

# MOTXILLA PEDAGÒGICA:



**servei  
educatiu<sup>o</sup>  
del pla de l'estany**

 Generalitat de Catalunya  
Departament d'Ensenyament

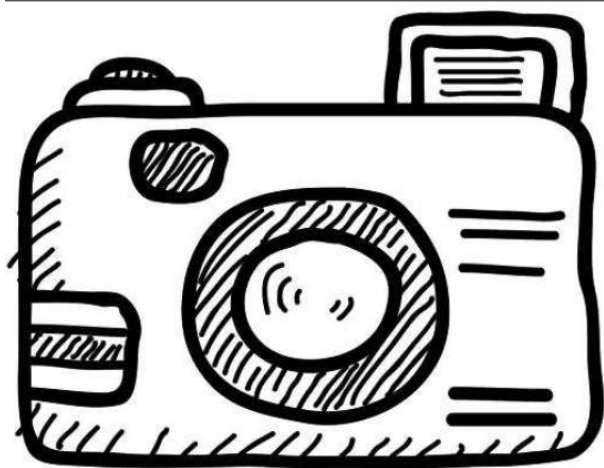


## ÍNDEX

PRESENTACIÓ .....	3
FOTOGRAFIA A L'AULA: materials que inclou .....	5
CONSIDERACIONS PRÈVIES	
Normativa. Autoritzacions .....	6
Quan fer fotos? Quantes? Com? De què? .....	7
Fotografia com a eina didàctica .....	8
La Bona Foto: tres moments a considerar .....	9
PROPOSTES DIDÀCTIQUES .....	10
EINES WEB .....	16
APLICACIONS PER A DISPOSITIUS MÒBILS .....	17

## DOCUMENTS ANNEXATS :

DOSSIER GUIA D'ÚS DE LA CÀMERA



## PRESENTACIÓ

En una societat on la imatge pren tanta importància i on les informacions a través de les imatges tenen tant de pes, passa a ser important, o si més no interessant, plantejar-nos com introduir aquest mitjà de comunicació tant potent a les escoles.

De fet ja s'ha fet. Ja es fa. De sempre. S'utilitzen pòsters, diapositives, retroprojectors, canons de projecció, pissarres digitals, fotografies i imatges de tota mena per il·lustrar allò que treballem. I que tant facilita la feina.

Aquí, però, el que pretenem és donar un enfoc més pràctic a la imatge, fer-la més personal: crear-la. Més que crear-la, immortalitzar-la. Jugar amb ella.

La proposta que aquí es presenta té per objectiu treure profit màxim a la càmera fotogràfica, d'una banda, i, per una altra, donar idees per treballar la creativitat i obrir les portes a la màgia que es pot arribar a descobrir amb unes poques tècniques senzilles: Pintar amb llum, dobles retrats, imatges fantasmals, captar el moviment...

S'hi afegeix un llistat d'eines web i aplicacions per a dispositius mòbils per al retoc i publicació de les imatges i treballs realitzats. Com que eines d'aquest tipus n'hi ha moltes i cadascú té la seva predilecta, és un recull. Si n'utilitzeu alguna que considereu adient d'afegir a aquest llistat, no dubteu a fer-nos-ho arribar al centre de recursos.

Tot això dins un marc curricular amb la seva metodologia o proposta metodològica amb objectius i continguts, tenint present la diversitat de

l'alumnat, que pot ser de qualsevol edat, des dels més petits fins a persones adultes sempre considerant que algunes propostes seran més complexes de dur a terme per alguna d'aquestes franges d'edat. Són només algunes propostes, unes idees amb un enfoc creatiu i variants per ampliar l'activitat i poder-ne treure més profit. Els objectius i continguts, així com les competències bàsiques estan enfocades a l'activitat descrita, podent aquesta ésser modificada, ampliada, revisada i retocada o utilitzada només com una idea que en genera d'altres més adequades a cada necessitat.

No s'incideix en balanç de blancs ni en valors ISO per no fer ni més extens el dossier ni més complexa l'explicació dels punts. Totes les propostes parteixen d'aquests dos valors en automàtic. Si algú desitgés descobrir com incideix en la fotografia modificar algun d'aquests paràmetres, pot descobrir-ho practicant, fent proves o apuntant-se a un curs per a professionals on se li explicarà amb tot de detalls.

