

SUKARRIETA
ESKOLA
SAIAKUNTZARAKO
ZENTROA



SESZ

Sukarrieta Eskola Saiakuntza Zentroko (SESZ) talde pedagogikoak txosten hau garatu du egonaldian zehar tailer hau garatuko duten irakasleentzat, baita ere tailer honen inguruan interesa duen edonorentzat.

Ikastetxe desberdinetako ikasleek zein irakasleek ingurumen hezkuntzako proiektuak garatzeaz gain hainbat tailer egiten dituzte astebeteko egonaldian. Tailer bakoitza bi orduko hiru saiotan dago antolaturik, lasaitasunez garatzeko moduan.

SESZeko lan pedagogikoan ikuspegi eraikitzailea eta ebaluazioa dira oinarriak eta garrantzia handia hartzen dute, besteak beste, talde-lanak, berdinen arteko ikasketak, aniztasunaren trataerak eta irakasleak ikasleekiko duen jarrera hurbilak.

Ilido berean jarraituz, tailerraren garapenarekin irakasleek esku-hartze pedagogikoa aberasteko aukera dute.

Alde batetik, tailerretan ikastetxe desberdinetako ikasleak elkartzen dira errealitate eta kultura anitz bilduz eta horrek aniztasunaren trataeran sakontzea ahalbideratzen du. Bestetik, talde lanean aritzen dira esku lan bat eginez, eta aukera paregabea zabaltzen da berdinen arteko ikasketa bultzatu eta ikasketa esanguratsua garatzeko.

Aurkibidea

1~ SARRERA	3
2~ HELBURUAK	4
3~ PLANGINTZA.....	5
3.1 PLANGINTZA SAIOZ SAIO	6
1. SAIOA.....	6
2. SAIOA.....	15
3. SAIOA.....	22
4~KONTUAN HARTU BEHARREKO OHAR GARRANTZITSUAK.....	23
5~ERANSKINAK	23
I ERANSKINA “Asmoen orria”	23
II ERANSKINA “Arduradunen orria”.....	23
III ERANSKINA “Zer da argazkigintza?”	23
IV ERANSKINA “Likidoen taula”	23
V ERANSKINA “Kamera ilunaren erreferentzia denborak”	23
VI ERANSKINA “Kamera iluna”.....	23

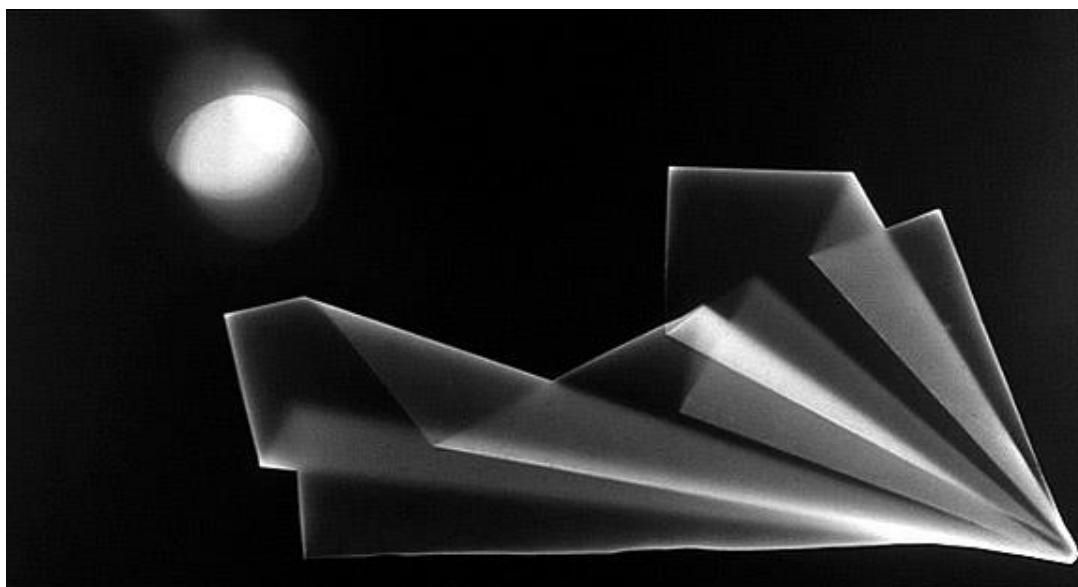
1~ SARRERA

Fotografia hitza grekotik dator, “foto”k argia esan nahi du eta “grafos”-ek idazkera. Euskaraz ere esanahi bera mantentzen du, argazki hitza “argia” eta “idazki” hitzen elkarketarekin sortutakoa baita. Beraz, argazkigintzaren esanahia “argia idatzi edo marrazteko artea” litzateke.

Argazkigintzaren agerpena zenbait mendetan eginiko esperimentu ugariaren emaitza da. Aurrekari gertukoena XVIII. mende bukaeran agertu ziren, baina argazkigintza mende bat beranduago jaio zen, XIX. mendean, gizarte industrialak definitzen hasi zenean.

Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833) izan zen adierazpen honetan aitzindari. Kamera iluna erabiliz lehenengo irudi negatiboak lortu zituen. Beranduago irudi positiboak egitea lortu zuen eta irudia bera finkatzeko modua ere aurkitu zuen hainbat konposatu erabilita. 1827an egin zuen argazkia da ezagutzen den argazkirik zaharrena.

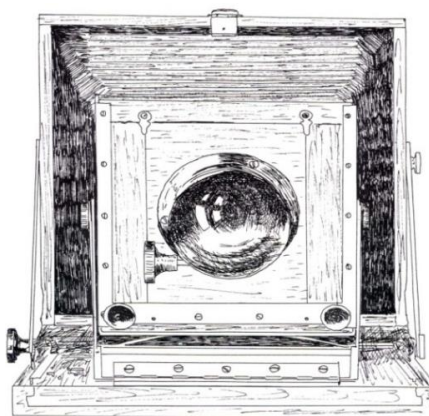
Argia idatzi ahal izateko kamera iluna deritzon printzipioa erabiltzen da. Teknika honekin gainazal batean egindako zulo txiki batez jasotako irudia proiektatzea lortzen da, honen tamaina txikituz eta gardentasuna handituz. Irudi hauek gordetzeko pelikula sentikorrak erabiltzen ziren orain gutxi arte, baina egun CCD eta CMOS sentso digitalak erabiltzen dira.



2~ *HELBURUAK*

TAILERRAREN HELBURU OROKORRAK

- Talde jardueretan aktiboki parte hartzea, norberari dagozkion ardurak erantzukizunez hartuz, norbere eta besteen ekarpenak balioetsiz eta besteekiko harreman orekatu eta eraikitzaileak sortuz, lankidetzan, errespetuan eta elkartasunean oinarritutako bizikidetzara eraikitzeko.
- Norbere elaborazio artistikoetan konfidantza garatzea, egitearekin gozatuz eta norbere garapen pertsonalari zein taldekoari egiten dizkion ekarpenak baloratzuz, norbere autoestima sendotzeko eta ideia zein sentimenduen adierazpen gaitasuna hobetzeko.
- Ondasun kultural eta artistiko ezberdinak ezagutzea eta balioestea, espresiorako baliabideak modu estetiko eta sortzaile batean pertsonalizatuz, artea eta kultura ideia, sentimendu eta esperientzien adierazpen gisa ulertzeko eta baloratzeko eta ondarearen kontserbazioan eta berrikuntzan parte hartzeko.



ARGAZKIGINTZA TAILERRAREN HELBURUAK

- Argazki irudiaren eratze eta errebelatze prozesua ezagutzea eta baloratzeko, teknika desberdinekin argazkiak sortuz eta emaitzen ezaugarriak interpretatuz, argazkia arte-sorkuntza bezala ulertzeko, sortzeko eta gozatzeko.
- Norbere ekoizpenak diseinatzea eta elaborazio artistikoan konfiantza garatzea, argia, objektuak eta paper fotosentikorren arteko erlazioarekin jokatuz, sormena bultzatzeko, sentimenduak adierazteko eta ideiak komunikatzeko.
- Argazkigintzako hastapenak ezagutzea eta praktikan jartzea, garai hartako teknikak eta aparatuak erabiliz, egungo argazkigintzaren oinarriak ulertzeko eta baloratzeko.

