



Камерадун gizona (Человек с киноаппаратом),
Dziga Vertov, 1929.

ARTE ETA TEKNOLOGIA: IKUS-ENTZUNEZKOAK

Egilea:
Aida Vallejo Vallejo
UPV/EHU



AURKEZPENA:

“Arte eta teknologia: Ikus-entzunezkoak” izeneko kurtsoaren atal bat sortzen dute testu hauek. Euskal Herriko Unibertsitateak (UPV/EHU) argitaratu ditu OCW (Open Course Ware) proiektuaren barne.

Kurtso osoa ikusteko, bilatu web-gune honetan: ocw.ehu.es, 6. zk. (2013 urtean), “Giza Zientziak” (“Arte y Humanidades”) atalean .

Nola aipatu:

Vallejo, Aida (2013) “Arte eta teknologia: Ikus-entzunezkoak”, OCW UPV/EHU-an, 6.zk. <http://ocw.ehu.es> (Lizentzia Creative Commons: BY-NC-SA)

Egile eskubideei buruzko argibideak:

Lan hau Creative Commons lizentziapean argitaratuta dago. Horregatik erabiltzaileak kopiaatzeko, banatzeko eta komunikatzeko baimena dauka honako baldintza hauek betetzen badira: egilea aipatu, helburu komertzialetarako ez erabili, eta jatorrizko materiala edo egokitutako materiala berriro argitaratzen baditu, hauek libreki lizentzia berdinpean eskaini.

Lan honetan erabilitako irudi gehienak Creative Commons lizentziapean argitaratuta daude. Jatorrizko web-gunea ikusteko, klikatu irudiaren alboko gezia.

Beste kasuetan, irudien autoreak aipatzen dira, Jabetza Intelektualaren legeak betez.

1.º Gaia: **IRUDIA**

1.go Gaia: IRUDIA (aurkibidea)

1. *Argazkigintza analogikoa.*
2. *Fokatze eta koadratze.*
3. *Reflex kameraren funtzionamendua (diafragma eta obturazio-abiadura).*
4. ***Argazkigintza digitala (formatuak, kalitateak, bereizmena).***
5. *Plano-motak.*

Laugarren parte:

Argazkigintza digitala

*(formatuak, kalitateak,
bereizmena).*

ARGAZKIGINTZA DIGITAL

- Zenbaki-kode baten formatuan gordetzen dira irudiak
- MEGApixelen kopuruaren arabera, irudiaren tamaina aldatzen da
(Kontuz!: pixel kopurua irudiaren tamainari bakarrik dagokio. Beste ezaugarri teknikoek (objektiboak, adibidez) eragina dute koloreen edo argiaren kalitatean).
- Errebelatu gabe ere irudiak ikus daitezke.

KAMERA DIGITALA



Reflex analogikoa bezala funtzionatzen du Reflex kamera digitalak, baina irudiak gordetzeko momentuan, irudia ez da finkatzen euskarri fisikoan (negatiboan). Zenbaki-kodea bihurtzen da irudia eta memoria-txartelan godertzen dira.

Imagen de Bernie Kohl publicada en Wikimedia Commons

BEREIZMENA (resolución) pixelak



Imagen de Ruizo publicada en Wikimedia Commons

Irudi baten “Pixels por pulgada” (ppp)-ren kopuruari dagokio bereizmena.

Pixels

Irudi digitala hartzekotan, kamerak lauki txikietan (pixeletan) zatitzen du irudia. Gero pixel bakarrari buruzko informazioa gordetzen du, zenbaki-kode gisa.

