

11. GAIA: Adimen, gaitasun eta prozesu kognitiboen ebaluazioa

11.1. ADIMENAREN EBALUAZIOAREN OINARRIAK

***Adimena kontzeptuaren definizio desberdinak.** Teorizazio oso ezberdinak daude adimenaren inguruan.

- **Ebaluazio eredu teorikoaren menpe.** Adimenari oso baldintzatua kontzeptualizazioaren arabera.

***Adimenaren teoria psikometriko klasikotik, analisi faktoriala:**

- **Gaitasunak ebaluatzeko: "G" faktorearen testak.** Hauen bidez gaitasun orokorrak aztertzen dira.
- Egun, analisi faktorialen bitartez ikusi zen nuklearra den alderdi bat dagoela, adimenaren muina, "G" faktorea formazioaren menpe ez dagoena. Beraz, G faktorea muina izango da eta gero gainerako gaitasunak egongo dira. **Askotan G faktore testak erabili dira eta gero faktore bakoitzerako testak sortu ziren.??**

***Irizpide arrazionalak erabilia eraikiak, ikuspegi klinikoa:** bestelako teknikak ere badaude ikuspegi arrazionaletik datozenak. Irizpide arrazionalaren atzetik teorizazio indartsuak daude.

- **Pertsonaren heldutasun maila: Stanford-Binet, Wechsler eskalak eta McCarthy eskalak.** G faktorearen alderantzizko prozesua, gaitasun zehatzak planteatzen dira haien arteko erlazioak nolakoak diren ikusiz eta hortik eskalak eratortzen dira.
- **Adimen mental altuagoa gazteekin gehiago ikusten da. Kronologikoa baino adimen koizientea hobeto. EZ DAKIT NUN DAN!**
- Adimen koizientea = adimen mentala/adin kronologikoa. Adin tarte bakoitzean tokatzen dena baino aurreratuago dagoela. Adinean aurrera goazela honek zentzua galtzen du.

11.2. "G" FAKTOREAREN INGURUKO TEORIAK

***Spearman-en (1927) faktore kognitibo orokorraren teoria bifaktoriala, hierarkikoa "g" goian:** faktore analisia aplikatu zen zuzenean konstruktua honetan. G faktorea goian dago, nagusia da eta bere azpitik, bere menpe beste faktore espezifikoak egongo dira. Hortaz, G faktorea oinarria izango da beti eta gainerako faktoreek G osatuko dute. Edozein dela egiten dugun buru-operazioa G izango genuke eta ondoren beste bat, G beti presente egongo da eta gero buru-eragiketak ezberdintzen dituen beste alderdi bat. G-k abstrakzioa inplikatzeko du. Hala, G altua bada, beste faktore guztietan eragingo du.

- **Faktore orokorra (G):** buru-eragiketa guztietan esku hartu, barne hausnarketa, abstrakzioa.
- **Faktore espezifikoa (S):** aktibitatearen araberakoa, G-tik kanpo. Gaitasun espezifikoaren araberakoa izango da, segun zer gaitasun ari garen ebaluatzen.

***Catell eta Horn (1967): G-ren 2 azpifaktore:** G faktoreak bi alderdi dituela defendatzen zuten: jariakorra (fluido) eta egonkortua (cristalizado). Bi alderdi horiek adimen komun baten azpikafaktoreak dira.

- **Adimen jariakorra (Gf).**
- **Adimen egonkortua (Gc).**

***Adimen jariakorra (Gf):** abstrakzio forma bat inplikatzeko du, non ez den lantzen ezta ikasten ere, genetikoak da. Egoera berrietara egokitzeko adimena, erlazio ezberdinak eginez.

