

DESENVOLUPAMENT DE LA CREATIVITAT  
A PARTIR DE LA FOTOGRAFIA

FRANCISCO ALONSO MARTÍNEZ  
Curs 1997-1998

## DESENVOLUPAMENT DE LA CREATIVITAT A PARTIR DE LA FOTOGRAFIA

Francisco Alonso Martínez

La realització d'aquest treball ha estat possible gràcies a una llicència per estudis concedida pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (*DOGC* núm. 2493 de 10.10.1997).

Agraeixo a Josep M<sup>a</sup> Cullerell les seves suggèrencies, que han enriquit aquest treball significativament.

## ÍNDEX

Introducció	5
Avaluació inicial	8
Equip i materials necessaris	10
Símbols utilitzats	12
I PART: ELS ELEMENTS PRIMARIS	13
Unitat 1. El punt	14
2. La línia	21
3. La figura	26
4. El to	29
5. El color	39
II PART: ELS ELEMENTS SECUNDARIS	45
6. La textura	46
7. El moviment	50
8. El ritme	56
9. La proporció	61
10. L'espai	67

---

III PART: L'ESTRUCTURA DE LA IMATGE	77
11. La composició	78
IV PART: LA FORMA DE LA IMATGE	86
12. La forma	87
Bibliografia bàsica	92

---

## INTRODUCCIÓ

La creativitat, un concepte que ha substituït el d'expressivitat, que alhora substituï el d'imitació de la naturalesa, abasta un camp molt ampli en el panorama de les activitats humanes; tanmateix, aquí ens referirem estrictament a la creativitat artística.

La creativitat aglutina dos elements fonamentals en l'art: la novetat i el talent o geni; novetat en tant que l'acte de crear pressuposa, no partir de zero, no bandejar la tradició, sinó fer quelcom que no existia fins aleshores assimilant-ne el bagatge cultural anterior, doncs tota novetat està fonamentada en troballes precedents; talent, en tant que la novetat sense enginy i sense habilitat és obertament fugissera. En les properes pàgines intentarem, d'una banda, donar gradualment uns coneixements bàsics del llenguatge de les arts bidimensionals i de com s'ha emprat aquest al llarg de la història de la pintura, gravat i fotografia, per tal d'entendre quin són els seus components i quina ha estat la tradició; d'una altra, proposar una sèrie d'activitats que permetin manejar amb certa habilitat algunes de les tècniques d'aquest llenguatge. No es tracta d'ensenyar a ser creatiu, doncs una part important de la creativitat, el talent, és innat, sinó de potenciar les capacitats creatives de cadascú, moltes vegades ocultes fins i tot a nosaltres mateixos.

El medi que aquí emprem per estimular aquesta creativitat és el fotogràfic. La fotografia s'adapta perfectament als nostres propòsits per vàries raons: és accessible a la majoria, requereix en els seus nivells bàsics d'una inversió mínima -si es que no es disposa ja d'equip-, és tremendament versàtil -malgrat que l'ús quotidià pugui donar a pensar el contrari- i no es necessita una habilitat extraordinària per obtenir uns resultats dignes -obtenir resultats excel.lents és ja una altra cosa-. Àdhuc sense disposar de càmera fotogràfica podríem portar a

terme el nostre objectiu gràcies a l'aparició de noves tecnologies; el tractament digital de la imatge ens ofereix unes possibilitats immenses d'experimentació, entesa aquesta no com a simple especulació formal, sinó com a un dels puntals de la creativitat. Per això hem aplegat activitats destinades a treballar amb la fotografia convencional de naturalesa fotoquímica amb d'altres de naturalesa digital. Són dos àmbits que, lluny d'excloure's mútuament, sovint es complementen a la perfecció.

Degut a que aquest llibre pretén principalment, com el títol indica, desenvolupar la creativitat, no hem aprofundit massa en les particularitats de la tècnica fotogràfica. Qui s'endinsi en aquestes pàgines hauria de tenir uns coneixements mínims de fotografia i/o d'informàtica, per la qual cosa hi ha una avaluació inicial que ens podrà indicar si tenim o no aquests coneixements. Aleshores podem plantejar-nos un dubte: és què no s'ensenya en aquestes pàgines fotografia? Sí, per descomptat. Ensenyar fotografia no és només ensenyar tècnica fotogràfica. Un és escriptor quan ja sap llegir i escriure? No, oi? Doncs un tampoc és fotògraf quan coneix els seus rudiments. Li manca la creativitat.

Hem dit abans que la fotografia és un medi extraordinàriament versàtil. Per això, per estar en consonància, hem intentat fer un llibre també molt versàtil. Malgrat que és recomanable fer algunes activitats de cada unitat, no s'han de fer obligatòriament, ni de bon tros, totes. Es poden triar facultativament aquelles que responguin millor als interessos de l'usuari. És possible realitzar només les activitats que compreguin únicament la presa fotogràfica, i encarregar a un laboratori la resta del procés, si la càmera no és digital; o fer només el tractament digital d'imatges ja fetes; o combinar els processos fotoquímics i digital, fent fotografies sobre suport fotoquímic primer, i passar-les a suport digital un cop processades mitjançant un disc compacte; o bandejar les activitats que impliquin escriure o dibuixar; o bé no llegir els textos d'història de l'art ni les cites, sense raonar sobre la informació que ens

donen; podem, finalment, utilitzar o no el programa *¡Enfocando!*, malgrat que ens sembla de molt ajut, sobretot per aquells que tenen dubtes tècnics.

## AVALUACIÓ INICIAL

Assenyala la resposta que cregueis correcta, tenint present que només n'hi ha una en cada pregunta:

1) Quin tipus de càmera no permet que es vegi en el visor el mateix enquadrament que quedarà enregistrat en el negatiu?

a) càmera de telèmetre b) *réflex* d'un objectiu c) *réflex* de dos objectius d) tècnica monorraïl e) tècnica de base plegable

2) Un d'aquests components no és propi d'una càmera. Quin?

a) obturador b) selector de velocitats c) selector de sensibilitats d) èmbol de rebobinatge e) condensador

3) Selecciona la longitud focal que correspon a un objectiu gran angular:

a) 28 mm b) 50 mm c) 105 mm d) 200 mm e) 300 mm

4) A quin format de pel·lícula correspon el pas universal?

a) 13 x 17 mm b) 24 x 36 mm c) 60 x 60 mm d) 60 x 70 mm e) 90 x 120 mm

5) Tria la sensibilitat de pel·lícula adient per fer un reportatge nocturn, en el qual per qualsevol circumstància no es pugui usar el flaix:

a) 25 ISO b) 50 ISO c) 100 ISO d) 200 ISO e) 400 ISO

6) Tria la sensibilitat de pel·lícula adient per fer un reportatge d'esports, tenint en compte que vols que el gra fotogràfic passi el més desapercebut possible:

a) 25 ISO b) 50 ISO c) 64 ISO d) 400 ISO e) 800 ISO

7) Quina d'aquestes pel·lícules té major marge de tolerància en l'exposició -latitud d'exposició-?

a) negativa en blanc i negre b) negativa en color c) inversible en blanc i negre d) inversible en color e) instantània

8) Assenyala l'exposició equivalent a  $f8-1/125$  s.:

a)  $f4-1/60$  b)  $f16-1/250$  c)  $f11-1/60$  d)  $f22-1/15$  e)  $f2-1/1000$

9) Digues quin d'aquests diafragmes no existeix:

a)  $f1.4$  b)  $f5.6$  c)  $f10$  d)  $f22$  e)  $f32$

10) Assenyala el diafragma amb el que obtindrem una major profunditat de camp:

a)  $f2$  b)  $f4$  c)  $f8$  d)  $f16$  e)  $f32$



11) Indica l'opció idònia en el processat d'un paper fotogràfic:

a) rentat, revelat, fixat i bany d'atur b) bany d'atur, revelat, fixat i rentat c) revelat, bany d'atur, fixat i rentat d) revelat, fixat, bany d'atur i rentat e) fixat, revelat, bany d'atur i rentat.

12) Escull la gradació de paper més indicada per positivament un negatiu molt poc contrastat:

a) nº 0 b) nº 1 c) nº 3 d) nº 5 e) cap d'aquestes

13) Quan estem fotografiant en color, si la temperatura de color dels focus de llum és diferent de la del rodet...

a) apareix una dominant b) podem posar un filtre conversor en els focus c) podem posar un filtre conversor en l'objectiu de la càmera d) ho podem corregir en el moment del positivament e) totes les respostes són certes

14) Quin d'aquests focus dóna una llum de temperatura de color semblant a la llum solar de migdia?

a) flaix b) làmpada de tungstè c) fluorescent d) làmpada halògena e) cap d'aquests

15) Com no podem convertir una llum dura en suau?

a) rebotint-la en un reflector b) posant-li una finestra al davant c) posant-li un paraigües blanc al davant d) baixant la potència del focus e) totes les anteriors possibilitats la converteixen en suau

**RESULTATS:** Si no has encertat almenys 10 preguntes, potser no estàs preparat per realitzar les activitats que conté el present llibre.

Per fer les activitats relacionades amb la presa i tractament de les fotografies digitals, s'haurien de tenir, a més, coneixements bàsics d'informàtica.

## EQUIP I MATERIALS NECESSARIS

**Equip mínim** -sempre i quan no es vulgui fer només tractament digital de la imatge-:

- Càmera réflex convencional de pas universal o digital
- Objectiu gran angular -preferentment, de 35 mm o menys-, normal (50 mm), i teleobjectiu -preferentment, de més de 135 mm-
- Pel·lícula en blanc i negre

**Equip recomanable** -inclòs el mínim-:


















- Objectiu zoom -aproximadament, de 70-210 mm-
- Joc de filtres (de correcció i conversió de color, de contrast, d'efectes i polaritzador)
- Lents d'aproximació, anelles d'extensió o manxa d'extensió -un dels tres-
- Cable disparador
- Trespeus
- Il·luminació: flaix, dos focus de llum contínua amb bombeta de 500W i temperatura de color de 3200° K, reflector, difusor
- Laboratori: tanc de revelatge, proveta graduada, rellotge elèctric, ampliadora amb caixetí per a filtres de color, llum de seguretat, termòmetre, quatre cubetes d'una grandària mínima de 18 x 24 cm, pinces, paper fotogràfic de contrast variable, pel·lícula de laboratori de línia i de to continu, material químic fungible
- Pel·lícula negativa en color i inversible
- Programa *Adobe Photoshop* versió 4.0; Microsoft Windows versió amb MS-DOS versió 5.0 o posterior, o Windows 95 o posterior
- Equip informàtic: PC 486 o millor, Pentium; 16 Mb de memòria RAM dedicada a l'aplicació; un disc dur amb 25 Mb d'espai lliure; tarja de vídeo de 8 bits; ratolí; CD-ROM; impressora de doll de tinta o làser; paper fotogràfic per a impressora

**Equip ideal** -inclòs el recomanable-:

- Càmera Polaroid
- Objectiu macro
- Fotòmetre de flaix i llum contínua
- Joc de flaixos electrònics
- Rotlles de paper per a fons, i bastidor
- Premsa de contactes
- Lupa d'enfocament
- Marginador

- Esmaltadora
- Cisalla
- Ampliadora amb capçal de color
- Programa d'aprenentatge interactiu de la fotografia *¡Enfocando!*
- Escàner -en cas de què es vulgui treballar a partir d'imatges en suport de paper-

## SÍMBOLS UTILITZATS

-  Càmera convencional, de fonament fotoquímic
-  Càmera digital
-  Pd Càmera Polaroid
-  /  Càmera convencional o digital, indistintament
-  L Laboratori convencional, de fonament fotoquímic
-  &  L Càmera i laboratori convencionals
-  P Programa de tractament d'imatges *Adobe Photoshop*
-  L /  P Laboratori convencional o programa *Adobe Photoshop*, indistintament
-  E Programa *Enfocando* -ed. Anaya-, d'aprenentatge interactiu de la fotografia
-  Escriure
-  Sonoritzar
-  Dibuixar
-  Consulta. Exemples en la història de la pintura, gravat i fotografia
-  Cita

## I PART

### ELS ELEMENTS PRIMARIS DE LA IMATGE

---

## UNITAT 1. EL PUNT

---

El punt és el signe gràfic, generalment arrodonit, de dimensions més petites. Esdevé per tant l'element més simple de la imatge, a partir del qual es creen d'altres.

La usual petitesa dels punts fa que ens passin desapercibuts en observar una imatge, perquè amb la distància tendim a integrar-los visualment en unitats majors, però això no vol dir que no hi siguin presents.

Observem tres imatges de diferent naturalesa, primer captades normalment i després ampliades el necessari com perquè s'evidenciï la seva estructura puntual: una fotografia de naturalesa fotoquímica (figs.1 i 2), una reproducció fotomecànica (figs. 3 i 4) i una altra fotografia enregistrada en un disc compacte i visualitzada en el monitor (figs. 5 i 6):



Figura 1



Fig. 2 (detall de l'anterior)



Fig. 3



Fig. 4 (detall de l'anterior)



Fig. 5





Fig. 6 (detall de l'anterior)


Mitjançant aquestes comparacions, i sempre que la fidelitat d'aquestes reproduccions respecte als originals sigui suficient, podem observar en la columna dreta l'estructura puntual de la qual es componen les imatges de la columna esquerra. Tanmateix, els punts de cadascun d'aquests tres parells d'imatges són ben diferents, perquè també ho és la seva naturalesa material. En el primer cas ens trobem amb punts de forma i disposició irregulars creats a partir dels cúmuls d'halurs de plata que contenen les pel·lícules; aquests punts constitueixen l'anomenat **gra** fotogràfic; en el segon hi ha punts de tinta de diferent grandària i disposició regular, fruit de la trama reticular emprada en el procés d'impressió de la fotografia; finalment, en la tercera tenim una sèrie de punts, en aquest cas de forma i disposició regulars, que s'anomenen **píxels**<sup>1</sup>.


La percepció dels punts constitutius de la imatge sovint té un caire sinestèsic; és a dir, associem la visió dels punts a valors tàctils. El puntejat es relaciona, a més, a la idea de rudesia, cruesa, aspror, però també d'immediatesa.



La grandària del gra de les imatges fotogràfiques depèn del tipus de pel·lícula -com més sensible més gran serà el gra-, del nivell d'exposició i densitat corresponent, del tipus de revelador, del temps de revelat, del tipus de paper de la còpia i del grau d'ampliació.



---



<sup>1</sup> . Són els elements més bàsics d'una imatge que poden emprar-se per a la seva codificació com a valors digitals.


 Fes un seguit de fotografies d'un mateix motiu, o de motius semblants, emprant successivament pel·lícula en blanc i negre de baixa sensibilitat (50 ISO), de sensibilitat mitjana (100 o 125 ISO), d'alta sensibilitat (400 ISO), i ultraràpides (1600 ISO). Compara els diferents grans obtinguts.


 Obre el menú Càmera, selecciona el comandament Pel·lícula i escull, d'entre els rodets de distintes sensibilitats que apareixen, primer el de 100 ISO i després el de 1600 ISO. Observa com alteren la mateixa imatge.


 &  Fes un seguit de fotografies amb pel·lícula de 400 ISO subexposant-la -ajusta el selector de sensibilitats com si es tractés de 1600 ISO- i sobrerelant-la -augmenta un 75% el temps de revelat- (forçat). Observa el gra resultant.



 &  Fotografia els mateixos motius de l'exercici anterior, també amb pel·lícula de 400 ISO, però ara sobreexposant-la -ajustant el selector de velocitats a 200 ISO- i subrevelant-la -disminuint un 30% el temps de revelat- (reducció de sensibilitat). Compara el gra de les fotografies forçades amb el de les que han estat sotmeses a una reducció de sensibilitat.


 &  Revela dues pel·lícules de les mateixes característiques, prèviament exposades; la primera amb un revelador de gra fi i la segona amb un revelador d'acutància. Positiva algunes imatges i compara-les.

 P Inicia el programa Adobe Photoshop. Carrega qualsevol fotografia i obre-la. Executa el comandament Artístic del menú Filtre. Tria l'opció Pel·lícula Granulada. En el quadre de diàleg, arrossega el regulador de Granulat fins a 4, el d'Àrea Resaltada a 0 i el d'Intensitat també a 0. Observa els resultats.


 L Abans de positivament un negatiu qualsevol, col·loca sobre el paper fotogràfic una trama -pot ser de fabricació casolana: un tros de mitja de nylon o de gasa, etc., o de les que es comercialitzen en botigues especialitzades-, assegurant-ne la planeïtat, si cal, amb un vidre. Després, positiva'l normalment. Experimenta amb diferents trames.


 L Tria qualsevol negatiu i, una vegada positivament en paper, emplena un pulveritzador amb revelador i ruixa el paper. Deixa que les gotes de revelador actuïn i, quan hagi pujat la imatge, passa-la al bany d'atur. Continua el procés normalment. Observa el puntejat obtingut.

 &  Fotografia un motiu que tingui formes senzilles i presenti un contrast alt. Revela i fixa la pel·lícula normalment i, abans que l'emulsió s'hagi endurit, submergeix-la en aigua calent. L'emulsió s'encongirà. Deixa-la assecat i positiva-la després. Hauràs aconseguit un reticulat. La temperatura de l'aigua i el temps d'immersió només es poden determinar mitjançant la pròpia experimentació. Per això, com es tracta d'un procés irreversible, has d'evitar experimentar amb imatges que consideris especialment valuoses: pots quedar-te sense elles!


 P Fem ara un reticulat amb Photoshop. Carrega una imatge de línies senzilles i bastant contrastada, tria el menú Filtre, selecciona el comandament Esbossar i polza l'opció

*Reticulació. En el quadre de diàleg, ajusta el regulador de Densitat a 5, el de Nivell de Blanc a 25 i el de Nivell de Negre a 25. Compara aquest reticulat amb de l'activitat anterior. Experimenta amb altres valors de densitat i de blanc i negre.*

 *P Carrega qualsevol fotografia i obre-la. Executa el comandament Pixelitzar del menú Filtre. Tria l'opció Puntillista i regula a 3 la grandària de la cel.la. Observa els canvis que s'han produït en la imatge.*



 *P Carrega qualsevol fotografia i obre-la. Executa el comandament Pixelitzar del menú Filtre. Tria l'opció Gravat i selecciona, en el quadre de diàleg, l'opció Punts Petits; prova després les opcions Punts Mitjans, Grans i Bastos. Compara les imatges resultants.*



L'estructura puntual o granular d'una imatge digital impresa es palesa en major o menor grau fonamentalment segons la resolució de la mateixa imatge i la resolució del dispositiu de sortida.


 *Imprimeix una mateixa imatge en dues impressores diferents: en una de raig de tinta i en una altra làser, utilitzant el paper de qualitat fotogràfica adient per cada tipus d'impressora. Compara els resultats.*

El punt, a més de ser un element constitutiu de l'estructura de la imatge, gràcies a una grandària notable i/o a un colorit determinat, pot adquirir isoladament un paper destacat en la seva composició i formalització. De fet, el punt, si està degudament accentuat, té un gran poder d'atracció.

Un seguit de punts disposats a una certa distància tendeixen a ser percebuts com a línies o formes discontinües. Com més propers estiguin més intensa serà la sensació de línia o forma.

 /  *Fes algunes fotografies en les que hi hagi un o varis punts que tinguin un paper destacat en el conjunt de la imatge.*

 /  *Fes algunes fotografies en les que la juxtaposició de punts ens faci percebre'ls com a línies o com a formes.*

 En la història de la pintura podem trobar varis moviments que donen especial importància al punt com a element configurador de la imatge; per exemple, **l'impressionisme**, particularment el de **Claude Monet**, i sobretot **el puntillisme** o **divisionisme**, els màxims exponents del qual són **Georges Seurat** i **Paul Signac**.

En el món del gravat tenim la tècnica del **puntejat**; mitjantçant burins i rodets dentades aplicats directament sobre la planxa ,o aplicats sobre un barnís que recobreix la planxa - atacada després per l'aiguafort-, s'estenen els puntets per la imatge.

Pel que fa a la fotografia, a finals del segle passat apareix, íntimament relacionada amb **l'impressionisme**, l'anomenada **fotografia pictorialista**, bona part de la qual accentua

l'estructura puntual amb l'ús de la tècnica de la **goma bicromatada**. Un dels principals representants és **Robert Demachy**. En la segona meitat del segle XX destaca, en l'aprofitament expressiu del gra, **Mario Giacomelli**, a partir dels forçats i dels papers de grau dur.

☰ “El gra del negatiu constitueix certament un defecte que, per regla general, convé evitar. Tanmateix, en alguns casos, pot arribar a ser un preciós mitjà tècnic per reforçar el poder expressiu d'una imatge. El gra simbolitza molt adequadament les nocions de rugositat, tosquedat i brutalitat.”

Andreas Feininger, *Arte y técnica en fotografía* (1976)

---

## UNITAT 2. LA LÍNIA

---

La línia és una successió contínua de punts; l'extensió considerada en una sola dimensió, la longitud.

Amb les línies isolades, per tant, no es pot apreciar ni l'amplada ni la profunditat.

Hi ha dos tipus bàsics de línies: les rectes (fig. 7) i les corbes (fig. 8). La línia recta segueix sempre la mateixa direcció; la corba, pel contrari, canvia contínuament de direcció, i no forma angles.





Fig. 7



Fig. 8

Les línies rectes i corbes es poden combinar de diverses maneres per donar lloc a altres tipus de línies: la quebrada, la mixtilínia, la parabòlica, la sinusoidal, l'esprial i l'helecoïdal.

La línia quebrada és aquella que, malgrat no ser recta, està formada per segments rectes que formen angles. Una variant de la línia quebrada és la ziga-zaga, els segments rectes de la qual formen alternativament angles sortints i entrants.

  *El nostre entorn és ple de línies. Només cal trobar-les i aïllar-les. Fotografia motius en els que les línies rectes esdevinguin els elements predominants.*

El traç mixtilini combina segments rectes i corbs.

  *Fotografia motius en els que hi destaquin els traços mixtilinis.*

La línia parabòlica és una corba oberta. Està formada per dos branques simètriques respecte a un eix, que resulta de tallar un con circular recte per un pla paral·lel a la generatriu.

La línia sinusoidal presenta ondulacions alternatives en un sentit i altre. També se'n diu línia ondulada o serpentina.

L'esprial és una línia corba desenvolupada en un pla al voltant d'un punt del qual s'allunya progressivament, de manera que no arriba a tancar-se.

L'helecoïdal és una corba esprial que es desenvolupa verticalment.

📁 / 📄 *Fotografia motius en els que hi destaquen diferents tipus de línies corbes. Estableix quines adquireixen, en condicions semblants, major rellevància visual.*

Segons la disposició d'una línia recta respecte a una altra recta, hi podem trobar línies perpendiculars, obliqües, paral·leles, convergents, divergents o secants.

Les línies perpendiculars són les línies rectes que formen entre sí angles rectes.

Les línies obliqües són aquelles rectes que formen entre sí angles obtusos o aguts.

Les paral·leles són aquelles línies rectes en les que les perpendiculars traçades des d'una a l'altra tenen la mateixa longitud.

Les convergents són les línies rectes que tendeixen a ajuntar-se en un punt.

Les divergents són les línies rectes que tendeixen a separar-se progressivament.

Les línies secants són aquelles rectes que es tallen entre sí.

📁 / 📄 *Tria un objecte una de les superfícies del qual sigui quadrada o rectangular, com per exemple una taula. Variant només el punt de vista i la distància respecte al objecte, fotografia línies perpendiculars, obliqües, paral·leles, convergents i divergents. Comparales.*

Segons la disposició en el pla, les línies poden ser verticals, horitzontals o diagonals, ja ben conegudes.

Segons la relació amb l'espai, hi ha dos tipus de línies: les línies de retall i les línies de contorn.

Les línies de retall marquen clarament els límits dels diversos motius d'una imatge, predisposant-la a l'espai pla (fig. 9), mentre que les línies de contorn es presenten lligades a un certa tridimensionalitat (fig. 10).