## FOTOGRAFIA A L'AULA: Materials que inclou

Aquesta motxilla pedagògica inclou:

- El document que teniu a les mans amb totes les propostes didàctiques (amb instruccions, metodologia, objectius didàctics, continguts a treballar, descripció de les activitats, indicadors d'avaluació i fitxes amb imatges que exemplifiquen cada proposta. També hi ha un apartat anomenat "Has provat de...?" on s'hi inclou alguna idea per millorar o donar un altre caire al resultat final). Al final d'aquest document hi trobareu un llistat de programes per a ordinador i d'aplicacions per dispositius mòbils relacionats amb la fotografia dels quals se'n pot treure un bon profit.

- Un dossier explicatiu de les parts de la càmera de fotografiar, dels programes estàndard i algunes nocions d'enquadrament (guia d'ús).

- Sis ( 6 ) càmeres fotogràfiques POWER SHOT A610 de CANON, amb targeta de memòria ( 16 MB ), la seva capsa, full d'instruccions, CD Canon Digital Camera Solution Disk, el cable per passar les fotografies a l'ordinador i cable per visionar-les a la televisió, tot en fundes de plàstic.

Les càmeres funcionen amb quatre piles AA ( **no incloses** ).  
S'aconsella utilitzar targetes de memòria de major capacitat.

## CONSIDERACIONS PRÈVIES

### **Normativa. Autoritzacions.**

El centre escolar ha de demanar autorització a les famílies CADA CURS, per poder difondre imatges de l'alumnat, així com dels seus treballs o ús de la veu (en vídeos o enregistraments de radio).

Aquesta autorització serveix per el curs actual i mentre l'alumne/a estigui al centre.

Aquesta autorització, però, no permet l'ús de qualsevol imatge. En aquestes l'alumnat s'hi pot veure, però no se l'hauria de reconèixer ni hauria de sortir-hi en una posició que pogués ser malinterpretada o generar en el subjecte situació de perjudici (mals gestos o aparèixer en posicions corporals o facials que ofenguin la seva integritat).

Autorització:

<http://educacio.gencat.cat/documents/FormularisModels/ProteccioDades/A251.pdf>

## Quan fer fotos? Quantes? Com? De què?

Tots els actes que es realitzen al centre podrien ser fotografiats. Sempre que no descuidem el treball a realitzar per centrar-nos en fer fotos...

No cal fer una foto de cada alumne; una del grup treballant pot ser suficient. Recordar consideracions prèvies referents a les autoritzacions.

Disposeu de càmera fotogràfica a l'aula? Ho feu amb un dispositiu mòbil del centre? Amb el vostre mòbil particular? Quina gestió se'n fa al centre de les fotos? Es descarreguen en una carpeta i d'allà es publiquen?

Aquests aspectes han de quedar recollits en el Pla digital de centre, en el de comunicacions i en la documentació de centre que en faci referència (NOFC, RRI, PEC...)

## Fotografia com a eina didàctica

La fotografia pot ser utilitzada com a eina didàctica en diferents àrees i en diferents moments:

Com a excusa/motiu per a una descripció

Per il·lustrar una exposició o treball

Per relatar un experiment o recepta

Per treballar figures geomètriques

Per fer un collage a artística

Per mostrar un mapa, autor, instrument...

*(una imatge val més que mil paraules)*

Fer fotografies i descarregar-les i editar-les (treball de CD)

...

Per tant, les potencialitats d'aquest recurs i d'aquesta eina són considerables.

A nivell de currículum, l'alumnat ha de saber realitzar i tractar imatges, per tant, és un contingut que s'ha d'anar desenvolupant.



