

**Iturria:** Fernandez Reyes, M<sup>a</sup> Teresa; Sanchez Chapela, M<sup>a</sup>. Teresa: *Como favorecer el Desarrollo Social, Creativo y Emocional del Niño con Altas Capacidades Intelectuales. Guía para profesores y orientadores* Ed. Eduforma, Sevilla, 2011 (115-138)

## **Sormena garatzen laguntzen duten baliabideak**

### **Sarrera**

Zenbait kontzeptu denboraren poderioz ezagunagoak egiten zaizkigu eta horietako bat sormena da.

Sormenak zera esan nahi du: aldaketa, originaltasuna, malgutasuna, norbere inizatiba eta norberarengan konfidantza. Ikus daitekeenez, sormenaren kontzepzio honetan elkartzen dira alderdi kognitiboak zein pertsonalak. Sormen gaitasunaren garapena hezitzaile eta haurren inguruko pertsonengan dago, beraiek baitira bere gaitasunak garatzen laguntzen diotenak eta bere baliabideak hobetzen edo horiek bereganatu ditzaten bizian eta hezkuntza etapan.

Baina sormenean hezteak berria den ororen aurrean beldurrik ez izatea eskatzen du, eta hori da haurrak, gurasoak eta irakasleak gehien mugatzen dituen faktorea. Badirudi gero eta gehiago gure asmoa dela dena kontrolpean izatea: ordutegiak, jarduerak -eskolakoak zein eskolaz kanpokoak-, gelan jarraitu beharreko curriculumak, eta abar; halere, saiatu behar dugu aldaketaren aurrean beldurrik ez izaten, horrela prestatuago egonen baikara aldaketei aurre egiteko, egoera berriei aurre egiteko, eta hainbat baliabide izan beharko ditugu pentsamendu malguagoa izan dezagun, ez hain zurruna alegia; eta horrela haurrei berria den horri aurre egiten eta erantzuna ematen irakatsiko diegu.

Gaur egungo geletan dugun sistema ez da oso malgua eta horrek gure ikasleak sormena sortzen duten oinarrizko trebeztan hezteak eragozten du. Apika, ez dago astirik sormen-pentsamenduaren trebeziak garatzeko eta ez dago giro gosorik ikasleak gehiago parte har dezan. Oro har, irakasleek beraiek ez dituzte beren sormen mekanismoak abian jartzen (baliteke programazioa eta curriculumaren oso presiopean daudelako), gelan itxura eta elementuen kokapena --itxia eta mugiezina--, giro malgu eta irekia galarazten dute, zeinetan ikaslea irakaslearekin batera mugituko den.

Aurreko oztopo guztiak sormenaren garapena muga ez dezaten kontzientziazte maila handia egin behar da, sormenak balio hezitzaile eta sozial handia duela esanez. Hori lortzeko asmoz irakasleak zein gurasoak trebatu behar dira (ezagutza eta estrategietan) haurren sormen gaitasuna garatzen lagun dezaten.

Sormenean hezten laguntzeko **dekalogoak**:

1. Aldaketak, anbigutasuna eta pentsamenduaren malgutasunak onartu.

2. Gaur egungo egoerei aurre egin, ekarpenak beldurrik gabe eginez, etorkizunean beste erantzun desberdin batzuk eman ahal izateko.
3. Irmotasuna zein iraunkortasuna sustatu eta norik bere buruarengan konfiantza izan dezan lortu.
4. Giro egokia, sormena bultzatuko duena, bermatu eta halakorik ez badago guk sortu.
5. Etorkizunean pentsatu: aldaketarako aukera gisa eta ideia berriak erakartzeko.
6. Gogoan izan aldaketa orok arriskua duela, baina arrisku horrek merezi duela aukera berriak eskaini diezazkigukeelako.
7. Denok denongandik ikas dezakegula onartu, ikasleak bere irakaslearengandik, irakasleak ikasleengandik, seme-alabak gurasoengandik, gurasoek seme-alabengandik, gure inguruko lagunengandik, anai-arreba gazteagoengandik, zaharragoengandik...
8. Zalantzan jarri mugiezinak bezala agertzen zaizkigun alderdiak, edota oraindik garatu gabeko alderdiak, honela gu ez eze gure ezagutzak ere handitzen dira.
9. Pazientzia izan, aldaketak ez dira epe laburrean gertatzen, sarritan oker gaitzke prozesuan.
10. Gure inguruan giro egonkorra eta orekatua izan dezagun lortu, pertsonen artean zein norberaren baitan, emozio eta kognizioaren artean, sormen prozesua inolako interferentziarik gabe gara dadin.

