

# **IKASLEAREN GIDA**

## **DATUEN ANALISIA ETA DISEINUAK: METODO EZ-ESPERIMENTALA**

**IKASTURTEA:  
2015-2016**

# TITULAZIOA: PSIKOLOGIAKO GRADUA

## ZENTROA: PSIKOLOGIA FAKULTATEA

IKASTURTEA: 2015-2016

### IKASLEAREN GIDA

#### 1. IRAKASGAIAREN OINARRIZKO DATUAK

**IZENA:** DATUEN ANALISIA ETA DISEINUAK:  
METODO EZ-ESPERIMENTALA

KODEA: 25050

IKASTURTEA: 2015-2016

IRAKASGAI MOTA = D

(D = adarreko oinarrizkoa; S = beste adar batzuetako oinarrizkoa; Y = gradu amaierako proiektua; O = nahitaezkoa edo P = hautazkoa)

ECTS Kredituak: 6

MAILA: 2.

LAUHILEKOA: 1.

Aurretiko baldintzak:

#### 2. IRAKASLEEN OINARRIZKO DATUAK

**IZEN ABIZENAK: ARANTXA GOROSTIAGA MANTEROLA**

IKASTEGIA/SAILA: PSIKOLOGIA / Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia

ARLOA: PORTAERA ZIENTZIEN METODOLOGIA

BULEGO ZK: 2D21.2

POSTA E.:

TEL.: 943015673

arantxa.gorostiaga@ehu.eus

WEB HELBIDEA:

**IZEN ABIZENAK: ANA ISABEL VERGARA IRAETA**

IKASTEGIA/SAILA: PSIKOLOGIA / Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia

ARLOA: PORTAERA ZIENTZIEN METODOLOGIA

BULEGO ZK: 2D2

POSTA E.:

TEL.: 943015685

ana.vergara@ehu.eus

WEB HELBIDEA:

**IZEN ABIZENAK: NEREA LERTXUNDI IRIBAR**

IKASTEGIA/SAILA: PSIKOLOGIA / Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia

ARLOA: PORTAERA ZIENTZIEN METODOLOGIA

BULEGO ZK: 2D21.1

POSTA E.:

TEL.: 943015178

nerea.lertxundi@ehu.eus

WEB HELBIDEA:

<b>IZEN ABIZENAK: JONE ALIRI LAZCANO</b>		
IKASTEGIA/SAILA: PSIKOLOGIA / Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia		
ARLOA: PORTAERA ZIENTZIEN METODOLOGIA		
BULEGO ZK: 2D21.1	POSTA E.: jone.aliri@ehu.eus	TEL.: 943015688
WEB HELBIDEA:		

### 3. IRAKASGAIAREN GAITASUN ZEHATZAK ETA ZEHARKAKOAK

<b>Gaitasunaren zk.:</b>	<b>Irakasgaiaren gaitasun zehatzak</b>
1	Estatistika inferentzialeko hipotesi froga eta analisi nagusiak eta diseinu ez-esperimental nagusiak ezagutzea.
2	Ikerketa ez-esperimentalak planifikatzeko gai izatea, baliotasunaren aurkako mehatxuak kontuan hartuz eta estrategia analitiko egokiak erabiliz.
3	Datuak jaso, hipotesiak eraiki eta egiaztatu, eta oinarritzko ikerketak diseinatzeko gai izatea, ikerketaren arau etikoak kontuan hartuz.
4	Diseinu ez-esperimental batetik abiatuz jasotako datuak aztertzekeo gai izatea tresna estatistikoak edota informatikoak erabiliz.
5	Ikerketako artikulua modu kritikoan aztertzekeo eta lortutako ondorioak besteen aurrean aurkeztekeo eta defendatzekeo gai izatea.
6	Informazio eta komunikazio teknologiak modu egokian erabiltzekeo eta irakasgaiaren edukiei aplikatzeko gai izatea.
<b>Gaitasunaren zk.:</b>	<b>Ikasmilako zeharkako gaitasunak</b>
13	Psikologiarekin zerikusia duen informazioa modu kritikoan bilatzeko, kudeatzeko, aztertzekeo eta laburtzekeo gai izatea, informazio- eta dokumentazio-iturrietatik abiatuta.
14	Modu eraginkorrean erlazionatzeko, komunikatzeko eta erabakitzeko gai izatea, eta banaka nahiz taldean lan egitekeo gai izatea, ardurak hartuz.
15	Psikologoaren lanbidea erregulatzen duten lege-esparrua eta kode deontologikoa ezagutzea.
16	Ikasketa-gaitasunak lortzea, ikaskuntza autonomoa egitekeo gai izatekeo.

