**3. gaia:**

**ESKALAK NEURKETARAKO TRESNA BEZALA**

***DIAPO:* Item asko dituzten neurriak: INDIZEAK ETA ESKALAK**

* **PATXI JUARISTIREN LIBURUAN: V. ITEM ASKO DITUZTEN NEURRIAK: INDIZEAK ETA ESKALAK**

**SARRERA**

Galdera bakar batekin neurtu ezin diren fenomeno konplexuak neurtzeko, erabilgarriak dira indizeak eta eskalak.

Neurtzea Gizarte Zientzietan ikertzen ari garen gai edo objektuen dimentsio bati zenbakizko baloreak egokitzea da.

Helburua: atributu izeneko berezitasun kualitatiboak aldagai izeneko serie kuantitatiboetan eraldatzea.

Indizeak eta eskalak gertaerak, portaerak, iritziak eta jarrerak *continuum* kuantitatibo baten arabera neurtzeko teknikak dira.

Ikerketaren arabera, ikerlariak erabaki behar du kasu bakoitzean zeintzuk diren ikerketarako indizerik eta eskalarik onenak (ez dago mundu guztiak onartzen duen indize edo eskalarik).

**Eskalen eta indizeen abantailak**

* Oso egokiak dira dimentsio ugari dituzten fenomeno konplexuak neurtzeko.
* Kualitatiboak diren iritziak eta jarrerak zenbakitan eraldatzen dituzte (kuantifikatzeko, aldeak markatzeko balio digu)
* Oso egokiak dira jarrerak neurtzeko
* Beste teknika batzuk erabiltzen direnean baino errazago ezagutu daiteke datuen balioa eta fidagarritasuna

**Eskalen eta indizeen desabantailak**

* Askotan zaila izaten da indizeetan eta eskaletan parte-hartzen duten item eta galderen ponderazioa erabakitzea
* Indizeak ikertzailearen subjektibitatearen arabera eraikitzen dira.
* Eskalen kasuan, asko kostatzen da neurtu nahi diren dimentsioekin harremanetan dauden baieztapen egokiak formulatzea
* Fenomeno asko ezin dira ikertu eskala eta indizeen bitartez zailak direlako kuantifikatzen.

**Indizeak**

* Indizeak fenomeno konplexuak neurtzeko erabiltzen ditugu (altuera ez da konplexua adibidez). Galdera bakar batekin ezin direnean neurtu. Jarrerak neurtzeko erabilgarriak dira.
* Indizeek galdera sinpleek baino hobeto neurtzen dituzte fenomeno konplexuak. Ponderazioa erabakitzeko zaila.
* Indizeak bide ezberdinetatik lor ditzakegu:
	+ Batzuetan galdera ezberdinei emandako erantzunak erabiltzen dira indize bat lortzeko.
	+ Besteetan, galdera baten barnean aurkeztu dira itemetatik lortutako puntuazioak konbinatzen dira, eta neurri konposatu bat lortzen da.

*ADIBIDEA: galdera desberdinak erabiliz sortutako indizea:*

7. Nolakoa da, zure ustez, irakasleek eguneroko harremanetan ikasleei ematen dioten tratua?

* Oso ona (1)
* **Ona (2)**
* Txarra (3)
* Oso txarra (4)

8. Nolakoa da, zure ustez Ikastolako irakasleen gaitasun pedagogikoa (irakaskuntzarako gaitasuna)?

* Oso ona (1)
* **Ona (2)**
* Txarra (3)
* Oso txarra (4)

9. Prestakuntza profesional eta akademikoari dagokionez (ikasgai desberdinak emateko duten ezagutza), zer-nola daude prestatuta, zure ustez, Ikastolako irakasleak?

* Oso ona (1)
* **Ona (2)**
* Txarra (3)
* Oso txarra (4)

Ikastolako irakasleak ebaluatzeko; adibidez, hiru galdera egin genituen.

Ondoren, galdera bakoitzari emandako erantzunak bildu eta batezbesteko bat ateratzen genuen.

Kontuan izan galdera bakoitza batetik laura doala, eta beraz, irakasleekiko jarrera baikorrena zuenak 3 puntu lortzen zituela, eta txarrenak 12 puntu.

Hiru galderetatik ateratzen zen batezbesteko irakasleekiko jarrera orokorra neurtzeko erabili zen.

*ADIBIDEA: itemak erabiliz sortutako indizea:*

Irungo Alardearen inguruan egin genuen ikerketan jendeak jaietan zuen parte-hartze orokorra ezagutzeko, jaietako ekitaldi desberdinetan parte hartzen zuten galdetzen genuen, eta, ondoren, indize bat ateratzen genuen.

