informació de la imatge en el fitxer. Depenent del tipus de fitxer amb què la deseu conservarà característiques més o menys fidels a la seva font, tindrà més o menys qualitat i serà més o menys fàcil retocar-la sense que perdi qualitat. El format també determinarà amb quin programa la podrem recuperar més endavant es parla dels tipus de formats i de les seves característiques.

Els fitxers de gràfics vectorials: CDR, DFX, WMF. Descriuen les imatges a partir de les seves característiques geomètriques.

Els fitxers de mapes bits: BMP, JPG, GIF, PCX, TIF, PSP. Cada format té unes característiques específiques i és idoni per uns determinat usos. Es

poden agrupar en dos grans grups, els que comprimeixen les imatges i els que no.

JPEG (Joint Photographic Experts Group) és el més estès. Permet comprimir les dades segons un grau de qualitat variable. La qualitat dependrà de l'ús que es vol fer de les imatges (penjar a la web, imprimir, etc.). moltes de les imatges ubicades en llocs web tenen aquest tipus de format.

Si es volen fer modificacions posterior a les imatges és millor guardar-les en un altre format (TIFF o d'altra) perquè no vagin perdent informació al guardar-les en *.jpeg.

GIF (Graphics Interchange Format) és un format poc usual en les càmeres digitals. Ens permet guardar una imatge en poca resolució i poc nombre de colors en un format de compressió molt gran. Per això s'utilitza principalment en imatge per a penjar a pàgines web.

TIFF és un format que té menys pèrdua de qualitat però que utilitza més memòria. S'utilitza per imatges que han de ser impreses en formats grans, més grans que un A4, o per a imatges de les quals es vol molta qualitat (per exemple les que han de tenir un ús publicitari). Algunes càmeres digitals permeten guardar les fotografies en aquest format.

BMP (Bitmap de Windows) és el format que utilitza Windows per a guardar les imatges. Accepta imatges fins a 32bits de color.

PSP és el format propietat d'Adobe amb el que es guarden per defecte les imatges del Photoshop. Permet guardar imatges de fins a 48 bits de color i conserva totes les capes, canals, etc. fetes amb aquest programa.