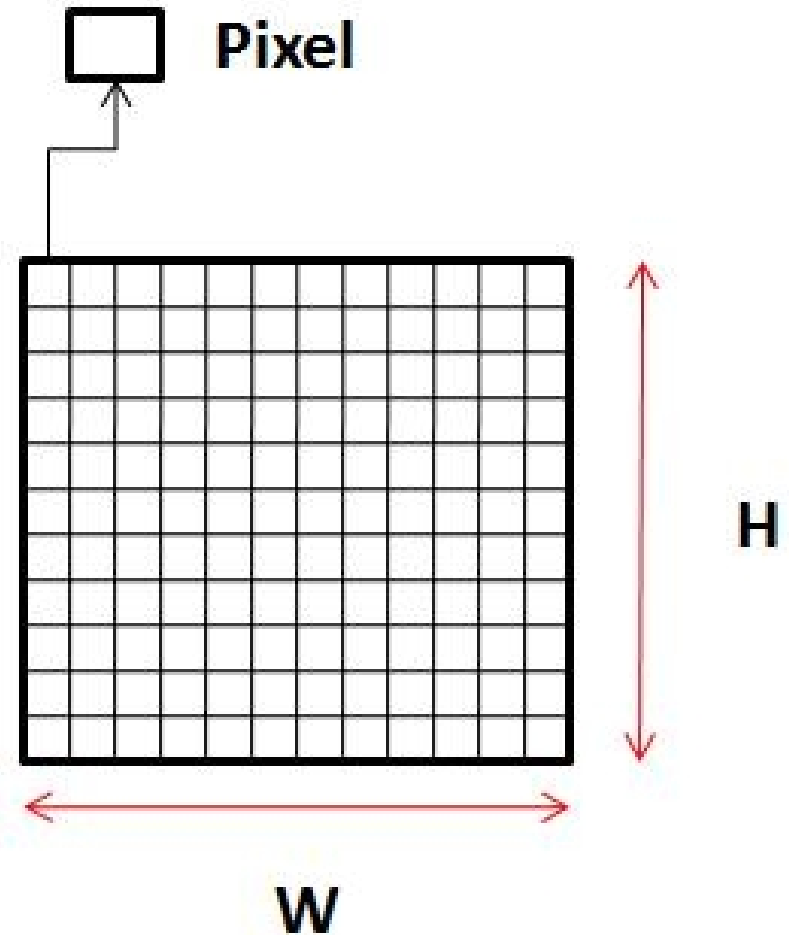


Imagen de Marco de meis publicada en Wikimedia Commons

Pixelak

Pixelek irudia
lauki txikietan
bihurtzen dute.
Lauki bakarra
kolore bat du.



Imagen de Jean-Jacques MILAN publicada en Wikimedia Commons

Pixel art

Pixelazioaren estetika jarraituz, Pixel Art agertu da.



Imagen de Vudumedia publicada en www.txapelpixel.com

Txapelpixel proiektua
Vudumedia-k eginda:
<http://www.txapelpixel.com/>

Bertikal - horizontal

Argazkigintzan irudi bertikalekin edo horizontalekin lan egin dezakegu, baina kontuan izan behar dugu zine eta bideoarekin lan egitekotan horizontalak direla muntaketa egiteko formatu estandarrak (4:3 edo 16:9).

FORMATUAK / ESTENSIOAK

Editatzeko programaren arabera, artxiboak formatu desberdinetan ager daitezke.

Artxibo formatu bakarrari estensio bat dagokio.

ESTENSIOA: artxiboaren amaieran agertzen den letra-sekuentzia da. Puntu baten ondoan agertzen da.

Adibidez, irudi baten artxiboan: “flor.jpg” edo testu-artxibo batean: “cursodefotografia.pdf”