Jaietan parte hartze handiena zuenak 8 puntu lortzen zituen eta partehartze txikiena zuenak 16 puntu.





**ESKALAK:**

Indizeetan ikertzailearen subjektibitatea da arazo, hau gainditzeko eskalak erabili ditzakegu.

Eskaletan erabiltzen ditugu itemen arauketa eta konbinaketa indizeetan baino era sistematikoagoan egiten da.

**Eskala motak:**

1. Sailkapen eskalak
	1. Hierarkizazioa
	2. Pareoa
2. Ebaluazio eskalak
	1. Termometroa
	2. Polaritate perfila/diferentzia semantikoa
3. Jarrera eta iritzi eskalak
	1. Thursthone
	2. Likert

**Sailkapen eskalak:**

Inkestatuei ikertzen ari garen dimentsioari edo gaiari buruzko itemak eurek nahi dituzten moduan ordenatzeko eskatzen diegu. Erabilienak hierarkizazioa eta pareoa.

* ***Hierarkizazioa:***

Jendearen nahiak era sinplean ezagutzeko bide bat da. Inkestatuei item batzuk euren nahien arabera sailkatzeko edo ordenatzeko eskatzen zaie. Adbz. Hauteskunde batzuetara aurkezten diren politikariak.

Behin inkestatuak elementuak hierarkizatu dituenean, beheranzko puntuazio ematen zaio sortutako zerrendari (ordenaren arabera ponderatu). Talde baten nahiak ezagutzeko zerrenda guztiak ponderatu ondoren batezbesteko orokorrak ateratzen dira.

Hierarkizazio talde baten nahiak ezagutzeko teknika erraza da. Halere, sailkapena egiterakoan inkestatu bakoitzak erabili dituen irizpideak ezkutuan gelditzen direnez, autore askok zalantzak dituzte hierarkia guztiak alderagarriak diren

Hierarkizazio zaildu egiten da zenbat eta elementu gehiago izan. Horregatik, gehiago erabiltzen da pareoa; izan ere, zehatzagoa da, eta inkestatuentzat erantzuteko errazagoa..

*Adibidea: sailkapen eskala: hierarkizazioa*

Politologoen eta soziologoen formazioan zernolako garrantzia dute balore hauek (1 garrantzia altuen, 10 gutxiena):

1. Humanismoa
2. Ardura
3. Kolektibotasuna
4. Elkartasuna
5. Zintzotasuna
6. Lanerako gogoa
7. Justizia
8. Pertseberantzia
9. Internazionalismoa
10. Patriotismoa



*ARIKETA*

*Hierarkizazioan oinarrituz, EHko hamar politikari zer-nola ikusiak dauden aztertzeko galdera bat egin ezazu. Sailkatu nahi diren politikariak honakoak dira: Urkullu, Egibar, Arnaldo Otegi, Maialen Iriarte, Lander Martinez, Nagua Alba, Idoia Mendia, Alfonso Alonso, Uxue Barkos.*

* Zein da zuretzako politikari hauetatik konfiantza gehien ematen dizuna? Sailkatu 1etatik 10era (1 konfiantza gehien, 10 gutxien)
* ***Pareoa:***

Bi gauza ipintzen dira batera, eta horietatik bat aukeratu behar da. Galdera mota hauetan ez du balio ‘ez dakit/ez dut erantzuten’ adierazteak. Kasu honetan, bakoitza zenbat aldiz hautatua izan den adieraziko da.

Inkestatu batek hauteskundeetarako aurkezten diren 10 politikari ebaluatu behar dituela demagun. Horretarako, politikariak binaka agertzen dira (bikote aukera guztiak agertzen dira), eta inkestatuari eskatzen zaiona da bikote bakoitzaren aurrean gustukoena den politikaria aukeratzeko. Ez dago ez daki/ez du erantzuten aukera .

Politikari bakoitza zenbat aldiz aukeratua izan den kontatzen da. Lehenengo pertsona bakoitzaren erantzunen zenbaketa egiten da, eta, ondoren, puntuazio orokorrak ateratzen dira.

Kontutan izan kontraesanak eta inkonsistentziak ugaritu egiten direla zenbat eta bikote gehiago izan, eta zenbat eta txikiagoak izan bikote bakoitzean aurkezten diren estimuluen arteko desberdintasunak.

*Adibidea: sailkapen eskala. Pareoa*

A continuación le presentamos una serie de actividades extraescolares por pares, ¿me podría señalar, en cada uno de los pares que le presentamos, la que más le gustaría que realizaran sus hijos e hijas en el futuro? (Haga un círculo en la actividad que le gustaria

íEskupilota- Multideporte (Fútbol, balonmano, rugby...)

