

Adierazpen Grafiko-Plastikoaren Teknikak
D. Teknika mistoak eta alternatiboak.
Adierazpen grafiko-plastikoko beste teknika, material eta prozedura batzuk.
Irudi digitala. Arte digitala. Metodo elektronikoa. Copy Art.
E. Proiektu grafiko-plastikoak.
Proiektu-metodologia.
Proiektu grafiko-plastikoak planifikatzeko eta garatzeko estrategiak. Lan-taldean antolamendua.
Pintura-lan bat egiteko prozesua.
Autonomia eta zorrotasuna lanak egitean eta/edo egikaritzean.
Proiektu grafiko-plastikoen erakusketa eta hedapena.
Proiektu grafikoen faseak eta emaitzak ebaluatzeko estrategiak. Errorea hobetzeko eta ikasteko aukera gisa

ARTE PLASTIKOEI ETA DISEINUARI APLIKATUTAKO MARRAZKETA TEKNIKOA

Arte-irakaskuntzen helburuetako bat da ikasleei beharrezko trebetasunak ematea objektuak eta espazioak irudikatzeko eta sortzeko, ideiak eta sentimenduak komunikatzeko eta proiektuak garatzeko, bereziki ondoren gauzatuko den hori aurreratzea eta komunikatzea eskatzen duten arte diziplina guztietan. Bozetoak, esku hutsezko krokisak, planoak edo modelizazio digitalak eginez, hainbat eraikuntza geometriko eta irudikapen-teknika ulertzea eta erabiltzea oso garrantzitsua da ikaslearen sormena eta komunikazio eraginkorragoa garatzeko, eta, horrez gain, pentsamendu dibergentea garatzen eta ingurunea behatzen eta ulertzen laguntzeko. Marrazketa Teknikoa eta Marrazketa Artistikoa bi diziplina osagarri dira, eta lotura handia dago artearen eta geometriaren edo artearen eta zientziaren artean. Jakintzagai hau bi urtetan ikasiko da eta Batxilergoko ikasketak Arteen modalitatean egiten dituzten ikasleei zuzen-duta dago. Marrazketa teknikoak komunikazio grafikoko elementu gisa eta formak sortzeko elementu gisa betetzen duen zeregin garrantzitsua balioetsi nahi du, baita eraikitako ingurunearen eraldaketan duen eragina ere.

Gainera, neurri handiagoan edo txikiagoan, funtsezko kompetentzietako eta etapako helburuetako askorekin lotzen da; izan ere, sormena garatzen du eta ikasleen adierazpen-aukerak aberasten ditu, banakako eta taldeko lanean diziplina- eta erantzukizun-ohiturak sendotzen ditu, ezagutza zientifikoak integratzen ditu, problema praktikoak ebazteko arazoibide logikoa sustatzen du, trebetasun teknologikoak garatzen ditu, kompetentzia digitala garatzen du, eta gaitasun eta inteligentzia inter eta intrapertsonalak indartzen ditu. Era berean, XXI. mendeko erronkei zeharka heltzen zaie, bereziki eta zuzen-zuzenean kontsumo arduratsuari, aniztasun pertsonal eta kulturalaren balorazioari, herritarrek tokiko esparruan eta esparru globalean duten konpromisoari, kultura digitalaren aprobetxamendu kritiko, etiko eta arduratsuari, eta ezagutzaren konfiantzari, garapenaren motor gisa.

Arte Plastikoei eta Diseinuari Aplikatutako Marrazketa Teknikoa jakintzagaiak diziplina anitzeko izaera eta izaera funtzional nabarmena du, talde-lana, esperimendazioa eta sormenaren garapena sustatzen duten metodologia aktiboen mesederako, diseinu-proposamenak ebaztean edo diziplinarteko proiektuetan parte hartzean oinarrituta, eta funtsezko kompetentziak osotasunean garatzen eta etapako helburuak eskuratzen laguntzen du.

Ildo horretan, diseinuko eta marrazketako 2 eta 3 Dko tresnak eta programak zeharka sartzeak ikasleek hizkuntza hori integra dezaten laguntzen du, eta beren etorkizun profesionalerako ezinbestekoa den kompetentzia digitala modu kritiko, seguru eta arduratsuan jorrazteko aukera ematen die, pribatutasuna eta jasangarritasuna errespetatuz. Gainera, ikasleek berdintasunean aktiboki parte hartzea sustatzen du, ikuspegi inklusiboa eta ez-sexista hartuz, eta diskriminazioa dakarren edozein estereotipo gainditzea bereziki azpimarratuz.

