**ESTATISTIKA**



Garoa Martinez Anasagasti

2016-2017

**1. GAIA: TESTUAK-DATU BILKETEN TEKNIKAK**

**1.1 INKESTAK-GALDESORTA**

· Ikerketa enpirikoa oso garrantzitsua da gizarte zientzietan.

· Datu kuantitatiboetan oinarritzen da. Kontaketak onartu eta laginketa errorea eta fidagarritasuna neurtu ditzakete.

· Inkesta, askorentzat ikerketarako teknikarik zehatzena eta baliagarriena da.

**1.1.1 OINARRI METODOLOGIKOAK**

Hiru oinarri nagusi daude:

* Inkesta galdeketaren bitartez informazioa jasotzeko teknika da. Sakontasunean ezagutzeko biderik onena gizakiei galdetzea da, eta hala egiten da.
* Lagin bat aztertuz populazioari buruzko informazio adierazgarria lortu daiteke.
* Talde iritzi, portaera, jarrera edo joeren zenbaketa adierazgarria lortu daiteke. Zenbaketak, erabilitako tekniken fidagarritasun eta lortutako emaitzen balio ezagutzea ahalbidetzen du.

**1.1.2 INKESTAREN ABANTAILAK ETA DESABANTAILAK**

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Informazio iturri aberatsa da  · Teknika oso egokia da: erraz zenbatu daiteke. Iritzi publikoa zein gizarteen jarrera eta balioak oso erraz ezagutu daitezke  · Lortutako datuen balioa eta erabili den galdeketaren fidagarritasuna erraz ezagutu daiteke.  · Lagin bat aztertuz, populazio handiei buruzko generalizazioak erraz egin daitezke. Populazio kopurua dakigunean laginketa errorea ere ezagutu dezakegu. | · Elkarrizketatuek arazoak izan ditzakete galderan erantzuteko eta, beraz, informazioa lortzeko arazoak egon daitezke.  · Inkestatzailearen teknikak (jarrera, ahotsa) eragina izan dezake emaitzen kalitatea zalantzan jarriz.  · Elkarrizketatuak zehazten du zer jaso nahi duen, beraz, elkarrizketatzailea bere menpe dago.  · Fenomeno asko ezin dira ikertu, zailak direlako kuantifikatzen: politikoen iritziak... horretarako, ezinbestekoak dira sakoneko elkarrizketak.  · Inkesten azaleko informazioak ezertarako balio ez duela diote. Balio duena, zenbakien azpian ezkutatzen den sakoneko informazioa da. |

**ELKARRIZKETATZAILE ON BATEN EZAUGARRIAK:**

· Ahots tonu egokia erabiltzen du

· Jarrera neutrala du gaiaren inguruan

· Elkarrizketatuari entzuten dio

· Elkarrizketatua erantzutera animatzen du, jarrera eta ahots leunarekin, exageratu gabe.

· Galderak gure posiziora ez gaitu eramaten.

· Galderak eta erantzunak irakurtzen ditu, teleberri bateko aurkezlearen antzera, dudak azalduz.

· Jakintasun mailaren erakustaldirik ez du egiten, ezta erlazio pertsonalik ere.

**1.1.3 INKESTA BAT PRESTATZEKO EMAN BEHARREKO PAUSOAK**

Ikerketaren helburuak zehaztu: gaiari buruzko literatura aztertu eta hipotesiak idatzi direnean: aldagaiak operalizatu (galderak diseinatu, datuen azterketa egin, emaitzak interpretatu) txostena idatzi eta emaitzen balioa eta inkestaren fidagarritasuna frogatu.

**1. Aldagaien operazionalizazioa:**

· Galdeketan erabiliko ditugun galderak idatzi, bere formatua zehaztu eta erantzunen estimulu gisa erabiliko diren fitxa, txartel edo irudiak prestatu.

· Galderak egiterakoan erabiltzeko aholkuak:

* Galderen edukia: gure helburuak, hipotesia eta gaiari buruzko teoria kontuan hartuz prestatu.

- Galdera zehatzak: ikertu nahi den gaiarekin zerikusi zuzena du. Teoria orokorretik, pertsonen iritziz, sakoneko elkarrizketa edo eztabaidetatik lortutako informaziotik ateratako galderak (ezberdinak dira ikerketa bakoitzean)

- Galdera orokorrak: talde edo pertsona desberdinen arteko ezberdintasunak aurkitzeko sartzen dira galdeketan eta berdinak dira ikerketa guztietan. Identifikazio galderak dira: sexua, adina, diru sarrerak, lanbidea...

· Galdeketak orokorrean, laburrak izan behar dira (inkestatzaile bidez 45’ max, telefonikoak 20’ max edo posta bidez 10 orri max).

· Galdeketa luzeegiak ekiditeko lortu nahi diren aldagaiak eta gaiak oso argiak izan behar dira, gure helbururako bigarren mailakoak diren galderak alboratuz.

**2. Galderen forma:**

· Honek zerikusia du galdeketan erabiliko ditugun galdera ireki edo itxiekin.

* Galdera irekiak: ez zaio erantzun aukerarik ematen inkestatuari. Inkestatuak nahi duen erantzun dezake:

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Aurreikusten ez ditugun erantzunak jaso ditzakegu.  · Erantzun sakonagoak, zehatzagoak eta aberatsagoak lor ditzakegu.  · Erabilgarriak gaiari buruz ezagutza gutxi dugunean.  · Erabilgarriak: inkestatuaren ezagutza maila jakiteko. | · Erantzuteko denbora asko behar da.  · Kodifikazio arazoak (denbora eta diru asko).  · Ezin dugu inkestatua konpromisozko egoeratan jarri.  · Inkestatuak batzuetan erantzun oso luze edo laburrak ematen ditu, desorekak emanez.  · Postaz, idaztera ohituta ez dauden pertsonek arazoak izan ditzakete.  · Ezin dugu ziurtatu galdera erantzun duten guztiek abiapuntu beran oinarriturik erantzun duten. |

* Galdera itxiak: aurkezten zaizkion erantzun aukera ezberdinen artean aukeratzeko eskatzen zaio inkestatuari. Erantzun aukera hauek exhaustiboak (erantzun posible guztiak aurkeztea) edo elkarrekiko ezeztatzaileak (galdera bakoitza erantzun bakarra) izan behar dira.

· Era askotakoak: erantzun aukera dikotomikoak (bai-ez, alde-aurka) beharrean, aukeren abaniko osoa aurkezten zaigu (guztiz ados, ados, ez ados..)

· Besteetan, gai baten inguruan egon daitezkeen joera, ohitura, iritzi jarrera edo portaera guztiak agertzen dira (erantzun bat baino gehiago onartu).