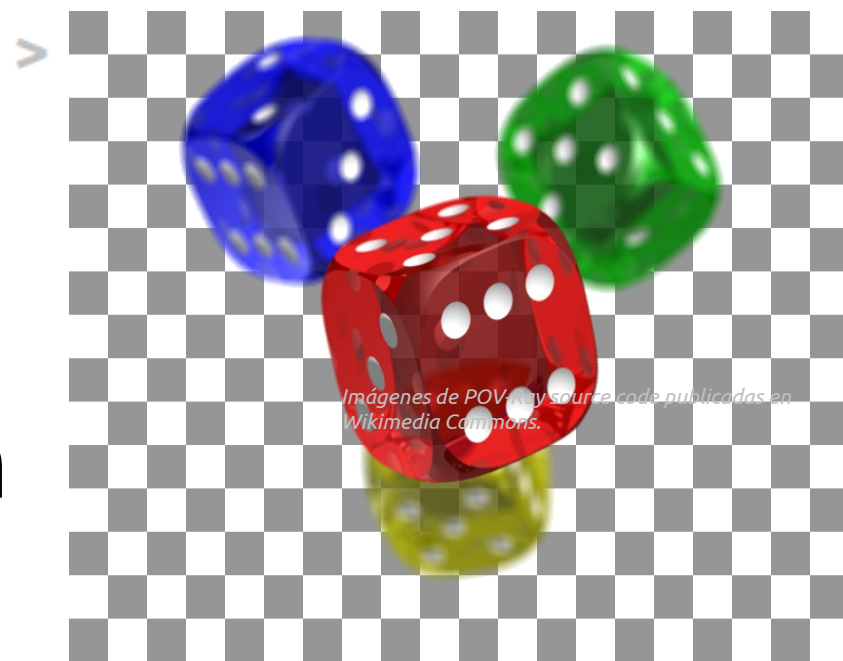
Formatuen arteko desberdintasunak

- Gardentasuna
- Kolore-kopurua
- Artxiboaren tamaina (konprimitzea)
- Eskala (tamaina egokitzekotan pixelatzen den ala ez)
- Bateragarritasuna (Programek, nabegatzaileek, etab onartzen/irakurtzen dituzten ala ez)
- Animazioa (mugimendua)

Gardentasuna / Alfa-kanala

> Irudiaren
hondor gardena
da.

Atzeko planoan
dagoena ikus
daiteke.



Gardentasuna eta hondoak



Imagen de POV-Ray source code publicadas en Wikimedia Commons.

- Hondo gardena erabiltzen badugu, irudiaren atzean dagoena ikus daiteke.
- Logotipoetan erabili ohi da, irudiaren inguruan lauki zuri bat ez agertzeko beste koloreko hondoan txertatzekotan.

Alfa-kanala editatzen

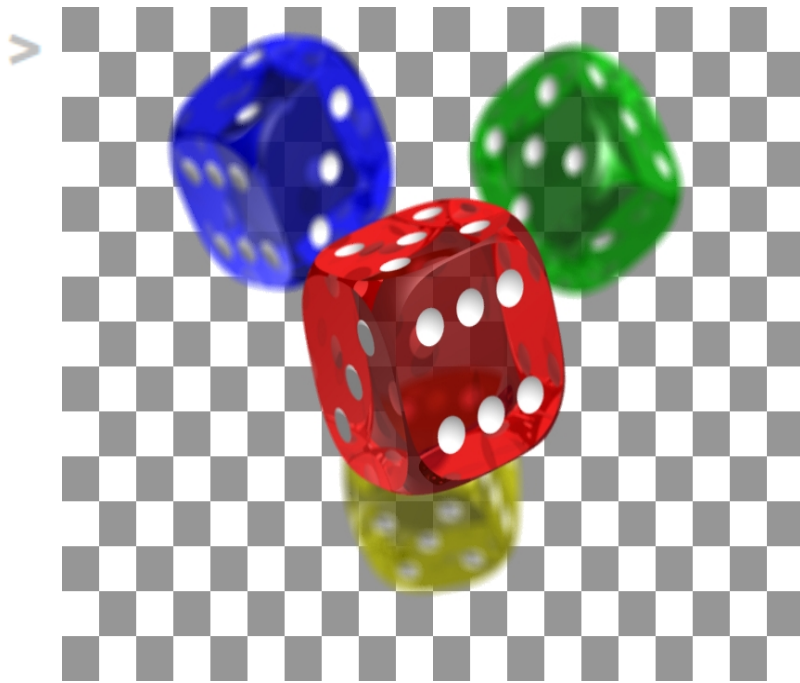


Imagen de POV-Ray source code publicadas en Wikimedia Commons.

- Irudiak editatzeko programetan (*Photoshop* edo *Gimp* bezalakoetan) alfa-kanalak edo geruza gardenak xaje-jokoaren taula imitatzen du.
- Artxiboa gordetzekotan estensio egokia hautatzea inportantea da, estensio batzuk ez dutelako onartzen alfa-kanala edo gardentasuna.