- **Erlazio konplexuen hautematea, esperientziarik ez:** Adimen jariakorra aldatzen joaten da. Esperientziatik kanpo dagoena jasotzen du. Formazioarik gabe sortzen da, ez dago modurik hobetzeko.
- **Nerabezaroa inflexio-puntua:** Inflexio puntu bat dago: nerabezaro arte handitzen joaten da eta gero, helduaro-zahartzaro garaian pixkanaka gutxitzen doa. Nerabezaroa da punturik altuena.
- **Aurre-determinazio genetikoak (Catell, Horn):** Nolabaiteko determinazio genetikoak du.
- **Buru-eragiketak:** buru eragiketa hauetan dago batez ere presente adimen jariakorra.
 - **Indukzioa**
 - **Dedukzioa**
 - **Erlazioen ezartzea**
 - **Sailkapen figuratiboak:** sailkapenak irudien arabera egiten dira.

***Adimen egonkortua (Gc):** ikaskuntzan lagundu lezake eta ez dago lotua neuronei. Patroi jakin bat jarraituz jaisten doa. Narriadurak gerta daitezke, istripu batengatik, gaixotasun batengatik...

- **Ezagutzak edo kultura-ikaskuntza oinarrian:** Adimen egonkortua kulturaren bidez handitu daiteke. Testuinguruaren arabera pixka bat hobetzen da.
- **Helduaroan zehar:** Garatzen doa bizitzan zehar eta orokorrean, egonkor mantentzen da (80 izan arte), ez dugu pikorik izaten. Trebatu egiten delako burua zentzu honetan
- **Aurre-determinazio genetikoak (Horn):** Kasu honetan, ez dago hain argi determinazio genetikoaren kontua, hori ez da konprobatu. Finean, ikaskuntzaren menpe dago eta ondorioz, belaunaldi arteko ezberdintasunak hauteman daitezke.
- **Gaitasunak:** landu daitezkeen gaitasun espezifikoagoak.
 - **Ulermen berbala**
 - **Ezagutza mekanikoa**
 - **Zenbakizko erraztasuna**
 - **Esperientzia eta judizioari lotutako ebaluazioa**

***Bestelako adimenaren teoria hierarkikoa: taldeen faktoreak (Vernon, 1950):** faktoreak bananduta daudenaren ideia defendatzen du Vernon-ek, ezin dira zaku berdinean sartu.

Faktore nagusi bakoitzak azpi-faktore zehatzak dituela aldarrikatzen du. Faktoreak ez dira euren artean loturik egongo, korrelazioa = 0. Modu horretan, pertsona batzuk onak izango dira lehenengo faktoreak eta beste batzuk bigarrean. Bi G faktore bezala egongo dira, biak goi mailan. Ez daude beste G baten barruan.

- **Lehen faktore nagusia: gaitasun berbal-heziketakoak.**
- **Bigarren faktore nagusia: gaitasun espazial-mekanikoak.**
- **Faktore nagusi bakoitza azpifaktore zehatzetan banatua.**

***Adimenaren teoria multifaktoriala (Thurstone, 1938):** Thurstonen teorian faktore anitz daude, haien artean inongo hierarkiarik ez dutenak. Faktore guztiak lehen mailakoak izango dira. Hala, pertsona bat oso trebea izan daiteke zenbait alderditan eta beste zenbaitetan ez hainbeste. Teoria honek ez du faktoreen arteko lotura bat ezartzen.

- **Taldeko faktoreak eta faktore espezifikoak: hierarkiarik gabe.**
- **Lehen mailako faktoreak: ulermen berbala, zenbakizkoa, hautematearen azkartasuna, oroimen asoziatiboa, arrazonamendu induktiboa, arrazonamendu deduktiboa, hitzezko jarioasuna, gaitasun espaziala, gaitasun motrizea.**