Jakintzagaiaren egiturari dagokionez, bost konpetentzia espezifiko ezarri dira, hain zuzen ere jakintzagai horrek laguntzen dituen konpetentzia-ikaskuntzak. Lehenengoa, arkitektura- eta ingeniari lanak balioesteari eta aztertzeari —haien egituren eta elementu teknikoen ikuspegitik— buruzkoa da. Bigarrena problema grafiko-matematikoak ebaztean zentratzen da, geometria lauaren oinarriak praktikan jarriko dituzten arrazoibide induktiboak, deduktiboak eta logikoak aplikatuz. Hirugarrenak proiektuak egiteko irudikapen-sistema egokienaren erabilerari eta aplikazioari egiten dio erreferentzia. Laugarrenak diseinuak formalizatzea eta proiektu tekniko kolaboratzaileak aurkeztea jasotzen du, aplikatu beharreko araudiei jarraituz. Bosgarrenak ordenagailuz lagundutako diseinuko programa espezifikoei ikertzea eta esperimendatzea aurreikusten du.

Ebaluazio-irizpideen helburua da jakintzagaiaren konpetentzia espezifikoen lorpen-maila zehaztea eta jakintzak zein neurritan barnerraten eta nola aplikatzen diren egiaztatzea, eta ikasleek beren garapen pertsonal eta akademikorako jarrera edo balio garrantzitsuak hartzen ote dituzten adieraztea. Haien formulazioan, beraz, jakitea, egiten jakitea eta izaten jakitea aipatzen dira argi eta garbi.

Jakintzagai honi buruzko oinarriko jakintzak elkarri lotutako bost multzoren inguruan antolatzen dira: Orokorrak; Geometria, artea eta ingurunea; Espazioaren irudikapen-sistema aplikatuak; Proiektuen normalizazioa eta diseinua; eta Diseinurako tresna digitalak.

Jakintzagaiaren konpetentzia espezifikoak eskuratzeko, ikaskuntza-egoera jakin batzuk beharko dira, ikasleek esperientzia sorta zabala arretaz aztertu ahal izan dezaten. Egoera horien garapenean, konpetentzia espezifikoak ez dira independentetzat hartuko; aitzitik, osotasunean landuko dira, kasu bakoitzean esanguratsuenak diren zereginak esku har dezaten; horrela, ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak elkarri lotuta eta pixkanaka eskuratu ahal izango dira konplexutasunari dagokionez. Egoera horiek prestakuntza-aplikazioen eta aplikazio profesionalen panorama zabala emango diete ikasleei, hainbat alderditan. Batxi-lergoko bi mailetan zehar, jakintza-multzoek pixkanakako zailtasun-maila eta sakontze-maila hartzen dute.

KONPETENTZIA ESPEZIFIKOAK

1. Geometriak naturan, ingurune eraikian eta artean duen presentzia behatzea, aztertzea eta baloratzea, haren egitura geometrikoak, elementuak eta kodeak identifikatuz, hautemateko eta gozatzeko jarrera proaktiboarekin, haren jatorria, funtzioa eta asmoa hainbat testuingurutan eta baliabidetan azaltzeko.

Konpetentzia hori pentsamendu dibergentearen garapenari, ingurunea behatzei eta ulertzei lotuta dago. Iraganeko eta oraingo artearen, naturaren eta eraikitako ingurunearen azpian dauden egitura geometrikoetan gai berari emandako hainbat erantzun hautemateko eta gozatzeko jarrera proaktiboarekin identifikatzeko eta aztertzei gaitasunari esker. Beharrezkoa da konposizio-elementu gisa eta ideiak eta formak sortzen dituen elementu gisa duen paper garrantzitsua ezagutzea, haiek sortu direneko gizarteari buruzko informazioa emanez. Analisiarekin batera, ikasleek berariazko terminologia teknikoa eta artistikoa barnerraten dute, euren komunikatzeko gaitasuna aberastuz. Beraz, helburua da geometriaren azterketari ekitea, esplorazioaren eta aurkikuntzaren bidez, erabili diren kulturen testuinguruan kurben, poligonoen eta eraldaketa geometrikoen erabilera aztertzea, iraganeko eta oraingo adierazpen artistikoen ezagutza zabalagoa eta aberatsagoa lortzeko. Ezagutza zabal horrek arte-ekoizpenetan eta euren ingurune eraikian dauden forma eta egitura geometrikoak aztertzen eta identifikatzen gozatea sustatzen du ikasleengan.