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Inkestatu guztiek erantzuteko abiapuntu bera dute, beraz, erraz alderatu daitezke erantzunak.  · Beste ikerketa batzuetako galderak, ikerketa aberasten dute.  · Erraz eta bizkor erantzuten dira.  · Erantzunak aldez aurretik kodifikatu daitezke.  · Erantzun aukerek galdera argitzeko balio dute. | · Inkestatuari erantzuna ematera behartzen dute.  · Galdera irekiak baino sakontasun eta zehaztasun gutxiago dute.  · Iritzi publiko zein gizataldeen iritziak gehiegi sinplifikatzeko edo distortsionatzeko arriskua dago. Errealitatea, ehunekoek azaltzen dutena baino aberatsago eta anitzagoa da.  · Inkestaturi aurkezten zaizkion erantzun aukeren artean aukeratzea bultzatzen denez, ezkutuan egon daitekeen interes batera eraman dezake emaitzak. |

# Galdera ireki edo itxiak erabiltzeko erabakia, ikerketarako daukagun sostengu ekonomikoa, denbora eta gaiari buruzko ezagutza teoriko eta enpirikoaren araberakoa izango da (ezagutza gutxiago, diru asko eta denbora asko galdera ireki gehiago).

**3. Galderen formatua:**

· Erantzunak jasotzeko erabiliko dugun teknika (estimulua)

· Formatu erabiliena idatziz zein ahoz aho inkestatuari era zuzenean galdetzea da.

* Inkesta pertsonaletan eta telefonozkoetan: inkestatzaileak garrantzi asko du inkestatua erantzutera bultzatzeko.
* Postaz: galdera da erantzuteko estimulua (galdeketa erakargarria)
* Beste formula batzuk:

- Diagrama, argazki eta txartelak (gero eta erantzun zailagoak, erabilgarriagoa)🡪 Adibidez, umeei, komikien bidezko galderak.

- Posta elektronikoak eta interneteko galderak egin eta erantzunak jasotzeko aukera berriak.

- Galderak erabili ordez, baieztapenak erabiltzea:

· Kontuan izateko aholkuak:

1. Lehenaldiko baieztapenak, gertaerei buruzkoak, esanahi bikoitzekoak, aztertutako gaiarekin harreman gutxi dutenak, diskriminazio edo bereizketa baieztapenak ekidin.

2. Inkestatua gaitik atera, ez erantzun...

3. Baieztapen argiak, laburrak, ulertzen diren hitzak erabili...

4. Dena, beti, inoiz ez... hitzak ekidin (gauza gutxi daude absolutuak direnak eta ez dira jendearen gustukoak).

5. Erantzunen erdiak gaiarekiko baikorrak eta beste erdiak ezkorrak izan behar dute.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Gai bati buruzko iritziak erraz neurtzen dira.  · Inkesta guztiak abiapuntu bera dute.  · Baieztapen desberdinez neurtuz, neurketa zehatza lor daiteke | · Jendea baieztapenekin ados egoteko joera izaten du, beraz, galdera baikor eta ezkorrak nahastu behar dira. |

**4. Galderen idazketa:**

· Eragin handia dauka galdera baten arrakastan:

* Ondo idatzitakoak: ondo ulertu, ondo erantzun eta, ondorioz, baliozko emaitzak lor ditzakegu.
* Txarto idatzitako galderak, zalantza sor dezakete, balio gutxiko erantzunak emanez.
* Aholku hauek jarraitu beharko ditugu:

· Ezin dira bi galdera berean sartu

· Ezin da inkestatuaren erantzuna bideratu

· Galderaren ardatza pertsona bat ez bada, horren izena ekiditu.

· Hitz tekniko edo informalegiak ekiditu.

· Ondo funtzionatu edo erabilgarriak diren beste galdera batzuk erabili (beste ikerketa batzuetakoak).

· Memoria edo maila intelektual gehiegi eskatzen duten galderak ekidin

🡪 Filtro galderak erabili: gai bati buruzko ezagutza neurtzen duten galderak erabili. Ondoren gaiari buruzko ezagutza ziurtatu dutenei soilik galdetu.

**5. Galderen ordena:**

· Erantzunen fidagarritasunean zein balioan eragin dezakete: hasierako galderek ondoren datozen galderen erantzunak bideratu ditzake.

· Ondo ordenatutako galdeketek 4 atal izan ditzakete:

1. **Aurkezpena:** ikerketari buruzko informazioa ematen diete inkestatuari. Helburuak, anonimatoa, galderak erantzutearen garrantzia...

* Aholkuak:

· Ikerketa ordaintzen duen erakunde/taldea ona denean, bere izena azpimarratu. Izena txarra denean, hobe ekiditzea.

· Hitz arraroak ekidin.

· Gure hipotesi edo aurreiritziak ekidin.

· Ezkutuko helbururik ez dagoela azpimarratu.

1. **Hasierako galderak:** beroketarako balio dute. Inkestatuarekin harreman egokia garatu, aztergaian apurka-apurka sartu...

* Aholkuak:

· Galdera errazak, jendeak inolako arazorik gabe ulertu eta erantzungo dituenak.

· Hitz zailak ekiditu.

· Galdera pertsonal edo konprometituak azkenerako utzi (batzuetan informazio demografikoa hasieran galdetu behar da, batez ere bereizitasun espezifikoak eskatzen duten inkestetan).

1. **Oinarrizko galderak:** galdeketaren muina dira, ikerketaren helburu eta hipotesiekin harreman estuena dutenak.

* Aholkuak:

· Galderak irekiak galdera zarratuak baino aurretik egitea gomendatu. Galdera zarratuetako erantzun aukerek galdera irekietan eragiten dute.

· Zenbat eta galdera konprometituak are eta beranduago egingo ditugu: galdera orokorretatik hasita, galdera zehatzetarago.

· Galderen ordenak erantzunengan eragin dezaketela uste badugu, test pilotua, pretesta edo aurretesta egin genezake. Emaitzekin galderak modu egokienean ordenatuz.

· Erantzun aukera berdinak dituzten galdera asko jartzea ekidin (inkestatua konfiatu, galdera ez ulertu...). Erantzun baikor eta ezezkorrak nahastu, jendeak galdera bakoitzean pentsatzeko.

· Erantzuna/Iritzia daramaten galderak ekidin (zer iruditu eusko jaurlaritzaren jarrera, Guggenheim museoa sortzea bilbotarren baimenik gabe?

**4. Galdera demografikoak edo identifikazio galderak:** Inkestatuari buruzko informazio pertsonala lortzeko. Galdeketaren azkenean joan ohi da. (hasieran jjartzen baditugu inkestatua inkomodo sentitu eta inkestan influitu). Normalean, jendeak inkesta erantzun eta gerom ez du arazorik izaten erantzuten.

* Aholkuak:

· Galdera pertsonalak direnez (adina, jaioterria, lanbidea..) errespetu handiz era modu egokia jarri behar.

· Errutinazkoak direnez, aspergarriak izan ahal dira inkestatuarentzat (inkestaren gaiari buruzko iritzia nahiago) beraz bukaeran jarri. (ADB: galdera demografikoa/identifikazio).

