

**IKASLEAREN GIDA**

**DATUEN ANALISIA ETA**

**DISEINUA:**

**METODO EZ-ESPERIMENTALA**

**IKASTURTEA:**

**2012-2013**

# TITULAZIOA: PSIKOLOGIAKO GRADUA

ZENTRO: PSIKOLOGIA FAKULTATEA  
IKASTURTEA: 2012-2013

## IKASLEAREN GIDA

### 1. IRAKASGAIAREN OINARRIZKO DATUAK

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

KODEA: 25050 IKASTURTEA: 2012-2013

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:

Aholkuak: **Metodologia Psikologian** irakasgaia egina izatea.

### 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.es

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.es

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.es

WEB HELBIDEA:		
IZEN ABIZENAK: <b>NATALIA ALONSO ALBERCA</b>		
IKASTEGIA/SAILA: PSIKOLOGIA / Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia		
ARLOA: PORTAERA ZIENTZIEN METODOLOGIA		
BULEGO ZK: 2D1	POSTA E.: natalia.alonso@ehu.es	TEL.: 943015273
WEB HELBIDEA:		

### 3. IRAKASGAIAREN GAITASUN ZEHATZAK ETA ZEHARKAKOAK

Gaitasunaren zk.:	Irakasgaiaren gaitasun zehatzak
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 aplikatzekeo gai izatea.
Gaitasunaren zk.:	Ikasmilako zeharkako gaitasunak
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 erabakitzekeo 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. Anlisi estatistikozko 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. Zentrarako joeraren neurriak, Sakabanatze-neurriak, asimetria eta zorroztasuna
  - 5.3. Froga parametrikoen aurretikoak
  - 5.4. Inkesta-diseinuetan eta ex post facto diseinuetan erabili ohi diren analisiak: korrelazioa, erregresio lineala eta batez 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 txikienen metodoa.
  - 7.3. Doikuntza-egokitasuna
  - 7.4. Koefizienteen interpretazioa
  - 7.5. Erregresio linealaren aurretikoak
8. gaia **Batez 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. PRAKTIKAKETAKO 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-esperimentalak 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 garatu eta defendatu (Tailerrak eta Mintegiak)

(Gaitasunak 1, 2, 3, 6, 13, 14, 15 eta 16)

Jarduera honen xedea da ikaslea trebatzea deialdi ofizialetarako ikerketa-proiektuak egiten, dagozkion formatu eta irizpideei jarraituz. Irakasle-taldeak ikerketa-proiektua jendaurrean aurkeztu eta defendatu beharko du. Jarduera honen baitan, literatura zientifikoaren bilaketak egiteaz gain, ikerketa helburu garrantzitsuak eta hipotesi koherenteak planteatu beharko dira, beti ere, metodo ez-esperimentalaren eremuan.

### 2.- Datuen analisi estatistikoak (Ordenagailu-praktikak)

(Gaitasunak 1, 2, 3, 4, 6, 13, 14 eta 16)

Jarduera honen xedea da Psikologian erabili ohi diren eta diseinu ez-esperimentalei dagozkien oinarritzko analisi-teknika estatistikoak ikasleek ezagutzea eta erabiltzea. Lauhilabetekoaren amaieran ikasleek jakin behar dute: ikerketa-hipotesiei dagozkien analisi egokiak hautatzen, analisisietarako prozedurak ezagutzen eta lanabes informatikoen bitartez egindako analisiak ulertzen eta interpretatzen. Erabiliko diren lanabesak analisi estatistikoetarako SPSS eta R Commander programa-bildumak izango dira.

### 3.- Testu zientifikoaren metodologia-analisiak (Gelako Praktikak)

(Gaitasunak 1, 5, 6, 13, 14 eta 16)

Jarduera honen xedea da ikasleek metodo ez-esperimentaleko ikerketaren ezaugarri nagusiak identifikatzea. Hala nola, ikerketaren helburua, hipotesiak, diseinu mota, aldagaiak, laginketa-teknikak eta abar. Era berean, ikasleak ikerketaren emaitza eta ondorioak interpretatzen jakin beharko du.