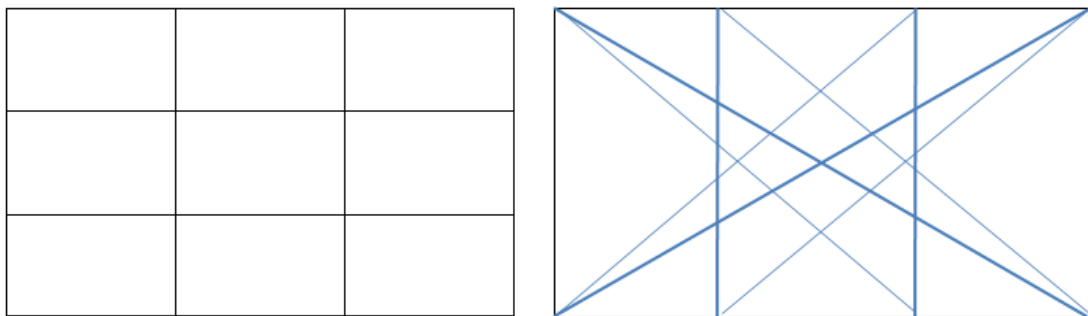
## La Bona Foto: tres moments a considerar

Suposem que volem utilitzar una fotografia per a un treball o exposició, o per publicar en un web.

Hi ha tres moments en els que podem fer alguna cosa per tal que la foto sigui bona:

- Primer moment: QUAN ES FA LA FOTOGRAFIA
- Segon moment: QUAN S'EDITA LA FOTOGRAFIA
- Tercer moment: QUAN ES PUBLICA

Pel que fa al primer moment, cal tindre en compte els coneixements d'enquadrament, diagonals, composició, paràmetres, posició de l'objectiu en relació a l'objecte, plans, enfoc, lluminositat, flaix... (explicats al Dossier annexat).



En quant a edició de fotografia, teniu al final d'aquest document un llistat d'eines web i APPs per editar i jugar amb les imatges abans de publicar-les.

I el mateix en quant a publicació de les imatges: En funció de l'ús que en fem de la fotografia (web, exposició, treball, presentació...), utilitzarem unes eines o unes altres (carrusel de fotografies, àlbum al núvol, emmarcades i exposades en passadís o espai del centre, incrustades en un treball escrit...).

## PROPOSTES DIDÀCTIQUES


Les activitats aquí plantejades són propostes que busquen més la part creativa i artística de la fotografia. Tota la part d'ús bàsic de les eines i funcions de la càmera queden recollides en el dossier annexat, per tant no s'aprofundirà en activitats per desenvolupar-les o dur-les a la pràctica. El que sí cal avançar aquí, és que amb algunes d'aquestes propostes caldrà un cert domini tècnic del vocabulari i funcionament de la màquina, per part del mestre (o l'alumnat si és qui realitza la fotografia).

Cada activitat pot i hauria de donar lloc a un debat/conversa d'opinió i valoració crítica del que es veu o s'ha fet, per així aprofundir en el coneixement tant de la tècnica emprada com de possibles millores posteriors.

## ESCANEJATS


Anem a fer un tipus de fotografia a "cegues", amb uns aparells que no són càmeres fotogràfiques, però que en realitzen. Parlem dels escàners.

En una fotografia, hom mira a càmera. Aquí ens tocarà fer "fotos" a objectes girats d'esquenes!

<b>Metodologia</b>	Explicarem a l'alumnat que els escàners són uns aparells que fan fotografies, normalment, a documents en format paper. Cal tindre molta cura amb què posem sobre la pantalla de l'escàner, doncs és un aparell delicat. Per això el protegirem amb un plàstic transparent i col·locarem els objectes amb compte sobre aquest. Treball en grups de dues o tres persones.
<b>Objectius</b>	Crear composicions artístiques amb uns elements donats ( fulles, pedretes, alguna branca, flors... ). Valorar respectuosament el treball fet per ell mateix, el seu grup i la resta de companys/companyes.
<b>Continguts</b>	Composició. Escàner. Treball en equip.
<b>Competències bàsiques</b>	Competència artística i cultural. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria. Competència comunicativa, lingüística i audiovisual.
<b>PROPOSTA DIDÀCTICA</b>	Treball en grups de dues o tres persones. Amb uns materials escollits prèviament pel professorat, l'alumnat haurà de fer composicions sobre un escàner, escanejar i recollir la imatge de l'ordinador per al seu posterior tractament (difusió, impressió, anàlisi ). Tindre present que els objectes es disposaran i fins que no veiem el producte final no sabrem si els hem col·locat tal com volíem. Per tant, és possible que haguem de repetir alguns escanejats.
	