3~ PLANGINTZA

1.SAIOA

- 1.- Gelaren antolaketa
- 2.- Taldearen aurkezpena
- 3.- Asmoak
- 4.- Gelaren aurkezpena
- 5.- Arduradunen izendapena
- 6.- Zer da argazkigintza?:
- 7.- Argazki-materialak: papera
- 8.- Bide hezea: prestaketa eta aurkezpena
- 9.- Argiaren froga
- 10.- Gorputz opakoen fotogramak
- 11.- Zianotipia
 - a) Nahasketa eta prestaketa
 - b) Euskarriaren prestaketa
 - c) Muntaia eta esposizioa
- 12.- Tailerraren bilketa
- 13.- Balorazioa

2.SAIOA

- 1.- Gelaren antolaketa
- 2.- Kamera iluna: Funtzionamendua eta taldeko argazkia
- 3.- Handigailuaren erabilpena
- 4.- Gris-eskala: teknika eta interpretazioa
- 5.- Gorputz gardenak:
 - a) Gris eskalaren taldeko froga bat (hautsontzia)
 - b) Bakoitzak bat egin
- 6.- Negatibo – positibo teknika: (marrazkiak)
 - a) Gris eskalaren taldeko froga bat
 - b) Bakoitzak negatibo bat egin
- 7.- Zianotipiaren errebelatua.
- 8.- Tailerraren bilketa
- 9.- Balorazioa

3.SAIOA

- 1.- Gelaren antolaketa
- 2.- Positibo - negatibo teknika
 - a) Taldeko argazkiaren positiboa egin
 - b) 2. saioko negatiboaren positiboa egin
- 3.- Fotograma libre (denbora izanez gero)
- 4.- Albuma
- 5.- Tailerraren bilketa
- 6.- Tailerraren balorazioa
- 7.- Eraman koadernoan kutxa irakasle gelara

3.1 PLANGINTZA SAIOZ SAIO

1. SAIOA

Lagunartean gustura egon eta zerbait eginez une atseginak bizi nahi dira. Horregatik, saio honetako lehenengo momentuak garrantzitsuak dira hasieratik giro atsegina sortzeko eta kideen arteko harremanak finkatzen hasteko. Tailerra gauzatzeko taldekideen asmoak kontuan hartuz, taldekatze orekatuak egitea eta arduren banaketa egitea ezinbestekoak dira.

Gaur eguneko argazkigintza ulertzeko, argazkigintzako hastapenetara hurbilketa egingo da. Argia, objektua eta paper sentikorraren arteko erlazioa ezagutuz, argazki irudiaren eratze eta errebelatze prozesua eramango da aurrera eta sortutako argazkiak interpretatzen hasiko da.

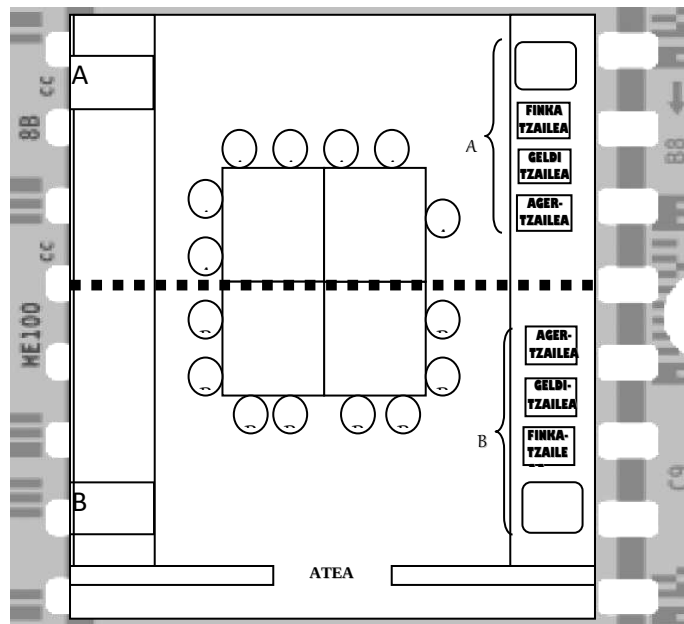
Saioa momentu desberdinetan bereiziko da. Hona hemen saioaren antolaketa eta garapena:

	Momentuak:	Materiala:
35min	1) Gelaren antolaketa 2) Taldearen aurkezpena 3) Asmoak 4) Gelaren aurkezpena 5) Arduradunen izendapena	Asmoen eta arduradunen orria
10min	6) Zer da argazkigintza?	Horma-irudia, elementuen kutxa: argazki makina, flasha, pelikula, papera...
10min	7) Argazki-papera	Argazki-paperaren maketa, argazki paper bat, objektu opakoak
10min	8) Bide hezea: prestaketa eta aurkezpena	Agertzailea, ozpina, ura eta finkatzailea, pitxer graduatuak, 6 kubeta, 6 pintza, egunkari zaharrak
10min	9) Argiaren frogia	Argazki-papera Bide hezea
10min	10) Gorputz opakoen fotograma	Argazki paperak, objektuak edo ebakitako kartulinazko irudiak BIDE HEZEA
20min	11) Zianotipia: a) Nahasketa eta prestaketa b) Euskarriaren prestaketa c) Muntaia eta esposizioa	Burdin amonio zitratoa: 5ml Potasio ferrizianuroa: 5ml Xiringa 2 eta 4 prezipitatu ontzi
		Zianotipiaren nahasketa Kartulina zuri zati bat, taula, zela, arkatzak, pintzelak, lehorgailua/kalefaktora
		Ohola, kartulina, zela, arkatzak, pegatina txikiak, kristala, pintzak, negatiboa (marrazkia)
5min	12) Tailerraren bilketa	
10min	13) Balorazioa	

1.- GELAREN ANTOLAKETA

Tailerra hasi baino lehen gela antolatuta izatea garrantzitsua da ikasleak sartzen direnean lasaitasunez leku bat hartzen joateko eta gelaren egiturari kokatzen joateko.

Ikasleak planoan agertzen diren erara eseriko dira. Kokapenaren arabera bi taldetan banatuko dira eta talde bakoitzak bide heze bat eta handigailu bat erabiliko du (A ala B). Ikasle bakoitzak bere lanak egingo ditu baina txandak bikoteka eginez gero erraztu eta arindu egiten da lana.



2.- TALDEAREN AURKEZPENA

Taldean elkartu diren ikasleak ikastetxe desberdinetakoak dira, oraindik ez dira elkar ezagutzen. Tailerreko momentuak konpartitu eta elkarlanean arituko direnez, irakasle zein ikasle bakoitzaren aurkezpena egingo da elkar ezagutzen hasteko (nor den, zein ikastetxetako den, zein proiektutan dagoen...).

Bestalde, ikasleek dakarten motibazio maila neurtzeko, tailerra beraiek aukeratutakoa den edo gustukoa duten ala ez galdetuko zaie. Honek taldean sor daitekeen giroa aurreikusten lagunduko du.

3.- ASMOAK

Ikasleek dituzten nahiak, interesak, helburuak... jakitea lagungarria izango da irakasleon esku-hartzea egokitzeko. Esandakoak jasotzeko, euskarri gisa, “Asmoen orria” (I Eranskina) erabiliko da.

Irakasle eta ikasleek tailer honetako asmoak elkarrekin adostuko dituzte.

Horretarako honako galderak erabili ahal dira: *Zein asmo duzue tailer honetarako? Zeintzuk dira tailer honetarako dituzuen nahiak? Zer egitea espero duzue tailer honetan?...*



Asmoen tresna honekin ikasleen hainbat itxaropen eta nahi agertuko dira, baina tailerren helburuak bermatzeko interesgarria da asmo hauek ziurtatzea: *lagunak egitea, ondo pasatzea, tailerrari buruz ikastea...*

“Asmoen orria” tailerren prozesua erregulatzeko eta azken balorazioa egiteko tresna izango da.

4.- GELAREN AURKEZPENA

Tailerrean ikaslea autonomiaz mugitzeko, erabiliko diren baliabide guztien aurkezpena egingo da: *tresnak, materiala, osagaiak...*

Baliabide horiek non aurki ditzaketen erakutsiko zaie eta tailerraren garapena egoki joan dadin hauek ordenatuta izatearen premia azalduko zaie.

5.- ARDURADUNEN IZENDAPENA

Tailerraren garapena era antolatu, lasai eta ordenatuan egiteko, arduradunak izendatuko dira.

Horretarako euskarri gisa, “arduradunen orria” (II Eranskina) erabiliko da.

Saio bakoitzerako talde bietatik arduradunak izendatuko dira, 4-5 ikasle guztira, erantzukizuna denek hartu dezaten. Arduradun horiek egun bakoitzean ondorengo lanak egin beharko dituzte:



ARDURADUNEN LANAK

TAILERRERA SARTZERA KOAN

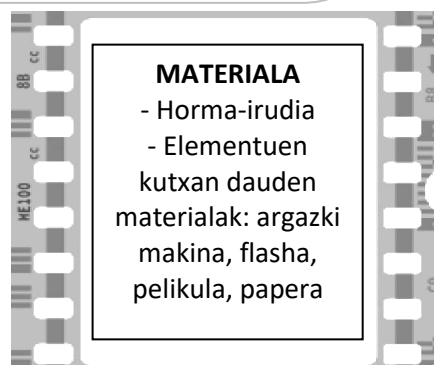
- Bide hezeak prestatu
- Materialak banatu

TAILERRA AMAITZERAKOAN

- Agertzailea eta finkatzailea akordeoi itxurako poteetan gordetzen lagundu (harri barruan egin, gainezka egiteko arriskuak ekiditzeko).
- Gelditzailea harritik bota.
- Egunkari orriak jaso eta apal baten jarri.
- Kubetak, pintzak... urez garbitu eta lehortzen utzi.
- Aulkiak batu.
- Materialak gorde.
- Tailerra txukun utzi.
- Azken egunean agertzailea eta finkatzailea birziklatzera eramateko bidoietan sartu.

6.- ZER DA ARGAZKIGINTZA?

Argazkigintzaren oinarriak ezagutuko dira. Sarrera, galdera-erantzunen bitartez egin daiteke, elementuen kutxa eta horma-irudiaren laguntzarekin (Ikus: III. ERANSKINA).