Fig. 9

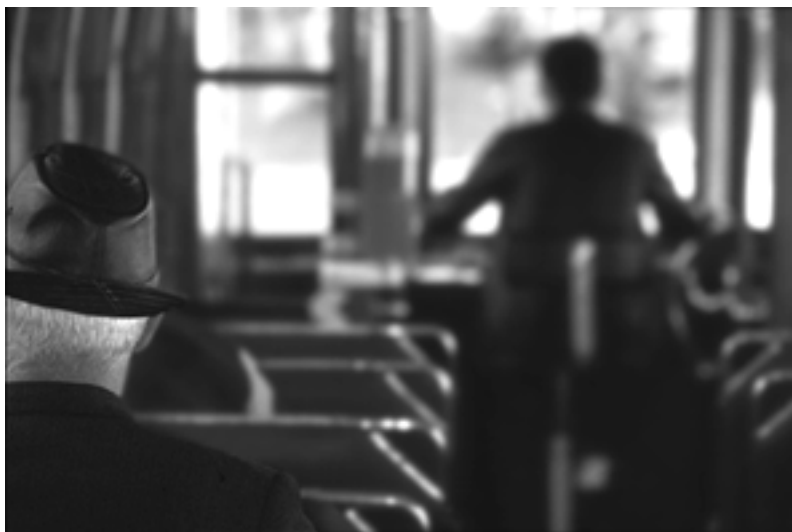










Fig. 10

 /  Realitza varies fotografies on hi predominin les línies de retall. Per fer això convindria triar uns motius simples, tancar el diafragma el màxim que ens permetin les condicions lumíniques, enfocar a la distància hiperfocal i aleshores disparar. Una vegada fet l'exercici, analitza els resultats.


 /  Realitza varies fotografies on hi predominin les línies de contorn. Per fer això convindria triar uns motius simples, obrir el diafragma al màxim, enfocar al primer o darrer terme, i disparar. Una vegada fet l'exercici, analitza els resultats.

 /  L'ús d'un filtre de focus suau ens permet canviar les línies de retall d'un motiu per línies de contorn. Fes varies fotografies amb aquests filtres, emprant-ne si pots, varis d'efecte més o menys acusat. Compara una mateixa imatge amb filtre i sense.

 E Fem-ho ara amb ¡Enfocando! Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres i escull l'anomenat De Focus Suau. Observa els canvis produïts.

 L Fes fotogrames en els quals hi hagi només línies de retall; d'altres, només línies de contorn -situant els objectes a certa distància del paper sensible-, i d'altres que combinin els dos tipus. Solament han d'aparèixer línies, no figures ni volums -fixeu-vos en l'exemple de la fig. 11-. Analitza les imatges obtingudes.

Les línies, degut a la seva varietat, poden tenir molts significats; poden estar associades a la idea del rigor, disciplina, o espontaneïtat, delicadesa, etc.

 P Aconseguir que una imatge fotogràfica tingui una aparença de dibuix fet amb ploma és molt senzill. Carrega i obre una imatge, tant se val si és en color o en blanc i negre. Tria el



menú *Filtre*, selecciona el comandament *Esbossar* i clica l'opció *Estilogràfica*. Immediatament la fotografia es transformarà en un dibuix de línies semblant al que es fan amb la ploma.

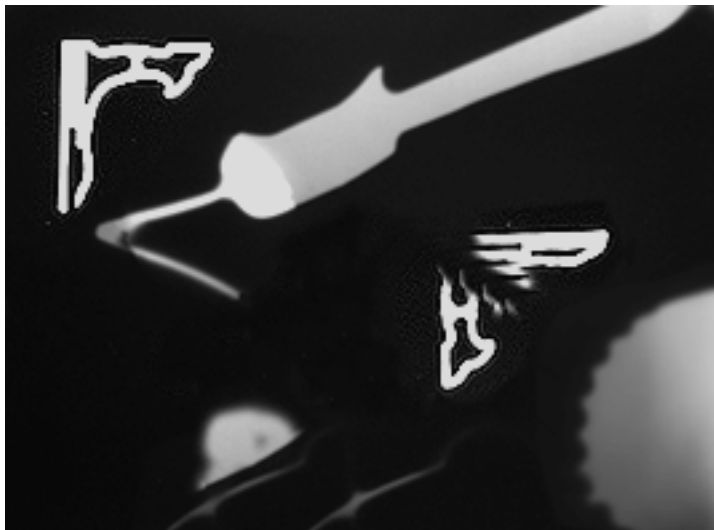


Fig. 11

☑ Ara transformarem una fotografia en una imatge de línies semblants als gravats. Per això triarem el menú *Filtre*, seleccionarem el comandament *Pixelitzar*, clicarem l'opció *Gravat* i escollirem, de les possibilitats que ens dóna el quadre de diàleg, *Línies Curtes*. Observa els canvis que s'esdevenen en la imatge. Prova després amb les opcions del quadre de diàleg *Línies Mitjanes* i *Llargues*.

☞ En la història de la pintura, la línia ha adquirit un valor autònom sobretot a partir de principis de segle, amb **les avantguardes històriques** -malgrat que en l'**art primitiu** ha tingut des de sempre una gran rellevància-. Altres importants precedents els trobem en **la pintura romànica** i en **la pintura gòtica lineal**. En el segle XX podem assenyalar, en aquest aspecte, **el cubisme, l'abstracció, el neoplasticisme, l'expressionisme abstracte i l'art òptic**, entre d'altres; com a artistes, mencionem a **Pablo Picasso, Georges Braque, Vassily Kandinsky, Piet Mondrian, Jackson Pollock i Víctor Vasarely**.

En la història del gravat, la importància de la línia sempre ha estat cabdal, bàsicament perquè la majoria de les tècniques de gravat precisen de les línies per poder plasmar imatges. La linealitat és especialment acusada en les tècniques de **la xil·lografia, la calcografia i l'aiguafort**.

En l'àmbit de la fotografia, la potenciació de la línia arriba, com en el de la pintura, amb **les avantguardes històriques. Dadaisme, surrealisme, la Fotografia Directa, l'abstracció o la Nova Objectivitat**, moviments sovint antitètics, en fan un ús profús. **Man Ray, Paul Strand, Minor White, Laszlo Moholy-Nagy, Luigi Veronesi, Pierre Cordier i Albert Renger-Patzsch** en són autors destacats. Tècniques específicament fotogràfiques, com **el fotograma, la solarització o el quimigrama**, poden accentuar l'efecte de linealitat.

☰ “L’art no es fa mai d’elements aïllats, sino sempre de les seves relacions i aquestes, malgrat no compten més que amb la corba i la recta, poden variar fins l’infinit, com ho prova admirablement l’art decoratiu, un dels més antics i ric de la humanitat.”

René Berger, *El conocimiento de la pintura* (1968)

---

### UNITAT 3. LA FIGURA

---

La figura<sup>2</sup> és la forma exterior d’un cos per la qual es diferencia d’un altre.

Hi ha tres figures bàsiques: el quadrat, el cercle i el triangle equilàter.

El quadrat és una figura formada per quatre línies rectes de la mateixa longitud que formen igual nombre d’angles rectes; el cercle és l’àrea o superfície continguda dintre d’una circumferència, que és una corba tancada tots els punts de la qual són equidistants del centre; un triangle equilàter és una figura formada per tres línies de la mateixa longitud, els angles de les quals són iguals.

El quadrat s’associa amb les idees d’estatisme, dogmatisme, robustesa; el cercle, amb les d’infinitud, perfecció; el triangle, amb les de tensió i acció.

Les combinacions que es poden fer a partir d’aquestes tres figures bàsiques són infinites. Amb l’allargament de dues de les quatre línies del quadrat s’obté el rectangle; la combinació del quadrat o rectangle amb el triangle dóna lloc al trapezi; amb dos triangles s’obté un rombe; a partir del cercle es crea l’el·lipse, etc. També es poden obtenir, però, tota mena de figures irregulars.



☐L Fes, amb cartolina negra, una plantilla d’un quadrat, un cercle i un triangle. Realitza després diversos fotogrames combinant aquestes tres figures de manera que formin altres tipus de figures, regulars o irregulars.



☐L Ara farem quimigrames per tal d’obtenir figures irregulars. Agafa un tros o un full de material sensible de laboratori (pel·lícula lith, de línia, de to continu o paper fotogràfic) i posa’l en contacte amb un objecte qualsevol (pinzell, les pròpies mans convenientment protegides amb guants, etc.), prèvia impregnació d’aquest amb revelador lith o de paper, segons el cas. Exposa després aquest material sensible a la llum -no cal que sigui la de l’amplificadora- i processa’l normalment. Experimenta amb varis materials i diferents temps d’exposició.



---

<sup>2</sup> . És habitual parlar, sense especificar més, de “forma”, però nosaltres no emprarem aquest terme genèric per evitar confondre’l amb el del capítol 12, d’acceptió diferent.

L'entorn natural presenta gairebé sempre figures irregulars, però les obres humanes, contràriament, acostumen a tenir figures regulars.

 /  *Localitza i fotografia elements del teu entorn que es puguin adscriure al grup de les figures regulars.*

 /  *Localitza i fotografia elements del teu entorn que es puguin adscriure al grup de les figures irregulars.*

 /  *Localitza i fotografia paisatges naturals o urbans que combinin figures regulars i irregulars.*

A vegades, una determinada disposició de punts ens impel·leix a unir-los visualment (vegeu unitat 1), formant així figures virtuals de les quals només existeixen en realitat els seus vèrtexs (fig. 12). Com més bàsiques i regulars siguin aquestes figures virtuals, més fàcil serà percebre-les.

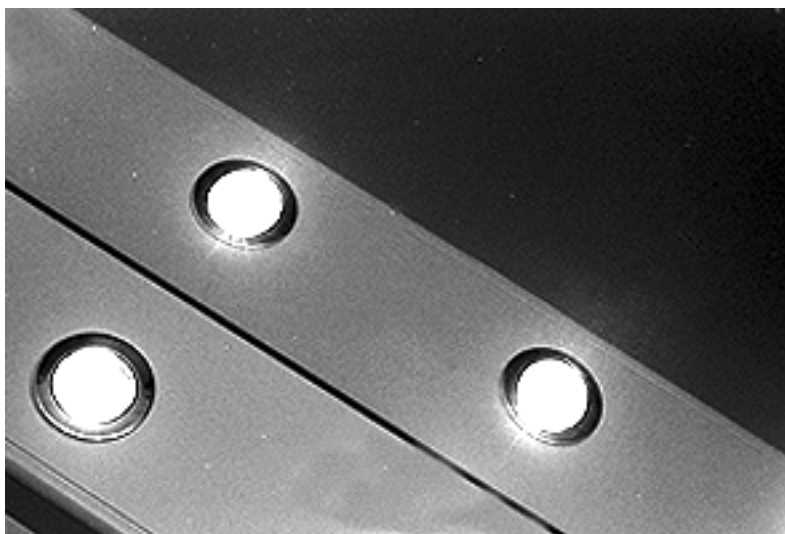







Fig. 12




 /  *Localitza i fotografia figures formades únicament per la unió perceptual d'uns punts que actuen com fites o vèrtexs seus.*


En les imatges es troben dos tipus de components icònics fonamentals: les figures, que ja hem vist el que són, i el fons, que és el pla més allunyat i uniforme de la imatge sobre el qual es disposen les figures. Les figures es caracteritzen sobretot per les línies, mentre que el fons se significa principalment per les masses de color o els espais buits. En la fig. 12 podem observar


les figures, en aquest cas els llums halògens, i el fons, el moble en el que es troben encastats i l'espai negre.


 /  *Fotografia un motiu a la distància hiperfocal. Així obtindràs una imatge que es compon de línies que formen figures i masses, amb el predomini de les primeres. Ara torna a fotografiar el mateix motiu desenfocant al màxim. Visualitza les fotografies. Hem convertit la imatge en una juxtaposició de masses, en un fons sense figures. Compara ambdues fotografies.*


E *Fem la mateixa activitat amb aquest programa. Tria el menú Càmera i selecciona el comandament Enfocament. Desplaçant amb el cursor la creu roja que apareix sobre la fotografia canviem el punt d'enfocament. Observa com es converteixen les figures gairebé en masses, i viceversa.*

 / L /  *Si en fer una fotografia, o també a l'hora de positivar-la, posem un filtre difuminador o de focus suau davant l'òptica de la càmera o de l'amplidora, obtindrem una imatge les figures de la qual tendeixen a esvaïr-se -l'efecte és més o menys acusat segons el filtre usat-. Fem-ho. Compara aquestes imatges amb d'altres dels mateixos motius que no hagin estat difuminades.*

P *Fem ara amb Photoshop una operació que donarà uns resultats semblants. Carrega i obre una imatge. Tria el menú Filtre, selecciona el comandament Desenfocar i clica l'opció Desenfocar o Desenfocar més. Compara ambdues opcions.*

P *També podem accentuar més les figures d'una imatge donada. Carrega la fotografia i obre-la. Selecciona l'eina Llapis. Tria aleshores del menú Finestra el comandament Mostrar Pinzells i selecciona un petit i de punta dura. Ara ja pots, amb molta cura, resseguir el contorn de les figures per tal d'emfasitzar-les. És molt útil anar ampliant la imatge amb l'eina Lupa i resseguint-la per parts. I si hi ha línies rectes, amb l'eina Línies et sortiran perfectes. Compara el motiu sense resseguir les figures i resseguint-les.*

P *Una manera menys intrusiva i fàcil de perfilar més les figures és la següent. Carrega la imatge i obre-la. Tria el menú Filtre, selecciona el comandament Enfocar i clica l'opció Enfocar Vores. Compara la fotografia d'un mateix motiu fent servir aquesta opció i una altra sense utilitzar-lo.*

 En la història de la imatge estàtica (dibuix i pintura, gravat, fotografia), la potenciació de les figures regulars ha estat generalment lligada a l'ús acusat de la linealitat i de les seves tècniques<sup>3</sup>. Per consegüent, els exemples donats en aquest mateix apartat de la unitat anterior mantenen aquí total validesa. Diguem, però, que les figures bàsiques i regulars han estat emprades principalment pel **primitivisme**, pels **formalismes** -especialment pel **minimalisme**- i, de forma menys evident, pel **classicisme**.

<sup>3</sup> . De les figures irregulars o combinades no posarem exemples perquè són part constitutiva de la majoria d'imatges. D'altra manera, hauríem d'esmentar gairebé tots els moviments de la història de l'art.

☰ *“La figura de l’objecte que veiem no depèn solament de la seva projecció retiniana en un moment donat. En rigor, la imatge ve determinada per la totalitat d’experiències visuals que hem tingut d’aquest objecte, o d’aquesta classe d’objecte, al llarg de la nostra vida”.*  
 Rudolf Arnheim, *Arte y percepció visual* (1974)

---

## UNITAT 4. EL TO

---

Els tons són els matisos o valors que crea la llum segons la seva intensitat i segons el grau de reflexió dels objectes sobre els que incideix; s’estenen des del negre fins al blanc, passant pels grisos.

Aquests valors, disposats gradualment de més obscur a més clar, o viceversa, constitueixen l’escala tonal.

L’escala tonal té, idealment, infinits graus entre la foscor i la llum; en l’àmbit de la fotografia, però, s’acostuma a utilitzar una escala tonal de deu graus<sup>4</sup>.

Quan una imatge presenta una àmplia gamma de tons, es diu que té baix o poc contrast.

Quan una imatge presenta una gamma de tons reduïda, es diu que té alt o molt contrast.

☰ / 📷 *Un mateix motiu pot presentar un alt o baix contrast depenent senzillament del moment del dia en què és captat. Selecciona un motiu i fes-li fotos en diferents moments: matí, migdia, capvespre... Estableix el tipus de contrast que té cada imatge<sup>5</sup>.*

📷E *Això mateix ho podem fer amb el programa ¡Enfocando!. Obre’l i selecciona el menú Càmera. Tria el comandament Pel·lícula. Tenim ara una imatge i sota seu, tres icones que indiquen el dia, el vespre i la nit. Clica-les successivament i observa els canvis de to que es produeixen.*

☰L *Agafa un negatiu en blanc i negre degudament processat i ric en grisos i positiva’l en papers de diferent grau -el més còmode és emprar un paper de grau de contrast variable-: 0*

---

<sup>4</sup> . Aquesta escala és la base del sistema de zones, un mètode molt rigorós del control del to fotogràfic.

<sup>5</sup> . És convenient que en totes les activitats d’aquesta unitat s’utilitzin imatges en blanc i negre. Fem servir, doncs, rodets d’aquest tipus. Tanmateix, les imatges que han de ser tractades digitalment poden ser en color, perquè les podem passar després a blanc i negre fàcilment. Per fer-ho, triem el menú Imatge, seleccionem el comandament Mode i cliquem l’opció Escala de Grisos.

(extrasuau), 1 (suau), 2 (normal), 3 (dur), 4 (extradur) i 5 (ultradur). Pots combinar varis tipus de contrast en un mateix paper -sempre que sigui de contrast variable- fent reserves parcials. Analitza els resultats.

☞P El mateix exercici, amb Photoshop, és molt més ràpid. Tria el menú Imatge, selecciona el comandament Ajustar i clica l'opció Lluentor/Contrast. Movent el regulador del contrast cap a l'esquerra el reduïrem, i cap a la dreta l'augmentarem. Imprimeix varies opcions i compara-les amb les de l'exercici anterior.

De qualsevol imatge podem reduir la seva gamma tonal, fins al punt de desproveir-la de tots els grisos i deixar-la sols amb el blanc i negre (fig. 13). Això s'aconsegueix amb pel·lícula lith o de línia.

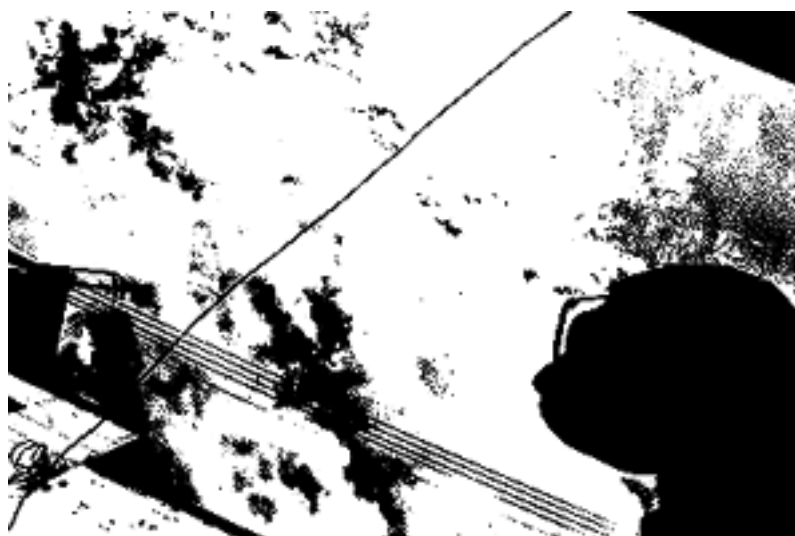


Fig. 13

☞L Agafa un negatiu que ja tingui bastant contrast i sigui ric en formes, i positiva'l en pel·lícula lith. Després processa-la amb revelador especial per aquest tipus de pel·lícules, i utilitza-la per a obtenir una còpia per contacte en paper. La imatge resultant serà negativa. Si fas una altra còpia per contacte de la pel·lícula lith, però aquesta vegada amb una segona pel·lícula lith i no amb un paper fotogràfic usual, obtindràs un negatiu de pel·lícula lith, i encara més contrastat. Positiva'l normalment per contacte i analitza els resultats.

☞P Un efecte molt semblant al que aconseguim amb la pel·lícula lith podem obtenir-lo amb el programa Adobe Photoshop de la següent manera: carrega una imatge i obre-la. Tria el menú Imatge, selecciona el comandament Mode i clica l'opció Escala de Grisos. La imatge, en cas que fós en color, quedarà en blanc i negre -si ja és originalment en blanc i negre aquest pas el podem obviar-. Tria altra vegada el menú Imatge i selecciona el comandament Ajustar. Clica la opció Nivells i, en el quadre de diàleg, ajusta el regulador de nivells d'entrada del negre a 100, el de grisos a 0.50 i el de blanc a 175. Observa els canvis produïts. També pots experimentar amb d'altres valors, que alteraran la gamma tonal de la

*imatge de manera diferent<sup>6</sup>. En tot cas, hem de tenir en compte que fins ara estem treballant amb una imatge positiva. Per fer-ho amb una de negativa només cal triar el mateix menú Imatge, seleccionar el comandament Ajustar i clicar l'opció Invertir.*

Si el motiu a captar és massa contrastat, i sempre i quan els valors tonals extrems estiguin en zones ben delimitades, podem emprar un filtre degradat, col·locant-ho davant de l'objectiu en el moment de fer la fotografia.

**E** *Una vegada en el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres; tria després amb l'ajut de les fletxes el filtre Degradat i clica l'interior del filtre. Observa les variacions produïdes.*

Si hom percep la necessitat d'usar un degradat quan la fotografia ja s'ha pres, hi ha la possibilitat de posar una màscara de degradat davant de l'objectiu de l'amplificadora o fer reserves en el moment de positivat-la, o bé tractar-la digitalment.

**P** *Carrega i obre una imatge. Selecciona l'eina Degradat i clica-la dues vegades. En el quadre de diàleg, mou el regulador de l'Opacitat fins al 30%, selecciona l'opció de Degradat Frontal a Transparent i el Tipus Lineal. Situa el cursor en la part superior, clica i, sense deixar-lo anar, arrossega'l fins abaix. Així s'aconsegueix un degradat de fosc a clar. Si arrosseguem al revés l'efecte s'invertirà. També ho podem fer horitzontalment o en altres sentits. Així mateix, es pot aplicar l'efecte degradat només sobre una part de la imatge mitjançant l'eina Selecció.*



Quan els tons d'una imatge són, majoritàriament, propers a l'extrem negre de l'escala tonal, es constitueix una imatge en clau baixa. El seu contrast és alt si inclou algun element clar que té un paper destacat (fig. 14); en cas contrari pot ser mig o baix. La clau baixa es relaciona amb el dramatisme, l'angoixa, l'opressió.

---

<sup>6</sup> . Aquest exercici també ho podem amb altres opcions, com la de Corbes del mateix comandament i menú, si bé és una mica més complicat - però també controla els semitons amb major precisió-. L'opció Llindar és més directa i menys controlable, doncs només podem regular el nivell de llindar.



Fig. 14

 /  *Fes una sèrie de fotografies en clau baixa. Si vols, pots ajudar-te de fonts lumíniques artificials. Estableix si té un contrast alt, mig o baix.*

Quan els tons d'una imatge són, majoritàriament, propers a la part central (grisa) de l'escala tonal, es constitueix una imatge en clau intermèdia. El seu contrast, generalment, és baix, perquè l'àmplia gamma de grisos equilibra tonalment la imatge (fig. 15), encara que també pot ser alt o mig. Es relaciona amb la idea de neutralitat i naturalitat.



Fig. 15



 /  *Fes una sèrie de fotografies en clau intermèdia. Estableix el tipus de contrast.*


Quan els tons d'una imatge són, majoritàriament, propers a l'extrem blanc de l'escala tonal, es constitueix una imatge en clau alta (fig. 16). El seu contrast pot ser baix, si apareix algun to fosc destacat; alt, en cas contrari; o mig, en el cas d'una situació intermèdia. Es relaciona amb l'expansivitat, l'alegria, l'optimisme.







Fig. 16


 /  *Fes una sèrie de fotografies en clau alta. Si vols, pots ajudar-te de fonts lumíniques artificials. Estableix el tipus de contrast. Analitza els resultats i compara'ls amb els de les dues activitats anteriors.*

P *Amb les opcions Nivells, Corbes i Lluentor/Contrast del comandament Ajustar del menú Imatge, canviant els valors donats podem obtenir imatges en totes tres claus. Experimenta amb aquestes possibilitats i compara els resultats.*


La gradació tonal d'una imatge es pot alterar de moltes maneres, a més de les anteriorment descrites. Dues de les més notables són la pseudosolarització (efecte Sabattier) i la posterització. La pseudosolarització -sovint confosa amb la solarització-, consisteix a velar parcialment la imatge que s'està revelant, de manera que es produeix la inversió d'alguns tons; la posterització és la conversió d'una imatge de gradació tonal normal en una altra que presenta grisos plans de diferents intensitats.

