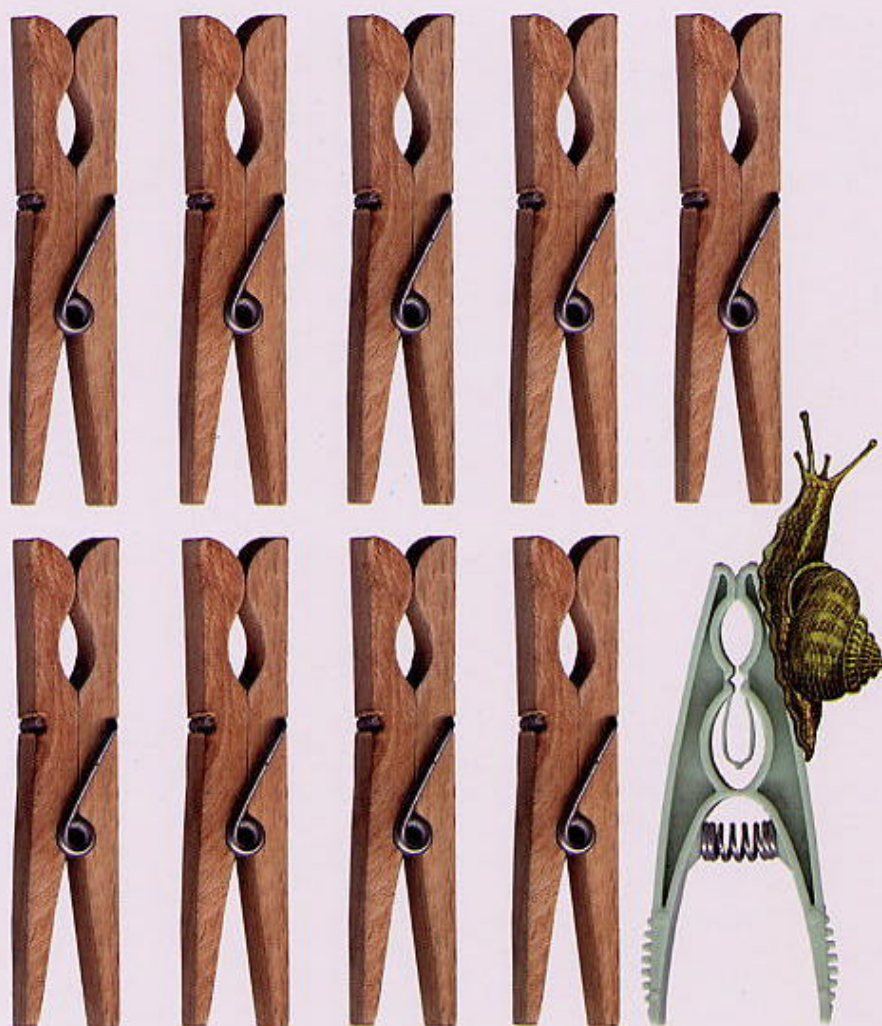


gogo a

Euskal Herriko Unibertsitateko Hizkuntza, Ezagutza,
Komunikazio eta Ekintzari buruzko Aldizkaria



I-2 2001eko Urria



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Arte-programa baten eragina sormen grafikoan, hitzezkoan, mugimenduzkoan eta soinu-musikarenean

JOSÉ IGNACIO PÉREZ¹ ETA MAITE GARAIGORDOBIL²

¹ Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila – Donostiako Irakasleen Unibertsitate Eskola

² Nortasuna, Ebaluaketa eta Tratamendu Psikologikoak Saila – Psikologia Fakultatea
Euskal Herriko Unibertsitatea

Abstract

The objective of the study is to evaluate the impact of an art program on figural, verbal, motor and musical creativity, with children from 6 to 7. With this purpose a pretest-intervention-posttest design was used and the studying sample was of 89 experimental and 46 control subjects. The intervention consisted of 21 sessions of 90 minutes of duration. It deals with three artistic languages: visual, musical and dramatic. Before and after the intervention, the dependent variables were measured with four tests: TAEC, TTCT, TCAM and TCSM. The results of the MANCOVA's posttest-pretest differences suggest that the program improved significantly verbal creativity (fluency, flexibility, originality), figural creativity (fluency coefficient), and motor creativity (fluency and originality).

Key words: creativity, art, programs evaluation, psychoeducative intervention.

Ikerketaren helburua arte-programa batek sormen grafikoan, hitzezkoan, mugimenduzkoan eta soinu-musikarenean duen eragina ebaluatzea izan zen, ikasturte batean 6-7 urteko haurrei aplikatu ondoren. Heziketa artistikoa sarritan erabili izan da sormena trebatzeko baliabide gisa eta, gutxi-asko, eduki artistikoen inguruan antolatzen diren sormen-estimulaziorako programak asko dira. Izan ere, pertsonaren garatze-prozesuan heziketa artistikoari esleitzen zaion ekarpen bat, askok eta askok onartua, pentsamendu sortzailea garatzeko ekarpen bereziki garrantzitsua egin izana da, hain zuzen.

Artea eta sormena garatzea ia sinonimo izatera iritsi diren hitzak dira. Horregatik, artea talentu sortzaileak berezkoentzat duen agerpen gisa hartu izan da. Arteak ez du ez kopiarik, ez errepikatzerik eta ez formularik onartzen; originaltasuna, ustekabea eta, gutxien-gutxienez, barietatea ditu ezaugarri (Marin, 1991). Marinovicek (1994) dioten bezala, arteak irudimena eta potentzial sortzailea estimulatzeko ditu; errealitatearen mugak konpentsatuz, egokitzen ahalbidetzen du. Rol berriekin probak egitea eta egunerokoak haraindi giza esperientzia hedatzea ere ahalbidetzen du. Horrez gain, pentsamendua malguta izan dadin laguntzen du, baita irtenbide berriak bilatzen eta erabakiak hartzen ere; anbiguitasuna onartzen laguntzen du; ohizkoa ez denari aurre egiteko prestatzen gaitu eta baita egoera berrien aurrean erantzun egokiak diseinatzeko ere...

Horrexegatik, hain zuzen, pentsamendu sortzailea garatzeko prozesuan ekarpen bereziki garrantzitsua egiten duelako, hezkuntza-programetan artea sartzearen aldeko argudioak ematen dira (Eisner, 1972/1995). Berrogeita hamarreko hamarkadan hasita, ideia hori oinarritzeko izan da heziketa artistikoaren garrantzia justifikatzeko (Hernández, 1997), heziketa artistikoaren aldeko sutsuena Lowenfeld izanik (Lowenfeld & Britain, 1974/1980). Heziketa artistikoa, ohitura edota gehiegizko intelektualismo bihurtzen ez bada behintzat, sormenaren garapenerantz bideratzen da berez (Sánchez, 1990). Lowenfeldek eta Britainek (1974/1980) dioten bezala, gure hezkuntza-sistemak ez ditu jeneralean ondoko gaitasunak kontuan hartzen: galdetu eta erantzunak aurkitzeko gaitasuna, forma eta ordena aurkitzeko gaitasuna, berriz pentsatzeko gaitasuna, berriz egituratu eta beste erlazio batzuk aurkitzeko gaitasuna. Heziketa artistikoa pentsamendu malguta bultzatu eta irtenbide indibidualak errespetatzeko dituen bidea izan behar du; Eisnerrek (1989/1993) dioten bezala, arteak –literatura, ikuste-arteak, musika, dantza, antzerkia– bizitzaren berezitasunei bizitasuna emateko gure kulturak dituen baliabide indartsuenak baitira. Horrela, gizarteak eskatzen duen jakintza-mota, adimen kritikoaren parte izango den esperientziatzeko eta sormenezko jakintza, areagotzen dute arteek (Martínez & Gutiérrez, 1998).

Ebidentzia enpirikoak ere, izaera plastikoa, dramatikoa, musikala,... duten jarduerak artistikoei haurren sormena eragiten dutela berretsi du. Horretarako, sormenarekin loturiko adierazle ezberdinak erabili dira, hala nola originaltasuna (ideia berriak ekartzeko gaitasuna, gehienetan ezohikotasun estatistikoen irizpidearekin baloratuta), jariora (ideia asko bururatzeko gaitasuna), malgutasuna (planteamendu batetik bestera, pentsamendu-ildo batetik bestera, aldatzeko gaitasuna), edo elaborazioa (erantzun jakin bat garatzeko erabilitako xehetasun gehigarriak).