7.- ARGAZKI-PAPERERA

Argazki-paperaren ezaugarriak eta bere erabilera nolako den ezagutuko da.

1. Erakutsi argazki-paperaren maketa eta argazki-paper handi baten eredu bat dela esan. Bertan lau geruza bereizten dira:



MATERIALA

- Argazki paperaren maketa
- Argazki paper bat
- Txanponak

Jelatina babeslea: geruza hau beste guztien gainetik dago, emultsioa babesteko.

Emultsioa edo geruza fotosentikorra: aurreko geruzako jelatinan eskegita dauden zilar-haluroek osatzen dute. Hauexek dira paperaren osagai fotosentikorrak.

Geruza zuria: baritaz (sulfato barikoz) egindako geruza dugu hau. Azala erabat laua eta zuria sortzen du paperaren gainean.

Oinarri edo euskarria: kartulina edo paper mehea da, eta kalitate handikoa izan behar du erabiliko diren disoluzio kimikoak jasan ahal ditzan.

2. Orain benetako argazki-paper bat ikusiko da. Fotosentikorra denez aurretiaz esan ikasleei argi gorria piztuko dela (argi gorriarekin paperak ez du erreakzionatzen).
3. **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.**
4. Atera paper bat, erakutsi eta alde distiratsua eta alde matea bereiztu.
5. Esan ikasleei papera ukitu aurretik eskuak beti siku edukitzeko, eskuen hezetasunarekin busti eta zikindu egiten delako.
6. Ipini bi edo hiru objektu opakoak paperaren gainean eta piztu argi zuria. Joan txanponak mugitzen eta ikusi zer gertatzen den:
 - a) Paperaren kolorea (pixkanaka iluntzen da)
 - b) Objektuak estaltzen zuen zatia (zuri-zuri gelditu da)
 - d) Zuri-zuri gelditu den zatia (objektu opakuak gainetik kentzerakoan ilundu egiten da)
7. Ikasleei hainbat galdera egingo zaizkie:
 - Txanponaren ingurua beltza jarri arte zenbat denbora pasatu behar da? (Egunak). Orduan arazo bat dago, denbora luzeegia behar da argazki bat ateratzeko.
 - Eta gainera, objektu bat kentzean, zer gertatzen da agertu den irudiarekin? (Utzitako marka iluntzen dela, desagertu egiten dela). Orduan, bigarren arazo bat dago: irudia ez dela finkatzen paperaren.
8. Bi arazo hauek konpontzeko zer asmatu da argazkigintzan? (likido batzuk).



8.- BIDE HEZEA: PRESTAKETA ETA AURKEZPENA

Lanean hasi aurretik 2 bide heze prestatuko dira ikasleen laguntzarekin.

- 1.- Bide hezeetako mostradorea egunkari paperarekin estali.
- 2.- 6 kubetak bere lekuan ipini 2 bide heze antolatzeko, bata erditik ezkererantz eta bestea erditik eskuinerantz, biak harri banatan amaitzen direlarik (ikus argazkian).

MATERIALA

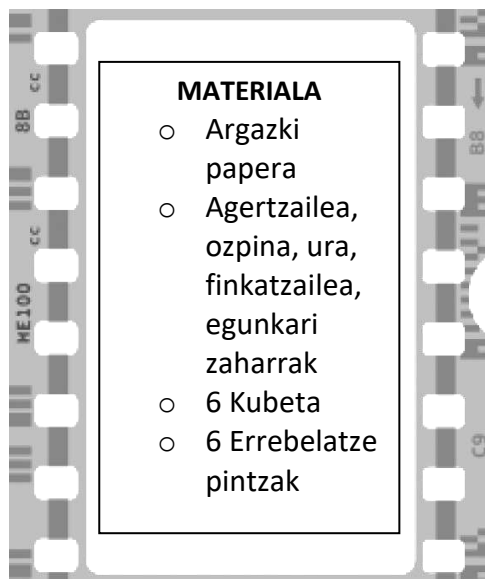
- Agertzailea, ozpina, ura, finkatzailea, egunkari zaharrak
- Pitxer graduatuak
- 6 Kubeta
- 6 Errebelatze pintzak



- 3.- Likidoak prestatu eta zertarako diren azaldu (gogoratu lehen aipatutako bi arazoak), nola erabili behar diren esan eta kontu handiz ibiltzeko adierazi (ikus: IV. ERANSKINA).
- 4.- Kopia lehertzeko erarik errazena horman bertan itsastea da.

9.- ARGIAREN FROGA

Argia, argazki-papera eta likidoen arteko eragina ikusteko lehen froga egingo da. Bakar bat egingo da talde osoak prozedura ikus dezan.



PROZEDURA

1.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.**

2.- Atera argazki-paper bat, ipini mahaiaren erdi erdian eta esan ikasle guztiei atzamar bana ipintzeko eta geldirik egoteko.



3.- Piztu sabaiko fokua segundo bat eta itzali.

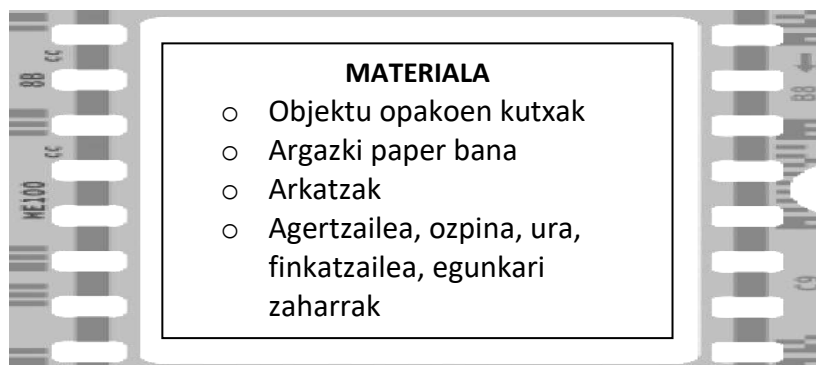
Zeintzuk dira lehen aipatutako arazoak? (belzteko denbora luzeegia eta irudia finkatzeko zailtasuna).

Nola konponduko dira? (bide hezetik pasatuz).

4.- Irakasleak argazki papera bide hezetik pasatu eta errebelatu egingo du. Ikasleei esan arreta jartzeko, gero bere kabuz egin beharko dutelako. (ikus IV ERANSKINA).

10.- GORPUTZ OPAKOEN FOTOGRAMAK

Ikasle bakoitzak fotograma bat egingo du material opako desberdinak erabiliz.



PROZEDURA

1.- Objektu opakoen kutxak aterako dira mahai gainera eta ikasleek behar dituzten objektuak aukeratuko dituzte muntaiarako, beti ere paperaren tamaina kontuan izanik.

2.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.**

3.- Banatu argazki-paperak eta atzean beraien izena idatziko dute.

4.- Argazki-paperaren gainean muntaiak prestatuko dituzte.

5.- Prest dituztenean mahaiaren erdialdera hurbilduko dituzte paper guztiak, kontu handiarekin objektuak mugitu gabe.

6.- Sabaiko fokua segundo bat piztuko da. Gogoratu errebelatzeko bide heze bakoitza zein talderi dagokion eta erabaki nondik hasiko diren errebelatzeko txandak.

7.- Argazkiak errebelatu (bikoteka egiteak erraztu eta arindu egiten du).

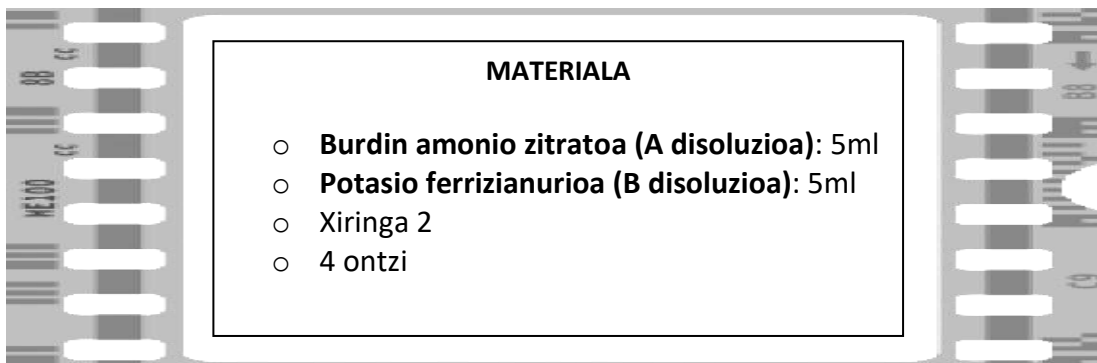
11.- ZIANOTIPIA

Zianotipia da argazki-sistema zahar eta merkeenetariko bat. Ukipen-sistemaz funtzionatzen du eta Sir John Herschelek asmatu zuen, 1842an.

Burdin gatzak potasio ferrozianuroarekin konbinatzen dira burdin ferrozianuroaren gatzak sortzeko eta nahasketa honekin bustitzen da paperaren gainazala. Gatzak Prusiako urdin kolorekoak eta disolbaezinak dira uretan. Urdin kolore-mota honi “cyanos” deitzen zaio grekoz, eta hortik datorkio bere izena zianotipiari.