## 4. PROGRAMA

### 4.1. TEORIAKO PROGRAMA GARATUA (\*)

1. gaia **Ikerkuntzaren baliozkotasuna** (Gait. 2, 3, 13 eta 16)
  - 1.1. Analisi estatistikoaren ondorioen baliozkotasuna
  - 1.2. Barne-baliozkotasuna
  - 1.3. Konstruktuaeren baliozkotasuna
  - 1.4. Kanpo-baliozkotasuna
2. gaia **Lagina eta laginketa-teknikak** (Gait. 2, 3, 13 eta 16)
  - 2.1. Oinarrizko kontzeptuak
  - 2.2. Laginketa-teknikak: zorizkoak eta ez-zorizkoak
  - 2.3. Laginaren tamaina erabakitzea
3. gaia **Inkesta-diseinuak** (Gaitasunak 1, 2, 3, 13, 15 eta 16)
  - 3.1. Inkesta motak helburuaren eta erabileraren arabera
  - 3.2. Inkestaren faseak
  - 3.3. Informazioa biltzeko prozedurak: galdesorta eta elkarrizketa.
  - 3.4. Inkesta-diseinuen sailkapena
4. gaia **Ex post facto diseinuak** (Gait. 1, 2, 3, 13, 15 eta 16)
  - 4.1. *Ex post facto* ikerketaren ezaugarriak
  - 4.2. *Ex post facto* diseinuen sailkapena
5. gaia **Datuen analisiaren ikuspegi orokorra metodo ez-esperimentalean** (Gaitasunak 1, 3, 4, 6, 13 eta 16)
  - 5.1. Sarrera
  - 5.2. Zentro-joerako neurriak, Sakabanatze-neurriak, asimetria eta zorroztasuna
  - 5.3. Froga parametrikoren aurretikoak
  - 5.4. Inkesta-diseinuetan eta *ex post facto* diseinuetan erabili ohi diren analisiak: korrelazioa, erregresio lineala eta batz bestekoen arteko konparaketa
6. gaia **Korrelazioa. Korrelazio motak eta korrelazio-analisia** (Gait. 1, 3, 4, 6, 13 eta 16)
  - 6.1. Korrelazio-koefizienteak: ezaugarriak eta koefiziente motak.
  - 6.2. Kategoriako aldagaien arteko erlazio-adierazleak: chi-karratua ( $\chi^2$ ) eta kontingentzia-taulak.
7. gaia **Erregresio lineala** (Gait. 1, 3, 4, 6, 13 eta 16)
  - 7.1. Erregresio-zuzena
  - 7.2. Berbidura txikiaren metodoa.
  - 7.3. Doikuntza-egokitasuna
  - 7.4. Koefizienteen interpretazioa
  - 7.5. Erregresio linealaren aurretikoak
8. gaia **Batz bestekoen arteko konparaketa** (Gait. 1, 3, 4, 6, 13 eta 16)
  - 8.1. Sarrera
  - 8.2. Student-en t testa.
  - 8.3. Mann-Whitney-ren U testa.

## 4.2. PRAKTIKETAKO PROGRAMA (\*)

Aipatutako gaitasunak lantzeko asmoz, irakasle-taldeak aktibitate multzo berezia diseinatu du. Aktibitate horiek psikologian graduatutako pertsona baten jarduera profesionaleko alegiazko egoera bati dagozkio: metodo ez-esperimentala erabiliz ikertu behar duen psikologoaren egoerari. Jarduera gehienak taldean egitekoak dira. *Irakatsi eta ikasi* metodologia aktiboa erabiliko da. Zehazki, **Problematan Oinarritutako Ikaskuntza (POI)** Metodologia erabiliko da Tailerretan, Ordenagailu-praktiketan eta Gelako Praktiketan. Egin beharreko aktibitateak, hain zuzen ere, honako hauek izango dira:

### 1.- Ikerketa-proiektua (Gaitasunak 1, 2, 3, 5, 6, 13, 14, 15 eta 16)

Aktibitate honen helburua da ikaslea trebatzea deialdi ofizialetarako ikerketa-proiektuak egiten, dagozkion formatu eta irizpideei jarraituz. Aktibitate honen baitan, literatura zientifikoaren bilaketak egiteaz gain, ikerketa helburu garrantzitsuak eta hipotesi koherenteak planteatu beharko dira, beti ere, metodo ez-esperimentalaren eremuan.