Perspektiba honetatik, eta haur-hezkuntzaren ingurunean, Torrancek eta Forstonek (1960) Haur Hezkuntzako 24 haurrak erabili zituzten heziketa-pro-

grama estetiko sortzaile baten eragina aztertzeko. Programa horren helburua, haurrengan gaitasun kognitiboak eta pentsamendu sortzailea bultzatuko zituzten jarrerak sustatzea zen; horretarako, erantzun estetikoak sorraraziko zituzten eta haurra ikasketa-prozesuan osoki inplikatzeari eragingo zuten, era askotako estimuluek erabiliz. Emaitzek agerian utzi zutenenez, talde esperimentalekoek kontrol-taldekoek baino puntuazio nabarmenki handiagoak lortu zituzten hitz-jarioan, hitz-originaltasunean, originaltasun grafikoan eta puntuazio grafiko globalean. Era berean, Kalmarek eta Kalmarek (1987) programa artistiko baten bidez Haur Hezkuntzako 5-6 urteko haurrengan trebakuntza sortzailearen emaitzak ebaluatu zituzten. Aipatutako programa, txotxongiloak eta collageak egitea eta antzeko jarduerak osatuta zegoen. Programa hiru hilabetetan, astean hiru saio eginez, burutu zen eta ikerketaren emaitzek haxe erakutsi zuten: talde esperimentalekoek kontrol-taldekoek baino puntuazio nabarmenki hobea lortu zuten sormen grafikoaren neurtutako ondoko hiru adierazleetan: jarioan, malgutasunean eta originaltasunean, alegia. Kellyk ere (1989) arte-programa bat martxan jarri zuen Haur Hezkuntzako talde esperimental batean, haien pretest eta posttest sormena baloratu, tresna gisa Torranceren (1980) TCAM testa erabilita, eta haxe aurkitu zuen: talde esperimentalekoek kontrol-taldekoek baino puntuazio nabarmenki handiagoak zituzten mugimendu-jarioan eta mugimendu-originaltasunean. Hona hemen, beste ikerketa batean, Jayk (1991) zer aztertu zuen: ea mugitzeko ezintasunak zituzten Haur Hezkuntzako haurrentzako diseinatutako dantza-programa batek haien sormenean eraginik zuen. Horretarako, 3-5 urte bitarteko 17 hurrek 12 aste irauten zuen dantza-programa batean parte hartu zuten; antzeko ezaugarriak zituzten beste 17 hurrek, berriz, kontrol-taldean parte hartu zuten eta denbora-tarte horretan heziketa fisiko egokituaren programa bat burutu zuten. Bi taldeak esku-hartzea baino lehen eta esku-hartzea eta gero ebaluatu zituzten, TCAMen ondoko subeskaletan lortutako puntuazioen bidez: irudimena, originaltasuna eta mugimendu-jarioa. Hiru aldagaien posttest emaitzek haxe adierazi zuten: hiru subeskaletako puntuazioak batera hartuta, talde esperimentaleko hurrek kontrol-taldekoek baino nabarmenki hobeto egin zutela, hobekuntza estatistikoki adierazgarria izan zuen subeskala bakarri irudimenari zegokiona izan bazen ere.

Beste ikerketa batzuek Lehen Hezkuntzan egindako esku-hartze artistikoen eragina ebaluatu dute. Esate baterako, Vaughanek eta Miersek (1971) 4. eta 5. mailako 28 ikaslerekin, programa bat burutu zuten hiru hilabetetan zehar, astean bi saio eginez. Aipatutako programa, pentsamendu sortzailearen alderdi garrantzitsu bakoitzak (jarioa, malgutasuna, originaltasuna eta elaborazioa) prozesu musikaletan nolabaiteko paralelismoa baduela erakusteko diseinatutako jarduerak osatuta zegoen. Programak ez zuen inolako trebetasun teknikorik eskatzen. Entzuketa egituratuz osatuta zegoen (nagusiki XX. mendeko musikaz) eta baita taldeak berak diseinatutako oinarritzko eskemen inguruko

inprobisazio instrumentalez ere. Esku-hartzea bukatuta, talde esperimentaleko partaideek jarioan soilik izan zituzten puntuazio handiagoak, kontrol-taldeko 32 ikasleren aurrean.

Harveyk (1989) mugimenduaz, musikaz eta plastikaz osatua zegoen arte-terapiako programa baten ondorioak ikertu zituen. Jarduerak 2. mailako 28 ikaslerekin eta 4. mailako beste 28 ikaslerekin egin ziren, 30 minutuko saioetan, astean bi aldiz eta hiru hilabetez. Musika-terapeutak teknika ezberdinak erabiltzen zituen: kantuak eta abestiak, musika-adierazpenak eta afektuzko bokalak garatzea eta zuzeneko musikaren edo grabatuaren (lo-kanten, rock gogorreko gaien, etab.en) entzunaldiak erabiltzea. Arte-terapeutak emozioen bat-bateko irudikapen grafikoaz gain, autorretratuak, mozturroak sortzea eta ikasleek eginga dako taldeko horma-irudiak erabiltzen zituen. Azkenik, afektuak keinu, jarrera eta aurpegi bidezko adierazpenen bitartez agertzea bultzatzen zuen dantza-terapeutak. Saio bakoitzean adierazpen-modalitate ezberdinak era bateratuan lantzen ziren. Esku-hartzearen aurretik eta ondoren, Torranceren (1974) TTCT Hitz- eta Irudi-sorta aplikatu zitzaizen, eta MANOVArekin emaitzek haxe jarri zuten agerian: originaltasunari eta indar sortzaileari dagokionez, bai hitzezkoan eta bai irudizkoan, nabarmen igo zela pentsamendu sortzailea, alegia.

Joan den hamarkadan, Garaigordobilek (1995a, 1995b, 1996, 1999) jolas kooperatzaile eta sortzaileekin egituratutako programa batek hitzezko sormenean eta sormen grafikoan zuen eragina ebaluatu zuen. Ebaluaziorako, ohiz kanpoko erabileren testa, ondorioen testa eta Guildforden sortako (1951) zirkuluen testa erabili zituen. Ikerketa hau 8 eta 10 urte bitarteko 154 haurrekin osatutako lagin batekin egin zen; horietatik 28 haurrek kontrol-izaera zuten. Esku-hartzea ikasturte batean, astero 90 minutuko jolas-saio bat eginez, burutu zen. Saio bakoitzean taldeko jarduera zenbait egiten ziren, honako eremu hauek lantzeko: a) ahozko eta ahozkoa ez zen komunikazioa; b) hitzezko sormena eta sormen grafikoa; c) musika, mugimendu eta dramatizazio bidez kooperazioa eta emozioen adierazpena. Posttest-pretest diferentzien MANOVArekin emaitzek, talde esperimentalekoek hitzezko sormena (jarioa, malgutasuna eta originaltasuna) eta sormen grafikoa (jarioa, originaltasuna eta konektibitatea) nabarmen hobetu zituztela jarri zuten agerian. Cafek, Kroflicek eta Tancigek ere (1997), 7 eta 10 urte bitarteko haur hipoaktiboengan mugimendu sortzaile eta dantzako programa baten eragina ikertu zuten, ondokoa frogatuz: 4 hilabetez programa probatu ondoren, talde esperimentalekoek nabarmen areagotu zutela beren mugimendu-sormena, Torranceren TCAMen lortutako puntuazioen bidez osoki ebaluatuta.

Bigarren Hezkuntzan egindako ikerketei dagokienez, Macarronek (1990) Bigarren Hezkuntzako Espresio Plastikoa irakasgaien jasotako jarduera artistikoek sormenaren garapenean zuten zeregina aztertu zuen. Ikerketan parte hartu zuten 14-15 urteko 240 gaztetatik 160, zoriz hartuta, talde esperimentalekoak izan ziren.

talean sartu ziren. Horretarako, sormena garatzeko ariketetan oinarritutako programazio eta metodologia bidez irakatsi zen irakasgaia. Kontrol-taldean ere programa bat jarraitu zen, baina ez ziren berariazko sormen-arietak egin. Sormenari dagokionez, Torranceren (1974) TTCT Irudi-sortarekin ebaluatuta, pretest-postest ebaluazioan lortutako emaitzek erakutsi zuten jarioan eta malgutasunean soilik zirela talde esperimentaleko puntuazioak zertxobait hobekak eta kontrol-taldekoak, berriz, nabarmen okerragoak. Gainerako aldagaietan (originaltasunean, jarioan, malgutasunean eta elaborazioan) eta guztizko sormenean ere, kontrol-taldekoen emaitzak nabarmen jaitsi ziren; talde esperimentalean, ordea, oso gutxi jaitsi ziren. Hala eta guztiz ere, nerabezaroa, tradizioz, jaitsiera nabarmeneko aldia izanik ere, talde esperimentalekoen okertze txiki hau, kontrol-taldekoen okertze nabarmenaren aurrean, nolabaiteko lorpen gisa hartu zen.