**6. Galdeketen formatua**

Galdeketa osatuko duten galderak dakizkigunean, paperean nola jarriko ditugun erabaki behar dugu. Oso ondo pentsatu behar, gaizki jartzeak ondorioak ekarri.

* Aholkuak:

· Inkestatuentzat erakargarria, erraz ulertu eta jarraitzekoa.

· Ezin dira galderak elkarren gainean pilatu, inkestatzailea edo inkestatua nahasteko aukera baitago.

· Galderen arten tarteak utzi behar dira pentsatzeko denbora emanez.

· Hobe da orri kopurua handitzea orri batean galdera ugari jartzea baino, hau da oreka bilatu behar da (10 orri, 30 minutu inguru).

· Galdeketa ordenagailuan sartzea errazago izateko erantzunak kodifikatu behar dira.

|  |
| --- |
| **ABANTAILAK** |
| · Inkestatzailearen lana errazten dute.  · Datuak ordenagailuan sartzea errazten dute.  · Galderak ere aurrekodifikatu daitezke ordenagailuan sartzeko.  · Galdeketak identifikaturik izatea garrantzitsua da, ordenagailura sartzeko lana erraztuz.  · Galderak dagokien ordenan erantzuteko azalpen argia eman behar da. |

**1.1.3 GALDEKETAREN DISEINUA**

· Helburuak lortzeko erabiliko dugun estrategia, teknika eta planarekin zerikusia du.

· Ikerketarako diseinu egokiena erabiltzen jakin behar du (diru eta ikerketa mota kontuan hartuz), helburua diseinu egokiena aukeratzea delarik.

🡪 Diru gehiagorekin: giza eta material baliabide gehiago, lagin handiagoak, azterketa estatistiko eta metodologiko sofistikatuagoak erabili daitezke.

· Ikerketa mota ezberdinen arabera diseinatu: zer datu, nola lortu, datuak biltzeko prozedura...

**IKERKETA MOTAK**

**1. Ikerketatik lortu nahi dugunaren arabera:**

* **Inkesta esploratzailea:** Gehiegi ezagutzen ez den gai bati buruzko informazioa lortzeko erabiltzen da, lehen hurbilketa. Galdera irekiak erabiltzen dira.
* **Inkesta deskribatzailea:** Teoria bat osatzeko oso garrantzitsuak izan daitezkeen aldagaiak aztertzen dira. Horrela, populazioaren deskribapenak egin daiteke, baina ezin dezakegu interferentzia kausalik egin.
* **Inkesta esplikatzaileak:** Hipotesi kausalak baieztatu edo ezeztatzeko balio dute, baita maila teorikoan aztertu diren teoriak ikusteko. Ezinbestekoa da teoria sendo bat aurkitzea.

**2. Inkestatuarengandik datuak zenbat aldiz hartuko direnaren arabera:**

* **Inkesta transbertsala:** baten bakarrik har dezakegu inkestatuarengandik informazioa. Populazioaren berezitasunak deskriba ditzakegu momentu batean baina populazio horren bilakaerari buruz ezin dugu ezer esan. Ikerketa esploratzaile eta deskribatzaileak egiteko erabiltzen dira, hau gehien erabiltzen dena delarik.
* **Inkesta longitudinalak:** datuak baten baino gehiagotan bil daitezke. Horrela, gai baten inguruan dagoen bilakaera ere ezagut dezakegu. Hiru motatakoak daude:
* **Tendentzia inkestak:** populazio berean bi ikerketa egiten dira bi momentu ezberdinetan eta lagin ezberdinak hartzen dira momentu bakoitzean.
* **Kohorte inkesta:** populazio bereko lagin bera aztertzen du bi momentutan. Baina, horrek ez du esan nahi pertsona berdinei galdetzea, lagin bera izan arren.
* **Panel inkestak:** Lagin eta pertsona berdinei galdetzen zaie momentu ezberdinetan. Horrela, lagina osatzen dutenetik nortzuk aldatu eta zergatik jakin daiteke. Informazio aberats eta zehatza ematen dute. Ikerketa esplikatzaileak egiteko erabiltzen dira. Arazoak:

**1.** Garestiak dira (parte hartzen dutenei ordaindu edo opariak egin behar zaizkie.

**2.** Erreakzio arazoak egon daitezke, portaera aldaketak.

**3.** Aurretik erantzun dutenak berriz nahi ez izatea.

**3. Datuak biltzeko erabiliko den prozeduraren arabera:** dirua eta ikerketaren berezitasunak kontuan hartu behar dira teknika egokia aukeratzeko.

* **Inkesta pertsonalak:** inkestatzaile bitartez egiten da, II. Mundu Gerratik gaur egun arte erabili dena:

|  |  |
| --- | --- |
| ABANTAILAK | DESABANTAILAK |
| · Malgutasun handia dute, ikus-entzunezko bitartekoak erabil daitezke.  · Inkestatzaile bat dagoen bitartean, galderak modu egokian egingo dira.  · Informazio gehien ematen duten inkestak dira.  · Erantzun kopuru handiagoa lor dezakegu (postaz %10, telefonoz %70 eta pertsonalak %90) | · Inkestatzaile bidezkoak posta eta telefono bidezkoak baino garestiagoak dira, hauek etengabe etxeetara etab joan behar baitira  · Inkestatzailearen ezaugarriak inkestan eragin dezakete.  · Azken urteotan, inkesta pertsonalak erantzuten dituzten biztanleria kopurua jaitsi da. |

* Posta bitartez egindako inkestak: galdeketa posta bitartez bidali eta inkestatuek euren kasa erantzuten dute. Behin erantzunda zigilua jarrita bidali zaion kartazal batean sartu eta ikerlariari bidaltzen dio.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Kanpo lana errez prestatzen da, merkeagoak eta informazio bizkorragoa lortzen da.  · Merkeagoak direnez, lagin handiagoak hartu daitezke.  · Beste era batera ikertu ezingo genituzkeen pertsonengana hel daitezke.  · Inkesta pertsonaletako inkestatzailearen eragina murrizten da.  · Inkestatzailerik ez, anonimatu handia dauka.  · Inkestatuek denbora gehiago dute erantzuteko. | · Laginketa probalistikoa egiteko ezinbestekoa da ikertu nahi den populazioaren helbidea izatea.  · Jendeak erantzutea nahi badugu, laburra izan behar da.  · Ezin da kontrolatu galdeketa nork betetzen duen.  · Jendeak galderak ez erantzun edo txarto erantzun ditzake.  · Ezin ditugu inkestatuaren ezagutza maila ezagutu.  · Galdera irekiak ez erabiltzea hobe, idaztera ohitu ta ez daudenentzat.  · Informazioa emateko ez dago inor.  · Erantzun kopurua handitzeko sariak eskaini daitezke. |