Menchenen (2002) (1) arabera, sormenaren hezkuntza ondokoetan zentratu behar du:

- Zentzumenak garatu: behaketa, pertzepzioa eta sentsibilitatea
- Norbere ekimena sustatu: bat-batekotasuna, jakin-mina eta autonomia
- Sormen gaitasuna sustatu: fantasia, intuizioa eta elkartzea

Sormen estrategiak/bideak prestatzeko garaian --gizakiari arazo bat laguntzen konpontzeko orduan-- ondoko urrats hauek garrantzitsuak dira. Alvarezek (2010) (2) ondokoak proposatzen dizkigu:

- Prestaketa**: emandako arazo baten ebazpenean ahalegin handi samarra eskatzen du.
- Inkubazioa**: arazo bati ageriko konponbidea aurkitzen ez zaionean, pertsonak ebazteko lana utzi egiten du. Inkubazioa da materiala antolatzeke itxaron behar den denbora, zalantzak desagertzeko denbora edota prestaketan sortu diren ideia okerrak baztertzeko denbora.
- Iluminazioa** edo "insight": azkar gertatzen da eta bat-batean.
- Baieztapena**: xehetasun guztiak erreparatzen dira. Produktuaren balorazioa egiaztatzen da, autokritika dakar.

Sormenaren gainean lan egiten duten autore gehienek bat egiten dute estrategia horiek aipatzean.

Horietan oinarrituta hona hemen sormenaren garapena eta sustapenerako jarduerak.

### **Sormenaren garapenerako jarduerak**

Atal honetan sormena garatzeko jarduerak daude. Haurren sormena pizteko asmoz irakasleendako zein gurasoendako baliabideak. Batzuk jarduera errazak dira, edozein momentu eta tokitan egin daitezke; beste batzuk, aldiz, formazioa edota sakontzea eskatzen dute probetxu gehiago ateratzeko.

### **Ideia-zaparrada /Ideia-jasa**

Zer da hau? Ideia berriak sortzeko estrategia. Eztabaidarako gai bat iradoki eta ikasleei bururatzen zaizkien erantzun guztiak proposatzeko eskatzen diegu. Erantzun guztiak epairik eman gabe onartuko dira, denak baliagarritzat eman behar dira une horretan, nahiz eta tontakeria bat edota zentzugabea dela iruditu, baliteke laguntzea egoeraren bat konpontzeko. Adibidea: Zer egin dezakegu sormena pizteko?

### **Eguneroko objektuendako beste erabilera batzuetan pentsatzea**

Zer da hau? Haur bati zera eskatuko diogu: objektu batek izan ditzakeen beste erabilera batzuei buruz pentsa dezan; lehendabizi, objektuan inolako aldaketarik egin gabe gabe, eta gero, aldaketak sartuta horrela objektu horren erabilerak zabal dezan. Adibidea: zertarako gehiago balio du mugikor batek?

### **Ideiak aldatzea**

Zer da hau? Ideia, asmakizun edo gertaera batean egin daitezkeen balizko aldaketa guztiak planteatzea. Adibidea: Iratzargailu hobea egitea.

### **Ordezkatu**

Zer da hau? Arazo bat konpontzeko edota objektu bat erabiltzeko beste aukera batzuetan pentsatzea. Adibidea: Arkatz baten ordez zer erabil daiteke/dezakegu?

### **Collage**

Zer da hau? Gauza desberdinak lotu edota elkartu ekoizpen berri bat lortzeko. Adibidea: kartoi mehea, kartoia, tela edota edozein motatako materiala erabilia; esate baterako: egunkariko papera, argazkiak, aldizkariak, kotoia, pegatinak erabilia produktu bat sortuko dugu --kartela, murala-- esanahi edo mezu batekin.

### **Galderak**

Zer da hau? Galderak egin agerikoa dena zalantzan jartzeko, eta “zergatik bai” “zergatik ez” erantzunak ez dira baliozkoak. Adibidea: Zergatik egiten du euria goitik behera? Zergatik da oporren izena oporrak?

### **Sintesi sortzailea**

Zer da hau? Elementuak bildu zentzuzko unitate bat sortzeko.

Adibidea: Izenburu iradokitzaille batekin laburtu orain arte esandakoa.

### **Misteriozko arazoak**

Zer da hau? Arazo batean istorio bat kontatzen da eta egitekoa izanen da korapiloa askatuko duten pista edo pistak bilatzea.

Adibidea: "Pentsatzen ikasteko eta 1, 2 arazoak konpontzen ikasteko abentura", Perez, L., Bados, A., Beltran, J. (2001) (3)

### **Hizkuntz analogia berriak**

Zer da hau? Ustez inolako antzik ez duten bi hitzen arteko harremana aurkitzea.

Adibidea: granada-melokotoia, likidoa-lurrina, markoa-astoa, negarra-parra, hotz-bero.

### **Pni**

Zer da hau? Egoera bat planteatu eta pertsoneri alderdi positiboak, negatiboak eta interesgarriak zehazteko eskatu.