L *Treballem amb les pseudosolaritzacions. Escull un negatiu bastant contrastat i copia'l en un paper de grau molt dur. Comença a processar aquesta còpia i, aproximadament a meitat del revelat, exposa-la a una llum blanca; després continua processant-la normalment. Depenent de la intensitat de la llum, de la distància i de l'efecte de pseudosolarització desitjat, aquesta exposició tindrà una durada determinada; s'imposa per tant, la necessitat de fer varies provatures. Compara els diferents resultats.*

P *Fem la mateixa activitat amb mitjans digitals. Carrega i obre una imatge; tria el menú Filtre, selecciona el comandament Estilitzar i clica l'opció Solaritzar. Observa els canvis que s'operen en la imatge.*

L *Per posteritzar una fotografia hem de positivament un negatiu en tres fulls de pel·lícula de línia de dimensions iguals a la imatge final desitjada. Un d'aquest fulls ha d'estar subexposat, l'altre ha de tenir una exposició normal i l'últim ha d'estar sobreexposat.*



*Processa'ls normalment. Tira, en el mateix tipus de pel·lícula, un contacte de cadascun d'ells per obtenir negatius. Processa'ls. Finalment, copia'ls successivament per contacte i amb registre en paper normal, donant un temps d'exposició tal que permeti aconseguir grisos mitjos. Experimenta amb diferents temps d'exposició i diferent ordre de positivat; també pots combinar negatius i positius de pel·lícula de línia. Compara els resultats.*



 *P Aconseguir una posterització amb Photoshop és molt més senzill, si bé les possibilitats de manipulació també es redueixen dràsticament. Carrega i obre una imatge; tria el menú Imatge, selecciona el comandament Ajustar i clica la opció Posteritzar. En el quadre de diàleg dóna un valor de 10 als Nivells. Ja tenim una posterització! Dóna després altres valors als nivells i compara els resultats.*


Els tons de l'escala propers al blanc constitueixen les llums d'una imatge.

Els tons de l'escala propers al negre constitueixen les ombres d'una imatge. Les ombres poden ser pròpies o esbatimentades; les pròpies formen part mateixa dels objectes i indiquen el volum -són modeladores-, mentre que les esbatimentades són aquelles que un objecte projecta sobre un altre.



La disposició de llums i ombres en una imatge s'anomena clarobscur, per bé que sovint s'utilitza aquest terme per fer referència a motius il·luminats sobre un fons fosc.

 /  *Anteriorment hem vist que l'hora a la que es fotografiava un motiu incidia directament en el contrast de la imatge. Doncs bé, també incideix en la major o menor importància de llums i ombres -fet lligat al contrast-. Fes una altra sèrie de fotos d'un mateix motiu en diferents moments del dia, o analitza la sèrie feta anteriorment. Determina la importància i identifica llums, ombres pròpies i ombres esbatimentades en cada imatge.*


 /  *Un motiu captat en diferents situacions climàtiques també presenta distints tipus de contrast; la importància de llums i ombres, en conseqüència, pot variar. Tria un paisatge que tinguis a l'abast -natural o urbà, tant és- i fotografia'l en diferents situacions climàtiques. Compara els resultats.*

 *E Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Climatologia. Aquí tens vuit fotografies en les que pots observar com els canvis climatològics alteren profundament la imatge.*

La llum reflexada amb un angle baix en superfícies molt reflectants (aigua, vidre, etc.) provoquen unes lluentors no sempre desitjades. Per pal·liar, i fins i tot anular, aquest efecte, s'ha d'utilitzar un filtre polaritzador, que només deixa passar els raigs que vibren perpendicularment respecte al pla de polarització. Així desapareixen molts reflexos i, a més, se saturen més els colors.

 /  *Tria un motiu ric en reflexos -que no sigui de metall, molt problemàtic a aquests efectes- i fotografia'l normalment. Després enregistra el mateix motiu emprant un filtre*



*polaritzador, girant-lo en el portafiltres fins que t'adonis que el seu efecte és més intens, és a dir, que hi hagi menys reflexos. Compara ambdues imatges.*


 *Fem el mateix amb aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres i escull el Polaritzador. Clicant en les fletxes que hi ha sobre el filtre, aquest gira, polaritzant més o menys la llum de la imatge.*



L'ús adequat de la gradació tonal és un dels sistemes més efectius de representar la profunditat en la imatge; de fet, dona lloc al que s'anomena **perspectiva aèria** o **atmosfèrica**. En la unitat 10 aprofundirem més en el tema.



Hem vist que els valors tonals són fruit de la llum. Aquesta, però, pot ser de diferent naturalesa. Els dos tipus bàsics de llum són, segons la seva font, la natural i l'artificial.



La llum natural és la procedent del sol, mentre que l'artificial prové de totes les altres fonts: bombetes d'incandescència, làmpades halògenes, fluorescents, flaixos, espelmes, etc. Quan es combinen ambdós tipus ens trobem amb la llum mixta. Si bé el control de l'artificial en nombroses ocasions és factible, el control de la natural només és possible esperant pacientment que la situació del sol i del temps sigui la idònia pels nostres propòsits.


 /  *Repeteix el primer exercici d'aquesta unitat captant però un altre motiu; o bé aplega les fotografies que a partir d'ell has obtingut. Observa la caiguda de llums i ombres en diferents moments.*



 *Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Llum de dia; pitja la icona Micròfon i observa, alhora que es fa l'explicació pertinent, els canvis d'il·luminació -i per tant de tonalitat- que produeix en la imatge la diferent posició del sol.*

 /  *Tria un objecte fàcil de desplaçar i fotografia'l usant, successivament, llum natural, llum artificial i mixta. Valora els resultats.*

 /  *Els capvespres a les zones urbanitzades són ideals per captar imatges que combinen la llum natural i artificial sense la nostra intervenció. Fes una sèrie de paisatges urbans il·luminats amb llum mixta pròpia, tenint en compte que si l'exposició és llarga hi haurà una fallada de la llei de reciprocitat; per tant, convé fer varies preses d'un mateix motiu amb diferents exposicions.*



 /  *Fes la mateixa activitat que l'anterior, però ara quan la foscor de la nit sigui total. Compara les imatges amb les d'abans.*


 *Treballem la llum mixta amb ¡Enfocando! Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Flash i clica la icona flash en varies de les fotografies que ens ofereixen. Observa els canvis soferts, tenint en compte si la llampada del flaix és directa o rebotada.*

 /  *Si abans hem aprofitat una llum artificial que ens venia donada, en aquest la controlarem nosaltres. Anem a fer un luminograma. Munta la càmera sobre un trespeus, dirigint-la cap a una paret d'una cambra en la que no hi entri cap llum i enfocant*



*aquesta paret. Col·loca la posició T del selector de velocitats, apaga la llum, pitja el disparador i, amb una llanterna, il·lumina la paret fent un “dibuix” de llum. Pitja altra vegada el disparador per tancar l’obturador. Processa la pel·lícula normalment. Ja tenim un luminograma. Experimenta amb altres fonts lumíniques, dirigint-les, si convé, directament cap a l’òptica de la càmera.*

La llum, segons la seva intensitat i segons el temps que incideixi sobre el material sensible, pot donar lloc a una exposició correcta, una subexposició -negatius poc densos per manca de llum- o una sobreexposició -negatius massa densos per excés de llum-. La subexposició i la sobreexposició es poden donar accidentalment o intencionadament. En condicions de processat i positivat normal obtenim, amb la subexposició, escenes en clau baixa, i amb la sobreexposició, en clau alta, amb les connotacions semàntiques que aquestes eleccions comporten<sup>7</sup>.

 /  *Selecciona un motiu ric en contrast. Fotografia'l en condicions de subexposició -temps d'exposició inferior al que indica el fotòmetre-, exposició normal i sobreexposició -temps d'exposició superior al que indica el fotòmetre-. Compara les imatges.*

 *E Tria el menú Càmera i selecciona el comandament Exposició. Tria, dintre de les opcions d'exposició, la Manual. Clica en l'eix dels números de diafragma el punt corresponent a f 11, i en el de les velocitats, el punt de 1/125. Així tenim una exposició normal. A partir d'aquí, variant els diafragmes i/o les velocitats aconseguirem subexposicions i sobreexposicions d'una mateixa imatge. Observa l'ampli ventall de possibilitats que tenim.*

La llum, segons la seva direccionalitat, pot ser frontal, lateral o obliqua, zenital, baixa, rasant o pot ser un contrallum. La frontal es crea quan els raigs de llum cauen perpendicularment sobre el pla principal de l'objecte, per la part davantera; la lateral, quan cauen formant un angle agut o obtús respecte al pla de l'objecte, també per la part davantera; zenital, quan cauen verticalment sobre l'objecte, des d'amunt, o des d'una posició molt elevada; baixa, quan incideixen verticalment des de baix, o des d'una posició inferior a la meitat de l'alçada de l'objecte; rasant, quan incideixen en paral·lel respecte al pla; i el contrallum, estrictament parlant, es dona quan l'objecte s'interposa entre els raigs de llum i la càmera, i de manera més laxa, quan es capten imatges més o menys en direcció cap a les fonts lluminoses.

 /  *Tria un objecte i, amb un focus de llum continua, fotografia'l disposant, successivament, una llum frontal, lateral, zenital, baixa, rasant i un contrallum. Valora els resultats.*

La llum, segons la seva qualitat, pot ser dura o suau. La llum dura, que dona escenes molt contrastades -gamma de tons reduïda- i ombres ben delimitades, és fruit de fonts lumíniques puntuals -el sol directe, un flaix, etc.-. Contràriament, la llum suau dona escenes de baix

<sup>7</sup> . La subexposició i sobreexposició, combinats amb el subrevelat i sobre-revelat, permeten augmentar o disminuir la gamma tonal, i formen la base del sistema de zones.


contrast -gamma de tons extensa- i ombres difoses; prové de fonts lumíniques àmplies i uniformes, com la del sol quan està tapat per núvols o la dels flaixos dotats de finestres.


☐ / 📷 *Tria un objecte i, amb un focus de llum contínua, fotografia'l usant, successivament, llum dura i llum suau. Si no tens els accessoris adequats, també els pots fer tú mateix. El focus probablement tingui un reflector normal; aquest ja dóna una llum relativament dura; tanmateix, si la vols més accentuada, fes un con obert per la base i el vèrtex amb cartolina negra i usa'l com a reflector -vés amb molt de compte, perquè amb l'alta temperatura es pot cremar! També pots fer servir directament un flaix, de llum acusadament dura-. Per suavitzar la llum, reboteix-la en una planxa de porexpan o fes-la passar a través d'un plàstic blanc gruix muntat en un bastidor -compte altra vegada amb cremar-lo-; es tracta de dues possibilitats molt econòmiques. Valora els resultats.*


Quan es treballa amb llum mixta o artificial, especialment en el gènere del retrat, és habitual emprar esquemes d'il.luminació molt normativitzats. L'esquema més general d'il.luminació del retrat consisteix a disposar una llum principal lateralment i per damunt de l'individu; una altra, més tènue, com a llum de farciment a l'altra banda; una llum d'efecte que il.lumina des de la part posterior els cabells, i una llum pels fons (fig. 17). Les combinacions que es poden fer, tanmateix, són infinites: es poden afegir o suprimir focus, variar la seva alçada i orientació, es pot variar la potència de varis d'ells o de tots; es poden col·locar finestres davant d'ells, així com filtres i "bresques d'abelles" que concentren els raigs lluminosos; es poden afegir o suprimir reflectors, combinar llum natural, contínua i de flaix en diferents proporcions, etc.




Fig. 17

 Ara farem pràctiques d'il.luminació de retrat. Intenta primer fer un retrat mantenint en la mesura del possible l'esquema d'il.luminació habitual (fig. 17) -depens de l'equip d'il.luminació que tinguis al teu abast-. A partir d'aquí, subverteix l'esquema anterior treient o posant focus i variant la seva intensitat, direcció i qualitat de llum. Analitza els resultats.

 Fes la mateixa activitat, però ara amb una natura morta.

 Aquest programa ens serà preuadíssim per aquest tipus d'activitats si no disposem d'un equip complet d'il.luminació. Anem a treballar la il.luminació de retrat en estudi. Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Estudi. Tenim ara al nostre abast un estudi amb model i un equip complet d'il.luminació. Clicant sobre les marques blaves podem desplaçar els focus; fent-ho sobre el paraigües i el reflector rectangular, podem canviar la seva orientació o posició; i sobre els mateixos focus, encendre'ls i apagar-los. Amb aquestes eines, experimenta distints tipus d'il.luminació, tenint present, a més, que a l'esquerra de la pantalla hi apareixerà la model il.luminada segons la combinació triada per nosaltres.

 En la història de la pintura, el to ha estat tractat de moltíssimes maneres diferents. Esmentem doncs, solament alguns usos rellevants. Fins al **Trecento**, amb **Giotto**, no es va utilitzar la gradació tonal per modelar les figures -incorporació des de'aleshores present en tots els estils pictòrics de base realista o naturalista-; abans, la llum era uniforme i pràcticament no hi havia ombres. La tècnica de **la grisalla**, que obtingué molt predicament en el segle XVI, consisteix a pintar amb gammes de grisos, amb la qual cosa la tonalitat es plasma sense veure's mediatitzada pels colors. **El barroc** en general, i **el tenebrisme** en particular -un dels estils pictòrics més importants creats en el seu si, encetat per **Caravaggio**- donà molta importància a l'alt contrast com a efecte dràmatic. En el segle XIX, **l'impressionisme** té un gran interès per la plasmació de la llum en un moment determinat, i crea les ombres emprant els colors complementaris dels colors sobre els que recauen les altes llums. Els moviments d'avantguarda, i en general la major part de moviments del segle XX excepte **l'expressionisme** i altres corrents figuratius -per exemple, **l'hiperrealisme**-, han tendit cap a la imatge plana, sense fer insistència en la gradació tonal.

En l'àmbit del gravat, **la calcografia** i **l'aiguafort** creen gradacions tonals a base d'augmentar o disminuir la densitat del solcs sobre la planxa; **l'aiguatinta** -sovint combinada amb l'aiguafort- i **la litografia**, pel contrari, permeten plasmar fàcilment diferents tons. El barroc **Rembrandt** i l'inclassificable **Goya** excel.liren en la captació de variacions lumíniques, sobretot en els seus aiguaforts i aiguatintes; **Daumier** també excel.lí en aquest sentit, però amb la litografia.

En fotografia, els artistes emmarcats en la ja mencionada **Fotografia Directa** -**Ansel Adams**, **Paul Strand**, **Edward Weston**- són els que malden per obtenir imatges amb gammes tonals molt àmplies; a l'extrem contrari tenim els treballs expressionistes de **Bill Brandt** i **Mario Giacomelli**; a l'entremig, tots els altres corrents fotogràfics esdevinguts fins avui dia.

☰ “La importància del to [és molt gran], i de la seva existència, com la del sol, no ens percatem fins que ens manca. La causa del fracàs de moltes, en principi, bones fotografies, bones per la seva intenció, estriba en haver desatès aquest control del to, sovint la inadvertida diferència entre una fotografia vulgar i una gran fotografia.”

Manolo Laguillo, *El sistema de zonas* (1988)

---

## UNITAT 5. EL COLOR

---

El color és una sensació que els raigs de llum reflexats per un cos produeixen en el sensori comú mitjançant la retina de l'ull.

La llum, que és tota aquella radiació visible per l'ull humà, conté tots els colors de l'espectre. Es propaga en línia recta fent un moviment ondulatori, que dóna diferents longituds d'ona. Aquestes provoquen distints estímuls en la retina, que donen lloc a la percepció dels colors.



Cada color té una longitud d'ona diferent, que són visibles entre els 4000 i 7000 angströms; així la longitud d'ona de 4000 angströms correspon al violeta; la de 4500 al blau; la de 5500 al verd; la de 6000 al groc; la de 6500 al taronja i la de 7000 al vermell.

Quan la llum blanca incideix en un cos, aquest absorbeix una determinada gamma de longituds d'ona i reflexa una altra. Aquesta darrera constitueix el seu color. Si reflexa tots els colors en la mateixa proporció, el cos serà blanc.



Els colors primaris són els colors bàsics a partir dels quals es creen tots els altres.

Hi ha dos tipus de colors primaris: els primaris generatius i els primaris fonamentals. Els primaris generatius són aquells que es necessiten per produir totes les gammes de colors: el vermell, blau i verd; en canvi, els primaris fonamentals són els colors purs bàsics a partir dels



quals la vista contrueix perceptualment l'organització d'esquemes cromàtics: vermell, blau i groc<sup>8</sup>.

 /  *Selecciona i fotografia motius en els que predominin un o varis colors primaris fonamentals.*



Els colors secundaris són aquells que s'obtenen de la combinació dels primaris: violeta, groc i taronja són els secundaris generatius; violeta, verd i taronja, els secundaris fonamentals.



 /  *Selecciona i fotografia motius en els que predominin un o varis colors secundaris fonamentals.*



Els colors complementaris són aquells que, sumats donen el blanc.

 /  *Selecciona i fotografia motius que presentin colors complementaris que estiguin contiguus.*


Els colors també es poden classificar segons siguin càlids -groc, vermell i taronja- o freds -violeta, blau i verd-.



 /  *Selecciona i fotografia motius en els que els colors càlids siguin clarament dominants.*

 /  *Selecciona i fotografia motius en els que els colors freds siguin clarament dominants.*

 /  *Selecciona i fotografia paisatges en els quals destaquin un motiu de color càlid d'entre la majoria de freds, i viceversa.*

Els colors tenen tres característiques: el matís, cromàtic o tonalitat -compte amb confondre aquest últim terme amb el valor tonal-; la lluminositat o lluentor; i la saturació o puresa. El matís és el color mateix; la lluminositat és la quantitat de blanc o negre que té; la saturació, finalment, és la puresa del color respecte al gris.

 **P** *Amb Photoshop podem comprendre fàcilment com actuen aquestes tres característiques en els colors. Carrega qualsevol imatge. Tria el menú Imatge, selecciona el comandament Ajustar i clica l'opció To-saturació. En el quadre de diàleg apareixen les característiques dels colors: To, Saturació i Luminositat. Mou cadascun dels tres reguladors i observa els canvis que produeixen.*

 /  *Tria un color que tingui un matís, per exemple, vermell. Selecciona en el teu entorn variants d'aquest vermell en el que respecta a lluminositat i saturació. Fes després altres sèries amb distints colors. Analitza les diferències.*

---

<sup>8</sup> . La manca de distinció entre primaris generatius i fonamentals ha provocat sovint confusions, doncs el verd, que es troba en el primer tipus, és substituït pel groc en el segon.



Un color pla és aquell que presenta la mateixa lluminositat en tota la seva extensió (fig. 18).

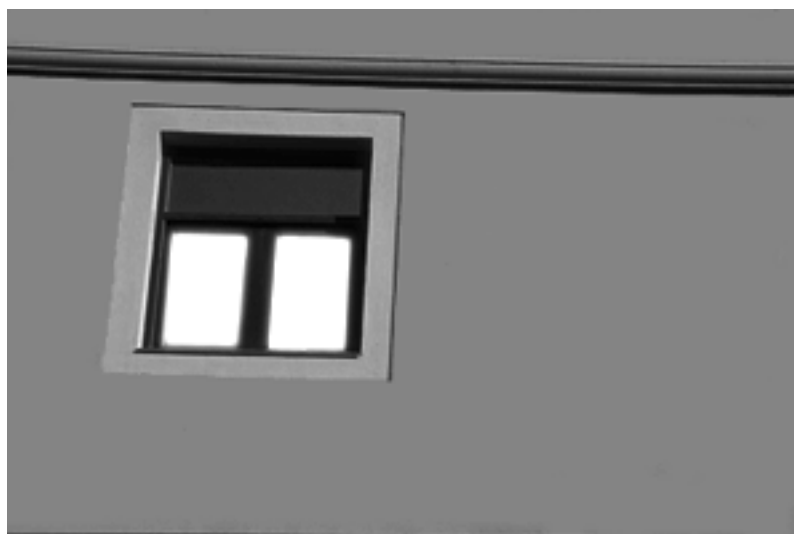








Fig. 18 (original en color)



 /  *Selecciona i fotografia motius en els que els colors plans siguin dominants.*


 /  *Ja hem vist en la unitat anterior que l'excés d'un motiu pot minorar-se mitjançant l'ús d'un filtre polaritzador. Selecciona un objecte d'un color primari o secundari que presenti molta lluminositat. Fes-li diverses fotografies canviant de posició el polaritzador. Compara després les variacions que ha sofert el colorit.*


Els colors tenen un fort component semàntic i emotiu. El groc, per exemple, està associat a la calidesa, llum, alegria, etc.; el taronja, a la intimitat; el vermell, a la passió, la violència, el perill, la màxima activitat; el violeta, a la distinció, elegància; el blau, al relaxament, serenitat, passivitat; el verd, també al relaxament, naturalesa...


 /  *Fes una sèrie fotogràfica en la qual es pugui establir una relació clara entre el color dominant de cada imatge i el seu significat.*


Els colors no sols incideixen en el component semàntic i emotiu, sinó també en la percepció de les formes i de l'espai. Els canvis que suposa passar a color una imatge en blanc i negre o a l'inrevés abasten més camps que el merament cromàtic.


 /  *Fotografia amb rodets de color una escena rica en colorit; després processa el negatiu normalment i positiva'l en paper de color; després positiva el mateix negatiu en paper en blanc i negre, tenint cura de què els valors tonals s'alterin el mínim possible. Compara els resultats.*


 *P Carrega una fotografia rica en colorit, obre-la i imprimeix-la; després tria el menú Imatge, selecciona el comandament Mode i clica l'opció Escala de Grisos. Imprimeix la imatge i compara els resultats.*

 *P També podem fer l'activitat anterior passant a blanc i negre només una part de la imatge. Escull la zona o les zones que volen que es converteixin a blanc i negre i selecciona-les amb l'eina de Selecció que sigui més adient. Tria del menú Imatge el comandament Ajustar i clica l'opció Desaturar. Observa els canvis produïts en la fotografia.*


 *L Fem ara el procés contrari. Fes una còpia en blanc i negre de qualsevol imatge. Acoloreix-la selectivament amb viradors de diferents colors, emprant si cal màscares fetes amb vernís, per tal que l'acolorit sigui més precís. Pots optar per fer un acolorit naturalista o no.*

 *L Activitat encara més manual. A partir de qualsevol negatiu, fes una còpia que estigui lleugerament subexposada en paper càlid blanc i negre. Mulla-la i acolorix-la amb aquarel·la.*

 *P Carrega una fotografia en blanc i negre -si és en color passa-la, mitjançant l'opció Desaturar del comandament Ajustar del menú Imatge, a blanc i negre (no ho facis amb l'Escala de Grisos, perquè no podràs acolorir-la després)-. Mitjançant una de les eines de Selecció, escull successivament tots els elements que componen la imatge i acolorix-los. Per fer-ho, una vegada seleccionat un element, clica l'icona Color Frontal i tria un color -també es pot triar amb la paleta Mostrar Color o amb la de Mostrar Mostres, ambdues en el menú Finestra-; fet això clica dues vegades l'eina Pot de Pintura i, en el quadre de diàleg, regula l'Opacitat a un 20%, la Tolerància a 125 i selecciona en el Contigut el Color Frontal. Situa després el cursor en la zona seleccionada i clica. Pots optar per fer un acolorit naturalista o no.*

 *P Acolorim ara digitalment i en la seva totalitat una fotografia en blanc i negre de manera més tradicional. Carrega una imatge monocroma, o passa-la per l'opció Desaturar del comandament Ajustar del menú Imatge si és en color. Tria el menú Finestra, selecciona el comandament Mostrar Mostres i escull un; després, dintre del mateix menú, selecciona el comandament Mostrar Pinzells i clica un de les característiques que siguin més adient als teus interessos. Aleshores hem d'escollir una de les eines de pintar: Aerògraf, Pinzell o Llapis. Si cliquem dues vegades sobre la icona de l'eina, apareixerà un quadre de diàleg. En el cas de l'aerògraf, tria una Pressió del 15 %; pel pinzell i el llapis, una Opacitat del 15 %. Aplica el color amb el ratolí. Per canviar de color o d'eina, repeteix el procés. Fes diverses variants cromàtiques a partir de la mateixa fotografia i compara-les.*

La sensació d'artificiositat és molt forta quan en una imatge es plasmen els motius que la componen amb colors diferents dels que són en la realitat. Aquest allunyament, tanmateix, és una font de creativitat infinita.