<b>Indicadors d'avaluació</b>	Nivell de complexitat de les composicions realitzades. Grau d'implicació en la valoració dels treballs de la resta de grups.
<b>Has provat de...?</b>	Fer composicions temàtiques? Tardor, primavera, plantes, pedres... Escanejar fruita laminada? Una "llesca" de poma, taronja, maduixa... ( PROTEGEIX MOLT l'escàner! La fruita deixa anar suc!).

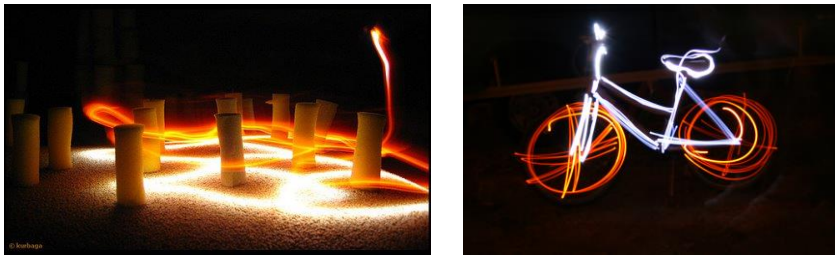
## ESCRIURE AMB LLUM

Heu escrit mai amb llum? Potser no, però segur que heu jugat a fer dibuixos amb una bengala per Sant Joan? Doncs això farem en aquesta sessió: escriure el nostre nom amb llum.

<b>Metodologia</b>	Necessitarem una habitació amb poca llum i una paret neta d'obstacles sobre la que escriurem amb un llum làser. Amb una bengala de les de Sant Joan també podríem treballar, però requeriríem espai i moviments més amples. El trípodde serà necessari per mantenir estable la càmera durant l'exposició.
<b>Objectius</b>	Realitzar un escrit amb un raig de llum de lectura comprensible. Adaptar les seves actuacions segons un producte resultant per tal de fer-ne els canvis oportuns i millorar-ne els resultats.
<b>Continguts</b>	Enquadrament. Temporització, velocitat d'obertura del diafragma. Cal·ligrafia.
<b>Competències bàsiques</b>	Competència artística i cultural. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria. Competència comunicativa, lingüística i audiovisual.
<b>PROPOSTA DIDÀCTICA</b>	En un espai amb poca llum i sobre una paret o superfície el màxim neta possible d'objectes/obstacles, farem una fotografia modificant la velocitat d'obturació a temps llargs ( entre 10'' i 30'' ) i projectarem un raig de llum ( làser ) i amb aquest escriurem el nostre nom o un altre mot. Caldrà revisar la fotografia resultant per, si calgués, repetir-la amb les modificacions que es considerin oportunes.
	
<b>Indicadors d'avaluació</b>	Nivell de correcció cal·ligràfica i de comprensió del mot escrit. Adequació de les modificacions necessàries per a un millor resultat ( temps d'exposició, canvis en l'escriptura, enquadrament del mot en la imatge ).
<b>Has provat de...?</b>	Fer algun dibuix? Pots escriure, dibuixar o fer un tres en ratlla amb un company/a amb creus i cercles.



## PINTAR AMB LLUM

Aquí pintarem amb llum un espai fosc, donarem color i vida a algun detall en un entorn fosc. Aquesta tècnica permet ressaltar els colors. És una bona eina per treballar la creativitat.