BMP

- Bit Mapped Picture
- 24 bits (16 milioi kolore).
- Tamaina handitzekotan kalitatea galtzen du eta pixelatzen da.
- Gardentasuna ez du onartzen.
- Tamaina handiko artxiboak sortzen ditu, konprimitzerik gabe.

JPEG, JPG

- Joint Photographic Experts Group
- 24 bits (16 milioi kolore).
- Tamaina handitzekotan kalitatea galtzen du eta pixelatzen da.
- Gardentasuna ez du onartzen.
- Konprimitze sistema erabiltzen duenez, tamaina txikiagoko artxiboak sortzen ditu (aldi berean irudiak kalitatea galtzen du).
- Interneten asko hedatutako formatua.

PNG

- Portable Network Graphics
- 64 bits.
- Tamaina handitzekotan kalitatea galtzen du eta pixelatzen da.
 - Gardentasuna onartzen du (alfa-kanala).
- Animazioa onartzen du, baina nabegadoreek ez dute erreproduzitzen.
- Kalitate-galerarik gabeko algoritmoa erabiltzen du, irudiaren kalitate originala mantenduz.

GIF

- 256 kolore (argazkiak erakusteko ez da nahikoa).
- Tamaina handitzekotan kalitatea galtzen du eta pixelatzen da.
- Gardentasuna onartzen du (alfa-kanala).
- Animazioa onartzen du eta nabegatzaile guztiek erreproduzitzen dute.
- Tamaina gutxiko artxiboak sortzen ditu, konprimitze-algoritmoa erabiliz.

RAW

- RAW formatua (“gordin” ingelesaz) berezia da, irudiaren ezaugarri guztiak gordetzen dituelako. Horri esker, edizioan, asko manipulatu daiteke irudia.
- “Negatibo digital” izena ere du RAW formatuak.
- Informazio galerarik gabeko konprimitzea erabiltzen du.
- Artxiboaren tamaina beste formatuarena baino askoz handiagoa da.
- Kolore-sakontasun gehiago onarten du.

Informazio gehiago esteka honetan: http://es.wikipedia.org/wiki/RAW_%28formato%29

SVG – grafiko bektorialak

- Scalable Vector Graphics -SVG-
- Formatu honetako irudiak bektoreak dira (marrek osatzen dute irudia, pixelek baino).
- Kalitatea galdu gabe handi daitezke.
- Diseinu grafikoan erabili ohi da (letra tipoak, logotipoak, etab.)
- Mota honetako irudiak sortzeko programen artean *Adobe Illustrator* edo *Inkscape* (software libre) aurkitzen ditugu.
- Gardentasuna onartzen du.

Pdf

- Portable Document Format
- Formatu konposatua da (irudi bektorialak, bits mapa eta testua konbinatzen ditu).
- Jatorrizko testuen maketazioa eta konposaketa mantentzeko erabili ohi da (letra-tipoak, zenbakiak, orri-zenbakiak, irudiak, etab. ez aldatzeko beste ordenagailu edo programa batean irekitzean)

“Se nota el pixel”

“Enjuto Mojamuto”
saioaren sketch
honetan, *Muchachada
Nui* telebistako humore-
programaren barruan,
formatu digitalen
arazoei buruzko parodia
aurkitzen dugu.



Enjuto Mojamuto. Se nota el Pixel. Muchachada Nui

Programaren web-gune ofizialean bideoa ikusteko, klikatu esteka:
http://muchachadanui.rtve.es/?s=se+nota+el+pixel&btn_buscar_video=Buscar

METADATA

- “Metadata” hitza, argazkiaren ezaugarriei buruzko informazioari dagokio.
- Irudiaren artxiboa gordetzekotan, erabilitako diafragma-irekiera, obturazio-abiadura edo flash-aren erabilpenari buruzko informazioa gordetzen dute Kamera profesionalek eta kamera digital batzuek.
- Informazio hori ikusteko, artxiboaren gainean kokatu kurtsorea eta eskuineko botoia sakatu eta gero, hautatu “propiedades”.