 *L Partirem ara d'imatges d'activitats anteriors. Tria alguns d'aquests negatius que registrin motius el més senzills possibles i positiva'ls en paper en color, variant però el filtratge correcte per d'altres i canviant-los en una mateixa imatge segons l'objecte. Caldrà*

*doncs fer acurades reserves. Compara les fotografies normals de les quals hem partit, que presenten un colorit naturalista, amb aquestes.*

**P** *Carrega la fotografia d'un paisatge natural en color. Tria el menú Imatge, selecciona el comandament Ajustar i clica l'opció Reemplaçar color. En el quadre de diàleg dóna un valor de 40 a la Tolerància; clica després la icona del comptagotes de l'esquerra. Amb el cursor, escull, dintre del mateix quadre de diàleg, un color de la imatge per canviar-lo; varia els valors de Tonalitat, Saturació i Lluminositat i clica OK; torna a fer el mateix procés tantes vegades com vulguis fins a obtenir una imatge de colorit irreal. Compara els resultats amb la fotografia de partença.*

La perspectiva cromàtica es produeix gràcies a que, perceptualment, hi ha colors que tendeixen a acostar-se i d'altres a allunyar-se. Els colors càlids -groc, taronja, vermell- són dels primers, mentre que els freds -violeta, blau i verd- són dels segons. Aquest efecte es veu mediatitzat per diversos factors, com el contrast simultani i la superfície relativa ocupada per cada color. En la unitat 10 aprofundirem més en el tema.

Amb la temperatura de color s'estableix la relació entre la temperatura de la font lumínica i la qualitat cromàtica de la seva llum. La seva unitat són els graus Kelvin. Així, la llum d'una espelma té una temperatura de color de 1900°K; la d'una bombeta de tungstè per a ús fotogràfic, 3200°K, i la de la llum solar mitja de migdia, 5400°K.

Hi ha pel·lícules fotogràfiques equilibrades per llum artificial (3200°K) i d'altres per llum de dia (5600°K). Quan hi ha unes condicions lumíniques la temperatura de color de les quals disten sensiblement d'aquestes dues opcions, s'han d'usar filtres de compensació de color (CC); per a utilitzar una pel·lícula de llum artificial en condicions de llum natural, o a l'inrevés, es fan servir els filtres de conversió de color.

*Carrega en la teva càmera un rodets en color de llum de dia. Fes una sèrie fotogràfica on hi hagi diferents tipus d'il·luminació artificial -espelma, bombeta de tungstè, fluorescent, làmpada halògena, flaix, foc, etc.- i d'il·luminació natural -fotografies de paisatge en diferents moments del dia-. Compara-les i analitza els resultats.*

*Carrega en la teva càmera un rodets en color de llum artificial. Fes una sèrie fotogràfica on hi hagi diferents tipus d'il·luminació artificial -espelma, bombeta de tungstè, fluorescent, làmpada halògena, flaix, foc, etc.- i d'il·luminació natural -fotografies de paisatge en diferents moments del dia-. Compara-les i analitza els resultats.*

*Carrega en la teva càmera un rodets en color de llum de dia o artificial, tant se val. Fotografia un motiu la il·luminació del qual no s'adigui amb el tipus de rodets escollit; si estàs utilitzant pel·lícula de llum de dia, capta imatges il·luminades amb llum artificial, primer directament, i després col·locant davant l'òptica un filtre de conversió -blau en aquest cas-; si uses una pel·lícula de llum artificial, capta imatges il·luminades naturalment, també primer de manera directa i després posant el filtre de conversió -ara taronja-. Si disposes filtres de correcció de color, fes variants del mateixos motius. Compara els resultats.*

☒E *També amb aquest programa podem veure uns exemples molt significatius de com la temperatura de color afecta al colorit final de la imatge. Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Temperatura de Color. Hi tenim ara un regulador amb nou posicions, cadascuna de les quals correspon a una fotografia amb una temperatura de color determinada; com més a la dreta es trobi, més alta és la seva temperatura de color. Observa-les i compara-les.*

☒E *Observem ara els canvis que produeix un filtre de conversió utilitzant aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres i escull, mitjançant les fletxes que hi ha sota el filtre, l'opció Conversió i clica-la. La imatge, que tenia una forta dominant ataronjada a causa d'usar-se pel·lícula de llum de dia, queda equilibrada en afegir-hi el filtre de conversió.*

Hi ha filtres de color que, en comptes de compensar o corregir una dominant, serveixen per crear-la, això sí, generalment suau. En el procés de positivat en color també podem alterar el filtratge del capçal per tal d'obtenir fotos amb dominants.

☐ *Carrega un rodet de color en la teva càmera i fes una sèrie fotogràfica emprant varis tipus de filtres de color. Tingues en compte que si els filtres no són bastant suaus, l'efecte produït serà massa estrident. Analitza els resultats.*

☐ *A partir d'un negatiu en color, fes una còpia també en color amb un filtratge correcte. Tira després altres còpies amb filratges que donin diferents dominants de colors. Compara els resultats.*

☒P *Carrega una imatge en color que tingui un equilibri de color correcte i imprimeix-la. Tria després el menú Imatge, selecciona el comandament Ajustar i clica l'opció Equilibri de color. Fes canvis d'aquest equilibri amb els tres reguladors dels colors indicats i imprimeix-los. Compara les imatges resultants.*

☐L *Tira vàries còpies en blanc i negre d'un mateix negatiu i vira-les completament amb diferents viradors. Compara els resultats.*

☞ Tant **la pintura antiga** -exceptuant la grega i la romana- com **la primitiva i la romànica** es caracteritzaren per l'ús d'una reduïda gamma cromàtica, amb **colors plans** que accentuaven les figures que els contenien; a partir del **gòtic**, però, i sobretot a partir del **renaixement**, s'amplien les possibilitats cromàtiques, amb colors que alteren la seva lluminositat en el seu desplegament, intensificant així els efectes volumètrics i espacials. Es tracta ara de treballar amb el **color-llum**. El segle XIX, especialment a la segona meitat, els estudis científics sobre el color tenen conseqüències directes en el món de l'art. **L'impressionisme** aprofita els nous coneixements, com per exemple plasmant les ombres mitjançant els **colors complementaris**; també en treu força profit d'ells **el puntillisme**. **El postimpressionisme**, una part de **l'expressionisme**, **el fauvisme** i **el cubisme**, propers al primitivisme, tornen a emprar els colors plans i a rebutjar sovint el clarobscur amb voluntat espacial; es potencia el contrast cromàtic i es renuncia a la naturalesa com a referent cromàtic

a seguir. Corrents posteriors, com **l'abstracció**, **l'expressionisme abstracte**, **el pop art** o **el minimalisme** han continuat per aquest camí, mentre que **la nova figuració** ha continuat amb un ús més clàssic del color.

Malgrat que amb altres tècniques de gravat també és possible, més o menys àrduament, aconseguir color, són les tècniques que permeten una impressió per superfícies les més adients. **La xil·lografia**, **la cromolitografia** i **la serigrafia** són les que han tingut més èxit en aquest àmbit.

Malgrat que des de ben aviat d'ençà l'invent de la fotografia n'hi havia d'acolorides, aquest color s'aplicava manualment -també passà això en el gravat-. Les primeres fotografies en color reeixides foren obra de **Louis Ducos du Hauron**, i se situen cronològicament a finals dels anys seixanta del segle passat. Amb l'arribada del nou segle, **l'autocrom** dels **germans Lumière** significà una altra passa endavant; finalment, a partir de la dècada dels 1930 començà a generalitzar-se l'ús del color.

Tot i que la incorporació del color a la fotografia no ha suposat l'aparició de nous corrents estètics, sí és cert que ha ampliat notablement els recursos expressius dels fotògrafs. Alguns dels més reputats fotògrafs coloristes són **Ernst Haas**, **Pete Turner** i **Franco Fontana**.

☰ *“Per sí mateix, cada color posseeix una aparença, però aquesta no és immutable. Quan un color es relaciona amb altres, es generen correspondències que alteren la importància de cadascun d'ells”.*

Roberto Aparici, Agustín García Matilla, Manuel Valdivia Santiago, *La imagen* (1992)

## II PART

### ELS ELEMENTS SECUNDARIS DE LA IMATGE

---

## UNITAT 6. LA TEXTURA

---

La textura és, en general, la col·locació o disposició que tenen entre sí les partícules d'un cos; en el camp específic de l'art, però, es refereix al tractament o a les qualitats de la superfície de les obres.

Des del punt de vista de la percepció, hi ha dos tipus de textura: la tàctil i l'òptica o visual.

La textura tàctil és real, causada per la pròpia matèria superficial dels cossos, mentre que l'òptica o visual és il·lusòria, fruit de l'aparença tàctil que ens dona la imatge dels mateixos cossos (fig. 19).

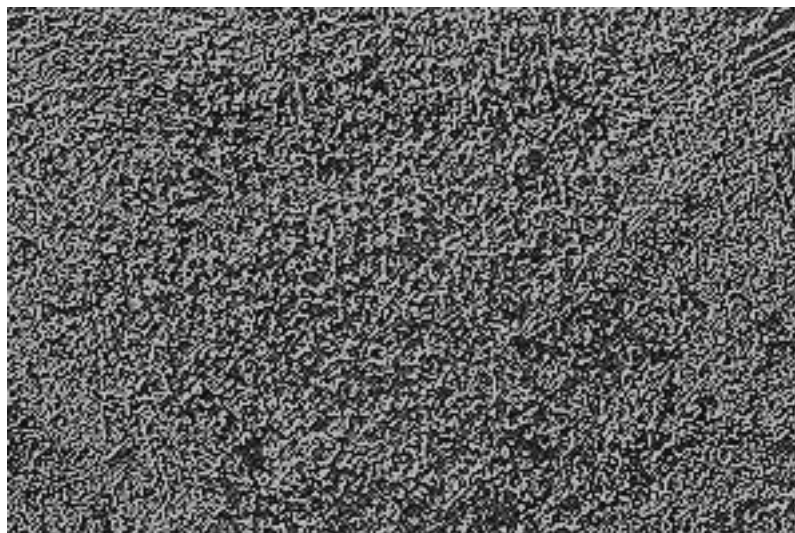



Fig. 19


La percepció de la textura òptica o visual està molt condicionada pel nostre coneixement apriorístic, fins al punt que atorguem textura a objectes en la imatge dels quals no hi ha indicis d'ella; el que passa en aquests casos és senzillament que, amb anterioritat, hem estat en contacte amb ells i sabem que sí tenen riquesa textural real.


La gamma de textures és bastant àmplia, si bé no tant com la de tons o colors. Esmentem, per exemple, les següents: rugosa, espinosa, aspra, granulosa, suau, aterciopelada, sedosa, satinada, tersa, llisa, polida, llustrosa, etc.


En el medi fotogràfic, l'accentuació tàctil de la textura dels motius representats s'aconsegueix fonamentalment mitjançant la sensibilització i processat de suports materials de textures


diverses o mitjançant l'ús de papers fotogràfics que es comercialitzen en varies textures; en aquests papers s'associen qualitats lumíniques i tàctils. Així, hi tenim el paper brillant, que proporciona generalment una textura llisa, suau, i el paper mate o semimate, que proporciona generalment una textura més o menys rugosa o perlada.

 *L Escull varis objectes de diferents textures, però que tinguin una superfície mínimament porosa -perquè pugui adherir-se l'emulsió-, i sensibilitza'ls amb una emulsió d'ús fotogràfic. És habitual emprar una que es comercialitza amb el nom de Liquid Light. Deixa assecat l'emulsió i positiva després sobre aquests materials un mateix negatiu. Processa'ls normalment. Observa com aquestes textures afecten materialment a la imatge.*



 *L Agafa paper en blanc i negre de fibra i fes dues còpies d'un mateix negatiu. Immediatament després de processar-les, escull una d'elles i esmalta-la -en una esmaltadora o posant-la per l'anvers i fins que s'assequi sobre un vidre perfectament polimentat i net, col.locant un pes al damunt-; l'altra, deixa-la secar normalment en una premsa d'assecat o col.locant-hi pesos, de manera que no quedi rebregada un cop s'hagi assecat. Compara els resultats.*



 *L Agafa paper en blanc i negre plastificat (RC) de les textures que trobis en el comerç. Fes tantes còpies d'un mateix negatiu com papers de diferents textures tinguis. Compara-les.*

 *Compara totes les fotografies de les dues activitats anteriors, les de paper de fibra i paper plastificat. Estableix diferències i extreu-ne conclusions.*

 *P També es poden obtenir variacions en les textures tàctils a partir d'una imatge digitalitzada, malgrat que les limitacions són molt considerables -sobretot per la facilitat amb la que la tinta queda correguda-. Escull papers de distintes textures, siguin especials per a impressió o no, i impressiona'ls successivament amb alta qualitat, normal i ràpida. Compara els resultats*

En el medi fotogràfic, l'accentuació visual de la textura dels motius representats s'aconsegueix fonamentalment mitjançant l'ús d'una llum que creï forts contrastos, mitjançant l'utilització de llum rasant, i de la contraposició d'elements nítids i borrosos.

 /  *Fes una sèrie fotogràfica en la que, sense alterar les condicions lumíniques existents, els motius tinguin una textura visual força apreciable. Alguns temes vegetals, animals, arquitectònics o paisatgístics són molt adients per aquesta tasca.*

 /  *Amb el mateix equip, però ara amb l'ajut de focus de llum continua disposat de manera que doni llum rasant i centrant-te en motius de petites dimensions, fes el mateix exercici. És recomanable captar els objectes en un espai interior, on podrem controlar millor les condicions lumíniques. Per obtenir uns resultats dignes és necessari que la medició de la llum sigui el més acurada possible; recomanem l'ús d'una cartolina grisa que tingui un grau de reflexió del 18% -les que es comercialitzen als establiments fotogràfics ho tenen totes-. Compara els resultats de totes dues sèries en termes de textura.*



Quan s'emfasitza el gra fotogràfic (vegeu unitat 1) com a opció estètica o per necessitat d'usar una pel·lícula de gra gruixut, s'emfasitza simultàniament la textura visual de tota la imatge. El mateix fet passa amb la utilització d'algunes trames i amb el reticulat.

☐ *En la unitat 1 hem realitzat un seguit d'activitats que anaven endegades a l'aprofitament estètic del gra fotogràfic. Fes una sèrie fotogràfica en les quals el gra sigui molt evident -fotografies amb pel·lícula d'alta sensibilitat o forçada, revelada si és possible amb revelador d'alta acutància-. Observa la riquesa de textura visual que palesen. També pots aprofitar sense més les fotografies obtingudes en aquests tipus d'exercicis de la unitat 1.*

☒ **P** *Fem el mateix digitalment. Segueix les instruccions de l'exercici 6 de la unitat 1 per aconseguir imatges fortament granulades. Observa les seves qualitats texturals. Photoshop ens proporciona altres possibilitats de textura. Dintre del mateix menú Filtre i del comandament Textura, experimenta amb les altres opcions ofertes: Escletxes, Retalls, Tessel·les, Texturitzar i Vidriera. Compara-les.*

☐ **L** *En la mateixa unitat 1 també férem fotografies tramades. Agafa-les -o fes una nova sèrie seguint les intruccions de l'activitat 7 d'aquella unitat- i analitza la seva riquesa textural.*

☐ **L** *També en la unitat 1 vàrem fer fotografies reticulades. Agafa-les -o fes una nova sèrie seguint les intruccions de l'activitat 8 d'aquella unitat- i analitza la seva riquesa textural.*

☐ **L** *Un procediment que dona a voltes magnífics resultats és l'entrepà o sandwich, que consisteix a positivament conjuntament dos negatius, un a sobre de l'altre -és recomanable que ambdós siguin de baixa densitat i contrast-. Si un dels negatius té qualitats texturals, aquestes es trasmetran a la còpia final. Fem-ho, tenint en compte que els resultats menys aparatosos s'aconsegueixen a partir d'un negatiu lleugerament desenfocat d'una textura uniforme, sense línies ni figures, unit a un altre de normal, que és el principal. Realitza varies provatures, variant de negatius, i compara les imatges finals.*

☒ **P** *Fem el mateix digitalment. Carrega i obre la imatge principal; obre després la imatge que servirà de textura. Activada aquesta última, tria el menú Capes i selecciona el comandament Duplicar Capa; en el quadre de diàleg escull com a destí la primera imatge. Tria ara el menú Finestra, selecciona el comandament Mostrar Capes i ajusta el regulador d'Opacitat al 40%. Imprimeix la imatge i observa els resultats. També pots experimentar amb altres percentatges d'opacitat.*

☒ **P** *La percepció del relleu està íntimament lligada a la de la textura. Tria el menú Filtre, selecciona el comandament Estilitzar i clica l'opció Relleu. En el quadre de diàleg regula l'Angle a 150 graus, ajusta l'Alçada a 4 píxels i la Quantitat a 140%. Observa els canvis produïts en la imatge.*

☐ **L** *Aconseguir el relleu visual amb mitjans tradicionals és una tasca un xic més àrdua. Fes varis contactes en pel·lícula de to continu d'un mateix negatiu amb distints temps d'exposició i processa'ls amb un revelador bastant diluït. Escull el que tingui una densitat més semblant al negatiu original i positiva'ls units -i una mica fora de registre- en un paper dur. Observa la forta sensació de textura que presenta la imatge final.*

☞ En la història de la pintura hem de distingir molt clarament l'evolució de la textura tàctil de la visual. La primera embranzida forta en el camí de la evidenciació de les qualitats tàctils de la pintura vingué donada pel **l'impressionisme**, i especialment per **Claude Monet** i **Camille Pissarro**. També el **postimpressionisme** de **Vincent van Gogh** excel·leix en aquest àmbit. Ja en el segle XX s'ha de destacar el **fauvisme**, i dintre d'ell, a **Henri Matisse**, **Maurice de Vlaminck** i **André Derain**; mencionem així mateix **l'expressionisme**, que donarà peu a pintors tan tàctils com **Georges Rouault** i **Òscar Kokoschka**. Finalment, **l'informalisme** -dintre del que podem incloure **l'expressionisme abstracte** i altres tendències afins- amb **Jackson Pollock**, **Jean Dubuffet**, **Antoni Tàpies** i **Lucio Fontana**. En el que respecta a la textura visual, aquesta ha estat potenciada per tots aquells corrents que tenen vocació realista. La nòmina d'autors és llarguíssima.

En el camp del gravat, les possibilitats de textures tàctils han estat condicionades pel tipus de paper que havia d'esdevenir suport material de l'estampació, per la qual cosa l'experimentació ha quedat molt limitada. I pel que fa a la textura visual passa exactament el mateix que amb la pintura.

La fotografia ha estat un art molt actiu en evidenciar les qualitats tàctils de les textures. Ja en els primers moments de la seva existència sorgí l'alternativa de la fotografia en paper -de textura més o menys rugosa, depenent de les fibres que componien el paper-, o en metall -de superfície totalment polida i brillant-. El paper a l'albúmina donà poc després una textura llisa i lluent a aquest material. La sensibilització i processat de tota mena de materials des del segle XIX ha anat ampliant quasi infinitament la gamma de textures tàctils; els papers produïts industrialment ofereixen cada dia un ventall més ampli de textures. I amb la textura visual passa el mateix que amb la pintura i el gravat: són els corrents de vocació més realista els que la potencien més, malgrat que hauríem de fer bastants matisos; **la fotografia abstracta** sorgida de la selecció extrema dels motius del nostre entorn sovint manté una certa riquesa textural -**Aarond Siskind**, **Minor White**-.

☰ *“La major part de la nostra experiència textural és òptica, no tàctil. La textura no sols es falseja d'un mode molt convincent en els plàstics, els materials impresos i les falses pells, sinó que també molt d'allò que veiem està pintat, fotografiat, filmat convincentment, presentant-nos una textura que no hi és realment allà.”*

D.A. Dondis, *La sintaxis de la imagen* (1973)

El moviment és el desplaçament d'un cos en l'espai; en l'àmbit de la imatge estàtica, però, el moviment és il·lusori i no real; es representa simbòlicament, doncs li manca la dimensió temporal.

Degut a aquesta mancança alguns autors parlen, en referir-se a la percepció de moviment en la imatge estàtica, de dinàmica<sup>9</sup>.

Els aspectes específics del moviment són la direcció i la velocitat.



La direcció és, genèricament, el camí o rumb que segueix un cos en moviment; en aquest camp, tanmateix, s'estén per direcció l'orientació que palesen els elements d'una imatge donada, el punt cap a on ens impel·leixen a dirigir-nos visualment.

Les direccions fonamentals que pot haver-hi en una imatge són: l'esquerra, dreta, obliqua esquerra, obliqua dreta, dalt, baix, davant, darrera.

La velocitat només es pot suggerir molt imprecisament, doncs a més de la dimensió espacial es necessita una altra que, com ja hem dit, és inexistent aquí: la temporal.

Els principals elements dinàmics són: les línies, les figures, el to, el ritme, l'espai i la composició.

Les línies rectes verticals i horitzontals són molt importants, en tant que constitueixen el marc de referència de tots els altres indicadors de direcció; les rectes diagonals tenen quasi sempre una gran força direccional; les corbes, finalment, acostumen a ser marcadors poderosos perquè contrasten amb les rectes referencials<sup>10</sup>. Totes aquestes línies indiquen sempre direcció, però el que habitualment no indiquen és el sentit de la direcció, que depèn de molts altres factors.

 /  *Fes varies fotografies en les que predominin, successivament, les línies rectes verticals, les horitzontals, les diagonals i les corbes. Compara-les, incidint especialment en la representació del moviment.*



---


<sup>9</sup> . Per a Arnheim, que és qui ha distingit més acuradament ambdós termes, dinàmica és la tensió visual dirigida.


<sup>10</sup> . No esmentarem aquí els altres tipus de línies, ja que són simplement variants de la recta i la corba.

Les figures, i sobretot les figures geomètriques bàsiques, també tenen un paper significatiu en aquest camp; així, el quadrat -que en definitiva és format per línies rectes verticals i horitzontals-, esdevé també una referència bàsica, i atorga estabilitat -estaticisme- a la imatge; el triangle, en el qual predominen les diagonals, provoca inestabilitat, i per tant major dinamisme; el cercle, per la seva banda, més estable que el triangle i menys que el quadrat, si és perfecte està mancat de direccionalitat.



Tampoc podem oblidar que el format de la imatge també constitueix una figura, i molt important, doncs estableix el marc referencial més important. Un format rectangular vertical, per exemple, és més dinàmic que un d'horitzontal.

 /  *Fes diverses fotografies en les que predominin, successivament, les figures següents: quadrat, rectangle, triangle, cercle, el.lipsi. Compara-les, incidint especialment en la representació del moviment.*

 **L** *Positiva una mateixa imatge -millor que sigui d'un motiu amb molt "d'aire" pels quatre costats- en un format quadrat, rectangular vertical i rectangular horitzontal. Observa si el tipus de format incideix en un major o menor dinamisme.*

 **P** *Carrega una imatge -millor que sigui d'un motiu amb molt "d'aire"- . Escull l'eina Retall i selecciona, successivament un format quadrat, rectangular vertical i rectangular horitzontal, clicant dues vegades dintre de l'àrea seleccionada perquè s'efectui el retall. Imprimeix les imatges. Observa si el tipus de format incideix en un major o menor dinamisme.*

La llum, palesada en la imatge mitjançant tons, en tant que una de les seves característiques és la direccionalitat, també és susceptible de generar moviment. Però perquè sigui mínimament efectiva en aquesta tasca ha de ser fruit d'una sola font que proporcioni llum dura, concentrada, i ha d'il.luminar un espai sumit en la penombra.

 /  *Fes una sèrie de fotografies en les que, progressivament, la direccionalitat de la llum i la seva percepció sigui més acusada. Compara els resultats des del punt de vista del moviment representat.*


El ritme, degut a que relaciona alguns components d'una imatge en una successió, crea moviment en establir aquesta successió. En la unitat 8 parlarem en detall d'aquest tema.