***Gaitasunen hiru kategoria handiak (Guildford, 1967):** guztiak informazio alorraren ulertu behar ditugu.

- **Eragiketa kognitiboak:**
 - **Kognizioa**
 - **Oroimena**
 - **Ekoizpen dibergentea**
 - **Ekoizpen konbergentea**
- **Eragiketak egiten direneko informazio-alorrak:**
 - **Figuratiboa**
 - **Sinbolikoa**
 - **Semantikoak**
 - **Jokabidezkoa**
- **Eragiten duen produktuetan:** ez da berdina unitate mota bat edo beste erabiltzea.
 - **Informazio unitateak, unitate motak, unitateen arteko erlazioak, informazio sistemak, bihurtzeak, eta inplikazioak**

***Kritikak teoria psikometrikoei 60ko hamarkadan, tresnen inguruan (Martínez Arias, 1999):**

- **Baliotasun aurreale gutxi lan testuinguruetan:** puntuazio altuak ez du esan nahi ona denik lan konkretu horretarako.
- **Gaitasun diagnostiko gutxi gabeziak dituztenen esku-hartzearen beharren detekziorako:** ez da egokia eginkizun hori burutzeko, nolabaiteko mugak ditu alor horretan.
- **Hezkuntza testuinguruko programa batzuen balorazioaren ezintasuna:** ez dute balio honetarako, ez dute laguntzen.

*Helburuen arabera, adimen orokorreko testen balioa: hemendik eratorri zen test honen balioa mugatzea eta ixtea. Testek une batean pertsona batek izango duen adimen orokor maila zein den jakiteko baino ez dute balio. Hau ez dakit hemen dan o non dan! Izatez muga bat da baina ez dakit punto horrekin lotuta doian.

*“G” faktorearen testen abantailak

- **Ebaluatuaren berezko gaitasuna eta ikaskuntza espezifikoaren artean ebaluatzeko gauza (potentziala):** subjektu batek gaitasun zehatz bat duen ikusteko balio dute eta baita bere potentziala aztertzeko ere; hau da, helburu bateraino iritsiko den edo ez ikusteko.
- **Taldeka aplikagarriak (denbora-pertsonala kostea):** taldeka aplikatu daitezke denbora kostea murriztuz.
- **Auto-zuzenketa mekanizatua, askok unean bertan emaitzak:** auto-zuzenketa mekanizatua baimentzen dute. Emaitza batzuk unean bertan lortzea ahalbidetzen du.
- **Asko g faktorearen ebaluazio test hutsak: 1. kribaketarako egokiak:** lehenengo kribarako baliagarria izan daiteke. Adimen arazo bat detektatzeko edo deskribatzeko.
- **Gehienak kultura-askeak dira (G faktorea, Raven, D-48, D-70, TIG 1 - 2):** gehienak kultura askeak dira, kultura ez du testaren emaitzetan eragiten.
- **Batzuekin (D-48, D-70, Naipeak-G) azkartasun eta zehazte indizeak kalkulatu (hautapen prozesuak):** azkartasuna eta zehaztasuna aztertzeko balio du, horrek lanerako balio du.
- **Eskola errendimenduaren korrelazio positiboa eta adierazgarria:** eskola errendimenduari korrelazioa positiboa dute. Korrelazio positiboak daudelako balio du auresate batzuk egiteko, adibidez: geroz eta G maila hobea izan orduan eta arazo ebazpen hobea egingo du.
- **Hainbat eginkizunetako gaitasunak auresan, arazo ebazpena adibidez:** auresate batzuk planteatzeko balio du.

