

PSIKOMETRIA: Testen Eraketa eta Erabilera.

**Bigarren Gaia:** Neurketa Tresnak Eratu: testak sortzeko pausoak.

Testari buruz aurki ditzakegun definizioak aztertuz, komunean dituzten lau ezaugarri aipatuko ditugu bereziki:

- a. Testa, instrumentu **sistematiko** eta **estandarizatua** izango da.

Eginbeharreko lana, ematen diren argibideak, jarraitu beharreko aplikazio- eta zuzenketa-irizpideak eta datuen interpretazioa aldeztu aurretik finkatuta daude (estandarizatuta daude) eta berdina dira subjektu guztientzat.

Aurreko guztia subjektu guztientzat ez bada berdina, ezin izango ditugu emaitzak konparatu eta, beraz, ezingo genituzke era egokian interpretatu.

- b. Subjektuengandik **jokabide lagin** bat jasotzeko osatuta dago testa, eta neurtu nahi den aldagaiaren adierazle enpirikoa izango da.
- c. Testean lortutako **puntuazioak taldearekiko konparatuko** dira.
- d. Azkenik, testaren helburua **inferentziak** egitea izango da; ez soilik aldagai bat neurtzea, baita inferentziak egitea ere.

★★★★★★★★★★★★★★★★

### 2.1. Testen Ezaugarriak

★★★★★★★★★★★★★★★★

Badira testek bete beharreko gutxieneko eskakizunak, hala nola:

- Testak, neurtu nahi duten aldagaiarekiko sentikorak izan behar dute; puntuazio altuak eta puntuazio baxuak diskriminatzeke gai izan behar dute.
- Gainera, neurtzen dutenarekiko zehatzak izan behar dute.

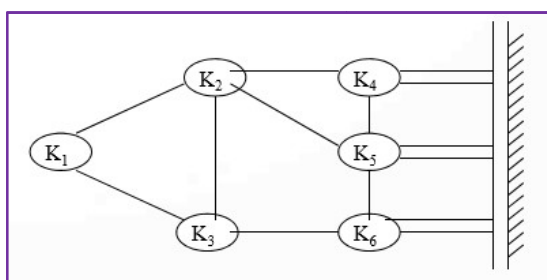
*Adb. auto-estimua neurtu nahi badugu, testak auto-estimua soilik neurtu behar du. Hori psikologian oso zaila izango da, auto-estimua beste aldagai batzuekin lotuta agertzen baita; auto-kontzeptuarekin, esaten baterako.*

- Biltzen dituzten datuak tinkoak izango dira, hau da, koherenteak, beraien artean ez du kontraesanik egon behar.
- Aplikazio- eta puntuazio-sistema, ahalik eta sinpleena izan behar du.

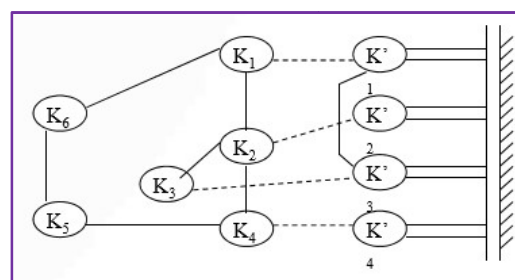
Testen ezaugarri hauek betetzen direla egiaztatzeko, testak enpirikoki frogatu beharko dira, adituen epaia edo balioespena izateaz gain.

★★★★★★★★★★★★★★  
 2.2. *Testen Ikuspuntuak*  
 ★★★★★★★★★★★★★★★★

Testak sortzeko, bi ikuspegi nagusi aurkitzen dira: funtzionalista eta bereizgarriena (arrasgoena).