Un tractament determinat de l'espai també pot produir sensació de moviment. La direccionalitat que comporta la perspectiva lineal o l'ús de l'escorç són algunes de les possibilitats de representació del moviment a partir de l'espai. En la unitat 10 s'estudiarà més a fons aquest element.


La composició, a partir de l'organització dels diversos components de la imatge, pot esdevenir dinàmica o estàtica. En la unitat 11 aprofundirem més en el tema.


Les principals tècniques dinàmiques de la fotografia són: la instantània o moviment congelat, el mogut, l'escombrat, l'efecte de zoom, el registre d'una seqüència en una mateixa imatge i el registre d'una seqüència en diverses imatges.


La instantània o moviment congelat consisteix a captar una acció usant un temps d'exposició tan ràpid que totes les parts de la imatge quedin perfectament nítides. El moviment del motiu en qüestió, que es desenvolupa en el temps i l'espai, és registrat en un lloc i en un moment determinats dintre de la multitud de possibilitats que oferia, erigint-se en resum de totes les fases.


 Fes un reportatge fotogràfic en el que totes les imatges tinguin un nexa en comú: la congelació del moviment dels motius captats -hauràs d'emprar doncs, velocitats d'exposició altes o molt altes, depenent del mòbil-. Analitza com dóna cadascuna d'elles la suggestió del moviment.


El mogut consisteix a fotografiar un motiu utilitzant un temps d'exposició suficientment lent com perquè quedi borros. Aquesta borrositat indica que aquest motiu s'estava desplaçant en el moment de registrar-ho. Si el motiu està dotat de llum pròpia i es desplaça en la foscor, aleshores l'exposició lenta, en comptes de causar borrositat en el mòbil, donarà lloc a l'enregistrament de les línies lumíniques dels focus.


 Fes una sèrie fotogràfica en la que un mateix motiu -o un mateix tipus de motiu- sigui captat usant un temps d'exposició cada vegada més lent -1/60 de segon, 1/30, 1/15...-. Compara el diferent grau de borrositat que registra cadascuna, i interpreta-ho des del punt de vista del moviment.

 E Tria el menú Càmera i selecciona el comandament Velocitat d'Obturació. Apareixerà en pantalla una imatge en moviment i, sota d'ella, diferents possibilitats de velocitat d'exposició. Clica-les successivament de més ràpida a més lenta i observa com es va accentuant la borrositat del motiu.

 P Carrega una imatge. Tria l'eina Dit i clica dues vegades. En el quadre de diàleg ajusta la Pressió al 50%. Tria després el menú Finestra, selecciona el comandament Mostrar Pinzells i escull un de suau i diàmetre mitjà. Quan moguis l'eina Dit per sobre de la imatge veuràs com es va difuminant, donant la sensació de mogut. Compara-la amb les fotografies de l'activitat anterior.

 Amb el desenfocament digital també podem obtenir l'aparença de borrositat fruit d'una exposició lenta i un motiu en moviment. Carrega una imatge. Tria el menú Filtre, selecciona el comandament Desenfocar i clica l'opció Desenfocament de Moviment; ajusta l'Angle a 0 graus i la Distància a 15 píxels. Experimenta amb altres valors.

 Fes diverses fotografies de paisatge urbà nocturn. Munta la càmera sobre un trespeus, selecciona una zona en la que passin cotxes i dispara a velocitats lentes o molt lentes -pots fer servir la posició B o T del selector de velocitats-. Observa com els rastres lumínics que deixen els fars dels cotxes en moviment atorguen dinamisme a les imatges.



 Ara farem una variant de l'activitat anterior: en comptes d'enregistrar els focus mòbils des d'una posició estàtica, enregistrarem uns focus immòbils -faroles, finestres o


*anuncis il.luminats, etc.- desplaçant la càmera. Munta-la sobre un trespeus, afluixa el fiador de moviment horitzontal, selecciona una zona bastant il.luminada i fes varies exposicions a velocitats lentes i molt lentes -pots fer servir la posició B o T del selector de velocitats-, al mateix temps que fas una rotació horitzontal a la càmera (panoràmica). Treu després la càmera del trespeus i, a mà alçada i desplaçant-te tu lateralment (travelling), fes altres exposicions. Compara els resultats.*



L'escombrat s'aconsegueix acompanyant al motiu en moviment amb la càmera en la seva trajectòria, de manera que ell mantingui la nitidesa i els altres components de la imatge quedin borrosos (fig.20).




Fig. 20



 /  *Ves a un esdeveniment esportiu -l'atletisme i el ciclisme són idonis pels nostres propòsits- i fes varies fotografies emprant la tècnica de l'escombrat. Selecciona una velocitat d'exposició no massa ràpida i, quan el subjecte es desplaci perpendicularment respecte al eix òptic de la càmera, dispara alhora que fas rotar la càmera seguint la seva trajectòria. Experimenta amb diferents velocitats d'exposició i de rotació, i compara els resultats.*

 *Fem un escombrat digital. Carrega una imatge, tria el menú Filtre, selecciona el comandament Estilitzar i clica l'opció Vent. Compara el resultat amb les fotografies escombrades aconseguides en l'activitat anterior.*



 /  *Hi ha uns filtres de velocitat que deixen estrelles semblants a les que provoca l'escombrat. Si pots disposar d'un, realitza varies preses tant d'objectes mòbils com immòbils.*


 *Emprem el filtre de velocitat d'aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres i escull el de Velocitat. Clica'l. Pots canviar l'orientació de l'estel·la amb les fletxes que hi ha sobre el filtre. Compara aquesta imatge amb les de l'activitat anterior.*

L'efecte de zoom, quan és reeixit, dóna una forta sensació de moviment. Es tracta de col·locar un zoom en la càmera, i aquesta en un trespeus, fent després una exposició alhora que s'allarga o escurça el zoom. Així quedarà borrosa tota la imatge excepte la seva part central. Cal tenir present que és imprescindible emprar un temps d'exposició suficientment llarg -a partir d'1/30 de segon- i que el motiu principal, que s'ha de trobar en el centre de la imatge, quedi registrat amb certa nitidesa.



 /  *Selecciona un motiu estàtic, munta una càmera dotada de zoom en el trespeus, situa el zoom en la longitud focal major i enfoca el motiu. Dispara a velocitat lenta alhora que escurces el tub del zoom. Després fes el contrari: situa'l en la longitud focal menor, enfoca'l i dispara alhora que allargues el tub. Experimenta amb diferents velocitats d'exposició i de desplaçament del tub, i compara les imatges finals.*

Ja hem vist que tot moviment d'un cos té varies fases que es desenvolupen en l'espai i en el temps. Si registrem part o totes aquestes fases en una mateixa imatge obtindrem una seqüència d'aquest moviment. Això s'aconsegueix fent varies exposicions en un sol negatiu.

 /  *Agafa un model i porta'l a una cambra de dimensions considerables, en la qual no hi hagi cap moble ni objecte. Si les seves parets no són fosques pots instal·lar un fons de tela o de cartró negre. Munta la càmera en un trespeus, col·loca el model a una certa distància del fons i enfoca'l. Escull la posició T en el selector de velocitats i apaga el llum. Mentre el model fa alguna acció -salta a corda, s'ajup i s'alça, etc.- dispara manualment varies vegades un flaix -si disposes d'un flaix estroboscòpic la tasca serà més simple-, i tanca l'obturador. Prova de fer altres fotografies amb accions diferents i més o menys cops de flaix. Observa la persuasiva representació de moviment obtinguda.*

 **L** *A més d'enregistrar un motiu en diversos moments en els que es mou, també podem obtenir un simulacre de moviment a partir del desplaçament del paper fotogràfic en el moment del positivat. Selecciona un negatiu l'objecte representat del qual tingui línies senzilles i disposi de bastant aire, almenys per un dels quatre costats. Calcula el temps d'exposició i divideix-lo entre tres. Fes un terç d'exposició i desplaça el paper una mica cap a la zona d'aire de la imatge; fes després dues exposicions més seguint el mateix criteri. Així obtindràs un objecte desenrotllat en tres fases que dóna l'aparença de moure's. Prova altres números d'exposicions i temps diferents.*

La seqüència de les fases d'un cos en moviment també les podem representar en diverses imatges correlatives. L'ús d'un motor en la càmera és imprescindible si el motiu es desplaça amb bastant o molta rapidesa.

 /  *Agafa un model i insta'l a realitzar alguna acció en la que es puguin distingir clarament varies fases -fer una truita, plantar un arbre, etc.-. Fotografia cada moment que creguis significatiu de l'acció en qüestió. Obtindràs així una seqüència en la que pots observar els moviments d'aquesta acció descomposats en varies imatges.*

📷 / 📹 *Si la teva càmera està motoritzada o disposes d'un motor que pugui acoplar-se-li, fes un reportatge de fotografia d'acció -si és esportiu els resultats poden ser més espectaculars-, aprofitant la possibilitat que ens proporciona el motor de fer vèries exposicions en un espai de temps molt curt. Observa que com més ràpid és el motiu enregistrat, els resultats són més astorants, perquè pel nostre ull passen desapercebuts.*

☞ Malgrat haver-hi corrents estètics anteriors on els elements dinàmics tenen un paper força rellevant -per exemple, el **manierisme**, amb **El Greco**- és a partir de **la pintura barroca** quan la representació del moviment comença a ser molt important. Aquest estil potencia les línies diagonals, els contrastos lumínics intensos, les perspectives amb punts de fuga laterals i les composicions desequilibrades i dinàmiques -on hauríem d'incloure autors tan dispars com **Caravaggio** i **Aníbal Carracci**. El **romanticisme**, impetuós i desbordant, tampoc podia deixar d'explotar el moviment; **Delacroix** i **Gericault** en són dos mestres en la seva representació. També alguns **impressionistes**, com **Edgar Degas**, i **postimpressionistes**, com **Henri de Toulouse-Lautrec** o **Vincent van Gogh**, el consideren prioritari. És en el segle XX, però, quan el moviment asumeix un protagonisme incontestable. L'**expressionisme** -**Franz Marc**, **Wassily Kandinsky**, **Oskar Kokoschka**-, el **futurisme** -**Giacomo Balla**, **Umberto Boccioni**-, el **dadaiisme** -**Marcel Duchamp**-, l'**abstraccionisme líric** de **Joan Miró**, l'**expressionisme abstracte** -**Jackson Pollock**, **Willem de Kooning**-, l'**art òptic** -**Victor Vasarely**, **Josef Albers**- i, per descomptat, l'**art cinètic**, de caire escultòric més que no pas pictòric.

La història del gravat, en el que respecta al moviment, segueix les passes de la pintura.

La fotografia ha tingut molta rellevància en aquest camp per les seves aportacions pròpies a la representació del moviment, aportacions no sols de caire estètic, sinó també científic: **Eadweard Muybridge**, el fotògraf de més anomenada en aquest camp però no l'únic, féu un valios estudi del moviment aplegat en el seu *Animal locomotion*.

El ventall de tècniques de què disposa la fotografia per aquest tipus de representació li ha donat avantatge respecte a altres medis. A més de tenir la seva parcel·la en els corrents artístics generals -el **futurisme** d'**Anton Giulio Bragaglia**, el **dadaiisme** de **Christian Schad** i **Man Ray**, l'**abstracció** de **Luigi Veronesi**, la **fotografia d'acció** -succesos, societat, política, guerra, esports, cultura, espectacles...- s'ha caracteritzat des dels seus inicis per la plasmació simbòlica del moviment: **Robert Capa**, **W. Eugene Smith**, i **Agustí Centelles** en són alguns dels seus principals artífexs.

📖 *“Dels mitjans mecànics de la fotografia sols pot sortir art si se supera la simple reproducció de la realitat estàtica, o de la realitat congelada en una instantània i s'aconsegueix amb ajut d'altres mitjans i experiments que la fotografia sigui també expressió i vibració de la vida mateixa; si aconsegueix desempellegar-se, lluny ja del realisme vertaderament obscè i brutal de l'estàtic, els conceptes rebuts, per arribar a una condició que hem anomenat fotodinàmica.”*

Anton Giulio Bragaglia, *Fotodinamisme futurista* (1912)



---

## UNITAT 8. EL RITME

---

El ritme és, genèricament, la repetició a intervals regulars de qualsevol cosa en una successió.

El ritme, en el món de la imatge -àdhuc en el de la imatge estàtica-, aplega les dimensions espacial i temporal -aquesta darrera de manera simbòlica en la imatge estàtica-. Es tracta, consegüentment, d'un moviment controlat en el qual uns elements apareixen un determinat nombre de vegades amb una intensitat concreta.

En la figura 21 podem veure un ritme visual més rellevant des del punt d vista de la intensitat que en la figura 22, doncs les bandes negres abasten més espai; en canvi, la figura 22 té un ritme més rellevant des del punt de vista del número, doncs els barrots es repeteixen més vegades i de manera més clara que en l'exemple anterior.

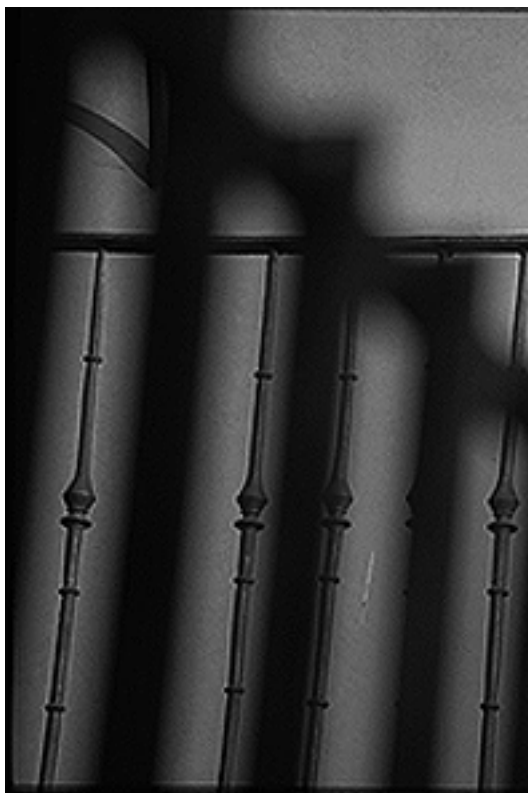





Fig. 21






Fig. 22

 /  *Fes varis parells de fotografies en una imatge dels quals hi predomini la intensitat rítmica i en l'altre el número rítmic. Intenta de cada parell enregistri un motiu de naturalesa ben diferent als altres i observa quan l'efecte rítmic és més pronunciat.*

Els elements que produeixen el ritme poden ser qualsevulla dels components de la imatge: punts, línies, figures, tons, colors, textures, moviments -que serien moviments dintre del mateix moviment rítmic-, proporcions., espais -generalment en col.laboració amb les composicions-, composicions i formes.



 **P** *Amb Photoshop és molt fàcil repetir qualsevol element dels que s'esmenten en l'anterior paràgraf. Escull la part que vulguis repetir amb una eina de Selecció, bàsicament la de Marc o Llaç -excepte per seleccions de colors i tons, pels quals serà més apropiada l'eina Vareta Màgica-; tria després l'eina Desplaçar i mou tantes vegades com creguis oportú la part seleccionada -mantenint una periodicitat espacial-, això sí, pitjant sempre alhora la tecla Alt. Experimenta amb altres elements i observa el ritme resultant.*

 /  *Amb alguns filtres s'aconsegueix plasmar el ritme en el mateix moment de la presa; es tracta dels filtres d'efectes especials, com els prismes, etc. Si disposes d'algun filtre dels que multipliquen parts de la imatge, fes-ne varies fotografies. Observa que el tractament rítmic és molt evident, potser massa.*



 **E** *Fem l'activitat anterior amb aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres, escull el filtre Caleidoscòpic i activa'l; escull després el filtre Prisma*


*Esglaonat i activa'l. Pots desplaçar l'efecte d'esglaonament mitjançant les fletxes que hi ha a sobre del filtre.*

La percepció rítmica dels punts implica que aquests tinguin trets clarament distintius, ja sigui pel seu color, grandària o d'altres. Si no poden considerar-se com a unitats específiques, la seva capacitat rítmica desapareix.



 /  *Realitza una sèrie fotogràfica on s'evidenciï l'existència d'un ritme creat a partir de punts. Fóra interessant que els punts tinguessin a cada imatge unes característiques tonals, cromàtiques, etc. diferents.*


Les línies aconseguen un senzill però molt efectiu efecte rítmic amb l'alternança de rectes i corbes. N'hi ha, però, moltes altres opcions.

 /  *Realitza una sèrie fotogràfica en la que el ritme estigui produït successivament per línies rectes, per l'alternança de línies rectes i corbes, i per línies corbes. Comprova si l'alternança d'elements -en aquest cas, rectes i corbes- intensifica o minva l'efecte rítmic.*



L *Realitzem una activitat ara molt semblant a la 19 de la unitat anterior. Agafa un negatiu on hi hagi una línia -recta o corba, tant se val- que s'erigeixi en l'element principal de la imatge -si no en disposes de cap, fes una fotografia amb aquestes característiques-. Tira ara una còpia mitjançant tres exposicions d'un terç cadascuna d'elles del temps total necessari, desplaçant però cada vegada el paper una distància semblant per sobre de la taula de l'amplificadora. Observa l'efecte rítmic. Pots experimentar amb més exposicions i desplaçaments.*



La combinació o repetició periòdica de les figures geomètriques bàsiques proporciona un ritme més evident, i per tant més fort, que el de les figures més complexes.

 /  *Realitza una sèrie fotogràfica en la que el ritme estigui produït primer per figures bàsiques, alternades o no, i després per figures més complexes, també alternades o no. Comprova en quins casos l'efecte rítmic és més pronunciat.*



L *Fes una tira de prova sense que hi hagi cap negatiu en el portanegatiu de l'amplificadora, usant un paper de grau normal. Obtindràs una gamma tonal amb blancs, grisos i negres. Ara realitzarem un fotograma. Agafa tres objectes iguals i situa'ls, equidistants, sobre el paper. Dóna una primera exposició d'un terç del temps necessari per obtenir un negre profund, després una segona d'un altre terç -treient però un dels objectes-, i finalment una tercera també d'un terç -treient un altre objecte-. Raona en què es fonamenta el ritme del fotograma.*

En l'àmbit tonal, és la gamma reduïda, amb la que s'obté un contrast elevat, la que possibilita els efectes rítmics més poderosos.


 /  *Fes una fotografia en la que el ritme es palesi en una gamma tonal àmplia, una altra en la que es palesi en una gamma tonal mitja, i una última en la que ho faci en una gamma tonal estreta. Observa on s'evidencia més aquest ritme.*

 /  *Ara realitzarem una variant de l'activitat anterior. Fes una fotografia que tingui un contrast mitjà en la que el ritme estigui fonamentat en el to i tira una còpia en un paper suau, una altra en un paper dur i una última en un paper ultradur -si treballem amb un paper de grau variable, només caldrà canviar el filtratge i no haurem d'usar tres tipus diferents de paper-. Observa on s'evidencia més el ritme. Les conclusions serien les mateixes si el negatiu de partença fós molt contrastat o molt poc contrastat?*



La confrontació de colors de gamma diferent permeten la creació d'un ritme més fort que els de la mateixa, sobretot si es tracta dels complementaris. El contrast amb el blanc o negre també pot produir un ritme intens, depenent de la lluminositat dels colors emprats.

 /  *Realitza una sèrie en la que el ritme sigui fruit del color. Selecciona gammes cromàtiques semblants, distintes, complementàries, combinades amb el blanc, combinades amb el negre, etc. Compara els efectes rítmics.*

Tot i que no és tan habitual, la contraposició de textures també és susceptible de donar lloc a efectes rítmics.

 /  *Disposa varis papers o objectes plans de distinta textura sobre una superfície, repetint-los periòdicament. Fotografia'ls. Observa el ritme basat en la textura.*

Quan tenim uns components dintre de la imatge que efectuen un moviment igual o semblant mantenint una distància constant entre ells, obtenim un moviment rítmic que està compost per moviments d'altra naturalesa.

 /  *Escull uns motius que es desplacin a una velocitat similar, que mantinguin una certa distància entre ells i que puguin ser controlats per nosaltres -per exemple, unes gotes d'aigua caient d'una aixeta-. Fotografia'ls usant un temps d'exposició suficientment lent com perquè quedin, encara que sigui lleugerament, moguts. Observa el ritme produït per aquest conjunt de moviments.*

El canvi periòdic de les proporcions d'un motiu també proporciona ritme a la imatge. Com major sigui l'alteració d'aquestes proporcions, més intens serà el ritme, i viceversa. En la unitat 9 aprofundirem més en el tema.

La composició, donat un espai, organitza els components de la imatge; si, per exemple, crea agrupacions d'un nombre constant d'ells, l'efecte rítmic és palmari. En la unitat 11 estudiarem més a fons l'estructura de la imatge.

Cada autor té un conjunt de trets específics que el distingeixen formalment d'altres; el mateix passa amb cada escola, estil o gènere artístic. Si fem un muntatge d'obres diferenciades en la forma alternant-les a intervals regulars, el ritme està assegurat. Parlarem en detall d'aquest tema en la unitat 12.

☞ En pintura, els efectes rítmics no poden relacionar-se sense molta cautela amb uns estils en detriment d'altres, doncs és un recurs emprat, conscientment o inconscient, des dels temps prehistòrics. En tot cas, el ritme és més evident en aquells estils i corrents en els que hi ha una aparent simplificació formal, com en **el romànic** i molts dels corrents moderns, com **el fauvisme -Henri Matisse-**, **l'abstracció -Wassili Kandinsky-**, **el neoplasticisme -Piet Mondrian-** i **l'expressionisme abstracte -Mark Rothko-** o un intens deler pels fonaments matemàtics de l'art, com en **el món grec, el renaixement -Masaccio, Piero della Francesca o Leonardo da Vinci-** i **el neoclassicisme -Jacques Louis David-**.

La història del gravat corre quasi paral·lela a la de la pintura en el tema del ritme; tanmateix, la limitació d'alguns elements plàstics o la poca versatilitat en bastants de les tècniques de gravat ha provocat l'esvaiment d'alguns efectes rítmics.

La fotografia, per la seva banda, també ha tingut problemes amb l'element rítmic. La dificultat que sovint té per organitzar els components de la imatge, degut a la seva mateixa naturalesa indicial, n'ha estat la causa. Amb tot, alguns corrents fotogràfics han tingut molt present el ritme, en especial aquells de caire més **formalista: la Fotografia Directa -Edward Weston, Paul Strand-** i **la Nova Objectivitat -Albert Renger-Patzsch-** en són bons exemples.

☰ *“El ritme natural, còsmic i humà, i el que crea l'activitat social de l'home, van formant un entramat sobre el que s'assegura l'obscura percepció d'un ritme estètic. (...) La tendència de l'home envers el ritme és, doncs, d'origen biològic, i es transforma en cultural a través d'un llarguíssim procés. En el seu fi hi ha una disposició favorable al ritme per ser plaent.”*

Francisco López Estrada, *Métrica española del siglo XX* (1987)

---

## UNITAT 9. LA PROPORCIÓ



---



La proporció és la relació de grandària entre les diverses parts d'un cos o entre les parts i tot aquest cos.

La proporció que hi ha entre la grandària real d'una cosa i la grandària de la seva imatge representada, si manté una relació matemàtica, constitueix una escala.

En l'àmbit de la fotografia científica -arqueològica, aèria, etc.- l'escala de reproducció -hauríem de dir, per parlar amb propietat, d'escala de representació-, és particularment controlada, doncs la consideració sobre la grandària real esdevé una dada massa important per esbrinar-la amb criteris subjectius. Quan es tracta de representar un objecte bidimensional, l'establiment d'una escala exacta és una tasca relativament senzilla, ja que només s'ha de tenir cura de posar una referència mètrica al costat del motiu i fotografiar-lo mantenint el paral·lelisme entre aquest i el pla de la imatge -deixant de banda les aberracions dels objectius-. Més problemàtic resulta quan es tracta d'un motiu tridimensional, doncs aleshores intervenen altres factors -com el de la perspectiva- que distorsionen les proporcions reals<sup>11</sup>.