<b>Metodologia</b>	Necessitarem una habitació amb poca llum i un objecte o persona sobre la que vulguem treballar, una llanterna i trípode per a la càmera.
<b>Objectius</b>	Crear composicions artístiques remarcant aspectes concrets amb una llanterna. Adaptar les seves actuacions segons un producte resultant per tal de fer-ne els canvis oportuns i millorar-ne els resultats.
<b>Continguts</b>	Composició. Velocitat d'obertura del diafragma.
<b>Competències bàsiques</b>	Competència artística i cultural. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria.
<b>PROPOSTA DIDÀCTICA</b>	En un espai amb poca llum farem una fotografia modificant la velocitat d'obturació a temps llargs ( entre 15'' i 30'' ) i, amb una llanterna, mentrestant, il·luminarem i pintarem un o varis objectes que hi hagi enquadrats a la imatge. Caldrà revisar la fotografia resultant per, si calgués, repetir-la amb les modificacions que es considerin oportunes. Atenció! No et posis entre la càmera i l'objecte il·luminat mentre el "pintes" per què el teu cos taparia la llum i no resultaria tal com esperes!
 <p><a href="http://www.taringa.net/posts/imagenes/11623638/Pintar-con-luz.html">http://www.taringa.net/posts/imagenes/11623638/Pintar-con-luz.html</a></p>	
<b>Indicadors d'avaluació</b>	Grau de creativitat de la composició. Nivell de joc amb llums i foscos, contrastos de colors, marcatge dels objectes amb el raig de llum. Adequació de les modificacions necessàries per a un millor resultat ( temps d'exposició, canvis en l'escriptura, enquadrament del mot en la imatge ).
<b>Has provat de...?</b>	Pintar només un costat de la cara dels companys en una foto de grup? Resseguir la silueta d'un company/a? Il·lumina'l des de darrera ( sense enfocar a càmera ) i veuràs els resultats!


## FANTASMES!

Sabeu aquelles fotografies on apareix l'ombra d'una persona i tothom diu que és un fantasma? Amb la proposta que aquí se us presenta podreu convertir-vos en els fantasmes de l'escola, del barri, de la casa o d'on sigui!

<b>Metodologia</b>	Necessitarem un espai amb poca llum i un trípode. La persona o persones que surtin a la imatge hauran d'estar-se molt quietes durant una part del temps d'exposició de la fotografia ( 10''-15'' ) i llavors sortir de l'enquadrament.
<b>Objectius</b>	Reflexionar sobre certes imatges que ens arriben dels "mass media" sobre siluetes i fantasmes i esperits, basant-se en fotografies. Realitzar composicions creatives on el subjecte aparegui conversant amb ell mateix.
<b>Continguts</b>	Enquadrament. Velocitat d'obturació.
<b>Competències bàsiques</b>	Competència artística i cultural. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria. Competència comunicativa, lingüística i audiovisual.
<b>PROPOSTA DIDÀCTICA</b>	En un espai amb poca llum i ajudats per un trípode, dispararem la càmera amb una velocitat d'obturació de 30''. Durant aquesta estona, el subjecte estarà situat en un punt de la imatge, ben estàtic. Passats 10''-15'', el subjecte sortirà de l'enquadrament, generant una ombra, un cos eteri en la imatge. Si la imatge resultant no fos prou nítida o fos massa concreta, modificar el temps d'estada en aquell posició. Quan es fan fotografies de llarga exposició ( més d'30'' ), tots els objectes que passin per davant de l'objectiu no queden captats per la càmera, així que no apareixeria a la imatge.
 	
<b>Indicadors d'avaluació</b>	Adequació dels canvis necessaris per a un millor producte final. Nivell d'intervenció i valoració crítica del debat sobre aquest tipus d'imatges i el seu impacte en la societat.
<b>Has provat de...?</b>	Sortir més d'un cop a cada foto? Amb un flaix disparat dos o tres cops en posicions diferents i una llarga exposició pots aparèixer diverses vegades a la mateixa imatge!

## VIATGES IMAGINARIS

El pressupost ens impedeix fer un viatge a l'altra punta de món? Vols ser tant petit com una formiga? Vols que et persegueixin dinosaures? Amb aquesta proposta podem ser i anar a on vulguem. Necessitem un ordinador, un projector ( sí és de curta o súper curta distància molt millor ) i imaginació. Véns?