### 2.- Ikerketako ondorioak ateratzea (Gaitasunak 1, 2, 3, 4, 6, 13, 14 eta 16)

Aktibitate honen helburua ikasleek metodo ez-esperimentaleko ikerketaren ezaugarri nagusiak identifikatzea da. Hala nola, ikerketaren helburua, hipotesiak, diseinu mota, aldagaiak, laginketa-teknikak eta abar. Era berean oinarrizko analisi-teknika estatistikoak ikasleek ezagutzea eta erabiltzea. Lauhilabetekoaren amaieran ikasleek jakin behar dute: ikerketa-hipotesiei dagozkien analisi egokiak hautatzen, analisisetarako prozedurak ezagutzen eta lanabes informatikoen bitartez analisiak egiten eta interpretatzen. Erabiliko diren lanabesak analisi estatistikoetarako SPSS eta R Commander programa-bildumak izango dira.

(\*): jarduera bakoitzari dagokion gaitasuna zedarritu, gaitasunei dagozkien zenbakiak erabili.

## 5. IRAKASGAIKO PLANGINTZAREN KRONOGRAMA (\*)

ASTEA	DATAK	Teorikoak (T)	Gelako praktikak (GP)	Ordenagailu praktikak (OP)	Tailerrak (TA)	Mintegiak (M)	PARTZIALA / LANAK
1	Ira 07-Ira 11	3 ordu					
2	Ira 14-Ira 18	3 ordu			TA1 (2 ordu)		
3	Ira 21-Ira 25	3 ordu			TA2 (2 ordu)		
4	Ira 28-Urr 02	3 ordu		OP1 (1 hora)			
5	Urr 05-Urr 19	3 ordu	GP1 (2 ordu)				
6	Urr 12-Urr 16	3 ordu		OP2 (1 hora)			
7	Urr 19-Urr 23	3 ordu	GP2 (ordu 1)			M1 (ordu 1)	PARTZIALA (%30)
8	Urr 26-Urr 30	3 ordu		OP3 (ordu 1)			
9	Aza 02-Aza 06	3 ordu	GP3 (ordu 1)			M2 (ordu 1)	
10	Aza 09-Aza 13	3 ordu		OP4 (ordu 1)			
11	Aza 16-Aza 20	2 ordu	GP4 (ordu 1)	OP5 (ordu 1)			
12	Aza 23-Aza 27		GP5 (2 ordu)	OP6 (ordu 1)			
13	Aza 30-Abe 04		GP6 (2 ordu)	OP7 (2 ordu)			Proiektua (%15)
14	Abe 07-Abe 11			OP8 (ordu 1)			OP lana (%5)
15	Abe 14-Abe 18		GP7 (2 ordu)		TA3 (2 ordu)		GP lana bak. (%10)
	<b>Irakaskuntza bektorea</b>	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

## 6. EBALUAZIO-SISTEMA (TEORIRAKO ETA PRAKTIKETARAKO) (\*)

Ebaluazioan kontuan izango dira bai irakasgaiaren gaitasun zehatzak zein ikasmilako zeharkako gaitasunak.

Irakasgai honetan **bi ebaluazio mota** aurreikusi ditugu:

1. **AZKEN EBALUAZIOA**, urtarileko eta uztaileko deialdi ofizialetan azterketa orokor bitartez gauzatuko dena. Irakasgaiako programa osoari buruzkoa izango da eta hiru probaz osatua egongo da:

1. Lehenengo eta bigarren partzialari dagokion test motako galderez eta ariketez osatutako proba (notaren %60). Ordubeteko iraupena, ohiko gelan egitekoa.
2. Testu zientifiko baten analisisa (notaren %20). Ordubeteko iraupena, ohiko gelan egitekoa.
3. Analisi estatistikoak (notaren %20). Ordubeteko iraupena eta ordenagailu gelan egitekoa.

Azterketa orokorreko *zati guztiak gainditu behar dira irakasgaia aprobatzeko*. Hau da, gutxienik, 15 puntu partzial bakoitzean eta 10 puntu bai testu analisisian eta bai analisi estatistikoetan.

2. **EBALUAZIO MISTOA**. Ebaluazio mota honetan parte hartu ahal izateko ikasleek honako baldintza hauek bete behar dituzte: ikasle-talderen batean parte hartzea, gelako praktiken, ordenagailu praktiken, tailer eta mintegien dinamika jarraitzea,

eskatzen zaizkien lan guztiak dagokienean ematea eta irakasleak jartzen dituen ebaluazio-probetan parte hartzea. Irakasgaia gainditzeko beharrezkoa izango da hurrengo aktibitateak gainditzea.