METADATA (metadatuak)

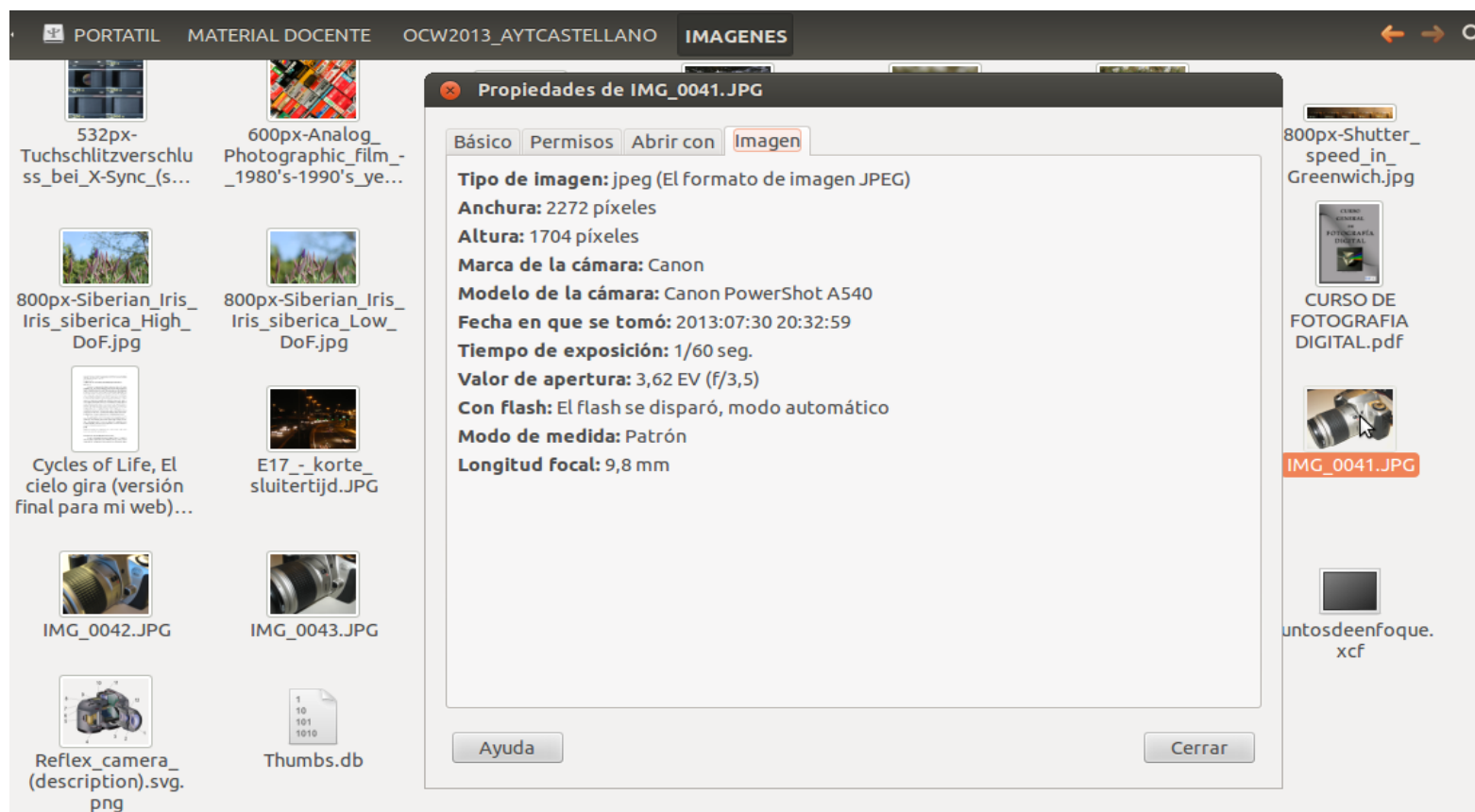


Imagen de
Aida Vallejo

Irudien kaptura

Irudiak hartzeko bide desberdinak aurki daitezke:

- jatorrizko irudien kaptura (eskaner, kamera, etab.)
- internetetik hartu (“guardar como”)

Irudiak bilatu formatu eta ezaugarrien arabera

Google bilatzaileak “opciones avanzadas” hautatzekotan formatuaren edo tamainaren araberako bilera egiteko aukera eskaintzen du (adibidez, irudi linealak: grafiko bektorialak, argazkiak, etab.)