**Ongi Garatutako Zientziak**



**Gizarte Zientziak**

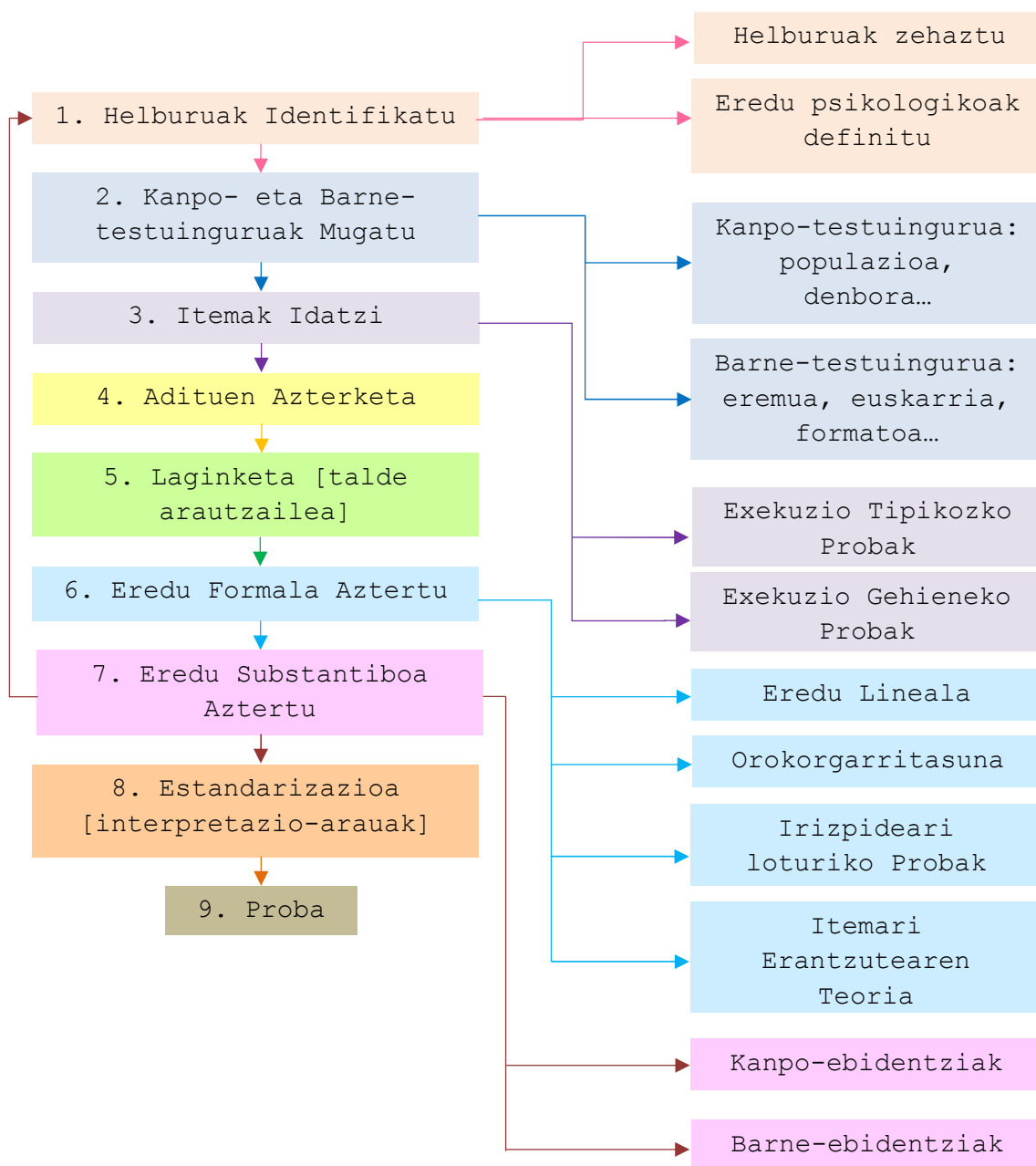
Ongi garatutako zientzietan erabiltzen diren tresnak, unibertsalki balizatuak izango dira.

- Ikuspuntu Funtzionalistaren arabera, probak eraikitzekeo teknologia izango da psikometria eta helburua erabat praktikoa da. Neurketaren **ondorioetan** jartzen du indarra ikuspegi honek, zer neurtzen duen bigarren maila batean utziz.
- Bereizgarrien Ikuspegiak, xede praktikoz gain, teoriaren tokia aldarrikatzen du. Testa, sortu den **istema teorikoaren** barruan interpretatu behar da. Ikuspuntu honen arabera, teknologia zuzena erabili behar da, baina, mamizko edukiei aplikaturik.



