

ALBOKO PENTSAMENDUA



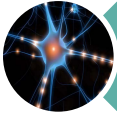
¿Zer da alboko pentsamendua?



Alboko pentsamenduaren elementuak



Pentsamendu bertikala vs. alboko pentsamendua



Teknikak eta adibide praktikoak



Pentsatzeko sei txapelak



Igarkizunaren erantzuna



Estekak eta bibliografia

Alboko pentsamenduaren elementuak

Berrikusi aurrez ezarritako suposizio, ideia edo kontzeptu konbentzionalak; horien balio eragozpenik gabe eta aurretiko azterketarik gabe onartzen da.

Hasi arazoa kokatzeko galdera orokorrak eginez. Ondoren, dakizkizun datuak galdera zehatzagoekin aztertu, ikuspegi alternatibo bat aurkitu arte.

Suposizioak egiaztatzea

Galdera zuzenak egitea

Sormena

Pentsamendu logikoa

Idea bitxiak saihesteko, pentsamendu logikoa, dedukzioa eta arrazoibidearen diziplina menderatu behar dira.

Irudimena ere funtsezko tresna bat da. Arazoari beste angelu batetik begiratu behar zaio ohikoa ez den modu batean konpontzeko.

Pentsamendu bertikala vs. alboko pentsamendua

PENTSAMENDU BERTIKALA

Analitikoa, selektiboa eta konbergentea da.

Badaki zeren bila dabilen.

Mugitzeko norako bat dagoenean bakarrik mugitzen da.

Bide agerikoenei jarraitzen die.

Ukazioa erabiltzen da banatzeak edo desbideratzeak blokeatzeko.

Urrats bakoitzak zuzena izan behar du.

Ideien segidan oinarritzen da.

Baztertu egiten da ustez gaiarekiko loturarik ez duen oro.

Kategoriak, sailkapenak eta etiketak finkoak dira.

Prozesu mugatu bat da.

ALBOKO PENTSAMENDUA

Probokatzaileria, sortzaileria eta dibergentea da.

Ez daki zeren bila dabilen, aurkitzen duen arte.

Norako berriak sortzeko mugitzen da.

Bide ezkutuenak bilatzen ditu.

Ez da biderik baztertzen.

Behar bezalako oinarriak gabeko urratsak egin ditzake.

Jauziak egin ditzake eta egin behar ditu.

Ustez gaiarekiko loturarik ez duena ere esploratzen da.

Aldatu egin daiteke.

Prozesu mugagabe eta probabilitistiko bat da.

Pentsamendu bertikala vs. alboko pentsamendua



“Elefanteak nola irtengo dira lakutik?” galderari erantzuteko, pentsamendu bertikalak soluzio logikoak bilatuko ditu. Alboko pentsamendua, aldiz, besterik gabe, “bustita” erantzungo du.

Teknikak eta adibide praktikoak



Alboko
pentsamenduaren
teknikekin, nora iritsiko
garen jakin gabe
hasten gara ideiak
garatzen. Ideiak garatu
ondoren baloratuko
ditugu emaitzak. Ez da
ezer erakutsi behar,
baizik eta estimulu bat
eman behar zaio
adimenari.

Teknikak eta adibide praktikoak

PROBOKAZIOAK

- Zorizko hitza
- Ihesbidea
- Bideko harria

ANALOGIAK

INBERTSIO METODOA

ZATITZEA EDO BANATZEA

ERANTZUN EGOKIAK

Teknikak eta adibide praktikoak



PROBOKAZIOAK:

Arazo bat ebaluatzen dugunean, pentsamendu patroia naturala edo ohikoa erabiltzeko joera izaten dugu (aulkiak esertzeko dira, zorua ibiltzeko, edalontziek likidoak isurtzeko balio dute, etab.), eta horrek mugatu egiten gaitu. Pentsamenduaren probokazioen bidez, ohiko bidetik atera egin behar dugu.

Teknikak eta adibide praktikoak

PROBOKAZIOAK: Zorizko hitza

Hiztegitik edo beste edonondik zoriz aukeratutako eta objektuarekiko lotura zuzenik gabeko substantibo baten bidez, pentsamendu ildo berri baterako sarrera bat sortzean datza.

Substantibo horrekin zoriozko loturak egiten dira eta esaldi, aditz, adjektibo edo beste substantibo bat sortzen da, eta elkarketa horrek objektuarekin zer lotura duen egiaztatzen da; lotura horretatik abiatuta, ideiak sortzen dira. Ondoren, sortutako elkarketa abiapuntu hartuta, prozesua errepikatzen da, eta horrela, ondoz ondo, behin eta berriz, nahikoa iruditu arte.

Normalean elkarketa kate oso luzeak egiten dira; beraz, kontu izan behar dugu elkarketa ziklo bakoitzean ideiak sortzen igarotzen dugun denborarekin.



Teknikak eta adibide praktikoak

PROBOKAZIOAK: Ihesbidea

Probokazioak sortzeko teknika arrakastatsuenetako bat da. Gure suposizio asko okerrak dira, hau da, aurreiritziekin pentsatzen dugu. Suposizio bat ukatzeak ohikoa ez den modu batean pentsatzeko aukera ematen digu.

Egoera zehatz batetik abiatuta, zer esaldi egiazkotzat jotzen ditugun ikustean datza ihesbidea. Ondoren, esaldi horiek ukatu egingo ditugu. Ingurune berri horretan, ohiko tresna erabiliz, soluzioak bilatuko ditugu.

Teknikak eta adibide praktikoak



IHESBIDEA:

Esperimentu batean, elektrizista talde bati tresna jakin batzuekin konexio bat egiteko eskatu zitzaien. Eman zitzaien kablea, nahita, laburregia zen zirkuitua ixteko (zati oso txiki batengatik).

Oso gutxik konpondu ahal izan zuten arazoa, izan ere, zailtasunekin topo egitean, hauxe besterik ez zuten pentsatzen:

"Alanbrea behar dut zirkuitua ixteko".

Hasiera horri IHESBIDEAREN teknika aplikatzen badiogu, honako hau geratzen zaigu:

"Ez dut alanbrerik behar zirkuitua ixteko".

Tira, alanbrea ez bada, orduan, zer?

Une honetan, argi dago hau: *"Zerbait behar dut zirkuitua ixteko".*

Arazoa konpontzeko gai izan ziren elektrizistak ohartu ziren eman zitzaien *bihurkina* zirkuitua ixteko erabil zezaketela.

Teknikak eta adibide praktikoak

PROBOKAZIOAK: Bideko harria

Probokazioak sortzean datza; horretarako, arazoaren ingurunea itzuli, puztu, desitxuratu edo aldatu egingo dugu, edozein modutan. Normalean, oso baliagarria izaten da zerbait, benetan den bezalakoa izan ordez, nahi dugun bezalakoa dela pentsatzea.

Adibidez, itsasontzi bat oso sakonera txikiko lekuetan mugitzeko moduen bila bagabiltza: badakigu itsasontziak ur gainean flotatu egiten duela, eta espazio bat urpean izaten duela. Puztutzeko bidetik joz, "urpean espaziorik ez duen itsasontzia" probokazioa har dezakegu (hau izango litzateke ohiko pentsamenduaren bideko harria).



Teknikak eta adibide praktikoak

ANALOGIAK:

Analogia da bi gauzaren edo gehiagoren arteko antzekotasun harremana, kasu paraleloetan oinarritutako pentsamenduaren prozesu bat; soilik inspirazio espontaneo batekin fidatu ordez, arazoari ikuspegi berrietatik begiratzeko tresna bat.

Funtzioak, prozesuak eta harremanak garatzeko aukera ematen du, gero arazoari aplikatu eta hura berregituratzen saiatzeko.

Analogiak ez du etengabeko paralelismorik behar, dibergentzia horrek ahalegin bat eska baitezake analogia interesatzen zaigun arazoarekin lotzeko, eta ahalegin horretan ikuspegi berri bat aurki baitezakegu.

Analogiak egoera oso zehatz eta ezagunetan oinarritu behar dira. Egoera horiek ez dute prozesu, funtzio edo harreman asko izan behar, analogiaren baitan aurki baitaitezke, ahalegina eginda. Nolanahi ere, bukaera desberdinak izan ditzakeen ekintza edo gertaeraren bat behar da, nahiz eta benetakoa ez izan.

Teknikak eta adibide praktikoak



ANALOGIAK:

Adibidea: *Arazo berbera, analogia desberdinak*

Arazo berbera proposatzen zaie ikasle guztiei, baina analogia desberdinak ematen zaizkie. Ariketa hau taldeka egin daiteke. Taldeak osatuko ditugu, eta talde bakoitzari arazo berbera baina analogia desberdin bat emango diogu. Amaieran, talde bakoitzaren bozeramaileak labur-labur azalduko du taldeak analogia arazoarekin nola lotu duen.

Iradokitako arazoa:

Behe laino artean nola orientatu.

Iradokitako analogiak:

Miope bat orientatu nahian.

Bidaiari bat atzerrian, tren geltokia aurkitu nahian.

Etxean galdu dugun zerbaiten bila (adibidez: DVD bat).

Teknikak eta adibide praktikoak

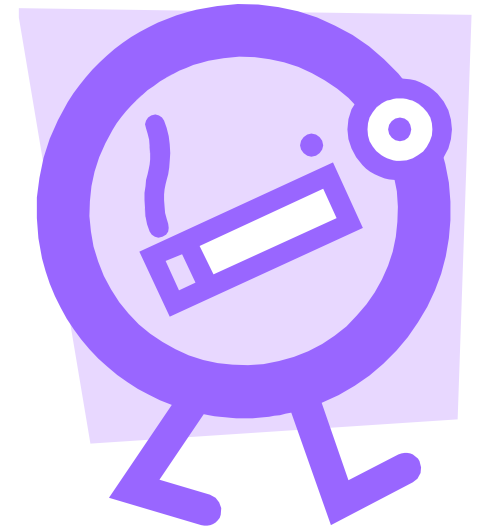
INBERTSIO METODOA:

Egiazkotzat jotzen dugun hasiera bat hartu eta hasiera horretako elementuak alderantzizkatzean datza; horrela, informazioaren berrantolaketa behartzen da.

Soluzioa aurkitzeko, arazoa ikuspuntu desberdinetatik ikustean datza. Batzuetan, soluzio zentzugabeenak bilatzeak funtziona dezake.

Adibideak:

- Hagunek autoak dituzte.
- Sokak eskuari heltzen dio.
- Zigarroek pertsonak erretzen dituzte.



Teknikak eta adibide praktikoak

ZATITZEA EDO BANATZEA:

Zerbait zati desberdinetan banatzea zaila denean, teknika artifizial hau erabil daiteke: arazoa bi zatitan bereiztea eta ondoren eragiketa bera errepikatzea, nahi adina zati ditugun arte.

Teknika honen helburua ez da egoeraren edo arazoaren osagai naturalak bereiztea (azterketa logikoa), baizik eta elementuak berregituratu ahal izateko materiala lortzea. Hau da, helburua ez da zerbaiten azalpena aurkitzea, berrantolatzea baizik. Ondoz ondoko banaketak egitean, ondoriozko zatiek ez dute garrantzi bera izan behar; zatitzeko edozein modu da zuzena. Zatiketak oso artifizialak eta garrantzi desberdinekoak izan arren, baliagarriak izan daitezke.

Zatitzearen helburua da eredu finkoetan inhibizio inplizituaren efektuak saihestea, eta, horretarako, hainbat zatitan deskonposatzen da, horrek sortzeko aukera gehiago ematen baititu.

Mahatsa biltzeko makinaren arazoari aplikatuta, bi unitatetan zatitzea honela egin daiteke:

MAHATSA BILTZEKO ARAZOA	MAHATS SORTAK	Delikatuak	Lotuak	
			Kaltetuak	
		Bereizitakoak	Kokapena	
	MAHATSA BILTZEKO MAKINA			Pisua
		Dimentsioa	Zabalera	
			Maniobra egitea	
	Joan-etorria	Lurra		
		Malda		

Teknikak eta adibide praktikoak



ERANTZUN EGOKIAK:

Pentsamendua hiru modutan zaildu daiteke:

- Daturen bat falta izatea.
- Buruko blokeoa.
- Jakina denak aukera hobeago bat ikustea eragozten du.

Hirugarren kasuak soluzio bat izan dezake alboko pentsamenduaren bidez. Informazioa egituratutakoan, jada zaila da beste zerbaitetara aldatzea. Era honetan, badirudi jada egituratutako informazioak eskaintzen duen irtenbidea dela irtenbide bakarra, eta konpondu nahi den arazoari erantzuna ematen badio, badirudi ez dagoela beste erantzun bat bilatu beharrik.

Pentsatzeko sei txapelak

“Pentsatzeko sei txapelak” alboko pentsamendua sortzeko tresna bat da.

Pertsona bat zer pentsamendu mota erabiltzen ari den adierazten duten sei txapel metaforiko dira.

Parte-hartzaile bakoitzak txapeletako bakoitza jantzi eta erantzi BEHAR DU.

Hala ere, txapelak EZ dira pertsonak sailkatzeko erabili behar.

Pentsatzeko etiketak baino, pentsatzeko norabidetzat hartu behar dira.

Taldean erabiltzean, parte-hartzaile GUZTIEK kolore bereko txapela erabili behar dute.



Pentsatzeko sei txapelak

Zuria

- Datuak eta informazioa. Aseptikoa. Objektiboa. Baloraziorik ez.
- Zer informazio dugu, zer behar da, nola lortu.

Gorria

- Sentimenduak, intuizioa, susmoak, emozioak. Badago, baina ezkutuan. Adierazteko baimena. Intuizioa: iritzi konplexua, identifikatzen zailak diren arrazoiak.

Beltza

- Zentzutasun logiko negatiboa. Zuhurtzia. Zigortzailea. Ezezkorako arrazoiak.
- Asko erabiltzen da eta baligarria da. Akatsak saihesten ditu. Kontuz gehiegi erabiltzearekin.

Horia

- Ikuspegi logiko eta positiboa. Baikortasuna. Potentzialtasunak. Baiezkorako arrazoiak.
- Ez da horrenbeste erabiltzen. Berariazko ahalegina. Sormena behar da. Egingarria izatea.

Berdea

- Pentsamendu sortzailea. Ideia berriak, alternatibak, aukerak eta hipotesiak.
- Ahalegin sortzailea. Alboko pentsamendu teknikak.

Urdina

- Prozesuak kontrolatzea. "Meta-pentsamendua". Beste txapel batzuk baretzen ditu.
- Dinamizatzen duenak berezkoa du, baina ez du hark bakarrik.

Pentsatzeko sei txapelak



Zuria

- Neutroa eta objektiboa da.
- GERTAEREI, ZIFREI, DATU ZORROTZEI lotua dago.
- Ez du interpretaziorik egiten, ezta iritzirik ematen ere.



Gorria

- Intuizioa eta sentimenduak.
- Parte-hartzaileari bere sentimenduak azaltzeko baimena ematen dio, ezer justifikatu beharrik gabe edo arrazoiak azaldu beharrik gabe.



Beltza

- Zentzutasuna eta zuhurtzia, arriskua aztertzen du.
- Logikoa izan behar du beti.
- Iradokizuna ez da bideragarria: gertaeretan, erabilitako sisteman, zifretan...



Horia

- Onurak, positiboa.
- Proposatutako ekintzaren ondorioei erreparatzen die.
- Zergatik funtzionatuko du? Zer onura ekarriko ditu?



Berdea

- Ideiak eta sormena, proposamenak, soluzioak, alternatibak.
- Pentsamendu esploratzailea da. Ideiak adierazteko aukera ematen du, berdin dio ideiak bideragarriak diren ala ez.



Urdina

- Globaltasuna eta kontrola.
- Non gaude? Zein da hurrengo urratsa? SINTESIA.
- Ez die alderdi zehatzei erreparatzen, pentsamenduari baizik.

Pentsatzeko sei txapelak



METODOAREN ONURAK

- Rol bat irudikatzea
 - Txapel bat janztean, taldekideek pentsatzeko modu bat irudikatzen dute.
- Arreta zuzentzea
 - Pentsamendu zehatz bati erreparatzeko aukera ematen du, gero orokortasuna ikusteko.
- Joko arauak finkatzea
 - Eztabaida huts bat baino gehiago da; “ideia zaparrada ordenatua” da.
- Jakintza gida
 - Idea aberastea, norberaren esperientzia eta ezagutzen bidez edo, taldean eginez gero, gainerakoek ideien bidez.

Igarkizunaren erantzuna



Sarreran eman dugun igarkizunaren enuntziatua honako hau izan da:

Igerileku jakin bat 30 egunetan betetzen da. Egun batetik bestera bikoitza betetzen baldin bada, zein egunetan izango da erdi beteta?

Pentsamendu logikoak ariketa matematiko konplexuak egitera eramango gaitu erantzuna lortze aldera. Nolanahi ere, alboko pentsamenduak lagunduko digu arazoa beste ikusmolde batetik ikusten, eta, horren ondorioz, arazoa ebatzi ahal izango dugu modu sortzaile eta azkar baten bidez.

Amaieratik ebazten hasiko bagina, 30. egunean beteta izango da igerilekua, eta aurreko egunean, hots, 29. egunean erdi beteta izango da.

Estekak eta bibliografia

EDWARD DE BONO (1988): Seis sombreros para pensar. Barcelona, Granica.

EDWARD DE BONO (1994): El pensamiento creativo. Barcelona, Paidós.

http://es.wikipedia.org/wiki/Pensamiento_lateral

<http://www.monografias.com/trabajos33/resolucion-creativa-problemas/resolucion-creativa-problemas.shtml#ixzz2IhkNkMKJ>

<http://www.acertijos.net/lateral.htm>



EUSKAMPUS
Nazioarteko Bikaintasun Campusa
Campus de Excelencia Internacional