Esteka: https://www.google.es/advanced_image_search?hl=es&biw=1366&bih=603&q=c%C3%A1mara+reflex&tbm=isch

Lizentziaren arabera ere iragazi daitezke artxiboak (creative commons).

Artxiboak non gorde? Euskarri fisikoak

- Ordenagailuaren disko gogorra
- Kanpoko diskoak
- Pen-drive
- Memoria-txartelak

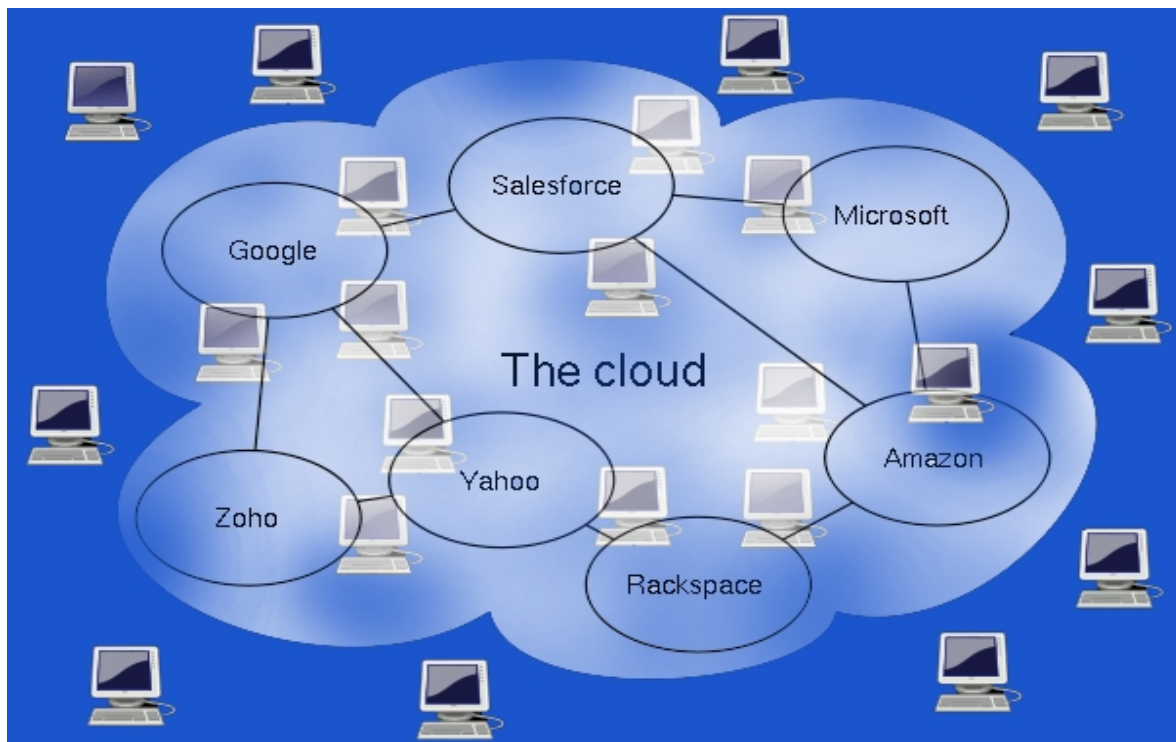


Imagen de Wilton Ramon de Carvalho Machado publicada en Wikimedia Commons



Imagen de Editor182 (talk) publicada en Wikimedia Commons

Artxiboak non gorde? Euskarri birtualak



- "Odeia"
- Serbideoreak

Imagen de Sam
Johnson publicada en
Wikimedia Commons

Bideo grabatzeko gailuak

- Argazki-kamerak
- Bideo-kamerak
(soinu sinkroniko)
- Grabatutako irudiak inportatu
(artxibo, apropiazioa)