* **Inkesta telefonikoak:** telefono bitartez egiten diren inkestak dira. Aldez aurretik aukeratutako telefonora deitu eta galdeketa baten laguntzaz egiten da. Laginari buruz, telefono zerrenda bat aukeratzerakoan, batzuk ez dute edo ez dira agertzen, beste batzuk aldiz behin baino gehiagotan daudelarik.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Oso bizkor egiten dira.  · Teorian, postaz baino erantzun gehiago lortzen dira.  · Galdeketan nolabaiteko kontrola dago.  · Telefonoa hartzeko joera dagoenez, egiteko aukera handiagoa da.  · Psikologikoki onartu egiten dugu deia egin duenak bukatu behar duela, beraz, erantzutera behartu. | · Telefono inkestak egiteko, telefono kopuru handia dagoenean izan behar du (etxebizitza guztien %90a izan behar du).  · Lagin egokia lortzeko arazoak daude, telefono zenbaki faltagatik.  · Inkesta pertsonalak baino erantzun kopuru gutxiago lortzen dira. |

**1.1.3 DATUEN BILKETA**

· Inkesta bitartez datuak biltzerakoan eman beharreko pausoak:

* Lagina aukeratu
* Inkestatzaileak, kodifikatzaileak eta ikerketaren parte hartuko duten pertsonak hezi behar dira, euren lana behar bezala egin dezaten:

- Galdeketak inkestatzaileekin egin eta duda eta arazoak argitu

- Esperientzia gabeko inkestatzaileak besteei pasatu laguntza moduan.

- Lana nola egin behar den ondo zehaztu.

- Inkesta pertsonalak etxean egin behar dira.

- Material gomendagarria: zonaldeko mapa, aurkezpen eskutitza eta

datuak apuntatzea.

* Galdeketa prestatu aurretik pretesta egin behar da, arazoren bat duen jakiteko.

- Ezagutza gutxi duten gaiak aurkezteko, aseguru moduan.

* Galdeketa prestatu

- Ikerketarako informazioa bildu, inkestaren araberako pausuak eman.

* Bukatzeko, galdeketa berrikusi eta egiaztatu:

- Txarto daudenak alboratu ditzakegu, datu hobeak lortuz. Berrikusketa mota ezberdinak daude:

· Pertsonalak: inkestatzailea eta galdeketa kontrolatu behar da.

· Posta bizkoa: erantzun gabeko inkestak kontrolatu behar dira.

· Telefono bidezkoa: momentu berean kontrolatu eta arazoak egotekotan momentuan deitu.

- Lagina aukeratutako metodologiarekin aukeratu dela aztertu. Galdeketak zoriz hartu era deitu dena ondo joan dela konprobatzeko.

· Noiz, nola, zenbat denbora...

**1.1.4 DATUEN AZTERKETA**

· Behin galdeketak bilduta, datuak ordenagailuan sartu eta azterketa hasten da. Datuak deskribatu, dauden harremanak, informazioa sinplifikatu eta egiten dugun errorea kalkulatu behar ditugu.

· Ordenagailua ezinbesteko tresna da, eta oso lagungarria.

**1.1.5 EMAITZEN INTERPRETAZIOA ETA TXOSTENAREN IDAZKETA**

· Ondorioak idazterakoan, ikerketatik lortutako emaitzak, gaiari buruzko dauden teoriekin konparatuko ditugu. Egindako aurkikuntzak harremanetan jarriko ditugu, hasi-erako hipotesiekin.

· Txosten ulergarria, pausoak eta hartutako erabakiak azaldu behar dira. Eduki nagusiak ondo azaldua eta zehaztasunekin.

· Hasiera🡪erabilitako teknika🡪emaitza eta ondorioa🡪bibliografia eta eranskinak.

**1.1.6 INKESTAREN FIDAGARRITASUNA ETA BALIOA**

**- FIDAGARRITASUNA:**

· Behin baino gehiagotan erabilita, emaitza edo ondori beretara eramaten gaituenean

· Fidagarritasuna neurtzeko teknikak:

* **Test-retes metodoa:** talde berdinari teknika bera bi momentu desberdinetan aplikatu eta ondorio berdinak diren egiaztatu: Pearsonen korrelazio koefizientea.
* **Forma alternatiboen metodoa:** talde berdinari bi momentu desberdinetan aplikatu, baina tresna desberdinak erabiliz. Galdeketa desberdinekin ondorio berdinetara iritsi.
* **Bi erdien metodoa:** galdeketa bi zati berdinetan banatu eta hauen ondorioen korrelazio koefizientea atera.
* **Crombachen alfa:** item guztien arteko bataz besteko korrelazioan oinarritzen da. Horretarako, item guztiak estandarizatuta egon behar dira: alfa, 0tik 1era. Zenbaki negatiboak korrelaziorik ez dutenak dira.

**- BALIOA:**

· Ikertzaileak neurtu nahi duena neurtzen duenean da baliogarria:

· Metodo ezberdinak daude:

* **Itxurazko balioa edo adituen balioa:** aditu talde batek zehazten dute. Neurtu nahi diren aldagaiak lortutako informazioarekin duen lotura aztertzen dira, eta subjektiboa da.
* **Edukiaren balioa:** ikertu nahi diren aldagaien esanahia zehaztu eta gero, sortutako galdeketak kontzeptu horren arlo guztiak betetzen dituen ziurtatzen da. Arazoak ematen ditu gizarte zientzien munduan, kontzeptu abstraktu asko daudelako.
* **Barne koherentziaren balioa:** galdeketan erabilitako aldagai bat galdeketako beste aldagai batekin duen harremana neurtzen da. Harreman zuzena bada, galdeketak balioa dauka.
* **Balio enpirikoa:** gehien erabiltzen dena da. Ikergai den kontzeptua neurtzeko, kontzeptu desberdinak erabiliko ditugu, beti ere, emaitza desberdinen artean korrelazioa badago emaitza baliogarria izango da.
* **Talde ezagunaren testa:** sortutako testean balio oso altua edo baxua duten erantzunak ezagutzen dira, eta ateratzen diren emaitzak bestearen inguruan dagoen taldearen emaitzekin konparatzen dira.
* **Aurreikuspen balioa:** galdeketa batetik lortutako emaitzetan oinarrituz, inkestatuari buruzko ondorioak ateratzen dira. Ondoren, emaitza horiek pertsona horien benetako portaerari buruzko emaitzekin alderatzen da.

**1.2 SAKONEKO ELKARRIZKETA**

· Informazioa lortzeko sakontasunez eginiko elkarrizketa teknika bat da. Honek beti komunikazio prozesu bat eskatzen du non elkarrizketatzaileak eta elkarrizketatuak elkarri eragin diezaiokete era kontziente edo ez kontzientean.

· Zenbakien azpian ezkutatzen den informazio konplexu eta aberatsa sakonean ezagutzen laguntzen digun teknika da.

· Etxekotasuna edo lagunarteko harremana lortu behar da.