Konpetentzia espezifiko hau deskriptore hauekin lotzen da: HKK1, HKK2, STEM2, KD1, KPSII4, HK1, KAKK1, KAKK2.

2. Proposamen grafikoak eta diseinukoak garatzea, esku hutsezko marrazketa eta marrazketa teknikoaren berezko materialak erabiliz, planoan trazadurak, konposizioak eta eraldaketa geometrikoak modu intuitiboan eta arrazoituan eginez, eta zorrotasunarekiko interesa agertuz, norberaren hizkuntza plastikoan txertatzeko.

Konpetentzia horrek forma eta eraikuntza geometriko nagusien irudikapena eta trazadura menderatzea eskatzen du, eta, are garrantzitsuagoa dena, ikasleen hizkuntza plastiko pertsonalean integratzea. Kontua da, beraz, elementu horiek sorkuntza autonomoko eta esperimenduzko praktikoko prozesuetan sar daitezela sustatzea; era berean, alde batetik, errealitatearen pertzepzioa eta kontzeptualizazioa bultzatzea, errealitatea artistikoki birstortu edo interpretatzeko, eta, bestetik, dekorazio-elementuak, mosaikoak, patrioiak eta tipografiak sortu eta diseinatzeko oinarriko baliabide geometrikoak ematea. Arte-ekoizpen horiek egitura formalak, ideiak edo kontzeptu estetikoak gauzatzeaz gain, ikasleentzat baliabide baliotsua dira euren sentimenduak adierazteko eta emozioak bideratzeko, euren nortasuna eraikitzen lagunduz.

Konpetentzia espezifiko hau deskriptore hauekin lotzen da: HKK1, STEM2, KPSII1. 1, KPSII5, EK1, KAKK1, KAKK2 eta KAKK3.1.

3. Espazioa eta hiru dimentsioko objektuak ulertzea eta irudikatzea, irudikapen artistikoetan duten presentzia baloratu, eta irudikapen-sistema egokiena hautatuz eta erabiliz ilustrazioak eta objektuak eta espazioak diseinatzeko proiektuak egiteko.

Konpetentzia honek gauzatu nahi den arte-proiektuaren helbururako egokienak diren irudikapen prozedurak eta -sistemak hautatu eta aplikatzeko gaitasunari egiten dio erreferentzia —bistak diedrikoan, perspektiba axonometrikoan eta perspektiba konikoan—.

Era berean, espazioaren ikuspegia eta krokizazioan eta esku hutsezko marrazketan trebetasuna garatzea du helburu, lanean egindako ahaleginean eta jarraitutasunean oinarrituta, horrekin guztiarekin ikasleen trebetasun grafikoak ilustrazioetan hobetuz, baita objektuen eta espazioen diseinuetan ere. Azken batean, helburua da ikasleei komunikazio-tresna grafikoak ematea, haien espazio-ikuspegia hobetzea eta irudikapen-sistemak artearen eta diseinuaren eremuetan dituzten aplikazioetako batzuetan has daitezela bultzatzea.

Konpetentzia espezifiko hau deskriptore hauekin lotzen da: STEM4, KPSII1.1, KPSII5, EK3, KAKK4.1, KAKK4.2.

4. Bozetoak aztertzea, definitzea eta egitea, banaka edo taldean, UNE eta ISO funtsezko arauak aplikatuz objektuak eta espazioak interpretatzeko eta irudikatze, baita diseinu-proiektuak dokumentatzea ere.