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

## 5. IRAKASGAIKO PLANGINTZAREN KRONOGRAMA (\*)

ASTEA	DATAK	Eskola teorikoak	Gelako praktikak (GP)	Ordenagailu praktikak (OP)	Tailerrak (TA)	Mintegiak	PARTZIALA/LANAK
1	09-09/09-13	3 ordu					
2	09-16/09-20	3 ordu			TA1 (2 ordu)		
3	09-23/09-27	3 ordu			TA2 (2 ordu)		
4	09-30/10-04	3 ordu		OP1 (ordu 1)			
5	10-07/10-11	3 ordu	GP1 (2 ordu)				
6	10-14/10-18	3 ordu		OP2 (ordu 1)			
7	10-21/10-25	3 ordu	GP2 (ordu 1)			M1 (ordu 1)	PARTZIALA (%24)*
8	10-28/11-01	3 ordu		OP3 (ordu 1)			
9	11-04/11-08	3 ordu	GP3 (ordu 1)			M2 (ordu 1)	
10	11-11/11-15	3 ordu		OP4 (ordu 1)			
11	11-18/11-22	2 ordu	GP4 (ordu 1)	OP5 (ordu 1)			OP fitxa (%4)
12	11-25/11-29		GP5 (2 ordu)	OP6 (ordu 1)			GP fitxa (%5)
13	12-02/12-06		GP6 (2 ordu)	OP7 (ordu 1)			Proiektua (%10)*
14	12-09/12-13			OP8 (2 ordu)			OP fitxa (%4)*
15	12-16/12-20		GP7 (2 ordu)		TA3 (2 ordu)		GP fitxa bak. (%7)* eta proiektuaren aurkezpena (%3)*
	<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. Teoriari dagokion pisua notaren % 60a da eta praktikari dagokiona, berriz, % 40a.

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

1. **Ebaluazio orokorra**, urtarileko eta uztaileko deialdi ofizialetan azterketa teoriko eta praktikoaren bitartez gauzatuko dena. Irakasgaiko programa osoaren gainean egingo 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 analisia (notaren %20). Ordu eta erdiko iraupena, ohiko gelan egitekoa.
3. Analisi estatistikoak (notaren %20). Ordu eta erdiko 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 jarraikia.** 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.

**Alderdi teorikoa.**- Lauhilabeteko 7. astean hasierako gaietarako buruzko lehenengo proba egingo da, test motako galderez eta ariketez osatutakoa. Azterketa partzial honek, azkeneko notaren %24 balioko du. Geratzen diren gaiak urtarriko azterketa deialdi ofizialean ebaluatuko dira. Azterketa honek notaren %27 balioko du. Gainerako % 9a autoebaluazio testei dagokie, Moodle plataformaren bitartez egingo direnak.

**Alderdi praktikoan,** notak horrela banatuko dira:

- *Tailerrak eta mintegiak:* %16 (%10 idatzizko ikerketa-proiektuari dagokio, %3 ahozko aurkezpenari eta %3 taldeko funtzionamenduari. Taldeko funtzionamendua ebaluatzeko autoebaluazioa, koebaluazioa eta irakasleen ebaluazioa erabiliko dira).
- *Ordenagailu-praktikak:* %10 (%8 idatzizko lanei dagokie eta %2 taldeko funtzionamenduari. Taldeko funtzionamendua ebaluatzeko autoebaluazioa, koebaluazioa eta irakasleen ebaluazioa erabiliko dira).
- *Gelako praktikak:* %14 (%12 idatzizko lanei dagokie eta %2 taldeko funtzionamenduari. Taldeko funtzionamendua ebaluatzeko autoebaluazioa, koebaluazioa eta irakasleen ebaluazioa erabiliko dira).