★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★  
 2.3. Testak sortzeko pausoak  
 ★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Testaren sortze-prozesuan kontuan hartu beharreko pausoak, 9 puntu nagusitan bereizten dira:



1. Helburuak Identifikatu: zertarako sortu nahi da proba? izango da galdera. Lautan banatu ohi dira testen helburu edo erabilera-alorrak:

- Balioespen Psikologikoa: diagnostikoa izango da test hauen helburu nagusia.
- Hezkuntza Balioespena: hezkuntza arloan ebaluazioak egiteko zuzendutako testak dira.
- Akreditazioa: tituluak lortzera zuzendutako testak, ezagutza maila bat bermatzen duten testak (EGA, FIRST...).
- Programen Balioespena: programa batek funtzionatzen ala ez jakiteko sortutako testak.

2. KANPO-Testuinguruak eta BARNE-Testuinguruak Mugatu: zer eta zertarako galderekin batera, nola eta norentzat? den definitu behar da.

- Testuingurua: proba edo testaren kanpo-ezaugarriak. Populazioaren ezaugarriak, denbora-murrizketak eta banaka edo taldeka aplikazioa aztertzen dira puntu honen baitan.
  - **Populazioaren Ezaugarriak**: adina, hezkuntza eta kultura-maila, populazioaren ama-hizkuntza, urritasun fisiko zein psikologikoa...



\*Ez da zuzena populazio zehatz batean egindako proba bat, ezaugarri berdinak ez dituen talde bati aplikatzea; hala nola, ongi egokitu gabeko testak aplikatzea edota gutxiengoak kontuan ez hartzea.

- **Denbora-Murrizketak**: populazioaren ezaugarriek mugatuko dute probaren luzera.
- **Norbanako- edo Talde-Aplikazioa**: aplikazioa indibiduala den edo taldekoa den zehaztu behar da. Faktore honek, eragin zuzena izango du argibideen eta jarraibideen idazkeran eta, baita, aplikazioan.

- Probaren edo testaren barne-ezaugarriak: pausu honetan, neurtu nahi den aldagaiaren adierazleak hautatuko dira. Izan ere, horietaz baliatuko baikara itemak sortzeko.
  - **Eremuaren Definizioa**: esan bezala, neurtu nahi den konstruktua adierazle esanguratsuak hautatu behar dira. Sortzen diren itemak zehazteko, hainbat iturri erabil daitezke:
    - a. Edukiaren Analisia: neurtu nahi denarekin erlazionaturiko galdera orokorrak adituei egin ondoren, lortutako emaitzen sailkapena egiten da.
    - b. Bibliografia Aztertu: aztertu nahi den aldagai hori jada ikerketa objektua izan denez, horren analisia gida ona izaten da.
    - c. Muturreko Gertakariak: neurtu nahi den aldagaiaren balio posibleen continuumaren muturreko jokabideak aztertzean datza.

Hau da, muturreko pertsonak bilatu eta behatu egiten dira. Behatutako muturreko jokabide horietatik sortuko dira itemak.
    - d. Behaketa Zuzenak: behaketa zuzena erabiltzen da konstruktuari buruzko informazioa biltzeko.
    - e. Adituen Iritziak: garrantzi handiko iturria izango da gaiarekin zuzenean jarduten duten adituengandik jasotako informazioa.
  - **Euskarri Mota**: helburuek eta populazioaren ezaugarriek definituko dute. Aukeren artean, ahozko probak, probamanipulatiboak, paper/arkatz-probak edo ordenagailu probak aurkitzen dira.
  - **Formatua**: exekuzio gehieneko itemak eta exekuzio tipikozko itemak bereiziko ditugu.
    - a. Exekuzio Gehieneko Itemak: erantzun zuzenak eta okerrak dituzten itemak izango dira.

Motak:

- ✓ AUKERA ANITZEKOAK: aukeren artean bakarra hautatu. [Adb. a-b-c-d edo egia/gezurra]
- ✓ HAUTATZEA edo IDENTIFIKATZEA: aukeren artean bat edo bat baino gehiago hautatu.
- ✓ MATERIALA ORDENATZEA: eskainitako aukerak sekuentzia logiko zuzenean ordenatu.
- ✓ OSATZEA: bukatu gabeko estimuluren bat osatu.
- ✓ ERAIKUNTZA: aurrekoan estimulu bat osatu behar da, oraingoan, sekuentzia osoa egin behar da.