En l'àmbit de la fotografia creativa, sobretot en la de paisatge, l'escala s'estableix amb menys rigor, però de manera força efectiva. Freqüentment s'incorpora una o varies persones -o àdhuc una part d'una persona, en imatges de detall-, perquè l'observador tingui una referència que li permeti saber les dimensions reals del conjunt de la imatge (fig. 23). D'altra manera, una fotografia macroscòpica pot donar-nos la sensació de representar un espai enorme, o viceversa. També es pot utilitzar com a referència de grandària qualsevol objecte la dimensió del qual ens resulti familiar: un arbre, un cotxe, etc., però sempre amb cautela. Per exemple, en la figura 24 hi apareix un arbre que podríem creure que té una alçada mínima de quatre o cinc metres; doncs bé, es tracta d'un bonsai que no arriba a vint centímetres d'alçada.

 /  *Fes una sèrie fotogràfica en la que en cada imatge hi hagi un referent que serveixi per establir les dimensions reals aproximades del motiu principal. Ves canviant els referents i observa quin són més vàlids.*

 /  *Dediquem-nos ara al contrari. Fes un conjunt de fotografies en les quals les dimensions reals siguin equívocues. Analitza quin tipus d'imatges es presten més fàcilment a aquest equívoc.*

---

<sup>11</sup> . De fet, tota perspectiva comporta una distorsió. En la propera unitat estudiarem el tema de la perspectiva.





Fig. 23




Fig. 24


El sistema de proporcions de més anomenada en la història és **la secció àuria**. També se l'ha batejada com **la regla d'or**. A grans trets, la proporció és fruit de dividir un segment en dues parts, tenint en compte que la part més petita manté la mateixa relació amb la part més gran que aquesta part més gran amb la totalitat del segment, més o menys una proporció de 5 a 8. El rectangle de secció àuria manté aquesta proporció entre la seva alçada i llargada.




 /  *Cerca i fotografia motius que, per una de les seves superfícies mantinguin una proporció aproximada entre l'alçada i la llargada de 5 a 8, o viceversa. Mira si, pel teu gust, són proporcionats o no.*

Els papers fotogràfics que es comercialitzen tenen un format (relació entre l'alçada i l'amplada de la superfície que conté la imatge) rectangular, excepte els que es venen en rotlles. Doncs bé, dels formats comercialitzats amb mides estàndards, és el de 10 x 15 cm el que més s'aproxima al rectangle de secció àuria

 *L Positiva un mateix negatiu en varis papers de formats diferent. Si no en disposes de gaires formats, els pots fer tu mateix tallant amb una cisalla papers de formats grans. Observa com influeix el format en la imatge representada.*

 *P Per obtenir distints formats amb Photoshop el més senzill és el següent: adquireix un paper d'impressió de qualitat fotogràfica de format DIN-A-4. Tria el menú Imatge i selecciona el comandament Grandària d'Imatge. En el quadre de diàleg, desactiva primer l'opció Mantenir Proporció i ajusta després a voluntat l'Amplada i l'Alçada en píxels. En fer-ho, automàticament s'ajusta també la Grandària d'Impressió. Imprimeix així la mateixa imatge en varis formats, retallant i aprofitant les parts escadusseres dels papers DIN-A-4. Compara els resultats.*



 *Creus que hi ha formats que s'adeqüen millor a un tipus de motius representats que d'altres? En cas de resposta afirmativa, posa'n exemples.*



De manera més genèrica també es parla de proporcions quan ens referim a la seva grandària o dimensions.


La petitesa o la grandària fan referència a dimensions relatives, ja que un objecte és petit o gran sempre considerant o juxtaposant-lo a uns altres. La figura humana és el terme de comparació més habitual, malgrat que no existeixin ni unes mides ni unes proporcions comunes a totes les persones. D'aquí el famós adagi: "l'home és la mesura de totes les coses".

Les dimensions d'un motiu representat fotogràficament depenen de les dimensions reals d'aquest motiu, de la distància a la que se l'ha fotografiat, del tipus d'objectiu emprat i del punt de vista des del el que s'ha fet aquest enregistrament. Lògicament, en fotografia hi ha la possibilitat d'alterar els tres darrers factors, però no el primer.

El canvi de les dimensions a partir de la variació de la distància és quelcom obvi; tinguem present, tanmateix, que com menys distància hi hagi entre el subjecte i la càmera, més gran serà la desproporció entre les seves parts.



 /  *Fotografia un mateix motiu dues vegades, variant solament la distància: primer des del més a prop possible i després des d'uns deu o quinze metres. Utilitza per aquesta activitat un objectiu normal. Compara els resultats i observa les desproporcions sofertes en cada cas.*

 /  *Selecciona dos objectes del paisatge urbà de dimensions iguals o molt semblants -faroles, contenidors, papereres, cotxes, etc-. Situa't a uns metres d'ells, lleugerament desplaçat de la línia imaginària que segueixen, i fotografia'ls. Després, apropa't a la distància mínima d'enfocament i torna'ls a fotografiar, també lleugerament desplaçat de la línia imaginària. Compara ambdues imatges i les variacions sofertes en les seves proporcions. Fes la mateixa activitat amb altres objectes.*

P *Tractant digitalment la imatge podem canviar de grandària parts d'ella sense alterar la resta. Carrega una fotografia, escull una eina de selecció i delimita la part a augmentar o reduir. Tria el menú Capa, selecciona el comandament Transformar i clica l'opció Escala. A la pantalla apareixerà la part seleccionada emmarcada i amb vuit punts d'anclatge. Desplaçant-los, engrandeix o redueix aquesta part a voluntat. Feta aquesta operació, clica dos cops dins de la selecció i un fora per treure-la. En el cas que reduxis, quedarà un espai blanc buit que s'ha d'emplenar. Per fer-ho, tria l'eina Tampó; escull després el menú Finestra, selecciona el comandament Mostrar Pinzells i clica el pinzell més adient pels teus propòsits. Després, mantenint polzada la tecla Alt, clica sobre l'àrea amb la qual vols emplenar l'espai buit. Fet això, deixa de polzar la tecla Alt i emplena l'espai buit arrossegant el ratolí. Experimenta amb diverses variacions de la grandària.*



Quan la desproporció entre les parts d'una cosa és significativa, aquesta cosa queda deformada. La deformació per desproporció pot augmentar o minvar segons la distància a la qual és captada -com hem en algunes activitats anteriors- i segons el punt de vista.


Contràriament al que sovint es pensa, la major o menor desproporció del motiu depèn menys de la longitud focal de l'objectiu emprat que de la distància de presa. Però com que, donat un subjecte, generalment hom dispara amb un gran angular a una distància molt més propera que amb un teleobjectiu, se li atribueixen al primer més problemes de proporcionalitat que els que li són propis per les aberracions de les seves lents. El que sí fan els objectius és, donada una distància fixa, minvar o augmentar la grandària del subjecte, alhora que també canvien l'angle de visió i la profunditat de camp del conjunt; així, el gran angular proporciona una imatge on el motiu és més petit que si s'usés un objectiu normal o un teleobjectiu, però amb uns majors angle de visió i profunditat de camp; l'objectiu normal dóna una imatge del motiu de dimensions majors que el gran angular i menors que el teleobjectiu, i un angle de visió i profunditat de camp intermedis; per últim, el teleobjectiu és el que agrandeix més el motiu, però també el que té uns menors angle de visió i profunditat de camp.


 /  *Selecciona un objecte de dimensions no gaire grans i fotografia'l, successivament, amb un gran angular, un objectiu normal i un teleobjectiu, sempre des de la mateixa distància. Tira sengles còpies ampliant o reduint el necessari perquè la grandària de l'objecte sigui en totes elles igual. Compara-les i observa si hi ha diferències significatives en les seves proporcions.*

Segons la distància o la longitud focal de l'objectiu, o segons les dues, s'estableixen **els plans**, que determinen la grandària del motiu o d'algunes de les seves parts representades en la imatge. S'empren més usualment quan es tracta d'enregistrar persones. Així tenim, de més a menys augment, el pla de detall -que abasta una part petita del cos humà o un objecte també



de dimensions molt reduïdes-, el primeríssim pla -una part del rostre-, el primer pla -el rostre o, com a màxim, el bust i el rostre-, el pla mig -el tors d'una persona-, el pla americà -figura humana tallada pels genolls-, el pla general o de conjunt -una persona sencera o un grup de persones- i, per últim, el gran pla general -persones incloses en un entorn que domina espacialment-.



 /  *Realitza una sèrie fotogràfica en la qual s'usin tots els tipus de plans anteriorment descrits partint d'un mateix motiu; pot ser un paisatge, una arquitectura o un retrat.*


 *Indica quins tipus de plans són els més adients pels següents gèneres: paisatge natural, paisatge urbà, vegetació, arquitectura, natura morta, retrat i fotografia d'acció.*

 **P** *Carrega una fotografia d'un gran pla general o d'un pla general. Tria l'eina Lent i ves augmentant progressivament la imatge per tal d'anar aconseguint els plans de menor angle de visió. També pots reduir la imatge, mantenint polzada la tecla Alt mentre cliques, malgrat que així minvarà la grandària de la imatge però no l'angle. Hi ha la possibilitat, així mateix, de variar les dimensions de la imatge seleccionant els comandaments Augmentar i Reduir del menú Veure.*

El punt de vista altera les dimensions del motiu en tant que augmenta unes parts en detriment d'unes altres, és a dir, deformant-lo mitjançant la desproporció. Els punts de vista que mantenen un angle mig normal -entre el motiu i l'eix òptic de la càmera- o un angle aberrant -igual que l'anterior però inclinant la càmera de manera que el motiu quedi obliqu- no produeixen una desproporció notable; els angles picats -que formen un angle agut en la part superior respecte a l'eix- i contrapicats -que formen un angle agut en la part inferior-, pel contrari, sí que incideixen fortament en l'alteració de les proporcions; els angles zenital -on l'eix òptic cau en vertical, de dalt a baix- i nadir -on també es disposa verticalment, però de baix a dalt-, finalment, són els que creen una desproporció més acusada.

 /  *Tria un motiu de dimensions contingudes i fotografia'l segons els punts de vista consignats en el paràgraf anterior. Analitza les desproporcions que apareixen.*

 /  *A partir de qualsevol objecte, fes una sèrie fotogràfica en cada imatge de la qual aquest sofreixi deformacions provocades pel punt de vista.*

 En la història de la pintura, i exactament igual en la del gravat, han estat **els estils clàssics o classicitzants** -grecollatí, renaixentista i neoclàssic- els que han tingut més present la proporció. En l'art grec, especialment, fins i tot s'estudiaven les anomalies perceptives de la visió humana i s'actuava en conseqüència. En canvi, altres moviments de caire menys realista, no sols no maldaven en intentar que les proporcions de les seves imatges fossin el més fidels possible a la realitat o que s'ajustessin a la perspectiva emprada, sinó que accentuaven la desproporció amb voluntat expressiva. Amb aquest sentit s'ha d'entendre **la llei de respecte**, la qual diu que com més important sigui l'individu representat, més gran haurà de ser la seva grandària. En **la pintura egípcia** hi trobem nombroses mostres d'aquesta llei, però també en

moviments més propers a nosaltres, com en **la pintura romànica i gòtica**. L'ús de la desproporció, però, també ha donat alguns fruits excel·lents: l'obra de l'inclassificable **Hieronimus Bosch van Aeken -El Bosco-**, alguns pintors manieristes **-Francesco Mazzola, anomenat El Parmigianino-**, algunes obres de **Picasso** -pensem, per exemple, en el **Gernica-**, i, sobretot, **els dadaistes i surrealistes** -**Max Ernst, Giorgio de Chirico, Salvador Dalí**.

En la fotografia de monuments i paisatges decimonònica era corrent inserir figures humanes en les imatges com a escala de referència i per ensalçar les grans dimensions dels motius representats. Així ho feren **Francis Frith, Edouard Baldus** i molts d'altres. **La Nova Objectivitat**, en el pol oposat, conreava sovint **la macrofotografia**, destacant els objectes petits o parts dels grans -**Albert Renger-Patzsch**-. Altres fotògrafs al marge d'aquest moviment, com **Paul Strand**, treballaren en el mateix sentit. La potenciació de la desproporció, d'altra banda, la trobem en varis autors; el constructivista **Alexander Rodtschenko** i el professor de la Bauhaus **Laszlo Moholy-Nagy** ho aconseguen amb l'ús de picats i contrapicats; **Bill Brandt**, per la seva banda, ho fa amb fortes aproximacions al motiu.

☰ “Cap pintor ni escultor pot seguir en les seves obres la proporció natural i pròpia de les coses, sinó que ambdós han de seguir la proporció visual. (...) Això s'aconseguirà formant la imatge tant major quant més arribi a perdre per la distància de l'ull, i d'aquesta manera haurà de preveure primer de quina proporció vol que sigui jutjada la imatge.”

Giovan Paolo Lomazzo, *Tractat de l'art de la pintura* (1584).

---

 UNITAT 10. L' ESPAI
 

---

L'espai és la magnitud en la que estan continguts tots els objectes sensibles, en la que es medeixen aquests objectes i la separació entre ells.

L'espai té tres dimensions: l'alçada, la llargada i la profunditat. És, per tant, tridimensional. La representació de l'espai, tanmateix, es pot fer utilitzant sols dues dimensions; es tractarà, en aquest cas, d'una representació bidimensional.

Totes les imatges ocupen un espai real i un espai representat. El real és l'espai que abasta el suport material de la imatge; el representat és l'espai fictici que es plasma en la imatge.

Els límits físics del suport material de la imatge que constitueix el seu espai real configuren el marc; quan aquest ve reforçat per un objecte diferent del suport, parlarem de marc-objecte. Reemmarcar serà doncs tallar alguns d'aquestes vores per canviar les dimensions materials de l'obra -malgrat que en fotografia a aquesta operació sovint se l'anomena "reenquadrar"<sup>12</sup>- o, evidentment, posar un altre marc.

L *Tira varies còpies iguals d'un mateix negatiu. Reemmarca-les després de diferents maneres. Compara-les i observa els canvis que hi ha en la imatge.*

P *Fem el mateix amb mitjans digitals. Carrega una fotografia i selecciona la part de la imatge a reemmarcar amb l'eina Retall, clica dos cops dintre de l'àrea seleccionada i imprimeix els resultats. Per realitzar uns altres reemmarcaments, tria el menú Arxiu i escull el comandament Tornar. Compara les imatges resultants.*


En fotografia, l'espai real ve donat pel format de la pel·lícula on s'enregistren les imatges latents o pel paper on es positivem les imatges. Entre el 9 x 13 cm i el 50 x70 cm es comercialitzen molts formats de paper diferents. En varies unitats ja hem treballat amb alguns d'ells.



El format panoràmic és aquell que té una llargada molt superior a l'alçada, per tal de poder encabir imatges que representen un angle de camp molt obert.


L *A partir d'un mateix negatiu, tira una còpia en format 10 x 15 cm, una altra en 24 x 30 cm i una darrera en 50 x 60 cm. Compara-les i observa com les variacions en l'espai real de la imatge afecten a la seva percepció.*

---



<sup>12</sup> . En tot cas, es tractaria d'un reenquadrament *a posteriori* de la presa fotogràfica.


 *Tenint en compte l'activitat anterior, indica quin canvis concrets s'han produït al passar una imatge de 10 x 15 cm a 50 x 60 cm.*



 /  *Malgrat no tenir una càmera panoràmica, també podem fer fotografies d'aquests tipus<sup>13</sup>. Col·loca la càmera en un trespeus i, afluixant el fiador de moviment horitzontal, fes una sèrie de fotografies de esquerra a dreta -o de dreta a esquerra, tant se val-, en les quals la segona capti l'espai lateral contigu al de la primera, i així successivament. Positiva-les en sengles papers i empalma-les, tenint cura de tallar les parts laterals que es repeteixen en les còpies juxtaposades. Com més subtils siguin les unions, més espectacular resultarà la imatge final.*

 *Per fer-nos una idea de les possibilitats de la panoràmica aquest programa és ideal. Tria el menú Tècniques i clica el comandament Presa Panoràmica. Apareix a dalt de la pantalla una panoràmica de 360°. Desplaçant el quadre taronja amb el cursor pots veure ampliadades parts d'ella. També es pot aconseguir clicant les fletxes que hi ha al peu de la imatge ampliada.*

L'enquadrament, contràriament al marc, fa referència a l'espai representat de la imatge i als seus límits. Desenquadrament és el descentrament de la imatge; reenquadrament, el canvi parcial dels límits de l'espai representat. El fora de camp és tot l'espai que queda més enllà de l'enquadrament -doncs aquest, en definitiva, capta sols un fragment de l'espai-.

 /  *Fes un seguit de fotografies de diversos motius que apareguin primer ben enquadrats i després desenquadrats. Compara'ls i analitza els canvis produïts en les qüestions espacials.*

 *Podem reenquadrar una imatge abans de fer la presa, però també en l'ampliadora a partir d'un negatiu donat. Tria un negatiu i, a partir del reenquadrament amb l'ampliadora, positiva quatre o cinc fotografies que siguin ben diferents. Alçant o baixant el capçal de l'ampliadora pots ampliar-les o reduir-les alhora que les reenquadres.*



 /  *També podem fer un doble enquadrament. Per aconseguir-ho, enquadra un àrea determinada que a la vegada estigui enquadrada per un component de la imatge: una porta, una finestra, un arc, etc. Empra varis temps d'exposició: un que s'ajusti a la lluminositat del motiu que actüi com a quadre, un altre a la de l'àrea inclosa dins aquest i un tercer que sigui la mitjana dels dos.*



El tancat és aquell espai representat que dóna a la imatge una aparença de limitada en sí mateixa, on totes les seves parts ens remetent al seu interior; l'obert, en canvi, és l'espai representat que proporciona una imatge que es perllonga més enllà dels seus límits, fent referència al fora de camp, a l'exterior. En fotografia és habitual tallar, voluntàriament o

---

<sup>13</sup> . Aquelles fotografies que s'originen mitjançant el retall de part de l'alçada de la còpia per tal d'obtenir un format accentuadament apaisat no són autèntiques panoràmiques, doncs l'angle de camp no varia -i hauria de ser superior als 140°-.



involuntària, parts dels objectes que apareixen en la imatge, la qual cosa simultàniament comporta la potenciació del fora de camp.

 /  *Realitza una sèrie fotogràfica en la qual es representi sempre un espai tancat. Analitza els resultats.*

 /  *Realitza una sèrie fotogràfica en la qual es representi sempre un espai obert. Analitza els resultats.*



 *Es pot relacionar directament l'espai tancat amb l'enquadrament i l'espai obert amb el desenquadrament? Per què?*

L'espai representat pot ser, segons capti o no la profunditat, bidimensional (pla), o tridimensional (volumètric). La representació de l'espai pla és més senzilla, doncs es tracta de plasmar la superfície -bidimensional per descomptat- dels objectes en una imatge, que també és bidimensional per naturalesa<sup>14</sup>. Només hem de tenir cura de l'alçada i de la llargada. La representació d'un espai tridimensional és més complexa, ja que en aquest cas s'ha de plasmar el volum -tridimensional per definició- dels objectes en una imatge. Hem de tenir cura, aleshores, de l'alçada i llargada, però també de la profunditat. La plasmació d'aquesta profunditat s'aconsegueix mitjançant convencionalismes.

 /  *Fes una sèrie fotogràfica en la que l'espai representat sigui bidimensional. Entre d'altres recursos, pots servir-te del punt de vista frontal i de l'augment d'algunes superfícies dels motius captats. Observa si en aquestes imatges ha quedat algun indicatiu de profunditat.*

Els principals convencionalismes que actuen com a indicadors de profunditat recorren a gairebé tots els elements de la imatge: les línies, les figures, els tons, els colors, les textures, les direccions dels moviments, les proporcions i la composició.

La disposició convergent o divergent de les línies dóna moltes possibilitats a l'hora de representar la profunditat. No endebades, el principal convencionalisme emprat per obtenir un espai tridimensional ha estat, en el món occidental i d'ençà el renaixement, la perspectiva lineal. **La perspectiva lineal** (fig. 25) es basa, fonamentalment, en la convergència en un punt de fuga de totes les línies paral·leles que retrocedeixen, mentre que les línies paral·leles verticals i horitzontals mantenen aquesta condició; l'alçada al qual estigui situat aquest punt de fuga marca la línia de l'horitzó de la imatge.

 /  *Realitza una sèrie de fotografies de paisatge urbà on s'evidenciï la perspectiva lineal i on el punt de fuga s'escagui, no sols en el bell mig de la imatge, sinó també en els laterals, i a dalt i a baix. Compara-les.*

<sup>14</sup> . Excepció feta de les fotoescultures.




 A partir de l'activitat anterior, respon: varia sempre el nivell on se situa la línia de l'horitzó quan varia la situació del punt de fuga?



Fig. 25

A voltes la convergència d'algunes rectes, sobretot de les verticals, es fruit d'una distorsió de la perspectiva -el pla del motiu i el pla de la pel·lícula no són paral·lels-, i proporciona uns resultats poc recomanables en segons quins tipus de fotografies. Aquesta convergència es pot evitar emprant una càmera tècnica, usant un car objectiu de correcció de perspectiva (PC) o descentrable, o positivament la còpia amb un cert grau d'inclinació respecte a la taula de l'amplificadora; també es pot fer amb mitjans digitals.

/L Tria un negatiu d'arquitectura on la convergència de les línies verticals sigui òbvia. Inclina el paper fins que vegis que les línies verticals són paral·leles i fixa'l en aquesta posició. Inclina inversament el negatiu fins que vegis que tota la imatge queda nítida, i aleshores fixa'l. Positiva i reemarca la fotografia. Observa els canvis produïts.



P La correcció de la convergència una vegada tenim la fotografia feta és possible amb Photoshop. La manera més ràpida, tot i que no la més precisa, és la següent: carrega la imatge i selecciona-la amb l'eina de selecció Marc; tria després el menú Capa i pitja el comandament Transformació Lliure. Apareixeran en el marc de selecció vuit punts d'anclatge. Desplaçant uns o altres de les cantonades segons el sentit de la convergència i la intensitat d'aquesta, es podran corregir. Això sí, pensa que per moure'ls independentment uns dels altres hauràs de polzar, alhora que els desplaces amb el ratolí, la tecla Ctrl. Un cop corregides les línies de convergència, si no vols que et quedi una imatge trapezoidal, fes una selecció quadrangular o rectangular amb l'eina de Retall i clica dues vegades dintre de la selecció. Imprimeix l'obra resultant i compara-la amb l'original sense tractar.


Amb els objectius habituals, la càmera fotogràfica enregistra les perspectives lineals; també és possible, però, amb altres tipus d'objectius, aconseguir-ne d'altres perspectives. Amb un



objectiu tipus “ull de peix”, per exemple, es capten perspectives esfèriques, i amb els objectius descentrables de les càmeres panoràmiques, perspectives cilíndriques.

Les figures també tenen un paper important en la representació de la profunditat. En primer lloc, sempre tendim a distingir entre figura o figures i fons, la qual cosa implica, com a mínim, l'establiment d'un primer nivell (figura) i d'un segon (fons). Així mateix, la superposició o ensolapament d'unes figures sobre altres -àdhuc quan siguin transparents- ens dona la sensació de varis nivells de profunditat. Finalment, la plasmació de les figures amb línies més o menys nítides o difuses (línies de retall o de contorn) també és susceptible d'interpretar-se en termes de profunditat.