**Partzialak.**- Pisua kalifikazioan: % 60. Lauhilabeteko 7. astean hasierako gaien buruzko lehenengo proba egingo da, test motako galderez eta ariketez osatutakoa. Geratzen diren gaiak ohiko deialdian ebaluatuko dira. Azterketa partzial bakoitzak %30 balioko du eta gainditzeko 15 puntu lortu beharko dira (30etik), gutxienez.

**Ikerketa-proiektua.**- Pisua kalifikazioan: % 15. Ikerketa-proiektuaren ebaluazioa ikasleei ikasturtearen hasieran emango zaien ebaluazio errubrika baten bitartez egingo da. Errubrikak proiektua ebaluatzeko indikatzaileak zein diren eta bakoitzak bukaerako kalifikazioan duen pisua jasotzen ditu.

**Ikerketako ondorioak ateratzea.**- Pisua kalifikazioan: % 15. Irakasgaiaren bukaeran ikasleek banakako froga egin beharko dute eta froga horretan ikerketa zientifikoaren alderdi ezberdinak aztertu eta emaitzak interpretatu beharko dituzte (%10). Baita ere taldeko froga bat egin beharko dute, non software estatistikoa erabiliz ikerketa zientifikoaren datuak aztertu beharko dituzten eta emaitzak interpretatu (%5).

**Parte-hartze aktiboa.**- Pisua kalifikazioan: % 10 (irakasgaia gainditzeko ez da ezinbestekoa zati hau gainditzea). Alderdi ezberdinak aztertuko dira. Esate baterako, taldeko funtzionamendua (autoebaluazioaren, koebaluazioaren eta irakasleen ebaluazioaren bitartez) edo irakasgaiko aktibitateetan parte hartzea (irakasgaiko plataforma birtualen planteatutako aktibitateen bitartez, adibidez, ariketak, foroak, etab.).

Aktibitate hauetako gehienak 6-8 kide bitarteko taldetan egingo dira. Halere, ebaluazioa beti banakakoa izango da. Honi dagokionez, lan batzuk taldekoak izango dira eta beste batzuk bakarkakoak.

*Ohiko deialdia egiterakoan*, ikasleak lau kasu desberdin hauetako batean aurki daitezke:

- a) *Ebaluazio mistoan jarduera guztiak (lehenengo partziala, ikerketa-proiektua eta ikerketaren ondorioak ateratzea) gainditu dituzten ikasleak.* Egoera honetan dauden ikasleek test motako galderez eta ariketez osatutako bigarren partziala soilik egin beharko dute (notaren %30a). Gainditzeko, gutxienez, 15 puntu lortu beharko dira.
- b) *Ebaluazio mistoan ikerketa-proiektua eta ikerketaren ondorioak ateratzea gaindituta izatea baina lehenengo partziala gainditu gabea.* Egoera honetan dauden ikasleek test motako galderez eta ariketez osatuta dauden lehenengo eta bigarren partzialak egin beharko dituzte (notaren % 60a). Gainditzeko, gutxienez, 15 puntu lortu beharko dira partzial bakoitzean.
- c) *Ebaluazio mistoan lehenengo partziala gaindituta edukitzea baina ikerketa-proiektua edo/eta ikerketaren ondorioak ateratzea gainditu gabea.* Egoera honetan dauden ikasleek hiru probaz osatutako azterketa egin beharko dute: 1. Test motako galderez eta ariketez

osatuta dagoen bigarren partziala (notaren %30); 2. Testu zientifiko baten analisi metodologikoa (notaren %20) eta 3. Datuen analisia (notaren %20). Gainditzeko, gutxienik, 15, 10 eta 10 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren.

- d) *Lehenengo partziala eta ikerketa-proiektua edo/eta ikerketaren ondorioak ateratzea gainditu gabe edukitzea.* Egoera honetan dauden ikasleek hiru probaz osatutako azterketa egin behar dute: 1. Lehenengo eta bigarren partzialari dagokion test motako galderez eta ariketez osatutako proba (notaren %60); 2. Testu zientifiko baten analisia (notaren %20); 3. Analisi estatistikoak (notaren %20). Gainditzeko 15, 15, 10 eta 10 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren. Azterketa hau lehen aipatu dugun azken azterketarekin bat dator.