\*ITEM IREKIAK: galdera irekiak dira, subjektuak sortu beharko du erantzuna. Kasu honetan, zuzenketa gaizki egiten bada, zuzenketa subjektiboa izango da. Gainera, denbora asko eskatzen duten itemak dira.

\*ITEM ITXIAK: galdera itxiak dira, subjektuari emandako aukeren artean hautatu beharko du erantzuna. Oraingoan, zuzenketa objektiboa izango da.

b. Exekuzio Tipikozko Itemak: nortasuna eta jarrerak neurtzeko item hauetan, enuntziatuaren arabera kokatu behar dute beren burua subjektuek eta ez da erantzun oker edo zuzenik egongo. Hauen artean, hiru mota bereizten dira:

- ✓ ADJEKTIBO BIPOLARRAK: konstruktu bati erreferentzia egiten dioten bi adjektibo kontrajarriak aurkezten zaizkio subjektuari eta horien arteko lotura adierazten duen lerro batean kokatu behar dute euren burua.
- ✓ ITEM IPSATIBOAK: Desiragarritasun soziala ekiditeko erabili ohi dira item mota hauek, desiragarritasun berdina duten bi adjektibo desberdin aurkezten baitira eta subjektuak bat hautatu behar duelako.

- ✓ LIKERT: mota honek, graduaturiko eskala bat eskaintzen du.

Likert itemak sortzerakoan, idazkeraz gain bi alderdi hartu behar ditugu kontuan: **aukera-kopurua** eta **erantzun-estiloa**.

Erantzun estiloa, subjektuek itemei erantzuterakoan ager dezaketen berezko joerarekin loturik dago. Horien barnean, honako hauek bereiziko ditugu:

- Onespena: itemaren edukia edozein delarik, enuntziatuarekin beti ados egoteko joera.

**Onespena EKIDITEKO**, alderantzizko itemak erabiltzen dira, hau da, item batzuk alderantziz planteatzen dira, puntuazio altuena (Adb. 5) baxuena (Adb. 0) bihurtzen delarik.

- Beti aukera bera hautatu. **Honako hau EKIDITEKO**, itemak graduatzen saiatu behar gara, hau da, maila desberdineko itemak aurkeztu behar dira.

- Desiragarritasun Soziala: sozialki onartutako irudiak subjektuaren erantzuna definitzen du. **Desiragarritasun soziala EKIDITEKO**, itemak ahalik eta neutroenak izaten behar dute.

Esan beharra dago, item ipsatiboak erantzun-estiloarekin (batez ere, desiragarritasun sozialarekin) loturiko alborapena ekiditeko sortu zirela eta erantzunaren faltsutzea kontrolatzeko ere erabili ohi dira. Hala ere, ezin izango dira prozedura tradizionalak erabili hauek puntuatzeko.

3. Itemak Idatzi: testari eskatzen zaizkion gutxienekoak itemek ere azaldu beharko dituzte: neurtu nahi den aldagaiarekiko **sentikortasuna**, **adierazgarritasuna** eta **nagusitasuna** edo muntagabeko (garrantzi gabeko) bariantzarik ez izatea.

Horiek, **hizkuntzaren kalitate teknikoarekin** eta populazio taldeen **alborapen posiblearen** azterketarekin

batera joango dira. Beraz, zaindu beharreko itemen alderdien artean...

- Kalitatea: itemek zuzen idatzita egon behar dute hizkuntzaren aldetik.
- Balitzko Alborapena: beharrezkoa da ziurtatzea populazio baten azpitalde guztiek modu berean ulertzen dutela itema. Ez du itemik egon behar batzuentzat familiarragoa dena batzuek hobeto ulertzen dutena.
- Azpitaldeen Inguruko Erreferentziak: itemak ez du aurreiritzirik izan behar.
- Gailentasuna: itemek garrantzitsuak izan behar dute neurtu nahi duten aldagaiarekiko, konstruktuz informazioa eman behar digute.