Eskupilota-Natación

Eskupilota-Baloncesto

Eskupilota-Educación física

Eskupilota- Mecanografia

Multideporte-Natación

Multideporte-Baloncesto

Multideporte- Educación física

Multideporte- Mecanografía

Natación-Baloncesto

Natación- Educación física

Natación-Mecanografía

Baloncesto-Educación física

Baloncesto-Mecanografía

Educación física-Mecanografíaa que realizaran sus hijos e hijas)

**Ebaluazio eskalak:**

inkestatuari ebaluatu nahi den gaia continuum batean kokatzeko eskatzen zaio. Erabilienak: termometroa eta diferentzial semantikoa

* ***Termometroa:***

Inkestatuari continuum kualitatibo edo kuantitatibo bat aurkezten zaio, eta bertan posizio bat hartzeko eskatzen zaio, eta horretarako bi modu daude.

1. Zenbakiak dituen termometroa: zenbakiak dituen continuum bat aurkeztu eta bere iritziarekin lortzen den zenbakia aukeratzeko eskatzen zaio inkestatuari

*Adibidea:*

1. Idatzizko aukerak dituen termometroa: zenbakiak agertu ordez erantzun aukera guztiak ematen dira, eta pentsatzen duena adierazteko eskatzen zaio.

*Adibidea:*



*ARIKETA*

*Aurkeztutako termometro mota bietan oinarrituz, Ertzaintza ebaluatzeko galdera bi garatu itzazu.*

* Zenbakiak dituen termometroa:

1 puntuazio guztiz ezkorra eta 10 puntuazio guztiz baikorra direla kontuan hartuz, zer nolako nota emango zenioke Ertzaintzari (segurtasunaren arabera)?

 (Segurtasun gutxi ) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (Segurtasun asko)

* Idatzizko aukerak dituen termometroa:

Nolakoa da, zure ustez, Ertzaintzak herritarrenganako duen jarrera?

* + Oso ona (1)
	+ Ona (2)
	+ Txarra (3)
	+ Oso txarra (4)
	+ Ez dakit (9)
* ***Polaritate perfila edo diferentzia semantikoa:***

Pareoarekin bezala, polaritate perfilarekin inguruko objektuen dimentsioak neurtzea nahi da, inkestatuengan objektu horiek eragiten duten inpresioa kuantitatiboki neurtzeko prozedura da; hau da, gauza horiei buruz inkestatuek duten imajina atzeman nahi da.

Polaritate perfil batetan zenbat dikotomi? Ez dago araurik. Garrantzitsuagoa da aztertu nahi diren dimentsio bakoitzarentzako bikote kopuru berdina erabiltzea.

Kontutan izan aurkeztutako dikotomiek metaforikoki adierazten dituztela objektuaren berezitasunak.

*Adibidea:*

Honako pausuak jarraituko ditugu:

* Galderak noren inguruan egin nahi ditudan pentsatuko dut, eta 10 bikote sortuko ditut.
* Continuumeko sektore bakoitzari zenbaki bat lotzen zaion heinean, dikotomia bakoitzari emandako erantzunen kontaketa egin dezakegu.
* Bikote bakoitzean taldekoek emandako erantzunen zenbaketa egin beharra dago, ondoren batezbestekoak ateratzeko.



* Polaritate perfil batetik lortutako ondorioak aurkezteko modurik errazena da perfil grafikoak irudikatzea.
* Pertsona askoren edo taldeen perfilak elkarrekin irudikatzea interesgarria da.

**Jarrera eta iritzi eskala**

Jarreraren egitura hiru osagaiz eraturik dago: osagaiak, objektua (aztergaia) eta gizarte egoera.

Osagaiak hiru dira:

* Kognostizioa: ideia, sinismenak ea konbentzimendu zehatz batzuek osatuikoa
* Afektiboak; objektuarekiko ezinikusia ala begikotasuna eragiten duena eta jarreraren osagairik funtsezkoena
* Erreaktiboa edo jokabidekoa, zeinak, sentimendu eta konbentzimenduekin bat eginez gizarte egoera desberdinetan jokatzera bultzatzen baitu.

*\*Jarrera eta iritzia ez dira gauza bera!!* 🡪 Iritzia puntuala izan daiteke, baina jarrerak jarraikortasun bat du.

* ***Thursthone*** (itxuraz baliokide diren interbaloen Teknika)

Eskala kalera atera aurretik, aditu batzuei zerbaiten aldeko eta aurkako baieztapenak aurkezten zaizkie, eta baieztapen hauei buruz duten iritzia emateko eskatzen zaie.