· Beharrezkoa izango gidoi bat prestatzea.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Esku artean daukagun gaia modu agerian aztertzeko arazoak daudenean.  · Gaien arrazoiak, zergatiak eta ondorioak ezagutzeko.  · Ikerketa exploratorioa egin nahi denean. | · Elkarrizketatuak arazoak izan ditzake bere arazoak azaltzeko.  · Elkarrizketatuak informazio garrantzitsua izan daitekeena eman nahi ez izatea edo nola egin ez jakitea.  · Elkarrizketagilearen eragina |

**ELKARRIZKETA MOTAK**

**·** Elkarrizketa holistikoa: gai ezberdinei buruz hitz egiten da.

· Elkarrizketa fokatua: gai bati buruz hitz egiten da modu sakonean.

· Elkarrizketa zuzendua: elkarrizketatuak elkarrizketaren ekimen guztia zuzentze, erabakitzen edo zehazten du. Ez da gidoitik ateratzen, kazetarien antzera egiten du.

· Elkarrizketa ez-zuzenduak: elkarrizketatuak zehazten du elkarrizketak eramango duen abiadura, ordena... nahiz eta gidoi bat egon, elkarrizketatuak agintzen du.

**SAKONEKO ELKARRIZKETAK EGITEKO ZENBAIT ARAU**

· Gidoi egoki bat prestatu behar da

- Aztertuko diren gaiak edo egingo diren galderak agertzen dira - Sarrera edo aurkezpena eduki behar du, informazioaren anonimatua ziurtatu - Gaiak, galderak edo aztertu nahi diren arloak aurkezten dira.

· Gaitik desbideratzen garen bakoitzean era sotil batean hitz egin ez diren gaietara ekarri behar da elkarrizketatua.

· Inbutua moduan, galdera orokorretatik gero eta zehatzagoetara pasatuko gara.

· Elkarrizketatuarekiko enpatia jarrera hartu behar du.

**SAKONEKO ELKARRIZKETAKO PROZESUAK**

**1. Elkarrizketa prozesua:**

· Elkarrizketagileak bere burua aurkeztu eta informazioa nola erabiliko den argitu · Elkarrizketatuak baldintzak onartu behar ditu · Ikerketaren balio, erabilgarritasuna adierazi behar dio · Baldintzak adostu: non, nola, noiz · Galdera zuzenegiak ekidin · Ez ahozko komunikazioaren garrantzia · Begirada naturala eta zuzena · · Keinuen eta mugimenduen naturaltasuna · Isilik egoten jakin behar da · Elkarrizketatuak emandako informazioa ulertzen saiatu behar du inkestagileak (hartzen ari den informazioa ulertzen duela erakutsi behar du).

**2. Informazio-ateratze prozesua:**

· Galdera edo gaien aurkezpena

· Elkarrizketaren suspedura

· Informazioaren kontrola eta fidagarritasuna kontrolatu

· Kontrolatu beharrekoa: - Datu eta aipamen deskribatzaileak - Inkoherentziak - Idealizazioak eta ihesak - Interes falta eta nekea - Era eszeptikoan lan, interpretazio errazak saihestu... - Barne konsistentzia

**3. Informazio gordetze prozesua:**

**· Informazioa biltzeko teknika:** bideo kamarak, ahots grabagailuak, notak...

**· Elkarrizketa egiteko tokirik egokiena:** zarata gutxikoa, kalean edo parke publikoetan...

· **Datuen azterketa eta interpretazioa:**

· Behin eta berriz irakurri eta erantzun · Elkarrizketatuarentzat garrantzitsuak diren elementuak, gertaerak, momentuak aurkitu eta zehaztu. · Elkarrizketatuaren bizitza edo esperientzia berreraiki behar da.

**· Azken txostenaren idazketa:**

· Sarrera: hipotesiak, arrazoiak eta helburuak · Lortutako emaitzen aurkezpena · Ondorio orokorrak · Bibliografia · Eranskinak: fitxa teknikoa, elkarrizketen transkripzio guztiak, gidoia

**· Kalitate kontrola:**

· Fidagarritasuna: neurtzeko tresna bat fidagarria izango da behin baino gehiagotan erabili ondoren emaitza edo ondorio berdinak lortzen ditugunean.

· Kalitate kontrolerako aholkuak:

- Galderak eta gaiak argiak - Jarrera orokorra al bezain egokiena - Grabatzeko erabiltzen diren gailuen eragina murriztu - Elkarrizketa oztopatu dezaketen inguruak ekidin - Gidoi berbera

· Baliogarritasuna:

· Kontrolatu beharrekoak:

- Datu eta aipamen deskribatzaileak - Inkoherentziak - Idealizazioak eta ihesak - Interes falta eta nekea - Era eszeptikoan lan, interpretazio errazak saihestu... - Barne konsistentzia

**· Elkarrizketatua aukeratzeko garaian kontuan hartu beharreko lau galderak**

1. Nortzuk daukate informazio garrantzitsua

2. Nortzuk daude fisikoki hurbilago eta eskuragarriago

3. Nortzuk daude informatzeko prestuago

4. Nortzuk dira zehaztasun handiagoarekin informazioa emateko gai.

**1.3 BEHAKETA ZUZENA**

· Behaketa zuzena ikertzaileak eginiko inspekzio eta ikasketa da, bere zentzuen bidez egina, ikusmenaz batez ere, aparailu teknikoen laguntzaz edo laguntzarik gabe. Gauza eta garrantzi soziala duten gauzen ikerketa da, bitartekari gabekoa.

· Behaketa zientifikoa ikerketa bati erantzuten dion datu bilketa kontrolatu eta planifikatua da. Beraz, ikerketa gaiaren gertaera nagusienak biltzen dituen teknika da.

· Beharrezkoa da oinarri teoriko on bat izatea, baita behaketa ondo planifikatzea ere.

· Oso egokia da modu agerian egiten diren ekimen eta portaerak aztertzeko.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Esku hartzerik ez  · Naturaltasuna  · Esperimentuak duen itxuraldatze artifiziala ekiditen du baita elkarrizketarena ere.  · Talde batzuengana hurbiltzeko era egokia  · Jarrera ezkorrak gainditu daitezke | · Garestia eta luzea izan daiteke  · Askotan fenomeno bat gertatzen denean ezin gara bertan egon.  · Fenomeno asko ezin dira zuzenean behatu.  · Ikerlariak bere lana modu agerian egiten badu behatuen portaera aldatu daiteke.  · Aztertzen ari garen fenomenoarekin harreman afektiboak garatu ditzakegu. |

**BEHAKETA MOTAK**

**1. Helburuaren arabera:**

**· Esploratzaileak:** gehiegi ezagutzen ez dugun batenganako hurbilketa.

**· Deskribatzaileak:** aurrez kodifikatu dugun fitxa erabiltzen dugu

**· Esplikatzaileak:** hipotesi kausalak frogatu nahi dira.

**2. Egitura mailaren arabera:**

**· Egitura gabeko behaketa:** informazioa jasotzeko ez da fitxarik jarraitzen.

**· Egituratutako behaketa:** zehatz-mehatz daukagu fitxa antolatuta

**3. Behaketa egiten den baldintzak:**

**· Egoera artifizialetan:** ingurua aurretik prestatuta dago.

**· Egoera naturalean egindakoa:** soziologia, antropologia eta zientzia politikoetan.

**4. Behatzaileak hartzen duen papera:**

**·** Parte hartzailea: aztergai den fenomenoan parte hartzen du

· Ez-parte hartzailea: aztergai den fenomenoan ez du parte hartzen

**- Behaketa bat egiterakoan erantzun behar diren hiru galderak:**

· Zer da behatu behar dena? · Nola laburbildu behatzen dugun hori? · Zer nolako harremana izan behar dugu behatuarekin?