Praktiketarako ikasle-taldeak 4-6 kide bitartekoak izango dira. Halere, ebaluazioa beti banakakoa izango da. Honi dagokionez, lan batzuk taldekoak izango dira eta beste batzuk bakarkakoak. Talde-funtzionamenduari dagokion nota ere bakarkakoa da.

*Ebaluazio jarraikian irakasgaia gainditzen da* alderdi teorikoan gutxienez 30 puntu lortzen badira (60tik) eta alderdi praktikoan 20 puntu (40tik), jarraian adierazten diren baldintzetan. Lehenengo partziala gainditzen da gutxienez 12 puntu (24tik) lortuz gero.

*Urtarriko deialdi ofizialean,* lau kasu desberdin gerta daitezkeela aurreikusi dugu:

- a) *Ebaluazio jarraikian jarduera guztiak (lehenengo partziala, Moodle-eko autoebaluazioak eta praktikak) gainditu dituzten ikasleak.* Egoera honetan dauden ikasleek test motako galderez eta ariketez osatutako bigarren partziala soilik egin beharko dute (notaren %27a). Gainditzeko, gutxienik, 14 puntu lortu beharko dira.
- b) *Ebaluazio jarraikian praktikak eta Moodle-eko autoebaluazioak 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 % 51a). Gainditzeko, gutxienik, 12 eta 14 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren.

- c) *Ebaluazio jarraikian lehenengo partziala eta Moodle-eko autoebaluazioak gaindituta edukitzea baina praktikak gainditu gabe.* Egoera honetan dauden ikasleek hiru probaz osatutako azterketa egin beharko dute: 1. Test motako galderez eta ariketez osatuta dagoen bigarren partziala (notaren %27); 2. Testu zientifiko baten analisi metodologikoa (notaren %20) eta 3. Datuen analisisia (notaren %20). Gainditzeko, gutxienik, 14, 10 eta 10 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren.
- d) *Lehenengo partziala eta praktikak 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 analisisia (notaren %20); 3. Analisisi estatistikoak (notaren %20). Gainditzeko 15, 15, 10 eta 10 puntua lortu beharko dira, hurrenez hurren. Azterketa hau lehen aipatu dugun azterketa orokorrarekin bat dator.

*Uztaileko deialdi ofizialean, bi kasu desberdin gerta daitezkeela aurreikusi dugu:*

- a) *Ebaluazio jarraikian praktikak eta Moodle-eko autoebaluazioak gaindituta izatea baina lehenengo partziala edota bigarren partziala gainditu gabe.* Egoera honetan dauden ikasleek test motako galderez eta ariketez osatuta dauden lehenengo eta bigarren partzialak egin beharko dituzte (notaren % 51a). Gainditzeko, gutxienik, 12 eta 14 puntu lortu beharko dira, hurrenez hurren.
- b) *Lehenengo partziala edota bigarren partziala eta praktikak 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 analisisia (notaren %20); 3. Analisisi estatistikoak (notaren %20). Gainditzeko 15, 15, 10 eta 10 puntua lortu beharko dira, hurrenez hurren. Azterketa hau lehen aipatu dugun azterketa orokorrarekin bat dator.

**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. y 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. y Sarriá, E. (Eds.) (2001). *Diseños de investigación en Psicología*. Madrid: UNED.
- Gorostiaga, A. eta Balluerka, N. (2007). *Ikerketa metodoak eta diseinuak Psikologian*. Donostia: Erein.
- Isasi, X. (2010) *Erregresio-lineala, bariantza-analisiak eta hipotesi-testak. Datu-analisirako lanabesak*. Bilbo: UEU.
- León, O.G. y Montero, I. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación (3ª Ed.)*. Madrid: McGraw Hill.
- Matas, A., Franco, P. D. y 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. y Pérez, C. (1998). *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.

### OSAGARRIA:

- Bartlett, J.E., Kotrlik, J.W. y 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., & 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. y 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. y Campbell, D.T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Tabachnick, B. G., & 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://www.ucm.es/info/Psi/docs/journal/>

### **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.freestatistics.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 eta Moodle plataforman argitaratzen da.