Aurrez aipatutako ikerketak erreferentzia gisa hartuz, ikerketa honetan egiten den hipotesia hau da: Lehen Hezkuntzako lehen mailako haurrengan aplikatutako arte-programak efektu nabarmen positiboa eragingo du. Horretarako, (1) ondoko adierazleetan sormen grafikoa hobetzea bultzatuz: abreakzioa, originaltasuna, elaborazioa, fantasia, konektibitatea, irudimenaren norainokoa, hedapen figuratiboa, adierazpen-aberastasuna, denbora, eta jario grafikoaren koefizientea; (2) hitzezko sormena areagotzea, ondoko adierazleetan agerian jarria: jarioa, malgutasuna eta originaltasuna; (3) mugimendu-sormena hobetzea, ondoko adierazleen bidez agerian jarria: jarioa, originaltasuna eta irudimena; eta (4) soinu-musikaren sormena areagotzea ondoko adierazleetan: jarioa, originaltasuna, elaborazioa, erritmoa, sekuentziazioa eta bat-batekotasun instrumentala.

METODOA

Parte-hartzaileak

Lagina Lehen Hezkuntzako lehen mailako 135 ikaslek osatzen dute, Gipuzkoako 5 ikastetxetakoak (%56 neskak eta %44 mutikoak), 8 talde naturaletan edo gelatan banatuta. Lagin osotik 89 ikasleri, zoriz hartuta, izaera esperimentala esleitu zitzaizen eta programa aplikatu zitzaizen, eta 46 ikasleri kontrol-izaera esleitu zitzaizen.

Eskolaz kanpoko jarduera artistikoei dagokienez, lagineko ikasleek esku-hartzea baino lehen, batez beste, 29 ordu igarotzen zituzten jarduera horiek egiten, eta ez zegoen alde nabarmenik talde esperimentalekoen eta kontrol-taldekoen artean, $F(1, 132) = 0.12, p > .05$. Heziketa artistikoaren programa garatu zen ikasurtean, bai kontrol-taldekoek eta bai talde esperimentalekoek gisa honetako

eskolaz kanpoko jardueretan, batez beste, 37 ordu igaro zituzten, eta ez zegoen alde nabarmenik bi taldeen artean $F(1, 132) = 2.33, p > .05$. Azkenik, esan beharra dago, lagineko ikasleen ia guraso guztiek jarduera artistikoak euren seme-alaben garapenerako nahiko garrantzitsuak (%55.17) edo oso garrantzitsuak (%43.10) zirela kontsideratzen zutela, talde esperimentaleko eta kontrol-taldeko gurasoen artean alde nabarmenik ikusi ez zelarik, $\chi^2(2, N = 135) = 0.17, p > .05$.

Diseinua eta prozedura

Ikerketak, pretest-posttest neurri errepikatuekin eta kontrol-taldeekin, talde-konparazioko diseinu esperimentalaren erabilpena du. Esku-hartzearen programa aplikatu aurretik eta ondoren, pretest-posttest ebaluazioa egin zitzaion talde osoari, menpeko aldagaiak neurtzeko. Aldagai horietan (sormen grafikoa, hitzezkoa, mugimenduzkoa eta soinu-musikarena), programak eragina izango duelako hipotesia egiten da. Pretest ebaluazioaren ondoren, talde esperimentaleko 89 ikaslek heziketa artistikoaren programa burutu zuten, gutxi gorabehera 90 minutu irauten zuten 21 saiok osatutakoa. Horretarako, eskolako ordutegiaren barnean, heziketa artistikoaren zentrori egun osorako zazpi bisitaldi egiten ziren ikasturtean zehar, hilean bat, bisitaldi bakoitzean hiru saio burutuz, esku-hartzearen deskribapenean azaltzen den moduan. Esku-hartze programan parte hartu ez zuten kontrol-taldeko 46 ikaslek, curriculum arruntan dauden asteko bost orduak, musika, dramatizazioa eta plastikarekin lotutako jarduerak burutzeko erabili zituzten, eskolako ordutegian betiere; horrela, Hawthorne efektua alde batera utziz, beste era bateko heziketa eta arreta-maila bera izan baitzituzten. Ikasturtea amaitu ondoren, posttest ebaluazioa egin zen, horretarako bi taldeko ikasleei tresna berak aplikatuz.

Ebaluazio-tresnak aplikatzeko, psikologiako eta hezkuntzako profesionalen (psikologoen, irakasleen, musikariek) osatutako talde ebaluatzailea eratu zen. Profesional horiek aipatu tresnak aplikatzeari lotutako trebakuntza teoriko-praktikoa jaso zuten. Ekipoa, talde-mintegien bidez eratu zen eta mintegi horietan, ebaluazio-tresnen aplikazio estandarizatua ziurtatzeko beharrezko prozedura metodologikoekin erlazionatutako hainbat jardura burutu ziren. Honakoak, esaterako: a) hainbat tresna eta berorien esanahia analizatzea; b) aplikatzeko, zuzentzeko eta interpretatzeko arau espezifikoak; eta c) ikerketan erabilitako probak emateko esperientzia pilotuak.

Materialak

Arte-programa egin aurretik eta ondoren, lau ebaluazio-tresna aplikatu ziren sormen grafikoa, hitzezkoa, mugimenduzkoa eta soinu-musikarenean gerta zitezkeen aldaketak neurtzeko. Azpimarratu behar da frogan planteatutako jarduerak eta esku-hartzearen landutakoak desberdinak direla, metodologiaren txukuntasuna ziurtatzeko.

TAEC. *Test de Abreacción para Evaluar la Creatividad* ('Sormena Ebaluatzeako Abreakzio Testa') (De la Torre, 1991). Alderdi estetiko eta espresiboekin eta sormenarekin erlazionatutako ezaugarriak baloratzea ahalbidetzen duen test grafiko-induktiboa da eta eginbeharrekoa irudiak osatzea da. Honako ezaugarriak ebaluatzen ditu: abreakzioa (osotasun bukatua bat-batean hautemateko berezko tentsioak erakarri gabe, irekierak ixtea gerorako uzteko partaideak duen kontrola, bai irudia irekia utziz, bai zehar itxierak erabiliz); originaltasuna (zerbait berria marrazteko gaitasuna, ideiarene ezohikotasun estatistikoaz baloratuta); elaborazioa (funtsezko ideia adierazteaz gain, erantzuna garatzean erabilitako xehetasun gehigarrien kopurua); fantasia (zentzumenek bat-batean emandakoa ez denaren irudikapen mentala, hautemandakoaz haraindi eremu irreal edo fantastikoan sartuz); konektibitatea (egitura grafiko autonomoak unitate esanguratsu handiagoan bateratzeko gaitasuna, bi irudi edo gehiago aldi berean erabiliz); irudimenaren norainokoa (ematen den irudia konposizioarako bigarren mailako elementu bihurtzeko gaitasuna); hedapen figuratiboa (irudi bakoitzari sinbolikoki esleitutako mugak puskatzeko joera); adierazpen-aberastasuna (dinamismoa, bizitasuna, kolorea konposizioaren kontrasteak); eta jario grafiko sortzailearen koefizientea (ezaugarri guztietako puntuazioen batura zati erabilitako denbora). Ataza burutzeko, haurrari orri bat ematen zaio, zeinetan 3 edo 4 arrasto soilez egindako 12 irudi txiki dauden; irudi horiekin berari bururatzen zaizkion marrazkiak, aipatu irudiak barne hartuz, egin beharko ditu, eta denboraren mugarik gabe. Probarekin egindako azterketa psikometrikoek probako item-en arteko barne kontsistentzia handia ($r = .81$), eta haren kanpo-balioa berresten dute, irizpide gisa Arte Ederretako ikasleen lagin bat hartuz.