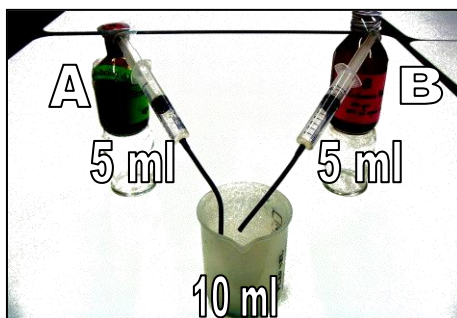
a) NAHASKETA ETA PRESTAKETA

Ikasle taldearen aurrean egingo da eta beraien laguntzarekin.



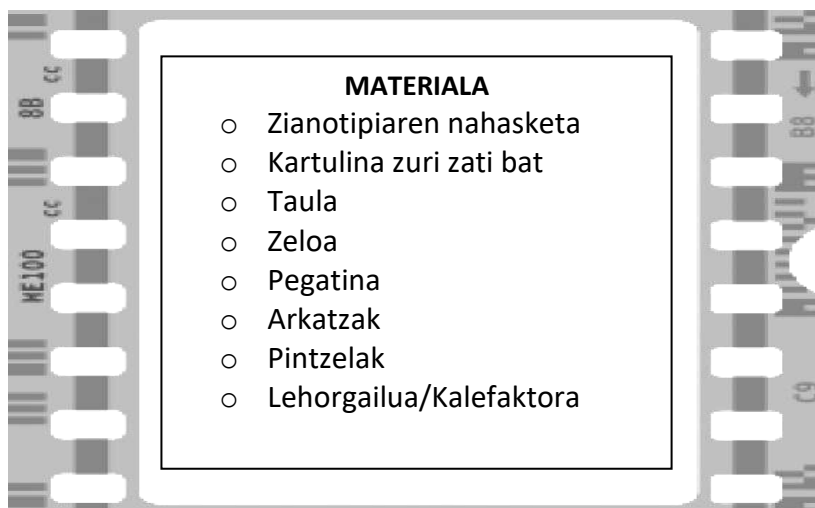
PROZEDURA

- 1.- Emultsio fotosentikorra A eta B disoluzioak proportzio berdinean nahastuz prestatzen da.
- 2.-Hartu xiringa batekin A poteko 5ml. eta prezipitatu ontzira bota, eta hartu gero beste xiringarekin beste 5ml B potetik eta bota prezipitatu ontzi berera. Era honetara 10ml lortuko dira.
- 3.- Era berdinean prestatuko dira beste hiru ontzietako nahasketak.



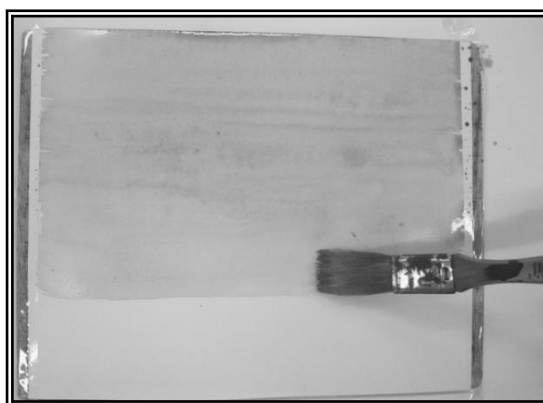
b) EUSKARRIAREN PRESTAKETA

Ikasle bakoitzak berea prestatuko du.



PROZEDURA

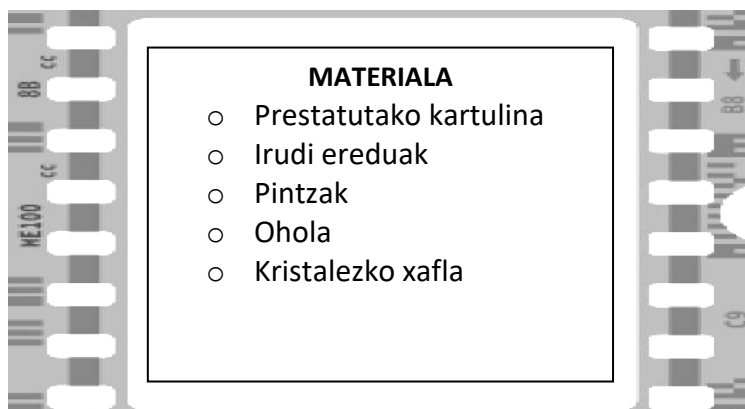
- 1.- Materialak banatu.
- 2.- Kartulinaren atzeko aldean izena arkatzez idatzi eta zeloarekin taulan itsatsi.
- 3.- Taularen atzeko aldean pegatina txiki bat itsatsi eta bertan ere izena idatzi.
- 4.- Prezipitatu ontziak mahai gainean ipini eta ikasleei pintzel bana banatu.
- 5.- Prestatutako likido fotosentikorrarekin kartulina margotu. (Kontu handiz egin, pasada bat bakarrik emanez, ahalik eta berdinen eta putzurik utzi gabe. Paper zuri zati txiki batekin xurgatu gehiegizko tinta).



- 6.- Handigailuen ondoan ordenatuta utzi eta piztu kalefaktorra lehertzeko (5 minututan lehortzen dira).

c) MUNTAIA ETA ESPOSIZIOA

Aurretik prestatu diren paperak (oholetan itsatsitako kartulinak) ikasleen artean banatzen dira, bakoitzak bere muntaia eta esposizioa egiteko.



PROZEDURA

- 1.- Gogorarazi paperak fotosentikorrak direla eta fotograma egiteko beste bi elementuak falta direla: irudia eta argia.
- 2.- Irudien ereduak aukeratzeko eman.
- 4.- Bakoitzak bere irudia aukeratu duenean esan oholaren gainean ipintzeko eta kristalezko xaflarekin estaltzeko.
- 5.- Lotu bakoitza 4 pintzekin.
- 6.- Dena prest daukatenean irakasle gelara joan eta mahai gainean leihoetarantz begira utzi, hurrengo egunerarte.
- 7.- Galdetu ikasleei: *Zein izango da orain argi iturria?* Eguzkia, beraz gortinek zabalik egon behar dute.

12.- TAILERRAREN BILKETA

Saioaren hasieran izendatu diren mahai bakoitzeko arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

13.- BALORAZIOA

Saio bakoitza bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Saioaren balorazioa erabilgarria izango da beraien asmoak betetzen doazen, adostutakoa aurrera doan, zaila egin zaien, gustatu zaien... ikusteko eta horrela, hurrengo saioetan irakasleon interbentzio pedagogikoa hobetzeko.

2. SAIOA

Saio honetan, handigailuaren erabilera ezagutuko da eta horrek ematen dituen aukerekin esperimentatuko da, besteak beste, intentsitate eta argiztapenaren iraupenarekin norbere ekoizpenak diseinatzuz eta norbere zein besteen sormen artistikoa ulertuz, ezagutuz eta baloratuz.

	Momentuak:	Materiala:
10 min	1) Gelaren antolaketa	Bide hezea
15min	2) Kamera iluna:Funtzionamendua eta taldeko argazkia	Kutxa beltza, Lith papera Zeloa eta zinta itsaskor beltza
10 min	3) Zianotipiaren errebelatua	Ura, pintzak
15 min	4) Handigailuaren erabilpena	
10 min	5) Gris-eskala: teknika eta interpretazioa	Argazki-papera Kartoi zati laukizuzena Perfil desberdinetako kartoiak Handigailua
25 min	6) Gorputz gardenak: a) Gris eskalaren taldeko froga bat (hautsontzia) b) Bakoitzak bat egin	Argazki papera Kartoi zati laukizuzena Hautsontziak Handigailua Bide hezea
20 min	7) Negatibo – positibo teknika: (marrazkiak) a) Gris eskalaren taldeko froga b) Bakoitzak negatibo bat egin	Argazki papera Paperetan egindako marrazkiak Handigailua Bide hezea
5 min	6) Tailerraren bilketa	
10 min	7) Balorazioa	

Hurrengo orrialdeetan plangintzaren azalpen zehatzagoak garatzen dira:

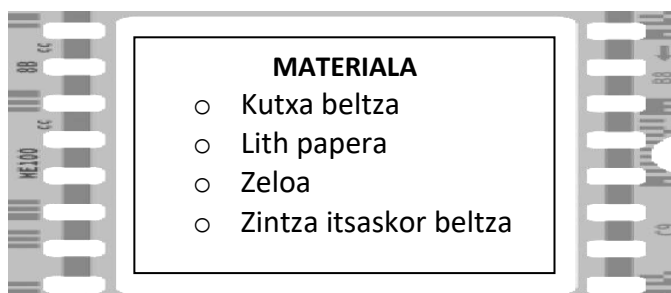
1.- GELAREN ANTOLAKETA

Saioa hasi baino lehen gela antolatuta izatea garrantzitsua da ikasleak sartzen direnean lasaitasunez leku bat hartzen joateko. Ondoren arduradunek bide hezeak prestatuko dituzte.

Saioa hasi aurretik 1.saioko argazkiak artxibadorean gordeko dituzte ikasleek.

2.- KAMERA ILUNAREN PRESTAKETA

Kamera iluna prestatuko da taldeko argazkia egiteko.(Ikus VI eranskina).



PROZEDURA

1.- ARGİ GORRIA PİZTU ETA BESTEA İTZALI.