**- Zer da behatu behatu behar dena?**

· Aztertzen ari garen portaeran parte hartzen dutenak nortzuk diren argitu · Portaera gertatzen den ingurunea deskribatu · Parte hartzaileen helburuak, portaerak, portaeren maiztasuna eta iraupena aztertu.

**- Nola laburbildu behatzen dugun hori?**

· Zein momentutan: notak portaera gertatzen den momentu berean hartu behar dira. Behatzailearen presentziak portaera alda dezake, beraz, zuhurtasunez egin.

· Nola hartu behar dira notak: informazio asko dugunean, aurrez kodifikatutako protokoloa erabili behar da.

**- Zer nolako harremanak egon behar dira behatzaile eta behatuen artean?**

· Behatzailea ezezaguna da behatuarentzat, modu natural batean parte hartzen duelarik (garraio publikoa)

· Behatzailea ezezaguna da talde behatuarentzat, modu artifizial batean parte hartzen duelarik (informazio asko lor daiteke)

· Behatzailea ezaguna da, eta ez du behatuaren egoeran parte hartzen (galdera asko egin daitezke)

· Talde batean integratzen den behatzaile ezaguna (galdera eta informazio asko lor daitezke eta eragina izan dezake).

**- Informazioaren azterketa:** informazioa bildu, aztertu eta interpretatu

· Behatutakoaren deskripzioa egin behar du eta aztertutako portaera behar bezala testuinguratu behar du.

· Ondoren, datuak interpretatu egin behar ditu.

**- Azken txostena:**

**·** Ideiak ondo lotuta joan behar dira

· Egindako aurkikuntzak modu egokian jarri behar dira

· Eranskinak: fitxa teknikoa edo informazioa jasotzeko erabilitako fitxa edo protokoloak azalduz.

**- Balioa eta fidagarritasuna:**

**· Fidagarritasuna:** datuak biltzeko sortzen ditugun protokoloetan edo fitxetan erabiltzen ditugun aldagaiak ondo definitu behar dira.

· Arazoak:

- Pertzepzioari loturiko arazoak: gauza batzuk behatu dira eta beste batzuk ez. - Behatzailearen pertsonalitateari loturiko arazoak: behatzailearen eragina - Oinarri teorikoetatik etorritako arazoa: emaitzak interpretatzean eragina - Teknika berak sortutako arazoa: eragina behatuen portaeran

**· Baliogarritasuna:** erabilitako tresna baliogarria da ikertzaileak neurtu nahi duena neurtzen duenean eta hobetu daiteke:

- Aurretik erabilitako protokoloak ezagutzen baditugu - Hainbat gailu erabiliz - Taldeko norbaiten lagun egitea - Ikerketatik kanpo dagoen norbaitekin eztabaidatzea

**1.4 ESPERIMENTOA “SAIOA”**

· Esperimentua, berez, behaketa zuzen bat da, ikerlariaren sentimenak erabiliz, gailuen laguntza edo laguntzarik gabe, errealitatearen azterketa bat baita.

· Ez da behaketa sinple bat, preparatuak edo manipulatuak dauden talde edo fenomenoen ikasketan oinarriturik dagoelako, hau da ikertzaileak kontrolatuak.

· Esperimentua ikerketa kausalerako tresnarik garrantzitsuena da.

· Antzerako bi talde edo fenomenoen kontrajartze bat dakar, hain zuzen ere, kontrajartze honen produkzio edo prestaketan oinarritzen da.

**- Saioen berezitasunak:**

· Saioa estimulua jasan dutenen eta jasan ez dutenen arteko desberdintasunaren azterketan oinarritzen da (talde batek estimulua jasotzen du eta besteak ez).

· Ikertzaileak erabakitzen du nori egingo dion aldagai askea.

· Ikertzaileak kontrolatzen du aldagai askearen aplikazioa.

· Ikertzaileak aldagaia neurtu dezake estimulua eman baino lehen eta geroago.

· Aztergai diren pertsonen ingurunea kontrolatuz, aldagai askean eragiteko faktore arrotzak sartu edo ken ditzake ikertzaileak.

|  |  |
| --- | --- |
| **ABANTAILAK** | **DESABANTAILAK** |
| · Ikertzaileak zehazten du zein den azterketarako informazio garrantzitsua eta zein ez.  · Ikertzaileak aldagai askea kontrolatzen du, baita kontrolerako taldearen zein esperimentalaren osaketa, beraz, ikerketa manipulatzen du. | · Saioan parte hartzen dutenek badakite ikerketaren parte direla, beraz, portaerak aldatu daitezke.  · Ez dira benetako portaerak aztertzen, beraz, ezin dira generalizazioak egin.  · Luzea eta garestia izan daiteke.  · Askotan arazo tekniko, etiko edota moralen ondorioz ezin dira saioak egin. |

**- Saioen balioa eta fidagarritasuna:**

**1. Fidagarritasuna:**

· Neurketa tresna bat fidagarria izateko behin baino gehiagotan eginez emaitza bera lortu behar dugu, beraz, kontu handiz prestatu behar dugu

· Saioen fidagarritasuna ziurtatzeko, aldagai askearen eragina neurtzeko erabiltzen ditugun testak fidagarriak izan behar dute:

* **Test-retes metodoa:** talde berdinari teknika bera bi momentu desberdinetan aplikatu eta ondorio berdinak diren egiaztatu: Pearsonen korrelazio koefizientea.
* **Forma alternatiboen metodoa:** talde berdinari bi momentu desberdinetan aplikatu, baina tresna desberdinak erabiliz. Galdeketa desberdinekin ondorio berdinetara iritsi.
* **Bi erdien metodoa:** galdeketa bi zati berdinetan banatu eta hauen ondorioen korrelazio koefizientea atera.
* **Crombachen alfa:** item guztien arteko bataz besteko korrelazioan oinarritzen da. Horretarako, item guztiak estandarizatuta egon behar dira: alfa, 0tik 1era. Zenbaki negatiboak korrelaziorik ez dutenak dira.

· Fidagarritasuna lortzeko test argi, ikertzailearen eragin gutxikoa eta pauso zehatz eta azalpen egokiak erabiliz egindako izan behar du.