TTCT. *Torrance Tests of Creative Thinking. Verbal form* ('Torranceren Pentsamendu Sortzailearen Testak. Hitz Sorta') (Torrance, 1974). Hitzean oinarritutako sei ariketa erabiltzen ditu testak, partaideengan hitzezko sormenarekin erlazionatutako oinarritzko hiru ezaugarri baloratzeko: jarioa (partaideak hitzen bitartez ideia asko produzitzeko duen gaitasuna); malgutasuna (planteamendu batetik bestera, pentsamendu-ildo batetik bestera, aldatzeko gaitasuna); eta originaltasuna (irismen handiko ideiak edo irtenbideak, ohiz kanpokoak eta berriak, ekartzeko gaitasuna, ezohikotasun estatistikoaren irizpidearekin baloratua). Hitz-sorta ondoko jardueraz osatuta dago: (1-3) *Galdetu eta asmatu*, lehen hiru jarduerak marrazki batean oinarrituta daude, eta haurrari galderak egiteko aukera ematen diote, horrela marrazkiaz gauza gehiago jakiteko eta gertatzen denaren zergati eta ondorio posibleak zeintzuk diren asmatzeko; (4) *Jostailua hobetzea*, jostailua hobetu eta dibertigarriago egiteko ideiak eskatzen dira; (5) *Ohiz kanpoko erabilerak*, hauxe da jarduera honen proposamena: partaideak kartoizko kaxa eta lata hutsekin ohizkoak ez diren erabilpenak irudikatzeak gai izan dadila; eta (6) *Pentsa dezagun*, azken jardueran probablea ez den egoera jartzen da, esate baterako, lokarriak hodeietatik zintzilik, eta oinak soilik agerian uzten dituen laino trinkoa; egoera horretan

parte-hartzaileak egon daitezkeen ondorioak irudikatu behar ditu. Zenbait azterketa psikometrikok frogatzen duenez, testak 'behatzaileen arteko' fidagarritasun-maila egokiak ditu ($r = .76$) eta portaera sortzailearen zenbait irizpiderekin kanpo-balioa ere badu (Torrance, 1972, 1974, 1981, 1990b).

TCAM. *Thinking Creatively in Action and Movement* ('Jardunean eta Mugimenduan Sormenez Pentsatuz') (Torrance, 1980). Tresna honek, 3 eta 8 urte bitarteko haurrengan banaka aplikatzeko diseinatuak diren 4 jarduera desberdin planteatzen ditu, denbora-mugarik gabe, eta jarduera horien bidez haxe ebaluatu nahi da: bereziki erantzun kinestesikoen modalitateak eskatzen dituzten (hitzezko erantzunak ere onartzen dira) jarduera desberdinetan, haur txikiek beren pentsamendu sortzailearen gaitasunak nola erabiltzen dituzten, beren pentsamendua hizkuntza edo marrazkiaren bidez adieraztetik etor daitezkeen zailtasunak alde batera utziz. Probak sormenarekin erlazionatutako hiru ezaugarri nagusi baloratzea ahalbidetzen du: jariora (parte-hartzaileak ideia asko produzitzeko duen gaitasuna); irudimena (parte-hartzaileak berari proposatzen zaizkion hainbat rol nola irudikatzen eta hartzen dituen); eta originaltasuna (ideia berriak edo ohiz kanpokoak emateko gaitasuna, ezohikotasun estatistikoaren irizpidearekin baloratuta). Proba jarduera hauek osatzen dute: (1) *Zenbat eratan?*, puntu batetik bestera mugitzean forma alternatiboak produzitzeko gaitasuna ebaluatzen da; (2) *Berdin-berdin mugi zaitzek?*, irudikatze, enpatizatzeko, fantasiak egiteko eta ohiz kanpoko roletarako (haizeak mugitutako zuhaitza, untzia, arraina, sugea, auto bat gidatzea edo elefanteari bultza egitea) gaitasuna ebaluatzeko diseinatu; (3) *Beste zenbat eratan?*, parte-hartzaileak plastikozko edalontzi bat zakarretara botatzeko hainbat modurekin esperimentatu behar du; eta (4) *Zer egin dezakezu plastikozko edalontziarekin?* Dagokion helburuaz ez, baizik bestelako helburu batez edalontzia erabiltzea eskatzen zaio haurrari hemen, harekin jolas eginez edota beste gauza bat dela imajinatuz. Azterketa psikometrikoek, probaren test-retest fidagarritasunari dagokionez, emaitza onuragarriak jartzen dituzte agerian, fidagarritasun globalaren koefiziente $r = .84$ delarik. Balioari dagokionez, proba honetako puntuazioak hazkuntza sortzaile, mugimendu sortzaile, curriculum sortzailearen garapen, etab. etako esperientziekin korrelazionatzen ditu zeharkako balioak (Torrance, 1980; Torrance eta Rose, 1992).

TCSM. *Test de Creatividad Sonoro-Musical* ('Soinu eta Musikarako Sormen Testa') (Pérez, prentsan). Ikerketa honetarako ad hoc egindako proba da, ahalik eta soinu desberdin gehien, musika desberdin gehien inprobisatzeko gaitasuna ebaluatzen du, horretarako eguneroko objektuak soilik erabiliz (botila bat eta plastikozko edalontzi bat, bi arkatx eta goma elastiko bat). Jarduerak gehienez bost minutu irauten du. Proposatutako jarduerak ondoko neurriak lortzea ahalbidetzen du: jariora (parte-hartzaileak soinu-ideia asko produzitzeko duen gaitasuna), originaltasuna (soinu-produkzio berriak edo ez oso ohizkoak eratzeko gaitasuna), elaborazioa (jokoan jarritako soinu-parametroen

kopurua –altuera, intentsitatea, luzaera eta tinbrea– eta haien konplexutasun-maila erabileran), erritmoa (patroi metrikoak erabiliz, soinuak denboran antolatze gaitasuna), sekuentziazio instrumentala (errepikapenak soinu-iturrien erabileran, orden jakin bat jarraituz) eta bat-batekotasun instrumentala (hainbat soinu-iturri batera erabiltzea). Probaren balio konbergenteari dagokionez (Pérez, prentsan), jario, originaltasun edo bat-batekotasun instrumentalaren eta TCAMek ebaluatzen dituen mugimendu-sormenaren hiru adierazleen artean (jarioa, originaltasuna eta irudimena) korrelazio adierazgarriak aurkitu dira ($p < .01$). Era berean, soinu-musikaren jarioak TAECen irudimenaren norainoko grafikoarekin korrelazionatu zuen, eta bat-batekotasun instrumentalak eta erritmoak hitzeko originaltasunarekin (TTCT).

Esku-hartzea

Ikerketa honetan, Ikertze heziketa artistikoaren zentroko arduradunek diseinaturiko Ikertze 1 arte-programa sortzailearen eragina ebaluatzen da (Ikertze, 1996). Programa 90 minutuko 21 saiok osatzen dute. Horretarako, Ikertzek Donostian daukan zentrora egun osorako zazpi bisitaldi egiten dira ikasturtean zehar, hilean bat. Bisita bakoitzean, ikasleak 15-20ko taldetan banatzen dira eta programa egituratzen den hiru laborategietara (Ikusizkoa, Soinu-musikarena eta Adierazpen dramatikoaren laborategiak) joaten dira, txandaka, laborategi bakoitzean saio bana burutuz. Saio hauetan, ikastetxe bakoitzetik doazen ikasleekin batera, euren irakasle-tutoreek parte hartzen dute. Saiok Ikertze-ko monitore emakumezkoek koordinatzen dituzte, eta laborategi bakoitzean monitore bat izaten da. Ikusizko laborategian, Arte Ederretako lizentziaduna da monitore; soinu-musikako laborategiko monitoreak pianoko goi-mailako titulazioa du eta Baschet musika-pedagogian espezializatua da; azkenik, Adierazpen dramatikoaren laborategiko arduraduna Lehen Hezkuntzako Irakaskuntzan diplomaduna da eta Adierazpen-tekniketan Espezialista Diploma du. Guztiek haurren pedagogia artistikoaren munduan esperientzia akreditatua dute eta Ikertze heziketa artistikoaren ikastetxeko taldean parte hartzen dute duela zenbait urtetik gaur arte.

Ikertze 1-ek planteatutako proposamenak helburu orokor gisa hizkuntza artistikoen egitura eta baliabideen erabilera integratua bultzatzen du, era horretan haurrak bere burua eta bere ingurua ikertu eta modu sortzailean adieraz ditzan. Ikuspuntu zehatzetik abiatuta, hauxe da programak egiten duen proposamena: (1) jakin-mina, galderak egiteko gaitasuna, entzuteko eta behatzeko gaitasuna estimulatzea; (2) hainbat material desberdinen erabilpen aukerak aurkitzea; (3) hizkuntza artistikoen esperimentazioa, behaketa eta erlazioa sustatzea; (4) artearen ideia geure burua eta ingurua arakatzeko bide eta lengoaia gisa transmititzea; (5) banakoaren adierazpen-gaitasunak garatzea eragozten duten estereotipoak alde batera uztea; (6) sormena garatzeko eta kontzeptuak eskuratzeko hainbat teknika, material eta euskarri komuni-

katibo erabiltzea; (7) besteak onartzeko eta kooperazioa, autoestimua, eta emozioak garatzeko bide gisa jokoa erabiltzea...; (8) haurrak gaur egungo kulturara eta euren herentzia kulturalera gerturatzea...