2.- Zabaldutako kutxa beltzaren (Florita) tapa eta itsatsi zeloarekin lau erpinetan Lith papera.

3.- Itxi tapa eta itsatsi zinta itsaskor beltza taparen perimetro osoan argi izpi txikienik ere sartuko ez dela ziurtatuz.

4.- Ziurtatu objektiboa babesten duen kartoi zatia ondo ipinita dagoela zuloetara ixten.

5.- Hartu kamera eta "tripodea" eta eskailera nagusien aurrean egingo da taldeko argazkia.

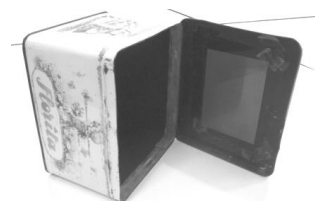
6.- Jarri tripodea eskaileretatik 2 metrotara eta ipini kamera bertan.

7.- Ikasleak jesarri daitezela eskaileratan, bosteko ilarak osatzen, hiru mailatan eta elkarrengandik hurbil, inor kanpoan gelditu ez dadin.

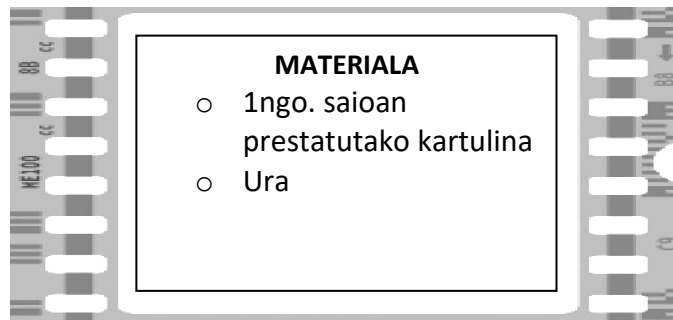
8.- Esan ikasleei geldi egoteko. Kendu objektiboaren babesa eta itxaron dagokion denbora (ikus VI. eranskina).

9.- Joan tailerrera eta, argi gorriak piztuta, zabaldutako "kameraren tapa", atera Lith papera eta errebelatu beti bezala.

10.- Eskegi pintza batekin lehortu dadin.



3.- ZIANOTIPIAREN ERREBELATUA



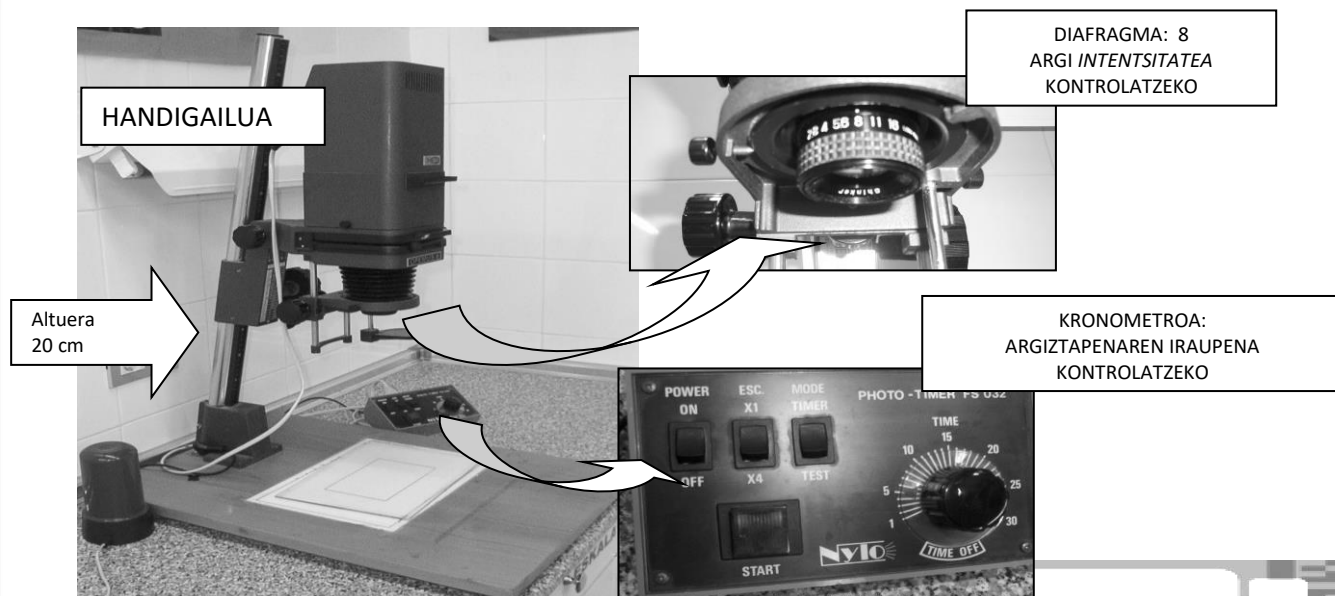
PROZEDURA

- 1.- Igo irakasle gelara ikasle guztiekin, jaitsi tailer gelara, askatu pintzak eta kartulinak oholetatik eta garbitu kartulinak uretan.
- 2.- Ikusiko da irudia agertzen dela eta segi txorrotako urarekin garbitzen kolore horizko orbanak ahalik eta gehien desagertu arte.
- 3.- Eskegi pintzekin.
- 4.- Pintzak, taulak, kristalak eta irudien ereduak gorde.



4.- HANDIGAILUAREN ERABILPENA

Argazkigintzan argia ezinbestekoa denez bi gauza kontrolatzen dira: intentsitatea eta argiztapenaren iraupena. Horretarako erabiltzen den tresnari handigailua deritzo.



5.- GRIS-ESKALA:

Nola jakin zenbat zabaldu behar den fokua eta zenbat iraun behar duen argiztapenak fotograma bat egiteko?

Irakasleak froga bat egingo du ikasleek ikus dezaten.

MATERIALA

- Argazki papera
- Kartulina zati lauki zuzena
- Handigailua
- Agertzailea, ozpina, ura, finkatzailea, egunkari zaharrak
- 6 Kubeta
- 6 Errebelatze pintzak

PROZEDURA

1.- ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.

2.- Fokoa 8an eta erlojua 1seg-tan.

3.- Jarri argazki-paper bat handigailuan eta estali beirazko xaflarekin.

4.- Hartu kartoi zatia eta estali argazki-paper osoa zirrinda bat izan ezik (1-2 zm.).

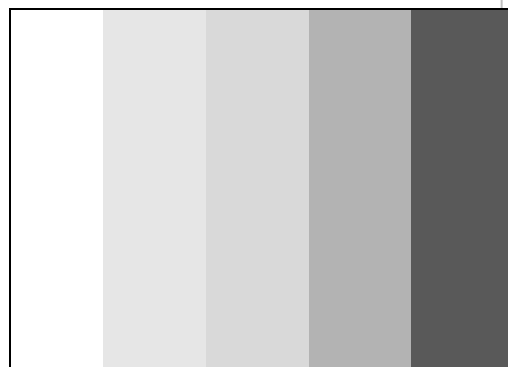
5.- Sakatu botoiari. Mugitu kartoia beste pixka bat, eta sakatu berriro botoiari.

6.- Errepikatu prozedura 6 edo 7 aldiz argazki-paper osoa agerian gelditu arte.

7.- Errebelatu.

8.- Amaitutakoan argi zuria piztu.

9.- *Zer ikusten da?* Zuritik beltzera doazen tarteak. Tarte beltzak argi iraupen handiena jaso du eta zuriak aldiz, ez du jaso. Zertarako balio du gris eskalak? Ikasle bakoitzak aukeratu dezan egokien ikusten duen zirrinda, ondoren egingo dituen fotogramen argi iraupena zein den jakiteko.



6.- GORPUTZ GARDENAK

Hurrengo fotograma gorputz garden batena izango da eta horretarako kristalezko hautsontziak erabiliko dira. *Eta nola jakin zenbat denbora eman behar zaion handigailuan? Gris eskala bat egin.*

6a) GRIS ESKALAREN TALDEKO FROGA

MATERIALA

- Argazki papera
- Kartoi zatia
- Hautsontzi gardenak
- Agertzailea, ozpina, ura, finkatzailea, egunkari zaharrak
- 6 Kubeta
- 6 Errebelatze pintzak

PROZEDURA

- 1.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI**
- 2.- Jar ezazu argazki-paper bat handigailuan eta gainean zuzenean hautsontzia.
- 3.- Har ezazu kartoi zatia eta egin gris eskala (errepika ezazu 4. ariketako prozedura).
- 4.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.
- 5.- *Zein da, emaitzen arabera, denborarik aproposena?*
- 6.- Ikasle bakoitzak aukera dezala bere ustez egokiena.