Adituek baieztapen bakoitzak aztertu nahi denarekiko jarrera baikorra edo ezkorra adierazten duen eta zer-nolako indarrarekin adierazi behar dute.

Adituek 11 tarteetan banatzen den eskala baten arabera (baikorretik ezkorrera doan eska bat) sailkatzen dituzte baieztapenak.

Baieztapen guztietatik dispertsio maila txikiena erakusten dutenak aukeratzen dira ikerketarako. Hau da, desbidazio tipiko txikiena dutenak. Gutxi gora behera 20 galdetegi batean sartzeko…

Adituek emandako erantzunetatik abiatuz eskala prestatu denean, inkestatuek baieztapen bakoitza onartzen edo ezeztatzen duten zehaztu behar dute.

Teknika hau geroz eta gutxiago erabiltzen da: konplikatua, adituen beharra, eta hauen subjektibotasuna.

*Adibidea:*



* ***Likert***

Likert eskalak lau pauso aurreikusten ditu:

1. Pausua: neurtu nahi den dimentsioekin harremanetan dauden baieztapenak idatzi behar dira. Hau ez da batere erraza! Horretarako:
	1. Lehenaldiari buruzko informazioa ematen duten itemak saihestu
	2. Gertaerei buruz gehiegizko informazioa ematen duten itemak saihestu
	3. Esanahi bikoak saihestu.
	4. Aztertu nahi den jarrerarekin harreman gutxi duten itemak saihestu.
	5. Baieztapenek aztertu nahi duten gaiarekiko jarrera baikor edo ezkor ARGIAK adierazi behar dute.
	6. Mundu guztia ados/aurka daude horiek saihestu
	7. Itemen hizkunza argia izan behar du: esaldi luzeegiak saihestu; Esaldi bakunak eta ez konposatuak erabili.; Ulertzen diren hitzak erabili; ezezkoak saihestu (bikoak bereziki); dena, beti, inoiz ez, inor ez bezalako hitzak saihestu (hitz absolutuak).
	8. Inoiz ez 50 item baino gehiago.
	9. Itemak ateratzen dira gaiaren teoria orokorretik, gaiarekin harremana duten pertsonen iritzietatik, sakoneko elkarrizketetatik, eztabaida taldeetatik, intuizioa, prentsa…
	10. Itemei buruz iritziak eman behar dituzte: guztiz ados, ados, ez ados ez aurka, aurka edo guztiz aurka.
	11. Eskalan sartuko ditugun item guztiak erantzun aukera berdinak izan beharko dituzte. Ikerlari batzuk hiru erantzun aukera, besta batzuk lau, bost, sei edo zazpi. Gehienetan bost.
2. Pausua: baieztapen bakoitzarentzako prestatu ditugun erantzun aukerei zenbakiak egokitzea.
	1. Aurretik edo ondoren egin daiteke
	2. Jarreraren zentzu berean jarri zenbakiak
	3. Baieztapenak esaten duena esaten duela, zenbat eta zerbaitekiko aldeko jarrera handiagoa izan, gora egingo dute zenbakiek. Aldiz, zenbat eta zerbaitekiko aurkako jarrera indartsuagoa izan, behera egingo dute zenbakiek.
	4. Ondoren, inkestatu bakoitzak item guztiei emandako erantzunak zenbatu eta batu egiten dira. Itemak 1etik 4ra zenbatuta baditugu eta 40 item badaude,puntuazio gorena, edo berdin dena, jarrera baikorrena 160 puntu dira eta txikiena edo jarrera ezkorrena 40 puntu.
3. Pausua: dimentsio bakarraren froga. Pausu garrantzitsuena da. Baieztapen guztiak aztertzen ari garen dimentsioarekin edo gaiarekin loturik dauden egiaztatzen da. Hiru pausutxo:
	1. Baieztapen bakoitzari emandako puntuazioaren batuketa eginez, inkestatu bakoitzaren puntuazio totala ezagutu behar da. Ondoren, inkestatu guztien artetik puntuazio gorena izan duen %25 eta puntuazio txikiena izan duen %25 aukeratzen dira.
	2. Talde bi hauek konparatuko dira. Bakoitzean jasotako erantzunak aztertzen dira. Bi taldeen batezbestekoak oso desberdinak izan behar dira.
	3. Ondoren, test estatistiko baten bitartez, batezbesteko balore bi hauen artean desberdintasun adierazgarririk dagoen egiaztatzen da.
4. Pausua: inkestatuen puntuen kalkulua