*“G” faktorearen testen mugak

- **Taldekako aplikazioak guztiek instrukzioak ulertzen dutela konprobatzeko zailtasunak:** argibideak direla eta, batzuek gaizki ulertzen badute ez dute ariketa behar den bezala egingo eta ondorioz ez da ebaluatu nahi dena neurtuko. Hala, fidagarritasun eta baliagarritasun txikiagoa izango dute. Ez dakigu denek ondo ulertu duten. Urduritasun maila normalean baina altuagoa denez, gehiago nahasten gara instrukzioak ulertzerako garaian.
- **Taldean ulermen zailtasunak dituenik egotekotan, aplikazioa moteldu:** guztien zalantzak erantzuteak etab. aplikazioa moteldu dezake. Hala ere, desabantaila hau ez da oso garrantzitsua.
- **Ebaluatuek formazio eta gaitasunak altuak izatekotan, AK (adimen koefiziente) baino, azkartasun hautemate-asoziatiboa ebaluatu dezakete:** ebaluatu behar diren pertsonak maila edukatibo altua badute gaitasun intelektualez gain hautemate-asoziatiboa aztertu daiteke (baina hau ez da helburua izango).
- **Taldekako aplikazioak hautapen prozesuetan, baliotsuak baztertu heretura mailengatik:** heretura maila handitzen da urduri daudelako puntuazio baxuak aterako dituzten beldurrez. Horrek ez du esanahi beraien maila baxua dutela. Ez da ebaluatzen

adimen hutsa, baita ere herstura eta antsietate mailak kontrolatzeko gaitasuna. Egoera horretatik ondorioak daudelako gertatzen da.

- **Lan hautapenean beste faktore batzuk (motibazioa eta nortasuna): enpresan irautea, absentismoa edo salmentan eraginkortasuna.** Kasu batzuetan motibatua egoteak maila altua izatea dakar. Lan hautapenean adibidez. Errendimendua bultzatzen dutenak ez dira soilik gaitasunak, motibazioak ere zerikusi handia du.
- **Nortasuna eta motibazioa lagungarriak emaitza akademikoen auresatean:** lagungarriak dira emaitza onak lortzeko.
 - + Azkenengo hirurak lotuak daude.

11.2. "G" FAKTOREAREN EBALUAKETAKO TESTAK: ez dugu test bakarria eduki behar honetarako, mota honetako gutxienez bi tresna edo hiru edukitzea komenigarria da, testa egiten dutenak hauek aurretik eginak izatea saihesteko emaitzak ikasi egiten direlako.

***Raven-en Matrize Progresiboen testa (Raven, 1956):**

- **Erabilienetakoa; ez berbal ez manipulatioa, Catell-en ez-kulturala:** tresnak ez du hizkuntzarik erabiltzen. Oso argi eduki behar dugu banakako aplikazioan pertsonak ez dutela test honekin aurretik kontakturik izan.
- **Raven-ek adimen orokorreko testatzat hartu ez, baina estimaziorako ona, erlazioak ezartzeko gaitasun edukitiboagatik:** G faktorearen elementu zentrala ebaluatzen du: erlazioa ezartzeko gaitasuna.
- **3 forma:**
 - **SPM (60 item; 12 urtetik aurrera):** nerabeak.
 - **CPM (36 item; 5-11 urte):** hau edo maila kultural baxukoak.
 - **APM (48 item; 2 koadernilo; batez bestekotik gorako adimenduentzat):** maila altua dutenak.

11.4. WECHSLER-REN ESKALAK

***Adimen orokorreko test berbalak:**

- **Binet-en tradizioa jarraitu:**
 - **Adimen mentala, adin kronologikoa, AK:** adimen mental eta kronologikoaren artean egon daitezkeen ezberdintasunetan oinarritzen dira. Honelako ebaluazioek haurrekin du zentzua, ez helduekin. Helduaroan garapen ebolutiboa "amaituta" dago eta.
- **Wechslerren eskalak adinen arabera (4 - 89 urte):** adinaren arabera tresna ezberdinak daude. Banaka aplikatuta informazio gehiago lortzen duzu, baina honakoa aplikatzeak merezi duen ikusi behar da denbora asko irauten duelako. Istripuen ondorioz proba neurologiko gisa erabili daiteke.
 - **WPPSI (aurre-eskola eta lehen hezkuntza: 4 - 6,5 urte).**
 - **WISC-IV (haurrak: 6 -16,9 urte).**
 - **WAIS-III (helduak: 16 - 89 urte).**

- **Ahozko eskalak eta Manipulaziozko eskalak.** Banaketa oso garbia egiten da bien artean.