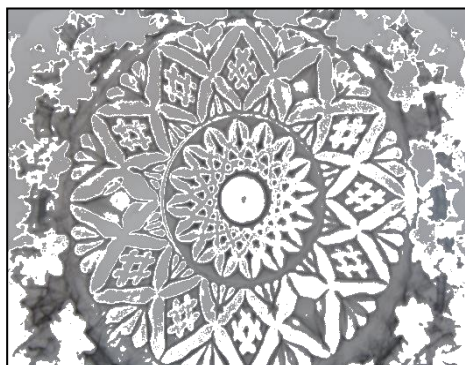
6b) BAKOITZAK BAT EGIN

MATERIALA

- Argazki papera
- Kartoi zatia
- Hautsontzi gardenak
- Handigailua
- Agertzailea, ozpina, ura, finkatzailea, egunkari zaharrak
- 6 Kubeta
- 6 Errebelatze pintzak

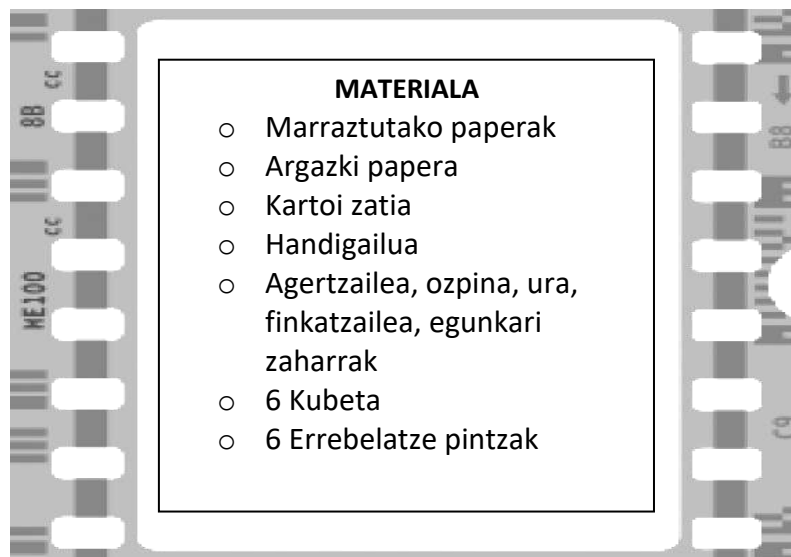
PROZEDURA

- 1.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.**
- 2.- Banatu argazki-paperak eta izenak ipini arkatzez atzealdean.
- 3.- Egin dezatela fotograma, aurreko ariketako emaitzen arabera erabaki duten denborarekin.
- 4.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.



7.-NEGATIBO ETA POSITIBO TEKNIKA

Argazkigintza munduan gehiago murgildu asmoz positibo-negatibo teknika ezagutuko da. Gaur negatibo teknika zer den ezagutuko da eta horien fotograma egingo da.



PROZEDURA

- 1.- Eman ikasleei aukeratzeko marraztutako paperak.
- 2.- Jarri bat fluoreszenterantz begira guztiak konturatzeko papera zehar-argitsua dela.
- 3.- Egin gris eskala froga bat fotograma egiteko beharko den denbora ezagutzeko (**4,5 zabalerako diafragma** jarri behar da eta **altuera 12an**).
- 4.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI.**
- 5.- Banatu argazki-paperak eta izenak idatzi.
- 6.- Egin ditzatela fotogramak handigailuan eta errebelatu ditzatela.
- 7.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.

Marrazkiaren irudia buelta emanda jarri behar da

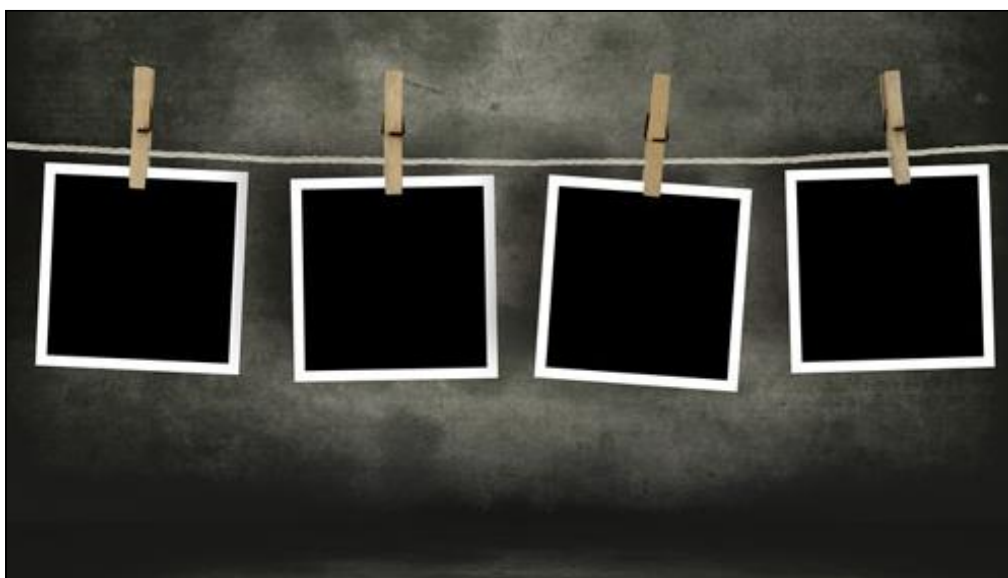


8.- TAILERRAREN BILKETA

Saioaren hasieran izendatu diren mahai bakoitzeko arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

9.- BALORAZIOA

Saio bakoitza bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Saioaren balorazioa erabilgarria izango da beraien asmoak betetzen doazen, adostutakoa aurrera doan, zaila egin zaien, gustatu zaien... ikusteko eta horrela, hurrengo saioetan irakasleon interbentzio pedagogikoa hobetzeko.



3. SAIOA

Gaur positibo teknika zer den ezagutuko da eta horien fotograma egingo da.

Orain arteko guztiak ikasi eta gero, edozein elementuri argazkia atera ahal zaiola konturatuko dira, eta argazkiak ateratzearekin batera sormena garatu eta arte sorkuntzaz gozatuko dute.

Azkenik, tailerrari bukaera emateko, saioetan sortutako lanekin album bat osatuko da eta egindako lana eta bere prozesua baloratuko dira.

	Momentuak	Materiala
5 min	1) Gelaren antolaketa	Bide hezea
40 min	2) Positibo negatibo teknika a) Taldeko argazkiaren positiboa b) 2. saioko negatiboaren positiboa egin	Lith paperarekin egindako negatiboa Argazki-papera Handigailua Bide hezea Egindako fotogramaren negatiboa Kartoi zati laukizuzena
30 min	3) Fotograma librea (denbora izan ezker)	Argazki papera Handigailua Bide hezea Aukeratutako teknikarako behar dena
30 min	4) Albuma	Albumaren orrien fotokopiak Egindako argazkiak Arkatzak, zulagailua, guraizeak, gomak, barradun kola eta esku papera
5 min	5) Tailerraren bilketa	
10 min	6) Tailerraren balorazioa	

Hemen garatzen da plangintzaren azalpena atalez atal:

1.- GELAREN ANTOLAKETA

Saioa hasi baino lehen gela antolatuta izatea garrantzitsua da ikasleak sartzen direnean lasaitasunez leku bat hartzen joateko. Ondoren arduradunek bide hezeak prestatuko dituzte.

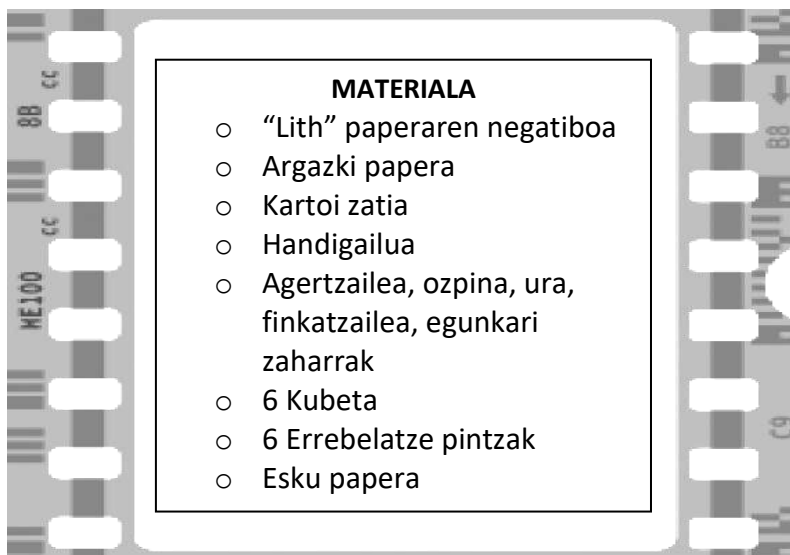
2.- POSITIBO-NEGATIBO TEKNIKA

Taldeko argazkia eta 2. saioko negatibo fotogramak erabiliz positibo teknika ezagutu eta praktikan jarriko dute. Talde batek taldeko argazkiaren positiboa egiten duen bitartean beste taldeak, aldi berean, 2. Saioko negatiboaren (marrazkiaren) positiboa egingo du, bukatutakoan lanak trukatu dituzte taldeek.

Kontutan izan, aurretik, bai taldeko argazkiaren eta baita gorputz-zehar argien (marrazkiaren) gris eskala bana egin behar duela irakasleak ikasleek gero beraien positiboak egin ditzaten

a) TALDEKO ARGAZKIAREN POSITIBOA EGIN

“Lith” paperaren negatiboarekin taldearen argazki positiboa egingo du ikasle bakoitzak.



PROZEDURA

1.- ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI

2.- Banatu argazki-paperak eta izenak idatzi.

3.- Handigailuan argazki-papera ipiniko dugu eta Lith paperarekin estaliko dugu.