**2. Balioa:**

· Fidagarritasuna baino garrantzitsuagoa da eta ikertzaileak neurtu nahi duenarekin neurtzen da. Bi metodo daude:

**1. Barne-balioa:** aldagai askearen manipulazioak menpeko aldagaian sortzen dituen aldaketekin zerikusia du. Barne balioak kaltetzeko arrazoiak:

- Kontrolatzen ez diren aldagaien eraginagatik - Esperimentuen hasieratik pasatutako denboraren eraginagatik - Esperimentua egin aurretik, menpeko aldagaiak duen eragina - Esperimentuan parte hartzen dutenen egoera pertsonala - Talde esperimentalaren eta kontrolerako taldearen artean dagoen kopuru orekatuaren apurketa - Menpeko aldagaia neurtzeko arazoak - Arazoak esperimentuan parte hartzen duten pertsonen aukeretan - Informazioa biltzeko erabiltzen diren gailuen eragina

**2. Kanpo-balioa:** ikerketaren ondorioen adierazgarritasunarekin zerikusia du, baina beste egoera batzuetara orokortzeko aukerarekin. Kanpo balioa ez edukitzeko arrazoiak:

- Esperimentuan parte hartu duten berezitasunak dituen beste populazio batzuei aldagai askea aplikatu ondoren, ondorio berdinak lortzen ez ditugunean. - Esperimentuaren artifizialtasunak zalantzan jar dezake ikerketaren kanpo balioa. Testuingurua, taldeen osaketa, erabilitako estimuluak kontrolatu behar dira arazoak ekiditeko.

**- Esperimentuaren teknikaren garapen osoak ondorengo faseak ditu:**

1. Bi talde edo egoera berdinen prestakuntza

2. Bi taldeen hasierako obserbazioa

3. Taldearen aldaketa, honengan aldagai bat jarriz

4. Bi taldeen obserbazio eta neurtze berri bat, batez ere, aldagarriak sortutako aldaketa kontuan hartuz.

5. Taldeetan lortutako emaitzen konparaketa, bakoitzaren hasierako eta bukaerako egoeren arteko ezberdintasunen azterketa.

**- Behaketa esperimentalean parte hartzen duten oinarrizko elementuak:**

· Esperimentua egiten den giro orokorra

· Kontrajartzen diren taldeak

· Talde esperimentalean sartzen den aldagarria

**- Esperimentu motak:**

1. Non egiten diren kontuan harturik:

· Laborategian

· Lekuan edo eremuan bertan

2. Garapen maila:

· Ia-esperimentua: saio batek dituen elementu garrantzitsu bat falta da: kontrolerako taldea, lehen neurketa...

· Esperimentua: oinarrizko elementu guztiak daudenean

3. Oinarri maila:

· Erreala

· Simulatua

**- Taldearen osaketa:**

· Zoriz

· Maching: berezitasun batzuk kontuan harturik egiten dira (berezitasun bereko pertsonak osatzen dute taldea)

· Bolondresak

· (...)

**1.5 LAGIN MOTAK**

· Ikerketa zehatza edo laginen bidez egindakoa izan daiteke:

**· Zehatza:** unibertsoko unitate guztiei erantzunak bidaltzean **· Lagina:** unibertsoko unitate batzuei bakarrik

· Sondeo totala: unibertsoko unitateen kopurua laburra denean.

· Sondeo partziala: unibertsoa oso handia denean eta diru eta denbora kopuru handia erabili behar denean. Hemen, beraz, lagin baten beharra aurkitzen dugu:

🡪 Osotasunetik ateratzeko unitate mugatu bat da, arau batzuei jarraituz unibertsoari buruz adierazpen batzuk emango dizkiguna.

**LAGINKETA PROBALISTIKOA**

· Aldez aurretik unibertsoko elementu batek laginean agertzeko duen probabilitatea kalkulatzea posiblea denean.

· Horretarako, sondeo batean oinarritzen da:

· Sondeoak oinarri finkaturik ez badu: ez probalistikoa · Sondeoak oinarri finkatua badu: probalistikoa (hauteskunde zentsuak...)

· Laginketa egiterako orduan, akats batzuk edukitzeko aukera dago, eta laginketa metodo hauen bidez, akats hauek edukitzeko probabilitatea kalkulatu dezakegu:

**1. Zorizko laginketa:**

· Metodo ezagun eta erabiliena da eta populazioa oso handia ez denean erabiltzen da.

· Unibertsoko elementu guztiak lagin batean aukeratuak izateko probabilitate berdina dutenean gertatzen da

· Lagin tamaina, konfiantza tartea eta akats arriskuen arabera doa.

**1. Loteria edo Bernovilliaren kutxa:**

· Unibertsoko kide guztiak zenbatu

· Orduan, kopurua jakinda “n” zenbakia aukeratzen da aleatorioki

· Arazoa: populazioko elementuen kopurua handia denean (denbora asko pasako da aukeraketa egiten)

**2. Laginketa sistematikoa:**

· Lagineko elementuen aukeraketa sinplifikatzen duen metodoa da

· Adibidez:

- 50000 pertsonako populazio bat daukagula eta 1000 pertsonen lagina nahi dugu (50etik 1 aukeratu behar dugu) - Populazioko pertsona guztiei zenbaki bat erantsi, eta, ondoren 1-50 arteko zenbaki bat aukeratuko dugu. - Adibidez, 32. Orduan populaziotik aukeratuko dugun elementuak: 32, 82, 132, 182... (aukeratutako zenbakia +50). - Aukeratutako prozesua baino lehen, gorapen koefizientea kalkulatu behar da (populazioko elementu kopuru eta lagineko elementu kopuruaren arteko zatiketa) - Arriskua: denak gizon edo denak emakume izatea.

**3. Zenbaki aleatoriozko taula:**

· Matematikoek eginiko zenbaki alealoriozko taulak dira, zoriz hainbat zenbaki ateraz.

· Taulak lagin errepresentagarri bat lortzeko erabili ditzakegu

**2. Laginketa geruzatua (estratifikatua)**

· Lehenengo unibertsoa estratoetan zatitu behar da, gero estratu horien barnean zorizko selekzio bat egiteko.

· Banaketa mota ikertu nahi dugun gaiak mugatuko du

· Aldez aurretik interesatzen zaigun banaketa ezagutzen badugu, estratu bakoitzetik aleatorioki portzentai proportzional bat atera daiteke: estratifikatu proportzionala.

· Batzutan, ikerketaren intereserako, estratu bati garrantzi gehiago ematen zaio. Hauek unitate zenbaki txiki baina interes teoriko handia errepresentatzen dute: estratifikazio desproportzionala.

· Estratifikazioek estimazioaren bariantza gutxitzen, prezisioa handiago eta laginketa akatsa gutxitzen dute.