Konpetentzia horrek kode grafiko eta arau unibertsal batzuk (ISO eta UNE) aplikatzea eskatzen du, modu argi eta unibokoan komunikatu ahal izateko soluzio pertsonalak eta diseinu-proiektuak, banaka edo taldean eginak. Marrazketa normalizatuak aukera ematen du bozetoen eta krokisen bidezko soluzio posible, askotariko eta sortzaileen lehen adierazpenetik, pentsamendu dibergentea sustatuz, azken formalizaziora arte. Beraz, diseinuaren ideiarenean eta gauzatze materialaren arteko tarteko urratsa izango da. Ikasleak funtzionaltasuna, eraginkortasuna eta unibertsaltasuna funtsezko ezaugarriak dituen irudikapen mota batean hastean datza; izan ere, marrazketa normalizatuak informazio erabilgarria, aplikatzeko eraginkorra eta nazioarteko arauen bidez oso kodetua izan behar du, zalantzarik gabe interpretatu ahal izateko.

Bestalde, konpetentzia horrek talde-lana egitea ahalbidetzen du, errespetua, enpatia eta iritzia eta ikuspuntu desberdinen balorazioa bezalako gaitasunen garapena bultzatuz.

Konpetentzia espezifiko hau deskriptore hauekin lotzen da: HKK2, KE1, STEM4, KD3, KPSII5, EK3, KAKK4.1, KAKK4.2.

5. Tresna digitalek eskaintzen dituzten aukerak modu kritiko, seguru eta arduratsuan integratzea eta aprobeztatzea, 2D marrazketa bektorialeko eta 3D modelatuko programa eta aplikazio espezifikoak hautatuz eta erabiliz, arte-sorkuntza pertsonaleko edo diseinuko prozesuak garatzeko.

Konpetentzia horrek berekin dakar modu kritiko, etiko, seguru eta arduratsuan erabiltzea, eta bi eta hiru dimentsiotan marrazteko eta modelatzeko tresna digital eta teknika nagusien ezagutza praktiko eta

instrumentala eskuratzea, jakintzagaiari buruzko gainerako jakintzekiko zeharka. Gailu digitalak sormen-prozesuan aplikatzeko tresna gisa erabiltzea eskatz en du, hainbat diziplina eta joera artistikotan esperimentatzeko tresna gisa txertatzea, eta diseinu grafikoko proiektuak, objektuak eta espazioak kudeatzeko eta aurkezteko tresna gisa erabiltzea. Horrek guztiak laneko eta erantzukizuneko ohiturak finkatzen laguntzen du.

Kompetentzia espezifikoa hau deskriptore hauekin lotzen da: STEM3, KD2, KD3, KPSII5, EK3, KAKK4. 1 eta KAKK4. 2.

EBALUAZIO-IRIZPIDEAK

Lehenengo maila	Bigarren maila
1. kompetentzia espezifikoa.	
1.1. Naturan, ingurunean, artean eta diseinuan egitura, forma eta erlazio geometriko desberdinak jarrera proaktiboz aztertzea, hiztegi tekniko eta artistiko espezifikoa erabiliz, horien funtzioa aztertuz eta testuinguru historikoaren barruan duten garrantzia baloratu.	1.1. Hautemateko eta gozatzeko jarrera proaktiboarekin, artean eta diseinuan forma eta erlazio geometrikoen presentzia aztertzea, berariazko hiztegi tekniko eta artistikoa, horiek erabiltzeko arrazoia edo asmoa eta gai berari emandako soluzioak ulertuz eta erabiliz.
2. kompetentzia espezifikoa.	
2.1. Forma poligonalak marraztea eta formen diseinuari aplikatutako oinarritzko ukitzailak eta simetriak ebaztea, trazadura garbitasunaren eta zehaztasunaren garrantzia aplikatuz eta balioetsiz.	2.1. Patroiak eta mosaikoak diseinatzea, transformazio geometrikoak haien diseinura aplikatuz, zereginean zehaztasuna, argitasuna eta garbitasuna erakutsiz.
2.2. Ideiak, sentimenduak eta emozioak transmititzea, esku hutsez egindako naturalaren azterketak, zirriborroak eta apunteak eginez, formen barneko eta kanpoko geometria identifikatuz eta marrazketan duten garrantzia balioetsiz.	2.2. Sormenezko formak diseinatzea, ukitzailak, loturak eta kurba konikoak erabiliz, eta haien zehaztasunean zorrotztasuna erabiliz.
3. kompetentzia espezifikoa.	
3.1. Irudikapen-sistemen ezaugarriak bereiztea, kasu bakoitzean, irudikapenaren helbururako sistemarik egokiena hautatuz.	3.1. Perspektiba isometrikoan eta cavaliere perspektiban forma bolumetrikoak marraztea, kurbak txertatuz, eta irudikapen-sistema horiek artearen eta diseinuaren eremuetan duten aplikazioa balioetsiz.
3.2. Objektu sinpleak irudikatzea, haien bista diedrikoak interpretatuz, bai sistema axonometrikoan, bai sistema konikoan, emaitza konparatuz eta irudikapen-sistema horien ezaugarrie iburuz hausnartuz	3.2. Espazioak edo eszenografiak diseinatzea, perspektiba konikoa aplikatuz, edukitako objektuen argiak eta itzalak irudikatuz eta egindako prozesuari eta lortutako emaitzari buruz hausnartuz
3.3. Ontzi errazak diseinatzea, perspektiba isometrikoan edo cavaliere-perspektiban irudikatuz, beharrezko ezagutza teknikoak aplikatuz, eta egindako prozesuari eta lortutako emaitzari buruz hausnartuz.	
3.4. Ilustrazioak edo binetak marraztea, perspektiba konikoaren teknikak aplikatuz espazioak, objektuak edo pertsonak hainbat ikuspuntutatik irudikatzean, eta lanean egindako ahalegina eta jarraitutasuna baloratu.	
4. kompetentzia espezifikoa.	
4.1. Bozetoak eta krokisak UNE ISO arauaren arabera egitea, objektuen forma eta dimentsioak komunikatuz, ideia sortzailak proposatuz eta problemak autonomiaz ebaztuz, hizkuntza unibertsal gisa duten garrantzia baloratu.	4.1. Diseinu erraza proiektatzea, banaka edo taldean, normalizazioaren bidez haren forma eta dimentsioak argi eta garbi komunikatuz, kolaborazio lana arinduko duten estrategiak eta trebetasunak aplikatuz, errespetua, enpatia eta iritzi eta ikuspuntu desberdinen balorazioa erakutsiz.