<b>Metodologia</b>	Necessitarem un projector des del que projectarem les imatges i davant les quals es col·locarà l'alumnat. Caldrà considerar la quantitat de llum de la sala on ho fem per ajustar la qualitat de la imatge per tal que quedi ben exposada. Previ a aquest treball l'alumnat haurà d'haver buscat i escollit les imatges a internet.
<b>Objectius</b>	Explicar oralment allò que ha volgut representar amb la seva composició, des de la tria de la imatge fins a la seva posició corporal al fer la fotografia.
<b>Continguts</b>	Expressió corporal. Exposició lumínica. Punt d'enfoc.
<b>Competències bàsiques</b>	Competència artística i cultural. Competència d'autonomia, iniciativa personal i emprenedoria. Competència comunicativa, lingüística i audiovisual.
<b>PROPOSTA DIDÀCTICA</b>	L'alumnat buscarà i escollirà la imatge que li servirà de fons ( pot ser un lloc o una situació sobre la que després treballarà ). Es plantejarà com es col·locarà per a la fotografia, tenint en compte que el projector ( i l'ombra que genera ) ens condiciona molt. Projectarem la imatge i l'alumne es situarà al davant i es col·locarà en la posició que ha decidit. ( Si volem podem utilitzar trípode per a aquesta fotografia ). Un cop fetes les fotografies, al tindre-les totes, les projectarem i que l'alumnat comenti què volia representar; els companys poden valorar el resultat i fer-li, si s'escau, propostes de millora.
	
<b>Indicadors d'avaluació</b>	Adequació de la posició corporal a la imatge escollida. Nivell i qualitat de l'exposició oral del treball. Valoració del treball dels companys/es.
<b>Has provat de...?</b>	Disfressar-te ? Afegir elements de disfressa pot fer més rica o curiosa la foto! Que la imaginació t'ampliï els límits!

Totes les fotografies d'aquest dossier, excepte les que s'indica expressament, són fetes per Enric Boldó Fabra.



## EINES WEB

Aquí teniu un llistat d'enllaços a i llocs web, tant de publicació o d'autors com a eines per retocar o publicar fotografies.

*Si n'utilitzeu o coneixeu d'altres, feu-nos-ho arribar i ampliarem aquesta llista.*

### PER PENJAR A LLOCS WEB

<http://photopeach.com/>

<http://wowslider.com/es/>

### FOTOGRAFIA I MATEMÀTIQUES

<http://fotografiamatematica.cat/blg/category/fotografies-matematiques/>

### ESPAIS EXPOSITIUS

<http://www.fotografiaencurs.org/ca>

<http://www.espaifotografic.cat/2012/05/re-fotografiar/#>

Chema Madoz: <http://www.chemamadoz.com/>

### BANC D'IMATGES LLIURES D'ÚS

<http://foter.com/>

<http://www.picto.qc.ca/>

<http://etc.usf.edu/clipart/#.TzzEAC-S4ck.twitter>

<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>



## APLICACIONS PER A DISPOSITIUS MÒBILS

Aquí el llistat fa referència a algunes aplicacions de retoc d'imatges o per a fer-les més creatives. Totes aquestes gratuïtes. Possiblement ja en conegueu algunes o n'utilitzeu d'altres que no surten aquí. Si ens les feu arribar, ampliarem aquesta llista.

**Snapseed**- Editor d'imatges

**EyeEm**- Editor d'imatges

**Afterfocus**- Editor d'imatges

**Pixrl-o-matic**- Editor d'imatges

**Camera 360**-Editor d'imatges

**Blender camera**- Editor imatges,  
collage

**Photocollage**- Per fer collage i  
muntatges de diverses fotografies

**Lapse It**- Vídeo en fotogrames

**Fisheye Pro**- Efecte Ull de peix

**Long Exposure**- Fotografies de  
llarga exposició

**Phonto**- Per posar text a una  
fotografia

**Small Planet**- Efecte circular de la  
fotografia. Editor

**Mirror Image Free**- Efecte mirall

**Photo art**- Retoc de color

**Eye color**- Canviar el color dels  
ulls dels personatges

**My HDR Camera**- Efecte HDR

**PIP Camera**- Efectes

**Funny Camera**- Efectes

**Macro Revista**- Efectes

**Creative poster**- Efectes

**Fun Photo Effectes**- Efectes

**Coffee cup frames**- Efectes

**Photo Background**- Efectes. Retoc  
del fons de la imatge

**Instagram**- Xarxa social per  
compartir fotografies