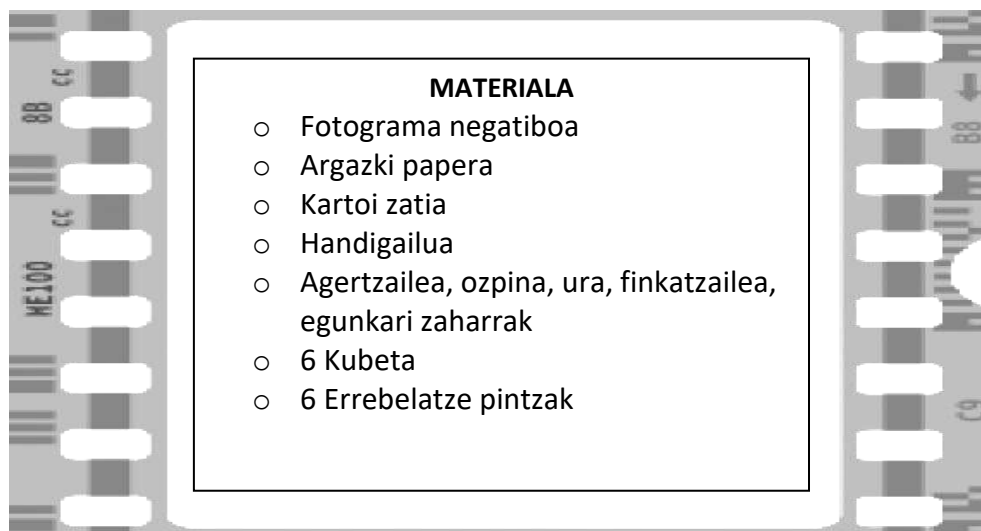
4.- Hauen gainean jarri beirazko xafla eta egin gris eskala froga bat fotograma egiteko beharko den denbora ezagutzeko.

5.- Denbora horrekin egin ditzatela kopiak.

6.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.

b) 2. SAIOKO NEGATIBOAREN POSITIBOA EGIN

Egindako 2.saioko negatiboen fotogramen positiboak egingo dira (zuria zegoena beltza bihurtuko da eta beltza zena zurituko da).



PROZEDURA

1.- ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI

2.- Gris eskala bat egin. (handigailua: **altuera 12 – diafragma 4,5**)

3.- Banatu argazki-paperak eta izenak idatzi.

4.- Handigailuan argazki-paper berria kokatu eta bere gainean, egindako fotograma ipini, azken hau ahospez.

5.- Bi argazki-paperean gainean beirazko xafla jarri eta sakatu indarrez kontaktu ona lortzeko.

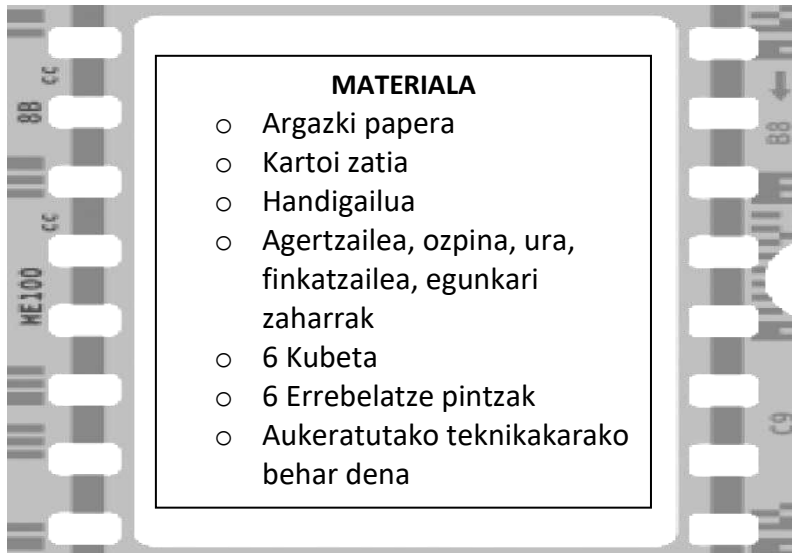
6.- Fotogramak handigailuan egin eta errebelatu.

7.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.



3.- FOTOGRAMA LIBREA

Orain arte erabilitako teknika guztiak gogoan izanik fotograma libre bat egingo da. Asteaz zehar ezagutu den edozein teknika eta material guztiak erabili ahal dira, hala nola, nahi izanez gero teknika bakar bat edo batzuen konbinaketak erabiliz.



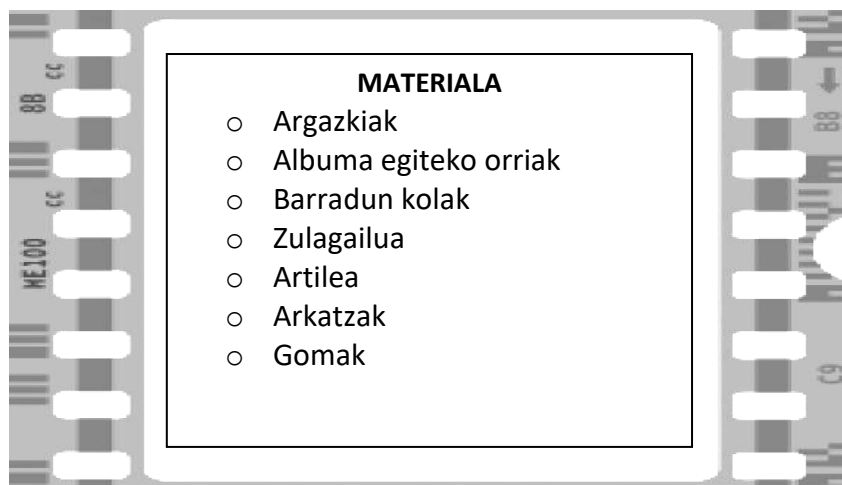
PROZEDURA

- 1.- **ARGI GORRIA PIZTU ETA BESTEA ITZALI**
- 2.- Banatu argazki-paperak eta izenak idatzi.
- 3.-Aukeratutako teknikaren fotograma egin .
- 4.- Fotograma errebelatu.
- 5.- Argi zuria piztu eta emaitzak komentatu.



4.- ALBUMA

Ikasle bakoitzak bere albuma sortuko du astean zehar atera dituen argazkiekin.



PROZEDURA

- 1.- Horman dauden argazkiak eta artxibadorean gordetakoak hartuko dituzte
- 2.- Albuma egiteko orriak banatu eta bertan itsatsiko dituzte argazkiak (ez igurtzi kola ertzetan, zikindu egiten dira eta).
- 3.- Fotograma bakoitzaren xehetasun teknikoak idatzi ditzakete.
- 4.- Besterik gabe, grapatu.



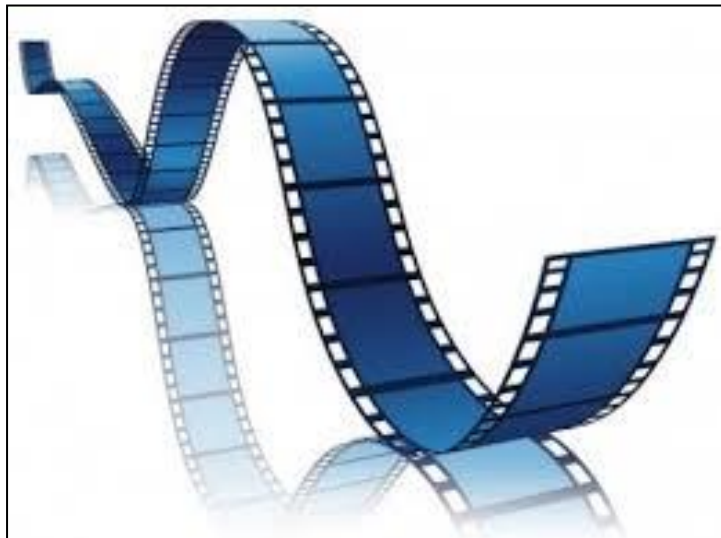
5.- TAILERRAREN BILKETA

Saioaren hasieran izendatu diren arduradunen erantzukizuna izango da tailerra jasotzea, dena dagokion lekuan gordetzea, erabilitako tresnak garbitzea eta txukun uztea.

Ikasle bakoitzak, bere albuma lanak gordetzeko kutxan gordeko du. Tailerreko irakasleak lanen kutxa hau irakasle gelan utziko du azken egunean etxera eramateko prest gera daitezen.

6.- TAILERRAREN BALORAZIOA

3 saioak bukatzean tailerra baloratuko da. Momentu honi dagokion denbora eskaintzea garrantzitsua izango da. Tailerraren balorazioa erabilgarria izango da lehenengo saioan adostutako asmoak bete diren, adostutakoa aurrera eraman den, zaila egin zaien, gustatu zaien, nola sentitu diren ... jakiteko, tailerrean beharrezkoak diren aldaketak egiteko eta irakasleon interbentzio pedagogikoa egokitzeke.



4~KONTUAN HARTU BEHARREKO OHAR GARRANTZITSUAK

► Kopiak agertzailean eman behar duen denbora fabrikatzaileak aginduta dator. Ez da gomendagarria errebelatze denbora gehiegi laburtzea argi gehiegi jasan duen argazki bat salbatu nahian, edo denbora luzatzea argi gutxiegi hartu badu, emaitzan seguruenik nabardurak galduko direlako. Hobe da esposizioa egoki errepikatzea.