Lehenengo maila	Bigarren maila
5. kompetentzia espezifikoa.	
5.1. 2Dko marrazketa bektorialeko tresnak eta teknikak ma-neiatzeko trebetasunak eskuratzea, laneko ohitura eta erantzukizuna baloratuz eta diseinu-proiektuak egitean modu seguruan aplikatuz.	5.1. Proiektuak egitea eta aurkeztea, marrazketa bektorialeko tresnek diseinuaren eta artearen arloei eskaintzen dizkieten aukerak aprobetxatuz, hura egikaritzean zorrotasunez jokatuz eta lanean jarraitutasuna erakutsiz.
5.2. 3Dko modelazioan hastea, eskulturak edo instalazioak diseinatuz, sorkuntza-tresna gisa duen ahalmena baloratuz, eta laneko eta erantzukizuneko ohitura sendotuz.	

OINARRIZKO JAKINTZAK

Lehenengo maila
Orokorrak.
Hautemateko eta gozatzeko jarrera proaktiboa.
Komunikazio-gaitasunaren aberastea, terminologia tekniko eta artistiko espezifikoa barneratuz
Pentsamendu dibergentearen, ingurunea behatzearen eta ulertzearen estimulazioa eta garapena.
Arrazoibideen zorrotasunarekiko interesa, zehaztasuna, argitasuna eta garbitasuna.
Ahaleginaren eta jarraitutasunaren balorazioa lanean.
Sormenaren eta espazio-ikuspegiaren sendotzea.
Iritzi eta ikuspuntu desberdinen balorazioa, errespetua eta enpatia.
Tresna digitalen erabilera kritikoa, etikoa, segurua eta arduratsua.
Lan- eta erantzukizun-ohituren finkapena
A. Geometria, artea eta ingurunea.
Geometria naturan, ingurunean eta artean. Behaketa zuzena eta zeharkakoa
Geometria konposizioan.
Espazioaren irudikapena artean. Artearen historian zehar genero-ikuspegitik eta kultura-aniztasunetik egindako ikuspegiari buruzko azterketak.
Erlazio geometrikoak artean eta diseinuan: proportzioa, berdintasuna eta simetria. urrezko zenbakia artean eta naturan.
Zenbakizko eskalak eta eskala grafikoak. Eraikuntza eta erabilera.
Eraikuntza poligonalak. Aplikazioa diseinuan.
Oinarrizko ukitzailleak. Kurba teknikoak. Aplikazioa diseinuan.
Formaren barneko eta kanpoko geometriaren esku hutsezko azterketak. Apunteak eta zirriborroak.
B. Espazioaren irudikapen-sistema aplikatuak.
Proiektzio motak eta kontzeptua. Irudikapen-sistemen helburua.
Sistema diedriko ortogonalaren lehen diedroan. Bistak sistema europarrean.
Perspektiba isometrikoa eta cavalieri-perspektiba. Packaging diseinuaren hastapenak.
Perspektiba koniko, frontal eta zehararen aplikazioa komikian eta ilustrazioan.
C. Proiektuen diseinua eta normalizazioa.
Normalizazioaren kontzeptua. UNE, ISO funtsezko arauak. Proiektuen dokumentazio grafikoa: arauen beharra eta aplikazio-esparrua.
Bozetoen eta krokisen prestaketa.