Adibidea: Zer gertatuko litzateke ikasgelan idazmahaiak kendu beharko balira?

### **Ohiko tresnak estimatu**

Zer da hau? Egunero erabiltzen dugun tresna bat behatu ( sardexka, paper bat, arkatza...) eta tresna horrek zer ezaugarri berritzaileak dituen. Hau da, asmatu zenean zer zuen berri.

Adibidea: praka bakero bat.

### **Diseinuak hobetu**

Zer da hau? Dagoeneko existitzen den objektu bat hautatu, objektu horrek, noski, funtzio berezia izanen du, saiatu objektu horretan egin daitezkeen hobekuntza edo aldaketa guztiak egiten produktu hori hobetu dadin.

Adibidea: nola hobetu entxufe bat.

### **Aparatuak diseinatzea**

Zer da hau? Objektu erabat berriak asmatu eta diseinatu, erabilera berria izan dezaten; jakina erabilera horretarako, orain artio, ez da ezer berria asmatu.

Adibidea: "galtzerdiak-bikoteka jartzeko", " gerrikoa linterna batekin"...

### **Prozesuak diseinatzea**

Zer da hau? Prozesu bat eskatzen duen sistemaren bat eratzea, bere garapenaren hobekuntza ekarriko duena. Emaizta baino prozesua hobetu nahi da.

Adibidea: Nola hobetu nire ikastetxearen funtzionamendua.

### **Role-playing, psikodrama**

Zer da hau? Eszena erreal edo alegiazko errepresentazio dramatiko. Pertsonaren hainbat alderdi orokorren garapena sustatzen dute, nork bere burua onartzea, autonomia, konfiantza.

Adibidea: Edozein egoera planteatu daiteke, baliteke egiatan pasatzea eta dinamika horrek antzerkia egiteko baliagarria izatea, eta parte hartzaile bakoitzari paper desberdin bat ematea nola sentitzen den ikusteko; edota asmatutako egoera izan daiteke, egunen batean horri aurre egitea egokituko balitzate, teknika honen bidez horri aurre egiteko aukera izanen lukete eta nola konpondu ikusi...”

### **Brainwriting: neuronilla**

Brainstorming edo ideia-jasaren aldaera bat da, eta idatziz egiten da. Ideia asko sortzen dira paper zuri batean 3 edo 4 minututan. Papera ondoko ikaskideei pasatu ahal zaie eta paperean dauden ideiak irakurri ondoren, beste batzuk gehitzen dituzte, honela denek denek paperetan idazten bukatzen dute eta sortzen diren ideiak asko dira.

Adibidea: Zer egin dezakegu hondartza erosoago izan dadin?

### **Ametsak sortu**

Zer da hau? Lotan dauden bitartean sortzeko teknika da. Existitzen den literaturaren arabera, zientifikoek eta poetek, loaren sormen ahalmena baliatzea da asmoa. Badirudi lotan gauden bitartean edota aurreko momentuan, une horietan agertzen diren irudiak ideia berri eta originaletan bihurtzeko aukera gehiago dago. Ez dago blokeorik, kontzientzia egoeran gertatzen den bezala, hortaz ideiek konponbide desberdinak ekar ditzakete.

Adibidea: Ohera joan aurretik, ondoan koaderno edo papera eta arkatza utzi behar dugu justu lo hartu aurretik idazteko eta jaiki eta berehala sortutako ideiak apuntatzeko.

### **Galdetzeko trebezia**

Zer da hau? Alex Osborn (1993) (4), Brainstorming sortu zuen berbera. Autore honek zioen galdera zela gizakiak duen portaera sortzaileenetakoa. Horretarako galdera zerrenda bat sortu zuen eta horrela arazo bat alderdi ezberdinetatik ikusteko aukera ematen digu, horrela, perspektiba ezberdin bat izan dezakegu. Galdera zerrenda hau erabilgarria da sortzen den edozein gauza berrirako zein existitzen den baten erabilera hobetzeko.

Galderen kontrol zerrenda:

- Noiz? Zer motatakoa? Zerekin?
- Zergatik? Zeintzuk? Zertan?
- Zer? Zertarako? Zeri buruz?
- Zeren bitartez? Zeinekin? Zerezkoa?
- Zer motatakoa? Non? Norantz?
- Zertarako? Zer arrazoi dela medio? Zenbat denborarako?
- Norendako/Norentzat? Nola? Sarriago?
- Nork? Zein neurritan? Gutxiago?
- Guztiek? Zenbat?
- Ez denak? Zer distantziara? Zertarako?
- Garrantzitsua? Non? Nondik?

- Berriro? Beste zein tokitan? Zailagoa?
- Zenbat aldiz?