► Likidoen tenperatura -batez ere agertzailearena- funtsezkoa da kalitate ona lortzeko gure kopietan (20º inguru). Tenperaturaren arabera bere eraginkortasuna arinago edo astiroago nabaritzen da. Ez harritu beraz egun batetik bestera edo saio baten zehar likidoaren abiaduran aldaketak somatzen baldin badituzu (eguraldia, berogailua, 16 pertsonak askatzen duten beroa...

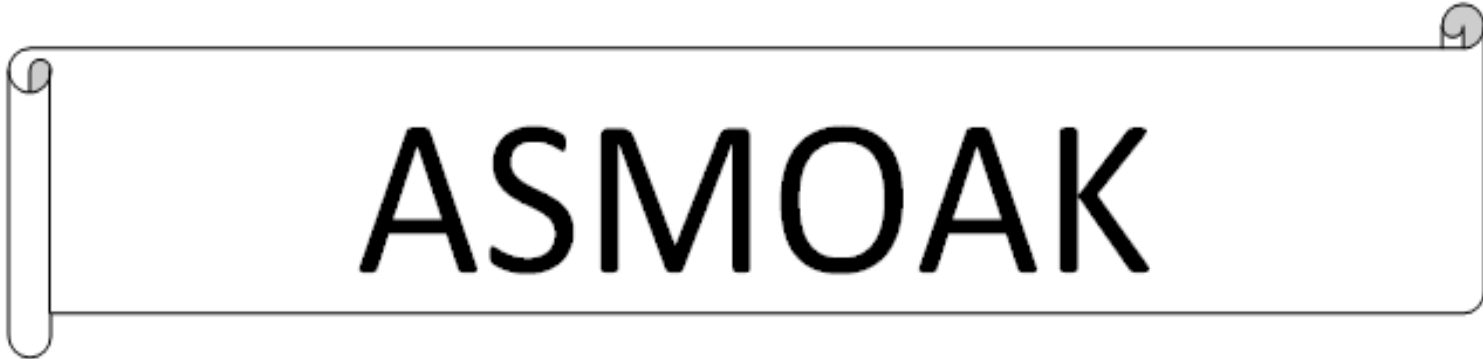
► Finkatzailean minutu bat pasatu ostean argi zuria piztu daiteke emaitza ikusi ahal izateko.

► Errebelatzerako likidoek orban ezabaezinak sortzen dituzte arropatan eta narritadurak sor ditzakete mukosetan eta azal sentikorretan. Beraz, adi ibili likidook erabiltzerakoan: eskuak beti garbi gorde, ez ukitu inoiz ere begiak eskuekin eta ez astindu argazkiak kubeta batetik bestera eramatean. Eskuak, aurpegia... likidoekin bustiz gero garbitu lehenbailehen urarekin.

► Saia zaitetz kopiak ahalik eta gutxien ukitzen pintzekin errebelatze-kubetetan dauden bitartean. Emultsioa guztiz delikatua da bustita dagoenean, eta oso erraz sortzen dira arrasto eta marra konponezinak bere azalean.

► Likido bakoitzak bere pintza du, ez nahastatu. Inolaz ere ez sartu agertzailearen kubetako pintzak gelditzailearen edo finkatzailearen kubetan. Erabili pintza batzuk agertzailetik bainu gelditzailera igarotzeko, eta beste batzuk kopiak bertatik finkatzailera eramateko.

5~ERANSKINAK



ASMOAK



.....



.....



.....



.....

II ERANSKINA “Arduradunen orria”

ARDURADUNAK

	1. SAIOA	2. SAIOA	3. SAIOA
1. TALDEA			
2. TALDEA			
3. TALDEA			
4. TALDEA			
5. TALDEA			

III ERANSKINA “Zer da argazkigintza?”

Zer da zuentzako argazkigintza?

Erantzunak komentatu eta... goazen zehaztera benetan zer den argazkigintza.

Zer behar da argazki bat egiteko?

Erantzunak entzutean elementuen kutxatik esaten dutena ateratzen dugu eta armairuaren gainean objektu bilduma bat osatzen dugu.

Baina elementu guzti hauetatik, zein dira ezinbestekoak argazki bat egiteko?

Bagoaz kentzen ezinbestekoak ez diren elementuak (argia, elementu fotosentikorra eta motiboa izan ezik beste guztiak)

Goazen orain hau zehaztera.



Zer esan nahi du “fotografia” hitzak?

Erantzunak jaso.

Hitz honek bi zati ditu: “foto” eta “grafia”.

Esan “foto” hitzarekin ezagutzen dituzuen hitzak. Erantzunak komentatu eta horma-irudian dagokion leihatila zabaldu.

Beraz, zer esan nahi du “foto”k? (argia).

Esan “grafia” hitzarekin ezagutzen dituzuen hitzak. Erantzunak komentatu eta hormirudian/horma-irudian dagokion leihatila zabaldu.

Beraz, zer esan nahi du “grafia”k? (idatzi).

Beraz, “fotografia” hitzak argiz idaztea esan nahi du.

Hori bada definizioa: zeintzuk (hiru) gauzak dira ezinbestekoak argazki bat egiteko?

Erantzunekin bagoaz dagozkien leihatilak zabaltzen eta komentatzen:

- Argia: eguzkia – bonbilla – flasha - fokua, ...
- Elementu fotosentikorrak: argazki-papera, pelikula, begia, landarea, gizakien azala, paper arrunta (eguzkipean utzita), kalkulagailuak, zelula fotosentikorrak...
- Motiboa: paisajea – gizakiak – kirola – objektuak - ...



IV ERANSKINA “Likidoen taula”

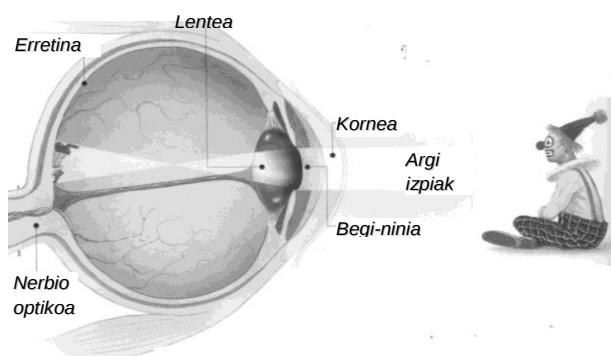
	(1) AGERTZAILEA	(2) GELDITZAILEA	(3) FINKATZAILEA	(4) URA
PRESTAKETA	Pitxar graduatua erabiliz hartu 700 ml. ur eta 100 ml. likido agertzaile eta bota dena bere kubetara.	Bota dagokion kubetara 1000 ml. ur eta ozpin txorrotada luzea eta nahastu.	Agertzailea bezala prestatu.	Ipini tapoiak bi harrien zuloan eta ur hotzarekin erdiraino bete.
ERAGINA	Paperean inpresionatutako irudi ezkutua agertarazten du eta iluntze prozesua azkartzen du.	Agertzailearen eragina gelditzen du.	Irudia oinarrian finkatzen du, hortik aurrera argiak ez diezaion eragin, eta gogortu egiten du papereko gelatina babeslea.	Paperetik kentzen ditu prozesuko beste produktuak eta baita argiarekin erreakzionatu ez duten zilar-gatzak ere.
ERABILPENNA	Sartu argazkia ahospez, busti ondo, (pintza bat erabili, agertzaileari dagokiona) eta buelta eman gertatzen ari zaiona ikusteko. Astindu kubeta poliki-poliki hobeto egiteko. 1min pasa ostean atera, likidoa galtzen utzi eta hurrengo kubetara pasa.	Sartu eta segundo batzuetara atera (10-15 seg.). Likidoa galtzen utzi.	Sartu argazkia eta utzi bertan 4 min. pasa arte.	Sartu, astindu pixka bat eta eskuarekin atera. Ondo ez garbituz gero orban horiak agertzen dira denborarekin.

V ERANSKINA “Kamera ilunaren erreferentzia denborak”

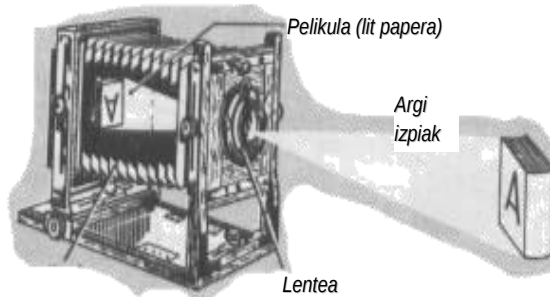
EGURALDIA	DENBORA
Hodeitsu eta iluntsu	2 min. eta 10 seg.
Hodeitsu	2 min.
Hodeitsu baina argitsu	2 min.
Hodei barik	1 min. eta 50 seg.
Eguzkitsu	1 min. eta 40 seg.
Oso eguzkitsu	1 min. eta 30 seg.

VI ERANSKINA “Kamera iluna”

GURE BEGIA



KAMERA ILUNA



Kamera ilunaren barnean gertatzen dena ikusi nahi baldin baduzu erabili ezazu armairuan dagoen kartulinazko kutxa beltza.