Lehenengo maila
D. Diseinurako tresna digitalak.
2Dko marrazketa bektorialeko tresnen eta tekniken hastapenak. Diseinu grafikorako aplikazioak.
3Dko modelatzearen hastapenak. Arte-proiektuetarako aplikazioak.
Bigarren maila
Orokorrak.
Hautemateko eta gozatzeko jarrera proaktiboa.
Komunikazio-gaitasunaren aberastea, terminologia tekniko eta artistiko espezifikoaren barneratuz.
Pentsamendu dibergentearen, ingurunea behatzearen eta ulertzearen estimulazioa eta garapena.
Arrazoibideen zorrotasunarekiko interesa, zehaztasuna, argitasuna eta garbitasuna.
Ahaleginaren eta jarraitutasunaren balorazioa lanean.
Sormenaren eta espazio-ikuspegiaren sendotzea.
Iritzi eta ikuspuntu desberdinen balorazioa, errespetua eta enpatia.
Tresna digitalen erabilera kritikoa, etikoa, segurua eta arduratsua.
Lan- eta erantzukizun-ohituren finkapena
A. Geometria, artea eta ingurunea.
Konposizio modularrak diseinu grafikoan, objektuen diseinuan eta espazioen diseinuan.
Geometria eta ilusio optikoak artean eta diseinuan.
Kurba konikoak naturan, ingurunean, artean eta diseinuan.
Espazioaren irudikapena diseinu eta arte garaikidean
Mosaikoen eta patroien sorrerari aplikatutako transformazio geometrikoak. Trazadura tresna digitalekin eta gabe.
Loturak eta ukitzailak. Aplikazioa diseinu grafikoan, eskuzko trazaduraren eta trazadura digitalaren bidez.
B. Espazioaren irudikapen-sistema aplikatuak.
Zirkunferentzia eta solido sinpleen irudikapena perspektiba isometrikoan eta cavalieri perspektiban. Hiru dimentsioko formak diseinatzeako aplikazioak.
Egitura poliedrikoak. Solido platonikoak. Aplikazioa arkitekturan eta diseinuan.
Perspektiba konikoaren, aurretiko perspektibaren, zeharrekiko perspektibaren eta koadro inklinatukoaren aplikazioak espazioen eta objektuen diseinuan. Argien eta itzalen irudikapena.
C. Proiektuen diseinua eta normalizazioa.
Diseinu-proiektu baten faseak: krokisetik tailerreko planora.
Objektuen irudikapena beren bista akotatuaren bidez. Ebaketak, sekzioak eta hausturak.
D. Diseinurako tresna digitalak.
Arte- eta diseinu-proiektuei aplikatutako ordenagailuz lagundutako marrazketa.

ANALISI MUSIKALA

Analisi Musikala jakintzagaiak musika-proposamenetara zentzuz hurbiltzeko aukera ematen du, eta horrek proposamenen esanahi eta ezaugarri desberdinak arakatzea eta ikuspegi kritiko jakintzagaiak estetikitik aztertzea eskatzen du. Horri esker, ikasleek konpositoreak adierazi nahi izan zuen mezuaren dimentsioak partekatu ahal izango dituzte, baita proposamenak berau sortu zeneko testuinguru historiko-sozialarekin duen erlazioa ere. Aldi berean, lana entzuteak eta interpretazioak norberarengan eta besteengan duen eraginaren balorazioa eskatzen du.