Programaren jarduerak hiru partizipazio- eta esperimendazio-eremutan banatzen dira (Ikusizko Laborategia, Soinu-musikaren Laborategia eta Adierazpen Dramatikoaren Laborategia). Ere horietan, elkarrekin erlazionatu eta konparatzen diren hainbat hizkuntza artistikoren baliabideak aurkitzeko joko zenbait planteatzen dira. Joko horietan erabiltzen diren materialak laborategi bakoitzeko hizkuntza artistikoarekin lotzen dira: koloretako tenperak eta kartoi meheak, globoak, porespan, goma-aparra, azetatoak, argazkiak (Ikusizko Laborategian), Baschet instrumentuak eta eguneroko soinu-objektu ezberdinak, hala nola maskorrak, kutxak, gomak, botilak, edo sukalderako tresnak (Soinu-musikaren Laborategian), oihalak, plastikoak, paperak, artileak, eta material ezberdinak moztzeko-jantziak egiteko (Adierazpen Dramatikoaren Laborategian). Hala ere, programaren metodologia hizkuntza artistikoen arteko elkarreraginean oinarritzen da. Ikusizko, soinu-musikazko, hitzezko eta gorputzezko hizkuntzen planteamendu globalizatzaile hori hiru laborategien lan bateratuan islatzen da. Hiru laborategiek hizkuntza artistiko desberdinen arauen berezitasunetik tratatu diren kontzeptu komunen inguruan antolatzen dituzte euren saioak. Esaterako, Ikusizko Laborategiko saio batean betea-hutsa, okupatua/ez-okupatua, kontzeptuak lantzen badira, bisita horretan bertan Soinu-musikaren Laborategian soinua-isiltasuna kontzeptuak tratatuko dira, eta Adierazpen Dramatikoaren Laborategian mugimendua eta mugimendu ezaren, dinamika-ren eta estatika-ren arteko aldea tratatuko da. Horrela, espazio hutsak, isiltasuna eta estatikotasuna behatzen, baloratzen eta transformatzen irakatsi nahi zaie, perspektiba erlazionatu batetik, paraleloki espazioaren okupazioa, soinua eta mugimendua esperimendatu eta aurkitzeko abiapuntu gisa. Eta hori guztia beti bilaketatik, manipulaziotik, behaketatik, azken finean... entzutetik abiatuta, jarduera desberdinetan planteatutako iradokizunei emandako erantzunetatik eratorritako parte-hartze aktibo eta bizipenezkotik abiatuta.

EMAITZAK

Programa-efektuak sormenean

Aztergai ditugun aldagaietan aldaketa analizatzeko, pretest fasean, posttest fasean eta posttest-pretest diferentzian egindako testetan lortutako puntuazioekin analisi deskribatzaileak (batezbestekoak eta desbideratze tipikoak) egin ziren. Bestalde, pretest puntuazioekin bariantza-analisiak kalkulatu ziren (MANOVAK, ANOVAK), eta baita posttest-pretest diferentzien kobariantza-analisia ere (MANCOVAK, ANCOVAK). Analisi hauek SPSS 10.0 programarekin

egin ziren. Aldagai guztientzako pretest MANOVaren emaitzek bi egoeren artean a priori-ko alde adierazgarriak jarri zituen agerian, $F(1, 114) = 2.82$ $p < .001$. Hori dela eta, posttest-pretest diferentzien MANCOVA bat egin zen, aldagaikide gisa pretest diferentziak hartuz, eta horrek esperimentalen eta kontrolekoen artean alde adierazgarriak berretsi zituen, $F(1, 114) = 2.47$ $p < .01$. Datu hauek programak eragin adierazgarria izan zuela iradokitzen dute, efektu horren tamaina handia izanik ($r = .65$).

Sormen grafikoan aldaketak

TAECEko (De la Torre, 1991) pretest puntuazioekin egindako MANOVaren emaitzek esku-hartze aurretik parte-hartzaile esperimentalen eta kontrolekoen artean alde adierazgarriak, $F(1, 123) = 2.61$ $p < .01$, jarri zituzten agerian. Hala eta guztiz ere, posttest-pretest diferentzien MANCOVaren emaitzak ere, pretest puntuazioak aldagaikide gisa erabiliz, adierazgarriak izan ziren, $F(1, 123) = 2.03$ $p < .05$. Horrek esku-hartzeak sormen grafikoan eragin positiboa izan zuela iradokitzen du. Efektuaren tamaina ertaina da ($r = .40$).

Denbora aldagaiari dagokionez, parte-hartzaile esperimentalek proba hau egitean erabilitako denbora, kontrol-taldeko partaideengan behatutako igoseraren aurrean ($M = 1.28$), nabarmen gutxiago izan zen ($M = -.47$). Pretest ANOVaren emaitzek esperimentalen eta kontrolekoen artean a priori alde adierazgarriak jarri zituzten agerian, $F(1, 123) = 7.35$ $p < .01$. Hala ere, posttest-pretest diferentzien ANCOVaren emaitzak ere, pretest puntuazioak aldagaikide gisa erabiliz, adierazgarriak izan ziren, $F(1, 123) = 10.31$, $p < .01$. Nahiz eta, hasieran, eginkizuna burutzen erabili duten denborari buruzko datuek parte-hartzailearen lan sortzaileari buruz askorik esan ez, proban ebaluatutako gainerako alderdiekin erlazioan jartzen direnean interesgarri gertatzen dira. Hauxe da, hain zuzen, jario grafiko sortzailearen koefizienteak islatzen duena.

Jario grafiko sortzailearen koefizienteari dagokionez (TAECEk ebaluatutako adierazle guztietako puntuazioen batura zati erabilitako denbora), 1. taulan ikus daitekeenez, posttest-pretest batezbestekoen diferentzia nabarmena da. Partaide esperimentalena nabarmen igotzen da ($M = 5.62$) eta kontrol-taldekoena zertxobait baino ez ($M = 1.72$). Pretest ANOVaren emaitzek partaide esperimentalen eta kontrolekoen artean a priori diferentzia adierazgarriak ez zegoela erakusten dute, $F(1, 123) = 1.28$ $p < .05$. Baina, posttest-pretest diferentzien ANCOVaren emaitzak esanguratsuak izan ziren, $F(1, 123) = 9.95$ $p < .01$. Datu hauek begi-bistan jartzen dute arte-programak partaide esperimentalengan denboraren hobekuntza esanguratsua eragin zuela eginkizuna burutzeko orduan, eta jario grafiko sortzailearen koefizientea igotzea ere lortu zuela. Sormen grafikoaren gainerako neurrietan esku-hartzeak eragin esanguratsurik zeukanik ez zen aurkitu (ikus 1. taula).

1. taula. Batezbestekoak eta Desbideratze Tipikoak sormen grafikoa, hitzezkoa, mugimenduzkoa eta soinu-musikarenean, eta bariantzaren eta kobariantzaren emaitzak talde esperimentalean eta kontrol-taldean.