Oro har, itemak sortzerako orduan...

...esaldilaburrak eta **argiak** erabili beharko ditugu: enuntziatu sinpleak izan behar dute, polisemia ekidin behar da eta beharrezkoak diren hitzak bakarrik erabiliko ditugu.

...item nahasgarriari buruz komenigarria izango da aukera guztiek luzera berdintsua izatea. Printzipioz, aukera guztiek posibleak izan behar dute, ez da zuzena izango aukera zentzugabeak eskaintzea, eta galdera eta erantzun zuzen nahiz okerren artean **komunztadura** mantendu behar da.

\*KOMUNZTADURA: pluralak eta singularrak kontrolpean izan behar ditugu. Galdera pluralean eginez gero, erantzunak ere pluralean idatzita egon behar dute.

Azkenik, talde guztiak item bati erantzun berdina ematen badio, item hori ez du ezertarako balio, ez baitu diskriminatzen.

4. Adituen Azterketa: itemak idatzi ondoren, horiek aztertzen dira. Lehenik, **kalitatezko azterketa** bat egiten da eta edukia nahiz alderdi linguistikoa behatzen dira. Itemei eskatzen zaizkien gutxienekoak betetzen diren ala ez aditu talde batek arakatuko du. Prozesuaren emaitzaren ondoren, zenbait item baztertu eta beste zenbait berridatzi egingo dira.



Laburbilduz, itemaren egokitasunaren batez bestekoak kalkulatu ditugu adituen ebaluazio horren bidez. Autore batek item bat gaizki ebaluatzen badu, item hori baztertu egingo dugu.

Beraz, pausu honen helburua gaizki dauden itemak baztertzea izango da eta, horretarako, komenigarria da testean idatzi nahi ditugun item kopuruaren hirukoitza izatea. Hau da, testa 10 itenez osatuta egote nahi badugu, 30 item idatziko ditugu eta 30 horietatik, adituen baloraziotik pasa ondoren, 10 hautatuko ditugu.

Alderdi hau, geroz eta garrantzi gehiago hartzen ari da.

5. Laginketa: itemen **azterketa kuantitatiboari** heldu baino lehen, lagin bat hautatu behar da populazio definitzen duten ezaugarriekin eta, hori, talde arautzailea izango da. Talde arautzailea, emaitza guztiak interpretatzeko erreferentea izango da.

Populazio jakin batean eraikitako testak ez du erabilgarritasun bera izango beste populazio batean.

6. Eredu Formala Aztertu: datuak lortu ondoren, **azterketa formala** edo **analisi kuantitatiboa** dator. Lortutako zenbakizko balioen tinkotasuna eta egonkortasuna aztertuko ditugu atal honetan. Psikometriari **fidagarritasuna** esaten zaio horri eta neurketa-prozesuak biltzen dituen zorizko errorearen eragina zenbatestea izango da fidagarritasunaren azterketaren xedea.

7. Eredu Substantiboaren Azterketa: test bat egiaztatze bidean, puntuazioen egonkortasuna ez da nahikoa, **baliagarritasuna** ere kontuan hartu behar baitugu; hau da, aztertu beharrekoa, probak jatorrian neurtu nahi zuena neurtzen duen, eta ez beste ezer, izango da. Hortaz, aplikazioaren ondorioz sortzen den puntuazioen esangura arakatu behar da.

Hala ere, lehenengo puntuan ere, baliagarritasuna bermatu behar dugu helburuak definitu edo eremu zehazteko garaian. Baliagarritasuna ongi ulertzeko, ez da ahaztu behar testak ez direla egoera eta helburu guztietarako baliagarriak.

8. Estandarizazioa eta Interpretazio Arauak: amaitzeko, probaren erabiltzaile izango direnei interpretazio-arauak eskaini behar zaizkio. Arau horiek testaren bitartez lor daitezkeen puntuazio gordinak taldeen arabera (talde arautzailearen arabera) kokatzen dira. Eraldaketa-taulek edo baremoek, bi ezaugarri izan behar dituzte: alde batetik, **sinpletasuna** eta, bestetik, **esanguratsutasuna**. Horiek izango dira lortu beharreko helburuak.