Adibidea: Nola handitu ikasleen motibazioa gela batean? Proposatu daitezkeen galderak: noiz daude haurrak motibatuak?, zergatik handitzen da haien motibazioa?, zenbat denbora egoten dira motibatuak?, norekin egoten dira motibatuago?, denek motibatzen al dira?, zeren bidez motibatzen dira?

### **Katalogoa**

Zer da hau? Sormen teknika banaka zein taldeka egitekoa, hitzak, objektuak eta ideiak bikoteka aurrez aurre jartzen dituen. Fernandez Romerok (2005) (5) dio hitz bakoitzak gure burmuinean estimulu bat eragiten duela eta horrek lotura neuronal berriak sortzen dituela; aldi berean, horrek ideia berriak sortzen laguntzen digu sormen objektu bat ekoizteko.

Adibidea: Teknika hau aplikatuta, ikasmahai berri bat sortzeko asmoz jarraituko diren urratsak.

- Sormen objektua definitu eta idatzi
- Katalogo bat begiratu: liburu bat, aldizkaria, hiztegia, entziklopedia, internet... eta bi hitz ausaz aukeratu
- Bi hitz horiei beste bi hitz lotu
- Ausaz hitz originalekin, eta asoziatuekin elkarketak egin, eta horiek sormen objektuarekin lotu, hau da, ikasmahai berriarekin
- Ideiak paper batean idatzi, pizarran...
- Horrela jarraitu daiteke nahi den artio

### **Gauzen zergatia**

Zer da hau? Arthur Van Goundyren (1998) (6) ideiak sortzeko teknika da. Zergatik galdera erabiltzen da. Gure helburua zehaztu eta, ondoren, zergatik galdetu zerbait berria sortu nahi dugun bakoitzean, eta erantzuna eman ondoren berriro zergatik galdetu.

Adibidea: Nire semeari ez zaio gustatzen eskolara joatea, zergatik?, esaten dit aspertu egiten dela, zergatik? beti gauza bera egiten dute, zergatik?, liburuan hala jartzen duelako, zergatik?, bere adineko guztiek erabiltzen dutelako, zergatik?, ba ikasturte horretan ikasi behar dutena delako, zergatik?... Seguru ondorio nahiko argira iritsiko garela. Edozein momentutan gelditu gaitzke, beste norabide bat emateko edota erantzun berriak sortzeko.

### **Estratal**

Zer da hau? Edward de Bonoren teknika bat (1994) (7), esaldi batzuk egiten dira ez dute zertan haien artean harremanik izan behar, baina gai arrunta da. Sortzailearen arabera honen helburua burua sentibilizatzea da ideia berriak sor daitezen.

Nahi adina lerro izan ditzake baina egileak dio hasteko nahikoa dela 5ekin. Lerro bakoitza esaldi bat izan behar du, ez hitz bakarra. Prozesu bat izan behar du eta aurretik dugun ideia bati lotuz gero, bere zentzua galtzen du.

Adibidea: Eurovision programari buruzko estratala

*Nazionalitate askotako abeslari asko dago
*Telefono bidez bozkutzen da
*Jantzi mota asko ikusten dira
*Eszenatokiak izugarriak izaten dira
*Gero eta nazio gehiago dago

Esaldi ezberdinak haien artean lotzen dira, eta nahiz eta haien arteko loturarik ez izan. Esate baterako: telefonoz bozkutzen dutenak baino nazio gehiago baldin badaude, horrek prozesua asko errazten duela esan nahi du. Baina, azkeneko esaldia eszenatokiak izugarriak diren horrekin lotzen badugu, hori European ezagutzera emateko bide ona dela ondoriozta dezakegu. Eta hirugarren esaldia kontuan hartzen badugu, herri horretako moda erakuts dezakeela esan daiteke. Nahi adina lotura egin ditzakegu.

\* [http://www.innovaforum.com/tecnica/estratal\\_e.htm](http://www.innovaforum.com/tecnica/estratal_e.htm)

### **Idea animatuak**

Zer da hau? Ikusmen-pentsamenduaren teknika da, hasiera batean Alexander, Ishikawa eta Silverstein-ek sortu zuten (1977) (8) eraikinen diseinuak asmatzeko. Autore hauek ideatoons-ei buruz hitz egiten dute. Ideatoons: ikur grafikoak dira ikusmen-pentsamendua bultzatzeko. Kontua da hitzak ordezkatzeko dituzten ikur bisualak sortzea.

Adibidea: sei atributuko zerrenda eginen dugu eta horiekin gure lagunik minena definitu nahi dugu. Atributu bakoitzeko ikur bat sortuko dugu. Eman dezagun atributuak honakoak direla: alaia, guapoa, maitekorra, lotsatia, azkarra eta irakurle bikaina.

