

# **IKASLEAREN GIDA:**

---

# **EBOLUZIOA ETA JOKABIDEA**

**2016-2017**

# TITULAZIOA: PSIKOLOGIAKO GRADUA

## IKASTEGIA: PSIKOLOGIA FAKULTATEA

IKASTURTEA: 2016-2017

### IKASLEAREN GIDA

#### 1. IRAKASGAIAREN OINARRIZKO DATUAK

##### IZENA: EBOLUZIOA ETA JOKABIDEA

KODEA: 25073

IKASTURTEA: 2016-2017

IKASGAI MOTA= D

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

ECTS kredituak: 6

MAILA: 1

LAUHILEKOA: lehenengoa

Aurretiko baldintzak:

Aholkuak:

#### 2. IRAKASLEEN OINARRIZKO DATUAK

IZEN ABIZENAK: Eduardo Fano Ardanaz

IKASTEGIA/SAILA: Psikologia/ Oinarrizko prozesu psikologikoak eta garapena

ARLOA: Psikobiologia

BULEGO ZK: 3E5

POSTA E.: [eduardo.fano@ehu.eus](mailto:eduardo.fano@ehu.eus)

TLF: 943-015732

IZEN ABIZENAK: José Ramón Sánchez Martín

IKASTEGIA/SAILA: Psikologia/ Oinarrizko prozesu psikologikoak eta garapena

ARLOA: Psikobiologia

BULEGO ZK: 3E4

POSTA E.: [joseramon.sanchez@ehu.eus](mailto:joseramon.sanchez@ehu.eus)

TLF: 943-015729

IZEN ABIZENAK: Aitziber Azurmendi Imaz (irakasgaiaren koordinatzailea)

IKASTEGIA/SAILA: Psikologia/ Oinarrizko prozesu psikologikoak eta garapena

ARLOA: Psikobiologia

BULEGO ZK: 3D7

POSTA E.: [aitziber.azurmendi@ehu.eus](mailto:aitziber.azurmendi@ehu.eus)

TLF: 943-015713

### 3. TESTUINGURUA

Irakasgai honek bere aurrekariak ditu aurrez gure Fakultatean izandako Ikasketa-Planeko zenbait irakasgaietan. Zehazki, Etologia eta Giza Etologia irakasgaietan eta Psikobiologiako Oinarriak I irakasgaiaren Genetikaren gaineko blokean. Gaur egun, Jokaera-Neurozientziaren Oinarriak irakasgaiarekin batera, Eboluzioa eta Jokabideak ikasleak Psikobiologiarekin duen lehen harremana da, jokaeraren oinarri biologikoen ikasketarekin alegia. Eboluzioa eta Jokabidea irakasgaiak gure espeziean adierazgarrienak diren jokabideak (batez ere sozialak) perspektiba eboluzionistan kokatzen ditu, horretarako honen inguruan gaur egun indarrean dauden paradigma nagusiak jarraituz. Gainera, jokabide hauen azpian dauden prozesu kognitibo eta emozionalak jorraten ditu, zeintzuk beste perspektiba batetik, Psikologiaren ikerketa objektu diren baita ere.

### 4. IRAKASGAIAREN GAITASUN ZEHATZAK ETA ZEHARKAKOAK

#### **Irakasgaiaren gaitasun zehatzak**

1. Gizakiaren ikasketa ikuspegi ebolutibo batetik egin ahal izateko Eboluzio Teoriaren futsezko oinarriak ezagutzea (*Lehen ikasturteko 1 gaitasunaren lorpenari laguntzen dio*).
2. Jokaeraren azterketan, herentzia biologikoaren eragina kontutan hartu ahal izateko, genetikaren funtsezko oinarriak, kasu eta ariketen ebazpenak lagundurik, ezagutzea (*Lehen ikasturteko 1 eta 10 gaitasunen lorpenari laguntzen dio*).
3. Testuen irakurketak, euren sintetizatze lanak, bai eta hauen azalpen eta eztabaidak lagunduta, jokaeraren ikasketa eboluzionistaren hurbilketa nagusienak eta hauetatik eratorritzen diren ereduak bereizi ahal izatea (*Lehen ikasturteko 1, 10 eta 11 gaitasunen lorpenari laguntzen dio*).
4. Giza jokaera, veste talde taxonomikoen jokaerarekiko alderatzearen argitan aztertu ahal izatea (*Lehen ikasturteko 1 gaitasunaren lorpenari laguntzen dio*).
5. Giza joakeraren alderdi nagusienak aztertzea, analisi lanabes modura Eboluzioaren Teoria erabiliaz, informazioaren bilaketa eta kudeaketa bitarteko (*Lehen ikasturteko 1, 8,10 eta 13 gaitasunen lorpenari laguntzen dio*).

#### **Irakasgaiak lortzera laguntzen duen lehen ikasturteko zeharkako kompetentzia espezifikak**

Ikaslea ikasketa autonomoko gaitasuna ematen duten ikasketa trebetasunak lortzea (*C1CC13. Lehen ikasturteko 13 zeharkako gaitasuna*).

Giza jokaeraren eta funtzio psikologikoen oinarri neurofisiologiko, genetiko eta ebolutiboak ezagutzea (*C1CC01. Lehen mailako 1 gaitasun zehatza*).

Informazio eta dokumentazio iturrietatik abiatuta, psikologiarekin zerikusia duen inforazioa modu kritikoan bilatzeko, kudeatzeko, aztertze eta laburtzeko gai izatea (*C1CC10. Lehen ikasturteko 10 zeharkako gaitasuna*).

Modu egokian komunikatzeko gai izatea, ahoz nahiz idatziz (*C1CC11. Lehen mailako 11 zeharkako gaitasuna*).

Aldagai individual zein psikosozial, prozesu kognitibo, motibaziozko, psikobiologiko eta jokabidezkoak deskribatzeko eta neurtzeko gai izatea. (*C1CC08. Lehen mailako 8 gaitasun zehatza*).

## 5. PROGRAMA

Eskola magistrala

Orduak

- |   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Gaia. Jokaeraren azterketa eboluzionistari sarrera. Ikuspegi historikoa eta hurbilketa nagusiak.</b>  | <b>4h</b> |
| 1.1. Kontzeptu-eremua.<br>1.2. Jokaeraren ikasketa eboluzionistaren ikuspegi historiko bat.<br>1.3. Giza-jokabideari hurbiltze eboluzionista: egungo ikuskerak.<br>1.4. Metodoak.<br><i>(irakasgaiaren 3 gaitasun zehatza).</i>   |           |
| <b>2. Gaia. Genetika.</b>   | <b>8h</b> |
| 2.1. Genetika Mendeliarra.<br>2.2. Herentziaren teoría kromosomikoa eta ugalketaren mekanismo genetikoak.<br>2.3. Sexuaren Genetika.<br>2.4. Transmisio motak.<br>2.5. Asaldura kromosomikoak eta giza-jokaera.<br>2.6. Jokaeraren Genetika.<br><i>(irakasgaiaren 2 gaitasun zehatza).</i>  |           |
| <b>3. Gaia. Eboluzioaren Mekanismoak eta Jokaeraren Eboluzioa.</b>  | <b>4h</b> |
| 3.1. Aldagarritasun genetikoa eta hautespen naturala, mekanika ebolutiboaren ardatz.<br>3.2. Funtzio eta eraginkortasun biologikoaren kontzeptuak.<br>3.3. Espeziazioa.<br>3.4. Jokaeraren Filogenia.<br>3.5. Joko Teoria eta Estrategia Ebolutiboki Egonkorak.<br>3.6. Optimizazio ereduak.<br><i>(irakasgaiaren 1 eta 2 gaitasun zehatzak).</i> |           |
| <b>4. Gaia. Hominizazioaren prozesu biologikoak. Primateen ordena eta giza espeziearen eboluzioa.</b>   | <b>4h</b> |
| 4.1. Primateen Ordena.<br>4.2. Primateen Ezaugarriak.<br>4.3. Hominidoen leinu ebolutiboaren historia.<br>4.4. Hominizazio prozesu biologikoak.<br><i>(irakasgaiaren 1 eta 4 gaitasun zehatzak).</i>  |           |
| <b>5. Gaia. Antolakuntza soziala eta prosozialitatearen eboluzioa.</b>  | <b>3h</b> |
| 5.1. Primateen antolakuntza sozialaren ezaugarri bereizgarri batzuk.<br>5.2. Pongidoen antolakuntza soziala.<br>5.3. Eboluzio soziala gizakongan.<br>5.4. Prosozialitatearen erroak.<br>5.5. Kooperazioaren eboluzioa gizakiongan.<br><i>(irakasgaiaren 1,3,4 eta 5 gaitasun zehatzak).</i>   |           |
| <b>6. Gaia. Talde bizitzarako egokitzapenak.</b>  | <b>3h</b> |
| 6.1. Garunaren eta adimenaren eboluzioa.<br>6.2. Kognizioa gizaki ez diren primateengan.<br>6.3. Elkarraldatze sozialerako egokitzapen kognitiboak.<br>6.4. Giza-adimenaren eremu kognitiboak.<br><i>(irakasgaiaren 1,4 eta 5 gaitasun zehatzak).</i>   |           |
| <b>7. Gaia. Komunikazioa.</b>   |           |
| 7.1. Animalien komunikazioa.  | <b>4h</b> |
| 7.2. Gizakion espresioaren unibertsalen ikasketa.   |           |

- 7.3. