

## 1. ATALA: ZENTZUMEN SISTEMAK ETA PERTZEPZIOA

---

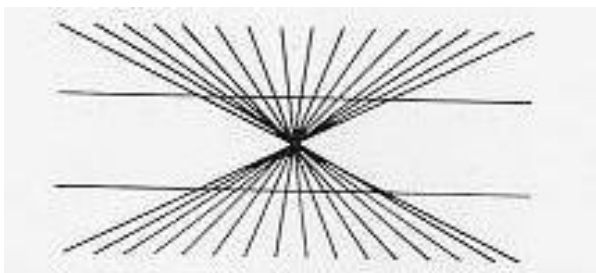
Zer dela eta ezagutzen ditugu inguratzen gaituzten gauzak? Nola dakigu hau mahai bat dela, hura leiho bat eta hori pertsona bat? Nola lortzen dugu informazioa? Zentzumenen bidez, noski. Ikusmena, entzumen, ukimena, dastamena eta usaimena: zentzumen horiek izango ez bagenitu, garuna isolaturik egongo litzateke garezurrean, eta ez luke izango ingurunean gertatzen denari buruzko kontzientziarik. Isiltasun eta iluntasun osoan biziko ginateke. Zentzumenik gabe, mundua ez litzateke existituko guretzat.

Inguruneko fenomenoak neurtzeko tresnak erabili arren, gizakion pertzepzioa funtsezkoa da datuak interpretatzeko. Tresna bat guztiz zehatza izan daiteke, baina, gizakiaren irakurketa okerra bada, eskuratuko duen informazioa ez da zuzena izango eta munduari buruz sortuko duen irudia okerra izango da. Beraz, mundua ezagutzea gure zentzumenek baldintzatzen dutenez, ezinbestekoa da zentzumenek nola funtzionatzen duten jakitea.

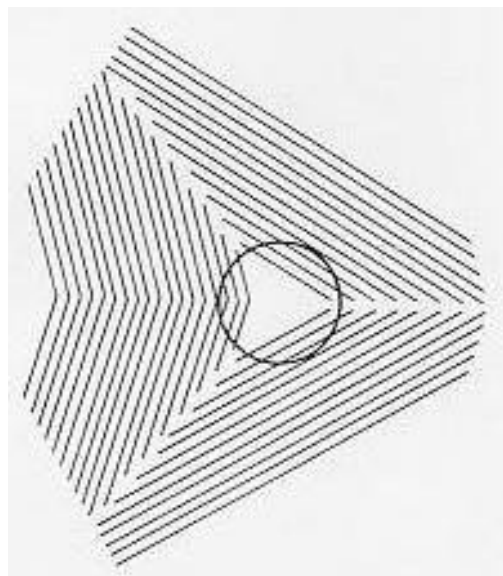
Era berean, funtsezkoa da aztertzea zer antzekotasun eta zer desberdintasun dauden tresnek neurtzen duten errealitatearen eta gure zentzumenek hautematen duten errealitatearen artean; izan ere, nahiz eta pertzepzio bat fidatzekoa iruditu, guztiz okerra izan daiteke.

1 zenbakia duen irudia adibide gisa hartzen badugu, esan dezakegu gure ikusmenak kurbatuak hautematen dituela *a* irudiko lerro paraleloak, eta *b* irudiko biribil perfektua, berriz, okerra; beraz, horra hor gure zentzumenek eragin ditzaketen distortsioen adibide garbiak. Hala nahi izanez gero, erregela baten laguntzaz egiazta daiteke irudiko lerroak paraleloak direla, eta biribila, berriz, perfektua dela.

### 1. *irudia*: ikusmenaren ilusioak



a.



b.

Lehenengo begiratuan, pertzepzioa automatikoa dela dirudi, hots, guk ahalegin berezirik egin gabe gertatuko balitz bezala: kalera irten eta, semaforoa gorri jarri baino lehen, oinezkoak errepidea gurutzatzen ikusten ditugu; merkatuan barrena oinez goazela, lore moztu berrien usaina sumatzen dugu... Inguruneko baldintzak normalak baldin badira, pertzepzioak erraztasunez eta ahalegin berezirik gabe esperimendatzen ditugu. Aldiz, inguruneko baldintzak ezohikoak baldin badira (adibidez, ikusmena oztokatzen duen behe-laino itxia badago, edota kide baten hitzak entzunezinak egiten dituen zarata badago), ahalegin handiagoa egin beharko dugu.

Zentzumenen bidezko pertzepzioa ez da batere sinplea; pertzepzioa prozesu konplexuen emaitza da, baina guk prozesu horien kontzientziarik ez dugu. Goldstein-en arabera (1999), pertzepzioaren prozesuak zazpi pauso ematen ditu: urruneko estimulu baten presentzia, hurbileko estimulu bat eratzea, transdukzioa, informazioaren prozesatze neuronalak, pertzepzioa, estimulua ezagutzea eta ekintza. Baina pauso horiek azkar gertatzen dira, pausaldirik gabe; hori dela eta, esaten da pertzepzioaren prozesuak ez duela ez hasiera ezta bukaerarik ere, eta guztiz dinamikoa dela.

Oro har, gizakiok bost zentzumen ditugula defendatu ohi da: *ikusmena, entzumena, usaimena, dastamena eta ukimena*. Zenbait autoreren iritziz, berriz, bost zentzumen horiei seigarren bat gehitu beharko genieke: *oreka-sistema edo sistema vestibularra* delakoa. Bestalde, ukimena *zentzumen-sistema somatikotzat* hartu ohi izan da, ukimenaz gain presioa, mina eta tenperatura barne hartzen baititu sistema horrek.

Zenbait autorek diotenez, ikusmena eta entzumena gainontzeko zentzumenak baino garrantzitsuagoak dira, gizakiok batez ere bi zentzumen-sistema horiei esker lortzen baitugu ingurunetik datorren informaziorik gehiena. Baina gainontzeko zentzumen-sistemak gutxieste ez da ona, guk uste baino eragin handiagoa baitute gure jokabidean, eta bizirik irauteko guk uste baino garrantzitsuagoak baitira (Coren, Ward eta Enns, 2001).

Esan dezakegu sistema guztiak osagarriak direla eta elkarlanean dihardutela. Adibidez, eraikuntza batek sua hartzen duenean, sua ikusten dugu, materialak erretzean ateratzen duten hotsa entzuten dugu, erre-usaina usaintzen dugu eta berotasuna sumatzen dugu. Esperientzia horiek guztiak ez dira bata bestearen jarraian gertatzen, aldi berean baizik (funtzionamendu paraleloa deritzo horri): modu horretan jasotzen dugu inguruneari buruzko informazioa azkar eta zehatz, eta, horri esker, errealitatearen irudi osatuagoa eraikitzen dugu.

Zentzumenak egokitzea ere oso fenomeno ezaguna da; hots, estimuluengan gertatzen diren aldaketei adi egoten dira zentzumenak, baina, estimulu batek denboran zehar aldaketarik ez badu, estimulu horrekiko adi egotea ez da batere eraginkorra izango gure organismoarako, eta estimulu horrekiko arreta maila gutxiagotu egingo da. Adibidez, ez litzateke batere eraginkorra izango minutuak pasa ahala aldagela bateko lore-usaina

intentsitate berarekin hautematea, edo erloju bat esku-muturrean jarri eta handik bi orduara gure larru-azalean egiten duen presioa sentitzen jarraitzea.

Laburbilduz, zentzumenak sistema oso garatuak dira. Ingurune hurbileko estimuluek organo jakin baten hargailuak kitzikatu, informazioa garunean prozesatu eta erantzun bat eman arte, pauso konplexu asko gertatzen dira. Ondoren aurkeztuko ditugun praktketan, zentzumen guztien deskribapen labur bat egin eta haren garrantziaz jardungo dugu.