Atributu horiekin irudiak egin behar ditugu, ikurrak, marrazkiak nori buruz hitz egiten ari garen jakiteko pertsonaren ezaugarriak ahalik eta hobekien defini ditzaten. Orri ezberdinetan egin dezakegu, edozein kolore edota material erabilita. Teknika hau guk nahi adina konplikatzen joan daiteke, esate baterako, ikur bakoitzari ezaugarri hori adierazten duten beste bi gehitu ahal dizkiogu, edota konbinatu eta pertsonai berriak sortu...

### **Identifikazioa edo enpatia**

Zer da hau? Beste pertsona edo izaki baten tokian jartzea. Teknika honek egoera edota lantzen ari garen gaiei buruzko beste ikusmolde bat izaten laguntzen digu. Horretarako, behin sormen-helburua zehaztuta dugunean, hau da, sortu nahi duguna, konponbideak edo ideiak beste elementu batzuetan bilatzen saiatuko gara.

Adibidea: Igandeetan hondartzetan biltzen den zikinkeria gutxitzeko modua aurkitu nahi dut. Horretarako kaioen, paperontzien, hilabeteko haurren, baloiarekin jolasten ari den taldearen, eguzkia hartzen ari den emakumearen, hondartzaren garbitasunaz arduratzen den pertsonaren, marearen, arrainen lekuan jarriko naiz...

Honelako jarduera bat taldeka edo banaka egin daiteke. Helburua da aurretik aipatutako elementu guzti horien tokian jartzea. Halaber, behin dagokigun papera hartu ondoren, galderak egin ditzakegu: nola sentitzen naiz...?, zer behar dut?, nola pasatzen da egun bat?, zerk arduratzen nau?.

### **Buruz behera/ Alderantziz jarri**

Zer da hau? Probokatzeko modua da, sortu nahi dugun horri zentzu erabat ezberdina ematea. Planteamendu burugabea eman dezake, zentzurik gabeko ideiak sortuko baititugu.

Adibidea: Eman dezagun neskatico batek negu osoa daramala eskumuturrekoak egiten udan salmenta postu bat jartzeko eta horrela diru pixka bat ateratzeko. Bere helburua hau da: " eskumuturreko gehiago saldu nahi ditut". Prozesua alderantziz eginen dugu, hau da, buelta emanen diogu eta ideia ustez burugabe bat dugu: pasatzen den jendeari nik dirua eman eta haiek niri eskumuturrekoak eman; planteamendu burugabe honen atzetik, sor daiteke honelako ideia bat: norbaitek eskumuturreko bat erosten didan bakoitzean txartel bat oparitzen diot hurrengoan beste zerbait erosteko (beste mota bateko eskumuturreko bat, eraztuna, hurrengo erosketan deskontua ...).

Planteamenduaren norabide logikoa aldatzeak ideia berriak sortu ditu.

### **Atributuen zerrenda**

Zer da hau? Teknika hau Crawfordek sortu zuen (1954) (9), ezinbestekoa produktu berriak sortzeko. Halaber, zerbitzuak hobetzeko erabili daiteke edota existitzen diren produktuen erabilerak hobetzeko. Horretarako, hasteko, hobetu nahi dugun helburu horren ezaugarrien zerrenda eginen dugu eta, ondoren, ikertzen hasi erantzun berriak eginkizun hori aldatzeko.

Adibidea: Patinete bat hobetu nahi dugu.\*

Hasteko oraingo patinetearen atributuen zerrenda bat egin beharko genuke:

- Plastikozkoa da
- 3 eta 4 urteko haurrendako
- 3 gurpil ditu
- Gure herrialdean egin da
- Gogorra da eta ez da tolesten

\* MAJARO, S. (1996) Marketing y creatividad. Madrid: Editorial Daz de Santos.

Jarraian aurretik aipatu ditugun atributu guztiak zalantzan jarriko dira:

-Plastikozkoa da: egin daiteke beste material batean?, plastikoa eta aluminioa elkartu ahal ditugu?, hobe litzateke dena aluminiozkoa balitz?

-Hiru gurpil ditu: erosoagoa litzateke 3 eta 4 urteko umeentzat lau gurpil balitu?, hobe da bi gurpilekin, horrela azkarrago joan daitezkeelako?

Horrela hasieran aipatu ditugun atributu guztiekin eginen dugu. Zenbat eta galdera gehiago atributu bakoitzeko hobe. Prozesuarekin aurrera egiteko momentu hori artio agertu diren ideia hoberenak aukeratuko ditugu ondoren ebaluatu ahal izateko.



## Mapa mentalak

Zer da hau? Tony Buzan-ek (1996) (11) sortutako teknika bat da. Burzan inteligentziaren alorreko ikerlaria da eta Brain Foundation-eko burua.

Mapa mentalak garrantzitsuak dira pentsamendu mota baten adierazpena direlako: pentsamendu irradiantea. Teknika grafikoa da eta burmuinak duen potentzialtasunera jotzeko aukera ematen du.

Zertarako? Erabilera anitzak ditu. Sormen prozesuan duen erabilgarritasun handiena zera da: arazoa aztertu eta ideiak sortu. Arazoaren azterketan komenigarria da erabiltzea arazoaren gaineko ikuspegi desberdinak ematen dituelako.

Nola? Ondoko urratsak jarraitzen dira elaborazioa egiteko:

- Paper bat hartu, handia nahiz txikia, baldin eta mapa banakakoa ala taldekoa den.
- Arazo edo gai garrantzitsuena hitz batekin idatzi edo marraztu orriaren erdian.
- Arazoarekin zerikusia duten gai garrantzitsuenak adar moduan aterako dira erdigunetik.
- Gai horietatik irudi edo hitz klabeak aterako dira lerro ireki bezala, pentsatu gabe, bat-batean baina modu argian.
- Adarrak nodo egitura osatuko dute.
- Mapa mentalak hobetu daitezke eta kolore, irudi, kodigo eta neurri desberdinekin aberastu daitezke, horiek interesa, edertasuna eta norbanakotasuna gehituko diete.

## Metodo 635

Zer da hau? Teknika hau Warfield-ek (1991) (12) sortu zuen, "Idei-jasa " baino sinpleagoa eta kontrolatzeko errazagoa dirudi, baina aldi berean hura bezain eraginkorra da; dena dela, ez du ematen hain ikusgarria-edo denik.

Gakoak:

**Sei pertsona:** mahai baten inguruan biltzen dira ideia berriak sortzeko alde zurretik planteatutako gai baten gainean. Bakoitzari orrialde zuri bat ematen zaio.

**Hiru ideia:** horiek dira parte-hartzaile bakoitzak idatzi beharko dituenak bere orrialdean, modu zehatzean eta laburrean bakarrik bost minutu dituelako idazteko; behin denbora hori pasatu ondoren, bakoitzak bere orrialdea ondokoari pasatuko dio eta berriro errepikatuko da idazteko prozesua hiru ideia beste bost minututan, aurreko parte-hartzaileen ideiak irakurri ondoren, eta berriro horiek inspirazio iturri izanen dira hurrengorako.

Bost minutuko **sei interbentzioen zikloa** bukatu ondoren, denbora horretan orri guztiak ibili dira batetik bestera, modu ordenatuan eta behin parte-hartzaile bakoitzarentzat. 18 ideia egon daitezke orrialde bakoitzean, horrek guztira ehun eta zortzi ideia daudela esan nahi du, hori bakarrik ordu erdi batean lortu da.

Orrialde bakoitzaren hasieran, batez ere, batzuk errepikatuak egonen dira eta batzuk zentzugabeak izanen dira: ongi pasa horiek aztertzen eta poztu zaitezte ohartzen zaretenean zeinen dibertigarria izan den sortzailea izatea.

Teknika honen aldaera bat Brain writing da Batelle InSTITUTEK garatua, ekarpena egiten duen pertsonaren anonimotasuna gordetzea ahalbidetzen du eta ez du mugatzen ez parte hartzaile kopurua ez eta ideien ekarpena txanda bakoitzerako. Antzeko emaitzak lortzen dira.

### **Mikromarrazkiak**

Zer da hau? Kepa Landak (2006) (13) sortutako sormen teknika bat da, subkontzientearen jardunean oinarritutako irudiak sortu eta interpretatzea, ausazkotasuna eta estatistika erabiltzea.

Zertarako?

Zomorroen estrategian oinarritutako teknika: saiakera askoren ondoren, zomorroan sinestezinezko tokitara iristen dira, baldin eta ideia batekiko joera badute. Prozesu honek pentsamolde arrazionala alboratu eta pentsamendu intuitiborako bidea ireki nahi du.

A4 orri bat hartu eta bertan teknika hau erabiltzen badugu 7X10 eko matrize batekin 70 zirriborro lor ditzakegu 4 minututan. 20 ikasleko gela batean 1400 zirriborro lor ditzakegu.

Nola?

Lehenengo fasea: 5 minutuz marrazki txikiak erabiliko dira (1 edo 2 cm-takoak), bakoitza 3 edo 4 segundoro. Prozesu osoan zehar garatu nahi dugun ideia orokorraren gainean pentsatzen aritu behar dugu, hausnartu gabe edo ideia zehatz bat bilatu gabe marrazki bakoitzean. Nahi dugun edo aurreikusitako marrazkia ekiditea da helburua. Prozesuan aldaerak sor ditzaketen formak ager daitezke.

Bigarren fasea: zirriborroak proiektatzen dira neurri handiago batera. Ordenagailuarekin edota fotokopiak edo gardenkiak erabili behar dira proiektatzeko.

-Tamaina aldaketak formen berrikusketa ekartzen du, hasieran bakarrik iradoki egin dira eta sormenaren ideiak berregin dira.

-Proiektzioa beste pertsona batzuekin partekatzea hasierako marrazkiei buruz ideiak ekartzea dakar.

-Bukaerako konponbideak puntu honetatik abiatu beharko lirateke.

### **Mitodologia**

Zer da hau? MITODOLOGIA (Mitodologia + Metodologia) dramatizazioa da, Paulo Benettik sortua (2003) (14) mitoen paperekin harremandua. Helburua sormen prozesua irakastea da oso modu errazean, parte hartzaileak ikasteko aukera izan dezaten norbere prozesuaren baitan.

Nola?

Programaren parte hartzaileak mitoen rolak dramatizazio batean garatzera gonbidatuak izan dira.

Pertsonetako bat Bezero izateko gonbidatua izaten da, arazo bat, desio bat, amets bat duelako. Dramatizazioa egiten den bitartean, Orakulo batean, Apaizak, Minervak eta Circek ideiak sortzeko prozesuan parte hartzen dute, eta bertan Uhandreak ere parte hartzen dute. Ondoren, Midas Erregeak eta Minervak ideia hoberenaren hautapenean laguntzen dute.

Azkenik, Herculesek Bezeroari laguntzen dio hautatutako ideia onartzeko plan bat egiten.

Dramatizazioaren ondoren, parte hartzaileek, Errazte lana izan duen pertsonaren aholkuarekin, erabilitako metaforak eztabaidatzen dituzte: guztiek ulertzen dute sormen prozesua zeinen erraza den eta nola den posible erakunde batean edo bizi pertsonalean erabiltzea.

## **Morphing**

Zer da hau? Kepa Landak (2006) (13) proposatutako teknika da, ideia berriak sortzeko pentsamendu bisualean eta loturak sortzeko pentsamenduan oinarritutakoa; horretarako pentsamendu lingüistikoa eta analitikoa bigarren maila batean utziko dira.

Nola?

Bizimoduko ohiko objektuen gainean marraztea, objektu horiek garatu nahi ditugun horietan garatzea. Aukeratutako irudien gainean, objektu horiek paper txuri batean edota altzairuen katalogo baten gainean edota supermerkatuko foileto baten gainean egin daitezke, nahiz eta egokiagoa izan fondo zurian dauden irudiekin.

Marrazteko prozesuaren bitartez objektuaren ezaugarri asko mantentzen dira eta diseinu berrira lotutako ideia gisa jasotzen dira. Abiapuntua hizkuntza bisuala da eta ez hizkuntzari dagokiona eta pentsamendu bisual asoziatiboa katalizatzen du.

Adibidea: Eserleku bat, lanpara bat, katilu bat eta plater xukadera bat auto batean bihurtu (Automozio\_Diseinuko Master batean aplikatua).

## **SCAMPER**

Zer da hau? Ideia zerrenda bat ideiei berriak sortzeko. Alex Osborn "Brainstorming"-en sortzaileak ezarri zituen lehendabizikoak. Ondoren Bob Eberlek (1996) (15) mnemotekniko honetan ezarri zituen:

- S: Ordezkatu
- C: Konbinatu
- A: Egokitu
- M: Moldatu
- P: Beste erabilera batzuetarako erabili
- E: Ezabatu edo minimora eraman
- R: Berrantolatu= Buruz behera jarri

Beste teknika batzuekin batera erabili daiteke ideiak sortzeko prozesu dibergentean.

Nola?

1. Arazoaren zein den adieraztea.

Arazoa birformulatu egin da (buru-mapak ikusi, galdetzeko artea) eta ideiak konpontzeko momentua da. Planteatutako arazoa hau da: "larunbat gauetan ongi pasatzeko jarduerak".

2. SCAMPER galderak egin:

-Ordezkatu (gauzak, tokiak, prozedurak, jendea, ideiak...)

Zer gertatuko litzateke astearteetan aterako banintz?

Festak herrian badira hirian izan ordez?

Zer alda dezakegu larunbat gauetan?

Eta alkoholaren ordez opariak jartzen baditugu?

Eta gauaren ordez eguna jartzen badugu?

-Konbinatu/ Lotu/ Nahasi (gaiak, kontzeptuak, ideiak, emozioak...)

Larunbat gauean kirol lehiaketak eginen balira?  
Eta larunbat gauetan zinema dohainik balitz?  
Nola elkartu ongi pasatzea eta isiltasuna?  
Nola dibertitu gehiago nahiz eta lan egin?

-Egokitu (beste testuinguru bateko ideiak lotu, denborak, eskolak eta pertsonak...)

Zer egin da beste toki batzuetan?  
Zer egin du jendeak Laponian ongi pasatzeko?  
Eta Mongolian?  
Zer egin zuen jendeak Espainian duela 50 urte ongi pasatzeko?  
Nola gustatuko litzaiguke ongi pasatzea etorkizunean: 100 urte barru?

-Aldatu (ideia bati edo produktu bati zerbait gehitu, eraldatu)

Nola atera eta ez edan alkoholik?  
Nola egin festa bat zaratarik gabe?  
Zer egin ongi pasatzeko dirurik gabe?  
Nola ezagutu jende interesgarria edan beharrik izan gabe?

-Erabili beste gauza batzuetarako (gauzen erabilera ezkutuak atera)

Zer dago larunbat gauetan parkeetan?  
Nor dago liburutegietan larunbat gauetan?  
Zer dago eskoletan larunbat gauetan?  
Eta museoetan?  
Eta antzerki eskoletan, ipuin-kontalariak...?

-Kendu/Ezabatu (kontzeptuak, zatiak, arazoaren elementuak)

Eta hiriak existituko ez balira?  
Eta denok gurgildun aulkian joanen bagina?  
Eta 11-tatik aurrera ezin izango bagenu edan?  
Zer gertatuko litzateke bakarrik atera beharko bagenu?  
Zer gertatuko litzateke larunbat gaueko dirua udan bidaietan inbertitu ahalko bagenu,  
prestakuntza ikastaroak edo kontsumorako gaiak?

-Berrantolatu (elementuak, tokiz aldatu, rolak aldatu...)

Zer gertatuko litzateke asteburuetan lan egin beharko bagenu?  
Zer gertatuko litzateke asteleheneetik ostiralera atera beharko bagenu?  
Zer gertatuko litzateke liburutegi batean edateko aukera balego?

### 3. Ideiak ebaluatu

Prozesuan zehar egindako galderei erantzunak eman zaizkie. Horietako asko ebaluatu egin beharko dira irizpide batzuen arabera, irizpide horiek taldekideek eginen dituzte edota, alde zuzenetik, ezarritakoak izan daitezke.

## Sei txapelak pentsatzeko

### Adibidea

#### **Bisualizazioa**

Zer da hau? Ezaugarri ez berbala nagusitzen da. Teknika honen arabera lengoaiak pentsamenduari egitura logikoa ematen dio komunikazioa bidera dadin. Horrek pentsamendua motelago joatea eta gehiago kontrolatzea dakar bere alderdi kontzienteak egina. Baina lehentasuna alde ez berbalari edo bisualari ematen baldin bazaio, pentsamenduan azkartasuna eta erabilera anitza lortzen da.

Beste erabilgarritasun bat: etorkizuneko sentsazioen bizipenak aurreikusteko balio du, hitzaldi batean, proiektu baten aurkezpenean, kirol lehiaketa batean. Horrela, antsietatea gutxitzea eta errendimendua handiago izanen da, egoera horietan eragiten duten testuinguruko aldagaiak kontrolatu ahal ditugulako. Egokia da, halaber, etorkizuneko espazioak aurreikusteko eta imajinazioa ideien ekoizpenera bideratzeko.

Lehenengo aldiz egiteko errazagoa izan dadin, oso garrantzitsua da “objektuaren irudia buruan gordetzea eta egiten den prozesu guztian zehar mantentzea”. Oso garrantzitsua da ere bakarrik irudi eta sentsazioetan pentsatzea. Etor daitezen utzi, ez erabili bere barruko lengoaia.

Ariketa: Oinarrizko bisualizazioa

Eroso jarri, eseri toki lasai batean; une batez, zure arazoez ahaztu eta zeure buruan kontzentratu. Jarraian, laranja 5 zentzumenen bidez hautemanen dugu:

*\*Ikusmena.* Laranja kanpoko itxuran pentsatu. Ikusi bere kolorea, tamaina, begiratu bere azala. Xehetasunak begiratu. Laranja itxura barrutik begiratu, barrutik nolako den azala eta nolakoa den laranja bere horretan.

*\*Entzumena.* Laranja soinua entzun azala kentzerakoan, gero laranja-atalak bereiztean. Entzun ere laranja-atale hori egitea entzuten den soinua apala.

*\*Usaimena.* Ekarri gogora frutak duen usain apala zuritu aurretik, eta ondoren usain indartsuagoa behin zaitut ondoren. Zuku baten usaina jasotzen saiatu.

*\*Gustua.* Zere zaporea dastatu, hozka egin aurretik eta ondoren. Gogoratu, halaber, zukuaren zaporea eta gozoki batena. Zaporeen arteko aldea nabaritzen duzu?

*\*Ukimena.* Azala ukitu eta barruko eta kanpoko aldea nabaritu. Laranja-atalen ukimena bereiztu, azalaren geruza fina. Sentitu laranja-atalen kontaktua zure ezpaineekin.

-Probatu hori objektu desberdinekin: sentsazioak trinkoagoak izatea lortuko duzu.