 /  *Selecciona dos objectes exactament iguals, i situa'ls davant d'un fons neutre. Fotografia primer un sol objecte, després tots dos de manera que un ensolapi parcialment l'altre; finalment, col.loca'ls en diferents plans d'enfocament, ajusta el punt d'enfocament a un dels dos i, obrint al màxim el diafragma, enregistra'ls. Compara les tres imatges en termes de profunditat.*

P *Això mateix fem-ho digitalment. Carrega una fotografia on apareguin els anteriors dos objectes ben enfocats i al mateix pla de profunditat. Amb l'eina Retall selecciona un sol objecte, deixant 'aire' pels quatre costats i clica en l'interior de la selecció dues vegades. Sense augmentar les seves dimensions -doncs minvaria la seva nitidesa-, imprimeix-la; després tria el menú Arxiu i clica el comandament Tornar, per tal que la imatge torni al seu estat originari. Per superposar els objectes, selecciona un dels dos objectes amb una de les eines destinades a això i, escollint a continuació l'eina Desplaçar, mou-lo fins que quedi parcialment superposat a l'altre -si no vols que quedi buida la part desplaçada cal polzar, alhora que es desplaça, la tecla Alt-; imprimeix-lo i torna a l'estat originari altre cop. Per representar un objecte nítid i un altre de borrós, selecciona un dels dos amb una de les eines de Selecció, tria el menú Filtre, escull el comandament Enfocar o Desenfocar, segons el que es vulgui fer, i clica l'opció Enfocar Més o Desenfocar Més -també es pot fer servir l'eina de Desenfocar-. Quantes més vegades es facin aquestes operacions més intens serà l'efecte produït. Imprimeix la imatge. Compara totes tres en termes de profunditat.*

La disposició d'una gamma tonal adequada és quelcom importantíssim en qüestions d'espai. Les variacions en la intensitat de les llums i l'existència d'ombres (pròpies o esbatimentades) donen corporeïtat als motius representats, i la corporeïtat està lligada a l'espai tridimensional. A més, fonamentalment gràcies a la tonalitat -i diem fonamentalment perquè també intervenen altres factors, com la nitidesa, la saturació dels colors, etc.- podem obtenir **una perspectiva aèria o atmosfèrica** (fig. 26). En aquesta, els tons dels components de la imatge es van aclarint progressivament com més al fons es vulguin representar, i el contrast tonal es va atenuant.



 /  *Realitza una sèrie de fotografies de paisatge natural on s'evidenciï la perspectiva aèria, unes en blanc i negre i unes altres en color. Compara-les, observant en quines circumstàncies aquesta perspectiva és més acusada. Determina també si la sensació de profunditat és més, igual o menys intensa en les imatges en blanc i negre que en les de color.*



Fig. 26

🖼️P Carrega una fotografia de paisatge natural perfectament nítida. Tria l'eina Degradat i clica-la dues vegades; mou el regulador d'Opacitat al 35 % i escull, com a Degradat, l'opció Frontal a Transparent. Fes una clicada a partir de la zona que vols que s'apliqui el degradat i, sense deixar de polzar el ratolí, arrossega el cursor fins a la zona on vols que s'acabi aquest efecte. Tria després, del menú Finestra i comandament Mostrar Pinzells, un pinzell de petit i tou; selecciona l'eina Desenfocar i clica-la dues vegades. Ajusta la Pressió al 25 %; movent ara el cursor efectuaràs l'esvaiment de les parts que representin estar més allunyades. Hem creat una perspectiva aèria en una imatge que no la tenia.

🖼️E Podem saber amb ¡Enfocando! ràpidament si la sensació de profunditat és més intensa en una imatge en la que hi hagi una perspectiva aèria en color o en una altra en la que hi sigui en blanc i negre. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres i escull el filtre Gris amb l'ajut de les fletxes. Clica en el interior del filtre per activar-ho. Extreue-ne les conclusions oportunes.

👉 Fins ara hem treballat la perspectiva lineal amb el paisatge urbà, i la aèria amb el paisatge natural; és possible fer l'operació contrària? Per què?

**La perspectiva cromàtica** (fig. 27), basada en el contrast dels colors, és un altre dels indicadors de profunditat. Els colors càlids tendeixen a apropar-se a un primer terme, mentre que els freds s'allunyen cap al fons.

📁 / 🖼️ Realitza una sèrie de fotografies de qualsevol gènere on s'evidenciï la perspectiva cromàtica, procurant d'anar variant les gammes de color. Compara-les, observant quines combinacions de color proporcionen una profunditat més intensa.

La representació de textura, en tant que és fruit de la nitidesa i del contrast, comporta la il·lusió de profunditat, sobretot si es juxtaposen objectes texturats i no texturats.



Fig. 27 (original en color)


☐ / 📄 *Col·loca sobre una superfície totalment llisa varis trossos de paper de vidre de diferent número, retalls de teles on es vegi amb claredat l'ordit i la trama i altres objectes plans que se t'acudeixin que siguin rics en textura. Fotografia'ls tots plegats i determina els possibles nivells de profunditat.*



La sensació de tridimensionalitat en la imatge mitjançant l'ús de la direccionalitat del moviment es produeix quan aquesta direcció es projecta cap a endavant o cap a endarrera, quedant representada en el pla, en general, obliquament.



☐ / 📄 *Fotografia varis objectes que es desplacin en obliqu respecte a tu, tenint cura però de que quedin parcialment moguts. Determina si aquests moguts són uns indicadors de profunditat efectius.*


La proporció és un important indicador de profunditat. És un recurs molt estès engrandir o reduir la grandària dels objectes segons es vulguin representar més a prop o més lluny. Igualment, la deformació per desproporció d'algunes de les parts d'un objecte provoca la il·lusió de tridimensionalitat, seguint el mateix criteri que entre varis objectes: com més engrandida una part respecte a la proporció normal, més propera es trobarà, i a l'inrevés. Aquest és, bàsicament, el fonament de l'**escorç**, on es plasmen els objectes il·lusòriament en un pla perpendicular o obliqu respecte al pla de la imatge a partir del seu escurçament.

☐ / 📄 *Capta varies imatges en les que apareguin objectes de dimensions iguals que, a causa de trobar-se a diferent distància respecte a la càmera, semblin uns més grans que altres. Fixa't en com la variació de grandària influeix en la sensació de tridimensionalitat.*

P Carrega una imatge de dos objectes iguals fotografiats sobre un fons neutre. Selecciona un d'ells amb una eina adient. Tria el menú Capa i escull el comandament Transformació Lliure. Mou els punts d'anclatge fins a reduir aquest segon objecte aproximadament a la meitat de la seva grandària -si pitges la tecla Alt mentre mous un punt, tots els altres es desplaçaran a la vegada-; fes dues clicades dins de la selecció, de manera que desapareixin els punts però es mantingui la selecció; resitua-la amb l'eina de Desplaçar si cal, i treu la selecció. Emplena amb les eines Tampó, Aerògraf o Pinzell l'espai que ha quedat buit. Observa com la disminució de grandària ha propiciat la percepció de la profunditat. També pots augmentar un dels dos objectes en comptes de reduir-lo: arribaràs a les mateixes conclusions.

 /  Capta vàries imatges en les que apareguin objectes de dimensions iguals que, a causa del punt de vista emprat per fotografiar-los, uns es vegin més grans que altres. Compara-les i estableix en quines circumstàncies la sensació de tridimensionalitat és més forta.

 /  Treballem ara els escorços. Escull un model i fotografia'l usant un pla general -de cos sencer- i mantenint un angle recte entre ell i l'eix òptic de la càmera. Sense variar el teu punt de vista i fent un picat, fotografia'l després tombat al terra; capta'l a continuació vàries vegades sense que ell canviï de postura i tu ajupint-te cada cop més, és a dir, tancant progressivament l'angle de picat -amb un trespeus et serà més senzill fer aquesta operació-. Compara la primera imatge amb les altres, que presenten un escorç cada volta més violent. Observa també com la profunditat va creixent a mesura que aquestes escorços són més accentuats.



P Carrega qualsevol imatge. Tria el menú Selecció i escull el comandament Tot. Ves després al menú Capa, escull el comandament Transformar i clica l'opció Perspectiva. Dels vuit punts d'anclatge que apareixen, desplaça els que vulguis dels de les cantonades per tal d'obtenir un escorç. Una vegada escurçada la imatge a voluntat, clica dos cops sobre ella per anul.lar els punts d'anclatge i una altra més fora d'ella per anul.lar la selecció -per fer aquesta darrera operació has de tenir activada una eina de selecció-. També pots aconseguir un escorç amb el comandament Transformació Lliure del menú Capa, polzant la tecla Ctrl alhora que mous els punts d'anclatge. Finalment, amb l'eina Retall selecciona un quadrat o rectangle que abasti la part principal de la imatge i clica dues vegades dins seu. Imprimeix la imatge i compara els resultats amb els escorços obtinguts en l'activitat anterior.



Per últim, la composició també té recursos per representar la profunditat. La col.locació de qualsevulla objectes en la meitat inferior de la imatge indica que se situen un pla més proper que els que han estat col.locats en la meitat superior. Així mateix, la seva situació en obliqu, malgrat que no es reduxi la grandària ni hi hagi altra mena de variacions, poden tendir, encara que a vegades molt subtilment, a la profunditat. En la propera unitat tractarem la composició en detall.


La fotografia té dos sistemes gairebé específics per tal de representar la profunditat: el control de **la profunditat de camp** i el de **la profunditat estereoscòpica**.



La profunditat de camp és la distància que hi ha per davant i per darrera del pla d'enfocament en la que els objectes mantenen la nitidesa. Com més llunyà estigui el motiu sobre el que caurà el punt d'enfocament, com menys longitud focal tingui l'objectiu emprat en


l'enregistrament i com més tancat estigui el diafragma. major serà la profunditat de camp, i viceversa. **La distància hiperfocal** és la distància existent entre l'objectiu i l'objecte més pròxim que es veu nítidament, estant l'objectiu enfocat a infinit; amb la seva aplicació obtenim la major profunditat de camp que pot donar-nos un objectiu.


 /  *Fes varies fotografies d'un objecte que es trobi en un entorn obert envoltat d'altres objectes, sense canviar d'objectiu ni de diafragma i apropant-te progressivament. Compara-les des del punt de vista de la profunditat de camp i extreu-ne conclusions.*


 /  *Realitza ara una altra sèrie del motiu anterior; aquesta vegada però, manté sempre la mateixa distància i canvia només d'objectiu. Fotografia'l primer amb un gran angular, després amb un normal i finalment amb un teleobjectiu, mantenint el mateix número de diafragma. Compara-les des del punt de vista de la profunditat de camp i extreu-ne conclusions.*

E *Això mateix ho podem fer amb aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Objectius i, polzant les fletxes, ves observant els canvis que es produeixen en l'espai abastat i en la profunditat de camp amb l'objectiu ull de peix, 20 mm, 24 mm, 35 mm, 50 mm, 105 mm, 180 mm, 400 mm, 600 mm i 800 mm.*

 /  *Fem ara una última sèrie del motiu de les dues activitats anteriors; aquesta vegada has de mantenir sempre la mateixa distància i objectiu i canviar només de número de diafragma. Enfoca a la distància hiperfocal i amb cada una de les obertures de diafragma fes una fotografia. Si la il.luminació natural és massa intensa, pots ajudar-te de filtres de gris neutre. Compara les imatges en termes de profunditat i extreu-ne conclusions.*

E *Fem això mateix amb aquest programa. Tria el menú Càmera, selecciona el comandament Abertura i, polzant les fletxes, observa els canvis en la profunditat de camp que produeix, successivament, una apertura de f2.8, f4, f5.6, f8, f11, f16 i f22.*

E *Per veure els efectes del filtre gris neutre, tria el menú Càmera, selecciona el comandament Filtres, escull l'opció Gris Neutre i clica en el seu interior. Observa com els canvis produïts només afecten a la profunditat de camp.*

L *En totes les activitats d'aquesta unitat fetes fins ara hem passat d'una realitat tridimensional a unes imatges físicament bidimensionals. També és possible, tanmateix, el pas contrari. Escull un objecte de volum contingut i mínimament porós -com pot ser una pedra, per exemple- i sensibilitza'l amb emulsió líquida (Liquid Light). Positiva sobre ell una imatge senzilla -fent, si cal, reserves- i processa'l normalment. Observa si la tridimensionalitat és fruit del suport, de la imatge o d'ambdós.*

El nostre sentit de la visió és binocular, doncs cada ull veu una part lleugerament diferent de la realitat; aquestes dues parts després les fusionem en el cervell. Gràcies a l'existència d'aquests dos punts de vista simultanis, captem molt millor la profunditat. En canvi, el medi fotogràfic acostuma a ser monocular -un únic objectiu, un únic punt de vista-, perdent per tant eficàcia en la representació de la tridimensionalitat. Però si en comptes d'utilitzar una càmera amb un sol objectiu usem una amb dos objectius separats a una distància determinada

(càmera estereoscòpica), aconseguirem dues imatges subtilment distintes (parell estereoscòpic) que, mitjançant un visor especial, fusionarem en una de sola; així, imitant el funcionament de la visió humana, obtindrem també una imatge amb sensació de volum.

☞ / 📄 *Si bé no és complicat fer un parell estereoscòpic amb càmera normal, sí és més problemàtic aconseguir un visor estereoscòpic o muntar uns projectors per veure les diapositives estereoscòpiques i obtenir les ulleres polaritzades que es necessiten. El que sí podem fer és obtenir dos punts de vista simultanis en una mateixa imatge. Tria un objecte més o menys paral·lel i fotografia'l lateralment amb la meitat del temps d'exposició indicat pel fotòmetre, mantenint el paral·lelisme entre el pla frontal de l'objecte i el pla de la pel·lícula. Després desembraga la palanca d'avançament de la pel·lícula per tal de fer una altra presa -si la teva càmera no té aquest comandament hauràs d'impressionar un altre negatiu i fer després 'un entrepà' amb tots dos-. Fotografia el mateix objecte seguint les mateixes pautes que abans, canviant només el punt de vista lateral per un també de lateral, però en l'altra banda. Positiva la imatge. No és això el cubisme, la simultaneïtat de plans? Analitza el grau de profunditat aconseguit i la manera en què es pot reduir o augmentar.*

☞ En la història de la pintura, l'espai pla ha estat el fonamental en **l'art primitiu, mesopotàmic, egipci, romànic**, i més recentment, en alguns expressionistes de **Der Blaue Reiter -Vassily Kandinsky, Paul Klee-**, en el **neoplasticisme -Piet Mondrian-**, **constructivisme rus -Mihail Larionov-**, en el **surrealisme poètic de Joan Miró**, en **l'expressionisme abstracte -Jackson Pollock-**, en **l'informalisme** i en **pop art**. L'espai tridimensional, després d'apropar-se molt a ell **Giotto di Bondone** mitjançant l'ús del modelatge a partir dels valors tonals, s'ha basat bàsicament en la perspectiva lineal; aquesta ha estat el principal indicador de profunditat en **el renaixement** -amb pràcticament tots els pintors des de **Masaccio, barrocs i neoclassicisme**. El trencament de la racionalitat que comporta la perspectiva lineal, sense perdre tanmateix la voluntat de representar la profunditat, ho trobem en **el cubisme -Pablo Picasso, Georges Braque, Juan Gris-** i en **el surrealisme -Giorgio de Chirico, Salvador Dalí-**.

En l'àmbit del gravat la representació de l'espai ha estat proporcionada per les gradacions tonals tant o més que per la perspectiva lineal, sobretot en les calcografies, aiguatintes i litografies. En quant als estils, la seva intencionalitat espacial és la mateixa que s'esdevé a la pintura. Esmentem en tot cas a alguns franc-tiradors que han subvertit la idea d'una representació tridimensional racional, principalment per l'ús de varis punts de vista alhora: **William Hogart, Giovanni Battista Piranesi** i, molt especialment i ja en el segle XX, **M.C. Escher**.

La major part d'obres importants de la història de la fotografia estan representades mitjançant la perspectiva lineal, degut a la mateixa naturalesa del dispositiu. Tanmateix, la perspectiva aèria ha estat molt conreada pels paisatgistes, en el segle XIX molts d'ells pictorialistes: **Peter Henry Emerson, George Davidson, Robert Demachy...** Amb l'arribada de **les avantguardes** es potencià la fotografia bidimensional, sovint treballada a partir de la tècnica del fotograma. D'altra banda el fora de camp, un dels recursos expressius de caire espacial més emprat en la fotografia, ha estat tractat magistralment, mitjançant talls abruptes, per alguns documentalistes. Anomenem, entre els principals, a **Robert Frank** i **William Klein**.

☰ “[La perspectiva lineal] *posseix quasi bé les mateixes característiques que la perspectiva que trobem en la nostra vida quotidiana, és a dir, la manera en què percebem l’espai i els objectes. Tanmateix, com que la perspectiva lineal està basada en el punt de vista fix d’un sol ull i s’obté matemàticament, és només una aproximació al complex funcionament de la visió humana.*”

Alison Cole, *Perspectiva* (1992)

### III PART

#### L'ESTRUCTURA DE LA IMATGE



---

## UNITAT 11. LA COMPOSICIÓ

---

La composició és l'organització i distribució de tots els elements primaris i secundaris en l'espai de la imatge.

L'existència d'un tipus d'espai representat (bidimensional o tridimensional) amb els seus límits (enquadrament) constitueix el condicionador més fort de la composició, doncs és on aquesta ubica els elements de la imatge. Fixa't en com el canvi d'espai i d'enquadrament -i de punt de vista- altera profundament la representació d'un motiu donat (figs. 28 i 29):

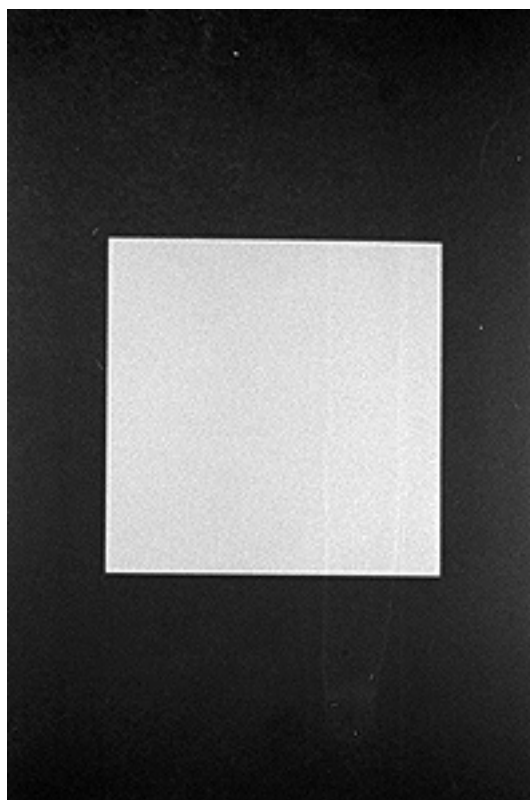


Fig. 28

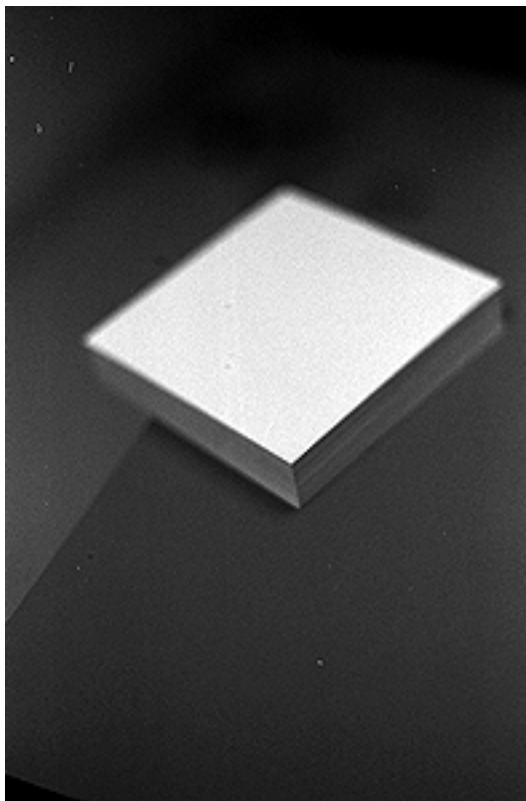







Fig. 29



Un altre condicionament important és l'orientació del format si és rectangular: orientació vertical o horitzontal.

 /  *Fotografia un mateix motiu ric en línies en format vertical i horitzontal. Compara'ls des del punt de vista de la composició.*


 *A partir de l'activitat anterior, contesta: per què l'utilització d'un format o altre incideix en la composició?*



Sovint la composició es regeix per línies imaginàries que divideixen la imatge en parts. El format rectangular, per exemple, es pot dividir en terços, i distribuir així els elements respectant l'espai que ocupen aquestes tres parts; també fóra possible fer-ho en dues parts, quatre, etc. -si hi hagués massa, però, es perdria l'efectivitat d'aquest recurs-. La intersecció de les línies imaginàries en els rectangles dividits en el sentit de l'amplada i la llargada alhora crea els punts principals: quatre en la separació en terços i nou en quarts.

 /  *Fes diverses fotografies, verticals i horitzontals, les quals estiguin organitzades a partir de la divisió en dues parts. Compara-les, i observa en quines circumstàncies aquesta divisió és més subtil i en quines més evident.*



 /  *Amb el mateix tipus de composició anterior, realitza una sèrie en la que alguns dels principals punts composicionals marquin la ubicació de parts significatives de la imatge.*


*Fixa't com un objecte de petites dimensions pot passar desapercebut o pot adquirir protagonisme segons la composició emprada.*

 **P** *Podem traslladar objectes cap als punts principals de la imatge o cap a altres àrees amb mitjants digitals. Tria una eina de selecció i selecciona l'objecte a traslladar. Escull l'eina Desplaçar i col.loca'l en el lloc desitjat. Tria després el menú Selecció i pitja el comandament Res per desactivar la selecció. A continuació hem d'emplenar l'espai que ocupava l'objecte abans de desplaçar-se i que ara s'ha convertit en un forat. Per això hem d'anar al menú Finestra, seleccionar el comandament Mostrar Pinzells i activar un pinzell de la duresa i diàmetre que ens interessi. Triem després l'eina Tampó, cliquem l'àrea que volem clonar alhora que polzem la tecla Alt i arrosseguem el cursor pel forat fins emplenar-ho.*



 /  *Fes varies fotografies, verticals i horitzontals, les quals estiguin organitzades a partir de la divisió en terços. Compara-les, i observa en quines circumstàncies aquesta divisió és més subtil i en quines més evident.*

L'horitzó, també línia però no pas imaginària, pot així mateix establir parts en la imatge sobre les que es basin els criteris compositius. Els horitzons són, bàsicament, alts, mitjos o baixos.

 /  *Realitza una sèrie en la que hi hagi horitzons alts, mitjos i baixos. Compara'ls i estableix paral.lels amb les composicions basades en dividir les imatges en parts.*

 **E** *Variem ara l'horitzó d'una mateixa imatge. Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Horitzó. Clica les fletxes que hi ha al peu de la fotografia i observa els canvis produïts segons la col.locació de l'horitzó.*

L'ús de les diagonals constitueix una altra opció per tal de determinar com es compondrà la imatge, donant sempre uns resultats impactants.

 /  *Fotografia diversos motius en els que les diagonals marquin les pautes de la composició. Observa en quines circumstàncies aquestes línies adquireixen major rellevància.*

Les figures geomètriques bàsiques (quadrat, triangle i cercle) s'empen amb freqüència com a marc invisible dins el que s'organitzen alguns dels subjectes o objectes representats. És ja proverbial, per exemple, la utilització del triangle per representar la Sagrada Família.

El rectangle de la secció àuria (vegeu unitat 9) ofereix també la possibilitat d'emprar-se en termes compositius, car en el seu si hi ha punts, línies, quadrats i rectangles que poden esdevenir rectores de la composició. En la figura 30 la part més rellevant de la imatge se situa en el tub negre vertical, que coincideix exactament amb la línia imaginària que divideix les dues proporcions majors d'aquest rectangle.

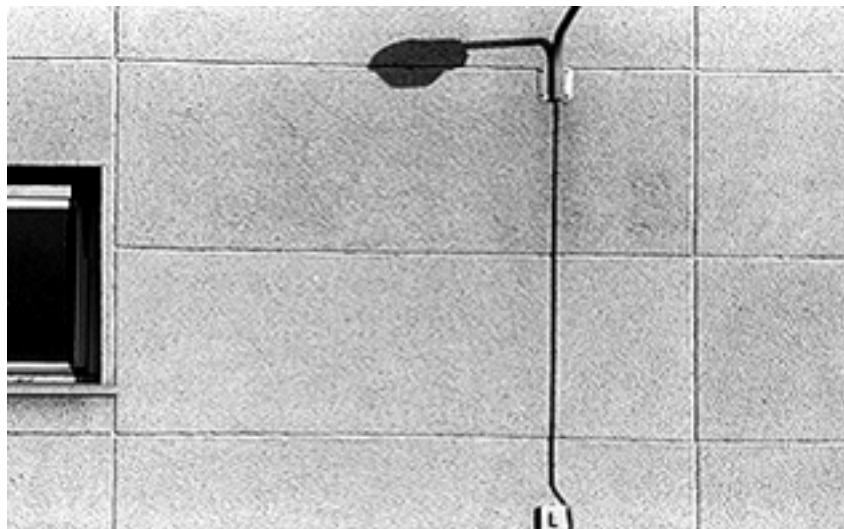


Fig. 30

📁 / 📷 *Fes varies fotografies que estiguin organitzades a partir de figures bàsiques i del rectangle de la secció àuria. Si fas aquesta activitat amb natures mortes et serà més senzill aconseguir enregistrar aquestes composicions determinades. Observa com els resultats tenen una gran aparença de “racionalitat”, fruit d’aquestes estructures geomètriques bàsiques.*

📁 / 📷 *Fes la mateixa activitat amb fotogrames, comparant després els resultats.*

La isocefàlia és un recurs compositiu mol emprat en altres èpoques, i avui poc usat. Consisteix a disposar tots els subjectes -només s’usa referida a persones- alineats amb el cap a la mateixa alçada.


📁 / 📷 *Pren diverses instantànies en un esdeveniment públic, les quals estiguin organitzades segons els criteris establerts per la isocefàlia. Intenta que algunes d’aquestes imatges trenquin l’estatisme propi d’aquest sistema compositiu, però sense trair-lo.*

Els principals tipus de composició són els següents: central o lateral; simètrica o asimètrica; equilibrada o desequilibrada. Les seves característiques són òbvies.

Entre els tipus precedents es poden donar bastants combinacions; tanmateix, la composició simètrica i desequilibrada és manifestament incompatible.

Les composicions centrals, simètriques i equilibrades són generalment estàtiques; les laterals, asimètriques i desequilibrades, dinàmiques.



📁 / 📷 *Realitza varis exemples en els quals s’emprin els tipus de composicions esmentades en els paràgrafs anteriors. Observa l’estatisme o dinamisme que palesen.*



 *P Ara obtindrem els mateixos tipus de composicions de l'activitat anterior mitjançant Photoshop. Per aconseguir-ho hem de carregar qualsevol imatge i canviar la disposició dels seus components usant les eines Desplaçar i Tampó per moure'ls i emplenar els espais buits - en una activitat precedent d'aquesta mateixa unitat expliquem com fer-ho-. També els podem duplicar, realitzant primer una selecció i desplaçant-los alhora que polzem la tecla Alt. Així mateix, podem augmentar o reduir els objectes prèviament seleccionats: tria el menú Capa, escull el comandament Transformar i clica l'opció Escala; desplaça a voluntat els punts d'anclatge que apareixen envoltant l'objecte seleccionat -si reduïxes hauràs de fer servir l'eina Tampó per emplenar els buits-; moguts els punts d'anclatge, clica dos cops dins la selecció i després un fora d'ella per treure-la -si tens activada una eina de selecció; en cas contrari has d'activar-la o pitjar el comandament Res del menú Selecció-. Finalment, hi ha la possibilitat d'esborrar parts de la imatge no desitjades: escollit prèviament un pinzell en el quadre Opcions de Pinzell del comandament Mostrar Pinzells del menú Finestra, tria l'eina Esborrador i arrossega el cursor per l'àrea que es vulgui eliminar, emplenant l'espai després amb el Tampó -en el cas que no hagi activat l'opció Esborrar fins al Guardat-. Compara els resultats amb la imatge de partença.*

En tota obra, la composició comporta l'establiment de punts, eixos (línies) i nusos (àrees) de tensió que susciten la nostra atenció i, per tant, activen l'obra. Com més desequilibrada sigui la composició, més forta serà també la tensió produïda.



En fotografia, on la manipulació del motiu sovint només és factible per via digital o mitjançant complicats procediments de laboratori -excepte en alguns retrats, natures mortes, etc.-, el control de la composició es realitza fonamentalment mitjançant variacions en el punt de vista, en l'enquadrament, en el reenquadrament, en el reemmarcament, en la profunditat de camp i, quan parlem de diverses imatges, en el muntatge o edició.



Segons el punt de vista utilitzat, un motiu donat canvia, principalment, la distribució i la grandària dels seus components, permetent així enregistrar una composició o altra.

 /  *Fotografia un mateix objecte des de diferents punts de vista i observa com això afecta a la composició.*


 /  *Les possibilitats compositives, i per tant creatives, del punt de vista són enormes; permeten inclús que d'un tema anodí n'extraïem imatges interessants. Munta la càmera en un trespeus i situa't en una cambra qualsevol. Fotografia-la des de diferents punts de vista usant, per consegüent, diferents tipus de composició. Observa la disparitat dels resultats.*


L'enquadrament és la selecció d'una part de la realitat; aquesta part presenta una disposició de tot allò que apareix en el quadre del visor diferent que si enquadréssim més cap a l'esquerra dreta, a dalt o a baix els mateixos motius, incloent fins i tot alguns de nous i excloent-ne d'altres.

 /  *Fotografia un mateix objecte amb diferents enquadraments i observa com això afecta a la composició.*



 /  *També el doble enquadrament (vegeu unitat 10) afecta a la composició, i molt fortament. Enregistra un mateix motiu amb enquadrament normal i després amb doble enquadrament. Observa els canvis composicionals soferts.*



El reenquadrament és la selecció d'una part de la imatge impressionada en el material sensible. Generalment es fa en l'ampliadora o en l'ordinador. Si es tiren còpies de les imatges senceres, lògicament no hi ha reenquadrament.

L *A partir de qualsevol negatiu, fes varis reenquadraments i positiva'ls. Compara'ls i observa el canvis produïts en la composició.*



P *Carrega una imatge. Tria l'eina de selecció de Retall i fes diverses seleccions de la imatge, retallant-les -s'ha de clicar dos cops dintre de la selecció- i imprimint-les. Compara-les i fixa't en els canvis produïts en la selecció.*

El reemmarcament funciona de la mateixa manera que l'enquadrament i reenquadrament, però sobre la imatge ja positivada en el paper, cosa que comporta l'empetitment d'aquest a causa dels talls que s'han de fer.



L / P *A partir d'un negatiu d'un gran pla general, extreu-ne fotografies de diferents gèneres mitjançant el reenquadrament, l'ampliació i/o el reemmarcament. Per exemple, d'un gran pla general de paisatge urbà es pot aconseguir fotografies d'arquitectura -seleccionant un o uns pocs edificis-, de retrat -seleccionant un o varis individus- i àdhuc de vegetació -centrant-se en un parc o jardí públic-.*


 /  *Fotografia un motiu i fes-ne varies còpies. Reemmarca-les de manera distinta i observa com això afecta a la composició.*





El control de la profunditat de camp permet que els components d'una imatge apareguin nítids o borrosos, és a dir, donguin més importància a les línies i figures o a les masses, essent el pes de les primeres, compositivament parlant, major que el de les segones.



 /  *Fotografia un mateix motiu variant la profunditat de camp i observa com això afecta a la composició.*



Finalment tenim el muntatge. La composició, en general, afecta individualment a cada imatge. Tanmateix, quan del que es tracta és d'organitzar un conjunt d'imatges en contigüitat, hi ha també una composició que abasta a totes elles. El resultat final serà un o altre segons l'ordre en què es relacionin. És un factor aquest molt important que en les exposicions i maquetacions de llibres sovint no es té en compte.



 /  *Fes un reportatge que giri a l'entorn d'un mateix tema. Tira després còpies i munta amb elles una exposició -o aplega-les en un porfoli- tenint molt en compte l'ordre en què les col.loques.*



 *A partir de l'activitat anterior, contesta: quin criteri d'ordenació has seguit? Esmenta altres criteris possibles.*

 /  /  /  *Si en el reportatge anterior has hagut de supeditar el muntatge a les imatges d'un esdeveniment que t'ha vingut donat, ara faràs el contrari: supeditar els esdeveniments al muntatge. El que es tracta, en definitiva, és de fer una fotonovela. Primer cal que escriguis un breu guió del relat; després has de realitzar un esbós gràfic narratiu de cadascuna de les imatges que conformaran la teva història -el que en anglès es coneix com a story board-; finalment faràs les fotografies de cadascuna de les vinyetes abans dibuixades i les muntaràs.*

 /  *En l'activitat anterior es tractava de fer una fotonovela, que és en essència un muntatge narratiu. També es pot realitzar, emperò, un muntatge de caire no narratiu que tingui coherència -i coherència vol dir aquí que ha d'haver un criteri d'ordenació comú a totes les fotografies-. Es tracta ara de fer una sèrie de fotografies -si fas servir pel.lícula per a diapositives aquestes mateixes imatges et serviran per exercici següent, malgrat que ara les hauràs d'organitzar amb l'ajut d'una caixa de llum- i, a partir d'elles, un muntatge no narratiu; els criteris possibles són moltíssims: poden ser formals -tonal, cromàtic, textural, dinàmic, rítmic, de proporcionalitat, espacial, compositiu, etc- o estilístics, simbòlics -per associació de signes que representen idees afins, materials, tècnics o iconogràfics.*

 /  *Una vegada tinguis el muntatge de l'activitat anterior fet, has de passar les fotografies a diapositiva, si no has treballat directament amb aquest material inversible. Resolt aquest punt, col.loca les diapositives en un carro, analitza-les amb deteniment i grava després en un magnetòfon música, paraules o efectes sonors adients a les imatges, anotant el so que pertany a cada imatge i la cadència de passada. Has creat un audiovisual.*

 /  *Tira una còpia de grandària superior al 18 x 24 cm a partir d'un negatiu que presenti una certa senzillesa formal. Talla'l en sis rectangles iguals i ajunta'ls en un ordre diferent al de la imatge de pertença. Has aconseguit una composició totalment distinta, ara però amb el muntatge de parts d'una imatges, no d'imatges senceres. Prova altres maneres d'ordenar-les.*

 /  *Fem ara el que s'anomena mosaic fotogràfic. Molt fotògrafs fan mosaics amb polaroids, però és un sistema que surt bastant car. Amb els procediments normals s'aconsegueixen, a més, resultats igualment satisfactoris, si bé el control de l'efecte global és més complicat. Es tracta de representar un motiu a base d'unir 'tessel·les' -fotografies de petites dimensions, en el nostre cas-, disposant-les més o menys fora de registre i trencant a voluntat la continuïtat formal. Escull un motiu estàtic i fotografia'l amb plans de detall tantes vegades com sigui necessari per abastar-lo completament. Tira les còpies a una grandària de 9 x 13 cm o 10 x 15 cm i ordena-les fora de registre fins a obtenir la imatge trencada del motiu. Has muntat, en definitiva, un trencaclosques fotogràfic.*

☞ *Una bona recapitulació amb exemples sobre el tema de la composició ho tenim en aquest programa. Tria el menú Tècniques i selecciona el comandament Disseny Amagats. Hi disposem aquí de vint-i-quatre fotografies amb comentaris sobre l'equilibri, la secció àuria, la regla dels terços, la simetria i asimetria, el doble enquadrament, etc.*

☞ Moltes vegades és difícil relacionar directament un estil de pintura o de gravat amb un tipus de composició determinada. En **el renaixement**, per exemple, predominen les composicions centrals i simètriques, sovint basades en figures geomètriques bàsiques, mentre que en **el barroc** destaquen les laterals, asimètriques i desequilibrades, que creen fortes tensions, característiques també pròpies d'alguns dels corrents romàntics -amb autors com **Delacroix** i **Gericault**-. Cada cop més, l'ús d'un tipus o un altre de composició ha estat determinat més per l'autor que per l'estil en el qual s'emmarca, i inclús el mateix autor ha treballat composicions de caire molt diferent: l'impressionista **Edgar Degas** emprà molt les composicions laterals, més o menys desequilibrades, cosa que no fa **Edouard Manet**; el postimpressionista **Paul Gauguin** plasma unes composicions de menys rigor geomètric que les de **Paul Cézanne**; molts quadres del surrealista **Giorgio de Chirico** palesen un desequilibri angoixant, recurs que no sol utilitzar **Salvador Dalí**, etc.

La fotografia ha estat un art que ha ampliat molt les possibilitats compositives, sobretot a partir de l'adveniment de **la fotografia instantània**, íntimament lligada a **la fotografia d'acció**. Abans d'ella s'havia imposat una acadèmica composició central, però la instantània, gràcies al fortuït, enregistra goserades composicions laterals, asimetries i desequilibris, que passen després al **paisatge** i al **retrat** -a aquest en menor mesura- i que també 's'exporten' a la pintura. El pas de consolidació definitiu és donat per **les avantguardes** -**Alvin Langdon Coburn**, **Aleksandr Rodchenko**, **Raoul Hausmann**-, que conviuen amb l'obra d'autors més classicitzants des del punt de vista formal -**Jean-Eugène-Auguste Atget**-. La fotografia d'acció del segle XX, amb una immensa varietat de registres formals, oscil·la també entre les composicions classicitzants -**William Eugene Smith**- i les que cerquen noves possibilitats creatives -**Henri Cartier-Bresson**-. Amb tot, el gran mestre en la indagació compositiva és, en aquest segle, **André Kertész**.

☞ *“Una bona composició és sols la forma de veure amb més força un tema. (...) Com els altres artistes, el fotògraf pretén que la seva imatge final transmeti als altres la seva resposta davant d'un tema determinat. Per aconseguir aquesta fita, la seva major basa resideix en el directe del procés que emprà.”*

Edward Weston, *Veient fotogràficament* (1943)



## IV PART

### LA FORMA DE LA IMATGE

---

## UNITAT 12. LA FORMA

---

La forma és la configuració, l'aspecte exterior que té una obra segons la concepció de l'artista, segons la seva manera de veure<sup>15</sup>.

La utilització d'una manera determinada de la composició dels elements primaris i secundaris de la imatge, així com la tria d'uns o altres d'aquests elements i el seu tractament específic, dóna com a fruit obres amb formes diferents.

Posem un exemple: partint d'un motiu qualsevol -en aquest cas un centre de taula-, podem obtenir una forma representada en la primera imatge (fig. 31) completament distinta de la representada en la segona (fig. 32). La selecció de diferents tipus de gra, de gamma tonal, de colorit, de textura, de proporció, de punt de vista, de profunditat de camp i d'enquadrament, i la seva disposició a vegades també diferent, en són els causants d'aquesta disparitat formal.





Fig. 31


---


<sup>15</sup> . La paraula 'forma' té almenys cinc acepcions diferents, per la qual cosa s'ha de vigilar molt en emprar el terme.





Fig. 32

 /  *Tria un objecte qualsevol i fotografia'l de dues maneres el més diferents possible, per tal d'obtenir uns resultats formalment també força diferents. Compara-les.*



 *A partir de l'activitat anterior, fes una relació de les característiques comunes de les dues fotografies, i una altra de les variacions existents.*



 *Carrega la fotografia d'un objecte qualsevol i, amb l'ajut de tots els recursos digitals que hem treballat, manipula-la per tal d'aconseguir dues imatges el més diferents possible des del punt de vista formal.*


Si bé la forma és el producte, a més de la manipulació d'uns materials mitjançant uns procediments determinats, de la reflexió de l'artista i d'una concepció personal, també pot ser fruit de la irreflexió i de l'aleatorietat.


 /  *Si la teva càmera disposa de comandament de tret retardat, podràs fer fàcilment la següent activitat. Surt al carrer amb la càmera penjada al coll o a les espatlles, enfoca l'objectiu a infinit, connecta el comandament de tret retardat, pitja el disparador i comença a caminar. Passats uns segons la càmera es dispararà automàticament. Fes varies vegades la mateixa operació i compara els resultats.*

De manera menys radical però també més simple, la mera descontextualització d'un objecte representat comporta un canvi profund no sols en l'entorn d'aquest objecte, sinó també en ell mateix. En conseqüència, la forma de la imatge també varia significativament.

 /  *Tria un objecte natural i fotografia'l en dos entorns distints: un en el que l'és propi i un altre el més neutre possible. Compara els resultats.*

 /  *Fem una variant de l'activitat precedent. Tria un objecte -o subjecte- qualsevol i situa'l uns metres davant d'un fons blanc. Ves projectant diverses transparències de paisatges en un projector col.locat en obliqu -si el fons és translúcid es pot col.locar per darrera, amb millors resultats encara- i fotografia'l en aquests entorns diferents. Observa els canvis que provoca la variació de l'entorn.*



P *Carrega la fotografia d'un objecte inclòs en un entorn qualsevol; carrega també la fotografia d'un paisatge, que farà d'entorn de destí. Selecciona amb l'eina pertinent l'objecte de la primera imatge, ves al menú Capa, tria el comandament Nova i pitja l'opció Capa Via Tallar; a continuació selecciona el menú Finestra i pitja el comandament Mostrar Capes. Clica la capa de l'objecte retallat i, sense deixar de polzar, arrossega el cursor fins al paisatge de destí. Si cal recol.locar-la, emprà l'eina Desplaçar. Fes la mateixa operació amb altres paisatges i compara les variacions formals.*


L *Dues imatges amb certes diferències formals, o radicalment oposades, aplegades proporcionen una forma completament nova. Fes un 'entrepà' amb dues imatges de característiques molt dispars, o bé un **collage**, retallant i enganxant dues fotografies ja positivades. Analitza els resultats.*


La forma és original quan el tractament i selecció dels elements de la imatge són nous.

La forma és reeixida quan hi ha una adequació entre aquesta i les intencions expressives de l'autor.

A voltes, la finalitat de la imatge final determina el seu tractament formal, com per exemple en el món de la publicitat.

 /  *Dediquem-nos ara a fer un anunci publicitari. Escull un objecte qualsevol i fotografia'l de la manera més suggestiva i atractiva que puguis. Aquí el que es tracta és de persuadir l'espectador perquè el compri més que no pas mostrar-li la visió personal que tenim d'ell -que pot ser, fins i tot, desagradable-.*


 *A partir de l'activitat anterior, esmenta quin tractament formal creus que és el més adient per vendre l'objecte triat. Esmenta també com l'hauries fotografiat si haguessis estat condicionat per la necessitat de vendre'l. Hi ha creativitat en el món de la publicitat?*



P *Carrega una fotografia de qualsevol objecte i, amb l'ajut dels recursos digitals que hem après, transforma-la com si hagués de destinar-se a la publicitat. Pots reenquadran-la,*

*ajustar la gamma tonal i cromàtica, canviar valors i colors, eliminar parts, enfocar-les o desenfocar-les, etc.*

Quan hi ha algunes constants importants en la configuració de les obres, es pot dir que tenen el mateix estil.



L'estil és, per tant, el conjunt de característiques comunes que defineixen les obres d'art d'un artista, escola, zona geogràfica o període històric.

 *Selecciona aleatòriament una fotografia d'Eugène Atget i una altra de Walker Evans. Estableix les diferències formals entre ambdues.*


 /  *Fes una sèrie fotogràfica que imiti l'estil d'algun gran fotògraf. Pensa que copiar els mestres és un exercici profitós, sempre i quan després siguem capaços d'evolucionar cap a un llenguatge més personal.*

Amb tot, l'estil abasta un camp més ampli que el de la forma, ja que també inclou el de la temàtica, el de la tècnica, i àdhuc el de la matèria. Tanmateix, això no vol dir que aquests tres darrers àmbits estiguin desvinculats del de la forma.

La importància del tema és notable, especialment en les obres figuratives, perquè sovint el tema condiciona un tractament formal determinat.

 /  *Fotografia dos motius de gèneres totalment oposats, com per exemple un paisatge urbà i un retrat, o una natura morta i una imatge d'esports, intentant establir les mateixes condicions lumíniques, cromàtiques, la mateixa profunditat de camp, punt de vista i composició, sense canviar de càmera, ni d'objectiu, ni de pel·lícula. Compara-les en termes de forma i observa que, malgrat haver-hi unes constants, el tema ha condicionat profundament la forma.*

La tècnica, el conjunt de procediments emprats per a la realització de l'obra, freqüentment menystinguda, té també un paper destacat, ja que afecta directament a la configuració final de l'obra. Tècniques distintes donen generalment lloc a formes diferents, però també és factible que produeixin formes semblants o, fins i tot, indistingibles.

Pd *Si disposes de càmera Polaroid, carrega-la amb un cartutx i fotografia un paisatge natural o urbà. A continuació enregistra el mateix motiu amb una càmera convencional, però també en color. Compara els resultats. Les importants variacions cromàtiques que podem observar -el color és un element força rellevant en la forma de la imatge- són fruit d'emprar tècniques distintes.*

☐Pd Ara torna a fotografiar el mateix paisatge i, abans que la imatge 'pugi', pressiona el paper instantani amb un objecte rom, desplaçant-lo a voluntat. La imatge obtinguda deu bona part de la seva especificitat formal a la tècnica emprada.

Finalment, la matèria també incideix en la forma -i en la tècnica-. Una fotografia positivada en un paper d'estrassa, posem per cas, palesa certes diferències amb la mateixa imatge positivada en paper de fibra esmaltat. Els exemples possibles són molt nombrosos.

☐L Fem exactament el que s'indica en el paràgraf anterior. Tingues present que el paper d'estrassa el podem sensibilitzar fàcilment amb una emulsió líquida tipus Liquid Light. Observa les variacions formals.

☞ Parlar dels diferents tipus de formes esdevinguts en la pintura, gravat i fotografia és parlar de tota la història d'aquests arts, ja que no podem destacar uns tractaments formals en detriment d'altres: tots tenen la mateixa validesa. Mentre que les matèries, les tècniques i els temes han anat variant i s'han anat ampliant poc a poc, les formes han estat canviant a una velocitat cada cop més vertiginosa, reflex de la inabastable creativitat humana. En tot cas, esmentem **el formalisme**, que comprèn tots aquells moviments que potencien molt més la forma que no pas el contingut de les obres.

Diguem finalment que la fotografia, en tant que està molt condicionada per la tècnica, ha vist com les majors ruptures formals en el decurs de la seva història, han estat fonamentades en canvis tècnics, que alhora han permès d'ampliar les possibilitats temàtiques del medi.

☐ “L’artista imagina, recorda, pensa, sent i fantasieja uns conceptes o formes, que poden esdevenir concrets i existir en un espai real. El paper de l’artista és el de ser capaç de donar forma a les imatges que té al cap, amb l’ajuda d’eines i materials.”

Christopher i Helen Frayling, *Carpeta d’art* (1992)

## BIBLIOGRAFIA BÀSICA

ADOBE SYSTEMS INCORPORATED: *Adobe Photoshop 4 para Windows*. Ed. Anaya. Madrid, 1998.

APARICI, Roberto; GARCÍA MATILLA, Agustín; VALDIVIA SANTIAGO, Manuel: *La imagen*. Ed. UNED. Madrid, 1992

ARNHEIM, Rudolf: *Arte y percepción visual*. Alianza Ed. Madrid, 1985.

AUMONT, Jacques: *La imagen*. Ed. Paidós. Barcelona, 1992.

BERGER, René: *El conocimiento de la pintura*. Ed. Noguer. Barcelona, 1976.

COLE, Alison: *Perspectiva*. Ed. Blume. Barcelona, 1993.

DONDIS, Donis A.: *La sintaxis de la imagen*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1988.

FEININGER, Andreas: *Arte y técnica en fotografía*. Ed. Hispano Europea. Barcelona, 1976.

FRAYLING, Christopher i Helen; VAN DER MEER, Ron: *Carpeta d'art*. Ed. Destino. Barcelona, 1993.

JACOBSON, Ralf E. (editor): *Manual de fotografía*. Ed. Omega. Barcelona, 1981.

LAGUILLO, Manolo: *El sistema de zonas*. Ed. PhotoVision. S.l., 1988.

LANGFORD, Michael: *Manual del laboratorio fotográfico*. Ed. Hermann Blume. Madrid, 1989.

LEMAGNY, Jean-Claude; ROUILLÉ, André: *Historia de la fotografía*. Ed. Martínez Roca. Barcelona, 1988.

NEWHALL, Beaumont: *Historia de la fotografía*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1982.

PRADERA, Alejandro: *El libro de la fotografía*. Alianza Ed. Madrid, 1990.

SCHÖTTLE, Hugo: *Diccionario de la fotografía*. Ed. Blume. Barcelona, 1982.