	Taldea Esperimentala (n = 89)										Kontrol-taldea (n = 46)										Esperimentala-Kontrola (n = 135)			
	Pre		Post		Post-Pre		Pre		Post		Post-Pre		Pre		Post		Post-Pre		Pretest Anova		Posttest- Pretest Anova			
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	F	F				
Aldagaiak																								
Abreakzioa	13.11	7.73	16.54	7.72	3.44	10.38	14.48	9.49	17.03	6.68	2.55	9.26	0.735	0.079										
Originaltasun grafikoa	13.31	7.31	16.99	7.14	3.68	9.26	12.05	6.80	17.25	6.95	5.20	8.33	0.839	0.000										
Elaborazio grafikoa	3.11	3.63	4.06	4.47	0.95	4.47	3.08	3.21	4.10	3.53	1.03	4.02	0.002	0.306										
Fantasia	1.02	2.44	2.56	3.52	1.54	3.62	1.25	1.41	2.75	5.40	1.50	4.94	0.296	0.170										
Konektibitatea	1.95	4.98	2.13	5.91	0.18	5.14	1.55	3.78	0.58	1.69	-0.98	4.14	0.206	0.899										
Irudimenaren norainokoa	6.71	5.34	10.56	5.29	3.86	6.17	5.88	5.14	10.25	4.85	4.38	6.10	0.675	0.912										
Hedapen figuratiboa	12.40	9.62	17.42	8.37	5.02	10.78	8.68	7.82	15.23	7.71	6.55	11.24	4.573*	3.038										
Adierazpen-aberastasuna	4.59	3.98	5.81	3.28	1.22	4.94	5.13	4.18	6.58	4.04	1.45	6.73	0.479	1.865										
Denbora	13.24	5.42	8.76	4.25	-4.47	7.04	10.53	4.73	11.80	5.44	1.28	6.36	7.351**	10.318**										
Jario-koefizientea	4.87	3.41	10.49	5.45	5.62	5.71	5.63	3.63	7.35	3.19	1.72	3.95	1.280	9.954**										
Hitz-jarioa	24.01	11.50	47.47	16.01	23.45	15.31	27.61	13.39	39.57	13.32	11.95	14.63	2.552	12.233***										
Hitzeko malgutasuna	14.34	6.50	25.57	7.25	11.23	7.72	17.02	7.64	23.11	7.59	6.09	7.65	4.405*	7.861**										
Hitzeko originaltasuna	26.44	17.63	53.64	22.95	27.20	21.67	28.75	17.51	44.00	19.09	15.25	21.43	0.501	7.418**										
Mugimendu-jarioa	23.81	13.92	45.00	22.87	21.19	23.22	19.12	11.47	29.55	13.62	10.43	14.68	3.594	13.737***										
Mugimendu-originaltasuna	30.66	21.47	65.24	44.18	34.58	42.87	27.38	21.69	33.57	18.82	6.19	26.40	0.659	17.595***										
Mugimendu-irudimena	17.47	2.75	20.23	2.90	2.76	3.34	16.90	3.31	19.21	3.73	2.31	3.32	1.037	1.930										
Musika-jarioa	10.06	6.52	17.58	8.12	7.52	7.71	9.63	5.43	15.67	7.34	6.04	7.08	0.144	1.011										
Musika-originaltasuna	5.20	6.22	7.91	7.19	2.70	7.95	5.41	6.79	7.33	7.85	1.91	9.14	0.032	0.143										
Sekuentziario instrumen.	0.53	0.90	0.52	1.45	-0.01	1.65	0.17	0.44	0.17	0.44	0.00	0.52	6.589*	1.352										
Bat-batekotasun instrumen.	0.64	1.50	1.34	2.13	0.70	2.29	0.59	1.26	1.83	2.50	1.24	2.56	0.036	1.957										
Erritmoa	2.13	3.74	1.19	3.24	-0.93	4.60	0.78	1.91	1.02	2.05	0.24	2.91	5.202*	0.001										
Elaborazio musikala	0.49	0.82	0.34	0.77	-0.15	1.01	0.39	0.71	0.37	0.74	-0.02	0.95	0.467	0.380										

$p < .05$ $**p < .01$ $***p < .001$

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Hitzezko sormenean aldaketak

Programak hitzezko sormenean zuen eragina ebaluatzeko helburuaz Torranceren (1974) TTCT Hitz Sortan lortutako puntuazioen aldaketak analizatu ziren. Pretest MANOVaren emaitzek partaide esperimentalen eta kontrolkoen artean a priori diferentzia adierazgarriak erakusten dituzte, $F(1, 128) = 2.79$, $p < .05$. Hori horrela izanik, posttest-pretest diferentzien MANCOVA bat egin zen eta horren emaitzak alde esanguratsuak zeudela frogatu zuen, $F(1, 128) = 4.20$, $p < .01$. Efektuaren tamaina ertaina izan zen ($r = .30$).

1. taulan ikus daitekeenez, jarioa aldagaian lagin esperimentalak igoera garrantzitsua lortu zuen ($M = 23.45$), kontrol-taldeak lortutakoaren aldean ($M = 11.95$), oso altua. Pretest ANOVaren emaitzek fase honetan esperimentalen eta kontrolkoen artean ez zegoela alde adierazgarriak erakutsi zuten, $F(1, 128) = 2.55$, $p > .05$. Hala ere, posttest-pretest diferentzien ANCOVAk emaitza adierazgarriak eman zituen, $F(1, 128) = 12.23$, $p < .001$. Malgutasunari dago-kionez, partaide esperimentalena nabarmen igo zen ($M = 11.23$) kontrol-taldekoenarekin alderatuz gero ($M = 6.09$). Pretest ANOVaren emaitzek esperimentalen eta kontrolkoen artean a priori alde adierazgarriak agerian jarri zituzten arren, $F(1, 128) = 4.40$, $p < .05$, posttest-pretest diferentzien ANCOVAren emaitzak ere adierazgarriak izan ziren, $F(1, 128) = 7.86$, $p < .01$. Honek esperimentalen hobekuntza programari zor zaiola erakusten du eta ez bi egoeren artean a priori zeuden diferentziei.

Aurreko bi aldagaietan bezala, originaltasunaren kasuan ere, talde esperimentalak posttest-pretest batezbestekoen diferentzia erruz gainditzen du ($M = 27.20$) kontrol-taldekoena ($M = 15.25$). Pretest ANOVAk esku-hartzea hasi aurretik esperimentalen eta kontrolkoen artean ez zegoela alde adierazgarriak erakutsi zuen, $F(1, 128) = 0.50$, $p > .05$. Baina pretest-posttest diferentzien ANCOVAren emaitzak oso esanguratsuak izan ziren, $F(1, 128) = 7.41$, $p < .01$; horrek hitzezko originaltasunean esku-hartzeak duen eragin positiboa aditzera ematen du. Datu hauek agerian jartzen dute hitzezko sormenaren hobekuntza garrantzitsua, heziketa artistikoaren programari esleiki dakiokiena eta eremu horretan jarriak, malgutasunak eta originaltasunak izan duten areagotze nabarmenek frogatzen dutena.

Mugimendu-sormenean aldaketak

TCAMean (Torrance, 1980) lortutako pretest puntuazioekin egindako MANOVaren emaitzek ez zuten esku-hartze aurretik eta ondoren subjektu esperimentalen eta kontrolkoen artean diferentzia esanguratsurik agerian jarri, $F(1, 128) = 2.24$, $p > .05$. Hala ere, pretest puntuazioak aldagaikide gisa erabiliz, posttest-pretest diferentzien MANCOVAren emaitzak esanguratsuak izan ziren, $F(1, 128) = 5.77$, $p < .001$; esku-hartzeak mugimendu-sormenean

eragin positiboa izan duela iradokitzen du horrek. Efektuaren tamaina ertaina izan zen ($r = .35$).

Jarioaren aldagaiari dagokionez, talde esperimentalak puntuazioetan igoera nabarmena ($M = 21.19$) izan duela ikusi da, kontrol-taldeak askoz igoera apalagoa ($M = 10.43$) izan duelarik. Pretest ANOVAREN emaitzek esperimentalen eta kontrolekoen artean a priori ez zegoela diferentzia nabarmenik, $F(1, 128) = 3.59$, $p < .05$, jarri zuten agerian. Hala ere, posttest-pretest diferentzien ANCOVAREN emaitzak, pretest puntuazioak aldagaikide gisa erabiliz, esanguratsuak izan ziren, $F(1, 128) = 13.73$, $p < .001$. Originaltasunari dagokionez, 1. taulan ikus daitekeenez, posttest-pretest batezbestekoen diferentzia azpimarratzekoa da; subjektu esperimentalena nabarmen igo zen ($M = 34.58$), kontrol-taldekoena zertxobait baino igo ez zelarik ($M = 6.19$). Pretest ANOVAREN emaitzek esperimentalen eta kontrolekoen artean a priori ez zegoela diferentzia nabarmenik, $F(1, 128) = 0.65$, $p < .05$, jarri zuten agerian. Hala ere, posttest-pretest diferentzien ANCOVAREN emaitzak esanguratsuak izan ziren, $F(1, 128) = 17.59$, $p < .001$. Datu hauek agerian jartzen dutena hauxe da: arte-programak subjektu esperimentalengan mugimendu-izaerako erantzunekin erlasionaturiko sormenaren hobekuntza oso nabarmenki estimulatu zuela. Aipatu eremuko jarioa eta originaltasuna aldagaien igoera nabarmenak frogatzen du hori eta programak sormenaren eremu honetan eragin positiboa izan duela iradokitzen du horrek. Irudimenaren kasuan soilik ez zen aurkitu programaren eragin esanguratsua (ikus 1. taula).

Soinu-musikaren sormenean aldaketak

Soinu-musikaren sormenean programaren eragina ebaluatzeko, TCSMean (Pérez, prentsan) lortutako puntuazioetako aldaketak analizatu ziren. Pretest MANOVAREN emaitzek ez zuten diferentzia esanguratsurik frogatu subjektu esperimentalen eta kontrolekoen artean esku-hartzea baino lehen, $F(1, 132) = 1.96$, $p < .05$. Hala eta guztiz ere, batetik, posttest-pretest diferentzien MANCOVAREN emaitzak, pretest puntuazioak aldagaikide gisa erabiliz, ez ziren esanguratsuak izan, $F(1, 132) = 1.63$, $p < .05$, eta, bestetik, ezta ANCOVAK ere aldagai bakoitzarentzako (ikus 1. taula); horrek esku-hartzeko programak soinu-musikaren sormenaren eremuan eragin esanguratsurik ez zuela izan berresten du.

Programaren eragina generoaren arabera

Generoaren araberako diferentziei dagokienez, pretest puntuazioekin egindako MANOVAREN emaitzek esku-hartze aurretik ez zegoela generoari zorritzaion diferentziarik frogatu zuten, $F(1, 78) = 1.01$, $p < .05$. Era berean, posttest-pretest diferentziekin egindako MANCOVAREN emaitzen behaketak ere ez zuen diferentzia nabarmenik erakutsi, $F(1, 78) = 1.44$, $p < .05$. Horrek agerian

jartzen duena hauxe da: osorik hartuta ez zela generoaren arabera eragin esanguratsurik gertatu esku-hartzearen ondorioz eta aldagai guztientzat. Hala ere, aldagai bakoitzean posttest-pretest diferentzien ANCOVA analisisien emaitzek honakoa erakusten dute: aldaketa diferentzialki esanguratsua gertatu zela sexuaren arabera sormen grafikoaren aldagaietako hirutan: fantasian, $F(1,80) = 4.81$, $p < .05$, hedapen figuratiboan, $F(1,80) = 5.86$, $p < .01$, eta adierazpen-aberastasunean, $F(1,80) = 4.96$, $p < .05$. Horietan, mutikoen emaitzak esku-hartzearen ondoren nabarmen hobetu ziren (ikus 2. taula).

EZTABAIDA

Sormen grafikoari dagokionez, esku-hartzearen ondoren, errendimendu sortzaile grafikoa hobetu egin dela ikusten da. Proba egiteko erabilitako denbora nabarmen gutxiago izatea eta jario grafiko sortzailearen koefiziente nabarmen handitzeak jartzen du hori agerian. Hori horrela izanik, lehen hipotesia partzialki berresten da, jarduera sortzaile grafikoak egiteko denbora nabarmen gutxitu dela ikusten baita, eta denbora gutxitze horrek ez du aipatu eremuko gainerako ezaugarrietan ebaluatutako sormen-mailetan era negatiboan eragiten. Hala ere, ez zen programaren eragin esanguratsurik ikusi sormen grafikoaren gainontzeko adierazleetan: jarioa, abreakzioa, originaltasuna, elaborazioa, fantasia, konektibitatea, irudimenaren norainokoa, hedapen figuratiboa edo adierazpen-aberastasuna. Ondorioz, sormen grafikoaren eragina esku-hartze programak aplikatu dituzten beste autore batzuek behatutakoarekin alderatuz (haien programak ere izaera artistikoa zuten jolasekin eta jarduerekin egituratuta) ez da hain nabaria izan (Garaigordobil, 1995a, 1996; Harvey, 1989; Kalmar & Kalmar, 1987; Macarrón, 1990; Torrance & Forston, 1960).

Hitzezko sormenari dagokionez, ikerketako emaitzek hauxe jartzen dute begi bistan: aztertutako aldagai guztien (jarioaren, malgutasunaren eta hitzezko originaltasunaren) igoera nabarmen eta esanguratsua subjektu esperimentalengan; horrek hitzezko sormena nabarmen hobetzea berresten du eta hori heziketa artistikoaren programari esleai dakioke. Datu hauek beste zenbait ikerketaren (Garaigordobil, 1995b, 1996; Harvey, 1989; Torrance & Forston, 1960) norabide berean doaz. Ikerketa horietan, jarduera artistiko-sortzaileak zituzten programak ebaluatu ondoren, subjektu esperimentalengan puntuazio nabarmenki altuagoak ikusi ziren hitzezko sormenean. Eraitza horiek bigarren hipotesia bere osotasunean berresten dute.

Mugimendu-sormenaren eremuan, jarioa eta originaltasuna aldagaiei dagokienez, subjektu esperimentalen puntuazioetan igoera garrantzitsua ikusi da, kontrol-taldeko subjektuek lortutakoetan baino nabarmen handiagoa. Horrek eremu honetan gertatutako programaren eragin positiboa jartzen du agerian, aurreko zenbait ikerketatan ikusi zen bezalaxe (Caf, Kroflic, &

2. taula Batezbestekoak eta Desbideratze Tipikoak sormen grafikoan, hitzekoan, mugimenduzkoan eta solinu-musikarenean, eta bariantzaren eta kobariantzaren emaitzak generoarean arabera.

Aldagaiak	Pretest talde esperimentalta					Posttest-Pretest talde esperimentalta				
	Gizonezkoak (n = 39)		Emakumezkoak (n = 50)		Pretest Anova	Gizonezkoak (n = 39)		Emakumezkoak (n = 50)		Posttest-Pretest Anova
	M	DT	M	DT		M	DT	M	DT	
Abreakzioa	12.47	7.47	13.39	8.14	0.277	4.75	9.48	2.74	10.83	0.375
Originaltasun grafikoa	13.08	7.63	13.37	7.18	0.030	4.89	9.85	3.43	8.52	0.826
Elaborazio grafikoa	2.92	2.91	3.39	4.19	0.335	0.11	3.96	1.61	4.87	2.349
Fantasia	1.42	3.47	0.72	1.20	1.625	2.08	4.86	1.20	2.36	4.815**
Konektibitatea	2.83	6.76	1.13	2.66	2.442	0.86	6.81	-0.22	2.94	1.165
Irudimenaren norainokoa	6.92	5.54	6.46	5.18	0.150	5.14	5.95	3.28	6.22	5.866**
Hedapen figuratiboa	13.25	10.64	11.52	8.78	0.649	6.81	10.43	4.30	10.89	4.961**
Adierazpen-aberastasuna	4.19	3.89	4.83	4.08	0.504	1.67	4.89	1.07	5.11	0.017
Denbora	12.28	4.39	13.85	6.11	1.691	-3.67	5.58	-4.93	8.02	0.004
Jario-koefizientea	5.33	3.87	4.48	2.94	1.280	6.17	4.83	5.48	6.20	0.687
Hitz-jarioa	23.22	10.51	24.02	12.45	0.095	22.92	17.25	24.46	13.56	0.077
Hitz-malgutasuna	13.53	5.56	14.67	7.22	0.619	11.14	7.96	11.63	7.56	0.002
Hitz-originaltasuna	25.08	16.83	26.61	18.58	0.148	27.14	24.71	27.85	19.51	0.001
Mugimendu-jarioa	24.49	13.53	24.40	14.48	0.001	22.77	24.95	19.50	22.49	0.385
Mugimendu-originaltasuna	31.49	18.34	31.31	24.15	0.001	34.77	42.39	32.25	44.37	0.230
Mugimendu-irudimena	18.46	2.02	16.88	3.08	7.004**	1.66	3.36	3.29	3.20	0.006
Musika-jarioa	10.79	7.09	9.50	6.08	2.132	8.03	7.91	7.14	7.62	2.152
Musika-originaltasuna	5.79	6.25	4.76	6.22	1.367	3.05	8.69	2.44	7.41	0.984
Sekuentziazio instrumentala	0.53	0.89	0.54	0.91	0.029	0.11	2.13	-0.10	1.18	1.083
Bat-batekotasun instrumentala	0.53	1.03	0.72	1.78	0.278	1.32	2.69	0.24	1.82	2.944
Erritmoa	2.79	3.86	1.62	3.60	2.046	-0.71	5.57	-1.10	3.75	1.610
Elaborazio musikala	0.61	0.89	0.40	0.76	1.112	-0.11	1.16	-0.18	0.90	0.724

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

Tancing, 1997; Jay, 1991; Kelly, 1989). Horrela, hirugarren hipotesia ia erabat berresten da, irudimenaren kasuan soilik ez baitago esku-hartze programaren eragin esanguratsurik, lehen Kellyren (1989) ikerketan gertatua zen bezalaxe. Baina datu hauek eta Jayren (1991) ikerketako emaitzak parte batean desberdinak dira. Jayk mugitzeko ezintasunak zituzten Haur Hezkuntzakoentzako dantza-programa bat erabili ondoren, haxe aurkitu zuen: hiru subeskaletako puntuazioak batera hartu zirenean, talde esperimentaleko subjektuak kontrol-taldekoak baino nabarmen gehiago hobetu zirela, baina hobekuntza estatistikoki esanguratsua lortu zuen subeskala bakarria irudimena izan zen. Soinu-musikaren sormenari dagokionez, ikerketako emaitzek ez dute eremu honetan esku-hartze programaren eragin esanguratsurik frogatzen; hori dela eta, laugarren hipotesia osorik baztertu behar da.

Lan honek sormenerako esku-hartzeekin loturiko ondorioak badauzka, beste hainbat ikerketatan egiaztatu den bezala (Garaigordobil, 1995a, 1995b, 1996, 1999; Pérez, prentsan). Oro har, arte-programaren ebaluazioan lortutako emaitzek Lehen Hezkuntzako haurren sormenean eragin esanguratsua frogatzen dutela baieztatu daiteke, errendimendu grafiko sortzailean, hitzezko sormenean eta mugimendu-sormenean, hain zuzen. Lehenago azpimarratu den bezala (Garaigordobil, 1995a), aldagetak azkar gertatzen diren munduan bizi garela eta bertako banakoek aldaketa horietara etengabe egokitu beharrean daudela kontuan hartuz, heziketaren helburuetako batek ikasleari ingurune fisiko eta sozialean egoki moldatzea ahalbidetuko dion hazkuntza erraztea izan behar du, sormena estimulatzeko hezkuntzako curriculum-ean leku garrantzitsua bete behar duela onartuz. Eguneroko egoeretan sormena sustatzeaz ari gara, subjektuari bizitzako eragozpenei aurre egin eta bere bizi-zikloan sortuko zaizkion arazoak plastikoki eta malgutasunez ebazten lagunduko dioten prozesuak sustatuko dituen sormenaz, hain zuzen. Nahiz eta ikerketa honetako datuek, beste hainbat ikerketetako datuen norabide berean, aipatutako ezaugarriak dituzten esku-hartze psikoedukatiboak garatzearen garrantzia berretsi, curriculumean sormena bultzatzeko estimulazio artistikoa erabiltzen duten proposamen gutxi daude. Beharrezkoa da, beraz, esku-hartze programa artistiko sortzaileak diseinatzea, adin desberdinetan erabiltzeko moldatuak eta esperimentalki balidatuak.

Ikerketa honen muga gisa, esan beharra dago pertsona eta produktua soilik ebaluatu direla; horretan zentratu da, eta arte-programaren alderdi prozesual eta ingurune berariazkoak ez ditu kontuan hartu. Nahiz eta planteamendu hau ikerketak duen helburu nagusiarekin koherente izan –haurren sormenean parte hartzearen eragina ebaluatzea–, interesgarria litzateke etorkizun hurbilean programaren etengabeko ebaluazioa egitea, ezaugarri kualitatiboak izango dituen, saio bakoitzean gertatzen dena deskribatzea, aldaketak denboran ebaluatzea eta programaren funtzionamenduaz gogoeta egitea ahalbidetuko duena. Horrela, programaren oinarritzko helburuen onerako, haren aplikazioa eta garapena hobetzeko moduak identifikatuko dira.

Azkenik, ez dugu ahaztu behar gaur egun sormena perspektiba integratzailetik tratatzen duten autoreak gero eta gehiago direla. Perspektiba horren arabera, edozein ekarpen sortzailek ondoko elementuen arteko elkarreragina behar du: baliabide intelektual, jakintza, pentsamendu-estilo, nortasun, motibazioa eta ingurunearen artekoa. Ikuspegi honetatik, sormenaren ebaluazio-proben iragarpen-balioa erlatibizatu egin behar da eta ondokoa onartu: sormena jardun sortzaileak berekin dituen baldintzen eta banakoaren izaeraren arteko elkarrekintza konplexuaren ondorio gisa soilik gauzatzen dela.

Bibliografia-erreferentziak

- CAF, B., KROFLIC, B., & TANCIG, S. (1997). «Activation of hypoactive children with creative movement and dance in primary school». *Arts In Psychotherapy*, 24(4), 355-365.
- DE LA TORRE, S. (1991). *Evaluación de la creatividad. Test de abreacción para evaluar la creatividad*. TAEC. Madril: Escuela Española.
- EISNER, E.W. (1993). Hitzaurrea. R. Arnheim, *Consideraciones sobre la educación artística*. Bartzelona: Paidós (1989an argitaratutako lan originala).
- EISNER, E.W. (1995). *Educación la visión artística*. Bartzelona: Paidós (1972an argitaratutako lan originala).
- GARAIGORDOBIL, M. (1995a). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad. Descripción y evaluación de un programa de juego para cooperar y crear en grupo (8-10/11 años)*. Bilbo. Desclée de Brouwer.
- GARAIGORDOBIL, M. (1995b). «Intervención en la creatividad: Evaluación de una experiencia». *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 37-62.
- GARAIGORDOBIL, M. (1996). *Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad*. Madril. Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Cultura. CIDE. Colección Premios Nacionales de Investigación Educativa n.º 127.
- GARAIGORDOBIL, M. (1999). Assessment of a cooperative-creative program of assertive behavior and self-concept. *Spanish Journal of Psychology*, 2 (1), 3-10.
- GUILFORD, J.P. (1951). *Guilford test for creativity*. Beverly Hills, California: Sheridan Supply Company.
- HARVEY, S. (1989). «Creative arts therapies in the classroom: A study of cognitive, emotional, and motivational changes». *American Journal of Dance Therapy*, 11(2), 85-100.
- HERNÁNDEZ, F. (1997). *Educación y cultura visual*. Sevilla: Publicaciones MCEP.
- IKERTZE (1996). *Proyecto Ikertze 1996-1999* (argitaratu gabeko materiala).
- JAY, D. (1991). «Effect of a dance program on the creativity of preschool handicapped children». *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8(4), 305-316.
- KALMAR, M., & KALMAR, Z. (1987). «Creativity training with preschool children living in children's homes». *Studia Psychologica*, 29, 59-66.
- KELLY, P. (1989). *Enhancing children's creativity and self-perceptions through the arts*. Doktoretzatesia. Miami: Miami-ko Unibertsitatea.

- LOWENFELD, V., & BRITTAIN, W.L. (1980). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Buenos Aires: Kapelusz (1947an argitaratutako lan originala).
- MACARRÓN, A.M. (1990). *El desarrollo de la inteligencia y de la creatividad a través de la expresión plástica en B.U.P.* Doktoretza-tesia. Madril: Universidad Complutense-ko Arte Ederretako Fakultatea.
- MARÍN, R. (1991). «La enseñanza de las artes plásticas». F. Hernández, A. Jódar, y R. Marín (Koord.), *¿Qué es la educación artística?* Bartzelona: Sendai.
- MARINOVIC, M. (1994). «Las funciones psicológicas de las artes». *Letras de Deusto*, 24 (62), 199-207.
- MARTÍNEZ, L.M., & GUTIÉRREZ, R. (1998). *Las artes plásticas y su función en la escuela*. Malaga: Aljibe.
- PÉREZ, J.I. (2001). *Evaluación de los efectos de un programa de educación artística en la creatividad y en otras variables del desarrollo infantil*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- SÁNCHEZ, A. (1990). «Reflexiones sobre la educación del sentido estético a tenor de la reforma educativa». *Educadores*, 154, 243-255.
- TORRANCE, E.P. (1972). «Predictive validity of the Torrance Tests of Creative Thinking». *Journal of Creative Behavior*, 6, 236-252.
- TORRANCE, E.P. (1974). *The Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL., Scholastic Testing Service.
- TORRANCE, E.P. (1980). *Thinking creatively in action and movement*. Athens, Georgia: Georgia Studies of Creative Behavior.
- TORRANCE, E.P. (1981). «Predicting the creativity of elementary school children (1958-1980) and the teacher who made a 'difference'». *Gifted Child Quarterly*, 25, 55-62.
- TORRANCE, E.P. (1990a). Torrance Tests of Creative Thinking. Directions Manual. Verbal forms A and B. Bensenville: Scholastic Testing Service.
- TORRANCE, E.P. (1990b). *Torrance Tests of Creative Thinking. Manual for scoring and interpreting results. Verbal forms A and B*. Bensenville: Scholastic Testing Service.
- TORRANCE, E.P. & FORSTON, L.R. (1960). «Creativity among young children and the creative-aesthetic approach». *Education*, 89, 27-30.
- VAUGHAN, M., & MYERS, R.E. (1971). «An examination of musical process as related to creative thinking». *Journal of Research in Music Education*, 19(3), 337-341.