· Prozedura:

· Populazioa zatitzen da, homogeneoak diren estratoetan

· Horretarako, kriterio bat aukeratu behar da: sexua, adina...

· Zoriz aukeratzen da estratu bakoitzean lagin bat. Horretarako, populazioa bere osotasunean harturik dagokion laginaren tamaina kalkulatu behar da. Gero, estratu bakoitzean banatzen da eta, azkenik, zoriz estratu bakoitzean aukeratzen da dagokion lagin zatia.

· Azpitalde bakoitzean ditugun unitate kopurua estratuak ordezkatzen duen kontuan hartu behar da.

· Azpitalde bakoitzean egiten den lagin banaketari, laginaren afijazioa deitzen zaio.

**1. Finkatze sinplea:** lagin guztia azpitalde bakoitzean zati berdinetan banatzen da. - Prozedura erraza da baina ez oso gomendagarria, estratu ezberdinek tamaina ezberdina izan dezakete eta ezberdin ordezkaturik egongo dira.

**2. Finkatze proportzionala:** lagin osoa banatzen da era proportzional batean estratu bakoitzean. - Arazoak: estratu bakoitzeko bariantza kontuan ez duenez hartzen, batzuetan estratu bateko lagin kopurua handiegia izan daiteke, edo txikiegia.

**3. Finkatze optimoa:** estratu bakoitzean, bere bariantza kontuan harturik, tamaina kalkulatzean datza. - Lehenik, estratu bakoitzeko bariantza kalkulatu, akats gutxiena izateko kopuru egokia aukeratzeko. - Estratu bakoitzeko desbiderazio tipikoa ezagutuz, estandar akatsa kalkulatzen da eta honekin laginaren tamaina finkatu dezakegu, adibidez, apunteak.

**3. Konglomeratuen edo taldeko laginketa (Cluster sampling)**

· Eskala handietan egindako ikerketetarako erabiltzen da. Taldekatutako laginketa, hasiera batean, talde handietan banatu eta hortik beste bide batzuk hartzen ditu: zoriz estratifikatu edo lagin sinpleen bitartez. Bi mota daude:

**· Probalistikoa:** unibertsoko unitate guztien sondeo base bat daukagunean. - Aukeraketa talde askoren artean egin - Taldeak tamaina berekoak eduki behar dira - Taldeak bere baitan heterogeneoak izan behar dira

**· Ia probalistikoa:** populazio guztiaren base sondeorik ez daukagunean - Lagin egoki bat hartu dezakegu talde baten barruan - Abantailak: denbora gutxiko lan erraza da (adibidez, Donostian bizi diren pertsonen altuerak kalkulatzeko, konglomeratu bezala kaleak hartuko ditugu. Kale guztietan altuera ezberdineko pertsonak daudenez, zoriz Donostiako kale bat hartuko dugu. - Arriskuak: konglomeratu bateko ezaugarriak eta populazio osokoak berdinak ez izatea, kostuen aurreztea akats margenaren handitzearekin ordaintzea eta azterketa estatistikoa konplikatzea.

**4. Panela**

· Lagin errepresentagarri bat aukeratzen da ikerketa ezberdinetarako baliogarria izan dadin.

· Lagin handi bat aukeratzen da eta gaurkotasunean mantentzen saiatu, populazioaren kategoria guztiak mantenduz, horrela, ikerketa bat egiterako garaian ikertzaileak pertsona hauengana berehala jo dezake.

· Abantailak: jendeak denboran zehar, iritzi, gustu eta preferentzien eboluzioa ikus dezake. Oso azkarra eta ekonomikoa ere bada.

· Desabantailak: elkarrizketatua eta kalean dagoen edozein pertsonaren iritzia emateko jarrera ezberdina izan dezake. Panel enlatatua dagoen lagina izango da. Konpontzeko, panel barruan errotazio bat egiten da, jendea etengabe berritzeko.

· Audientzia indizeak neurtzeko, kontsumitzaileen gustuen aldaketak ezagutzeko, promozio bereko ikasle unibertsitarioek karreran zehar dituzten aldaketak analizatzeko...

**LAGINKETA EZ PROBALISTIKOA**

· Ez daukagu base sondeorik, ezin dugu kalkulatu pertsona bakoitzak laginean aukeratua izateko duen probabilitatea. Laginketa mota honetan, partaideak kriterio batzuk erabiliz aukeratzen dira:

· Eskuragarrienak dituenak · Boluntarioki edo ustekabean ateratzen zaizkionak · Aztertu beharreko populazioaren errepresentagarrienak eta egokienak direnak

**1. Ustekabeko laginketa, akzidentala**

· Eskura datozen kasuak hartzen dira soilik, prozedurak laginak behar duen tamaina hartu arte jarraitzen duelarik.

· Zorizkoarekin ez nahastu. Akats infinitoak dira, ez dago inolako kontrolik, ezinezkoa da akatsa kontrolatzea.

· Metodo egokia, lan hipotesiak egiteko. Gerta daitekeen akatsa, lan hipotesia ikerketa hipotesi bezala hartzea.

**2. Arrazoitutako laginketa**

· Unibertsoaren zati bat aukeratzen da, unibertsoaren errepresentagarri kontsidera daiteke. Oso handiak ez diren unibertsoarentzat balio du.

· Kontuz handia portzentaiei buruz hitz egiterakoan, laginean akatsak hasieratik baitaude.

· Ikertzailearen subjektibitatea kontrolatzea zaila da.

**3. Kuoten bidez**

· Sondeo oinarririk ez dagoen egoera batetik hasten da. Ez da pertsona konkretuei galdetzen, baizik eta pertsona generikoei.

· Helburuei orokorki, hartu nahi den populazioaren erreplika baten aukeraketa egitea da.

· Adibidez, jakiten bada populazioak emakume eta gizon kopuru bera duela, ikertzaileek kopuru bera elkarrizketatuko dute.

· Berezitasuna: ikertzailea dela berezitasun egokiak betetzen dituen pertsonak aukeratzen dituena

· Akatsak: elur bolaren efektua🡪 ikertzaileak bere ingurune sozialeko pertsonengana jotzeko joera dauka.

· Abantaila: probalistikoa baino azkarragoa da.

· Arrazoi tekniko edo ekonomikoengatik lagin probalistikoa egitea ezinezkoa denean erabiltzen da.

· Elur bolaren efektua gainditzeko, bide aleatorioen metodoa dago: azar-en arauan oinarritua, kale, eraikuntza, etxebizitza edo gizabanakoen aukeraketa multiplo baten prozedura erabiltzean datza.

**4. Elur bola bidezko laginketa**

· Faktore askok eragiten dute: ikerketa mota eta estiloa, base sondeoa edukitze edo ez, denbora, dirua, baliabide pertsonalak...

· Orokorrean: ikerketa bat gero eta kuantitatiboagoa izan, orduan eta lagina probalistikoagoa izango da 🡪 gero eta kualitatiboagoa izan, gero eta ez probalistikoagoa izango da.