*Ezohiko deialdian*, ikasleak bi kasu desberdin hauetako batean aurki daitezke:

- a) *Ebaluazio mistoan ikerketa-proiektua eta ikerketaren ondorioak ateratzea gaindituta izatea baina bigarren partziala edo bi partzialak gainditu gabe.* Egoera honetan dauden ikasleek test motako galderez eta ariketez osatuta dauden lehenengo eta bigarren partzialak egin beharko dituzte (notaren % 60a). Gainditzeko, gutxienik, 15 puntu lortu beharko dira partzial bakoitzean.
- b) *Bigarren partziala edo biak eta ikerketa-proiektua edo/eta ikerketaren ondorioak ateratzea gainditu gabe edukitzea.* Egoera honetan dauden ikasleek hiru probaz osatutako azterketa egin behar dute: 1. Lehenengo eta bigarren partzialari dagokion test motako galderez eta ariketez osatutako proba (notaren %60); 2. Testu zientifiko baten analisia (notaren %20); 3. Analisi estatistikoak (notaren %20). Gainditzeko 15, 15, 10 eta 10 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren. Azterketa hau lehen aipatu dugun azken azterketarekin bat dator.

**Irakasgai honetan ikasleek azterketa deialdiari uko egin diezaiokete fakultateko idazkaritza orokorrean irakasleari zuzendutako instantzia aurkeztuz, beranduenez azterketen epe ofizialaren hasiera baino 10 egun lehenago.**

**Ikasturte batetik bestera ez da ezer gordetzen ez teoria alorrean ezta alor praktikoan ere.**



## 7. DOKUMENTAZIOA/BIBLIOGRAFIA

### OINARRIZKOA:

- Anguera, M.T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. eta Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en psicología*. Madrid: Síntesis.
- Balluerka, N. (2011). *Planificación de la investigación. La validez del diseño* (2ª ed. corregida). Salamanca: Amarú.
- Balluerka, N. eta Isasi, X. (2007) *Ikerkuntza Psikologian. Ikerketa-baldintzak eta diseinuaren balioetasuna*. Bilbo: UEU.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (3rd Edition)*. London: Sage.
- Fontes, S., García, C., Garriga, A.J., Pérez-Llantada, M.C. eta Sarriá, E. (Ed.) (2001). *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Gorostiaga, A. eta Balluerka, N. (2007). *Ikerketa metodoak eta diseinuak Psikologian*. Donostia: Erein.
- Ibabe, I. eta Etxeberria, J. (2001). *Datu-analisisa eta SPSS: Praktikak*. Usurbil: Elhuyar.
- Isasi, X. (2010) *Erregresio-lineala, bariantza-analisiak eta hipotesi-testak. Datu-analisisirako lanabesak*. Bilbo: UEU.
- León, O.G. eta Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación (3ª Ed.)*. Madrid: McGraw Hill.
- Matas, A., Franco, P. D. eta Atorrasagasti, L. (2011). *Estadística básica con R-Commander*. Madrid: Bubok Publishing, S. L.  
<http://www.bubok.es/libros/203887/Estadistica-basica-con-RCommander>
- Rojas, A.J., Fernández, J.S. eta Pérez, C. (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.

### OSAGARRIA:

- Bartlett, J.E., Kotrlik, J.W. eta Higgins, C.C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Learning and Performance Journal*, 19(1), 43-50.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., eta Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences, 3rd Ed.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Box, G.E.P., Hunter, W.G. eta Hunter, J.S. (1988). *Estadística para investigadores* (Ed. original de 1978, *Statistics for experimenters*. New York, NY: John Wiley & Sons). Barcelona: Reverté.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sánchez Carrión, J.J. (1992). *Análisis de tablas de contingencia*. Madrid: CIS Siglo XXI.
- Shadish, W.R., Cook, T.D. eta Campbell, D.T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Tabachnick, B. G. eta Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics (4th ed.)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Wilkinson, L. and the Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychology journals. Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.

## **INTERNETeko BALIABIDEAK:**

### **Aldizkariak**

- Methodology - European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences: <http://www.hogrefe.com/periodicals/methodology>
- Metodología de encuestas: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=10464>
- Psicothema: <http://www.psychothema.com>
- The Spanish Journal of Psychology: <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=SJP>

### **Interneteko helbide interesgarriak**

- Asociación Española de Metodología de las Ciencias del Comportamiento (AEMCCO): <http://www.aemcco.org>
- European Association of Methodology: <http://www.eam-online.org/>
- Concepts and applications of inferential statistics. Lowry, R. Vassar College Poughkeepsie, NY, USA.: <http://vassarstats.net/textbook/>
- Free Statistical software: <http://www.freestats.info/stat.php>
- Software SPSS: <http://www-01.ibm.com/software/es/analytics/spss/>
- Software R: <http://www.r-project.org/>

## **8. TUTORETZEN ORDUTEGIA**

GAUR plataforman argitaratzen da.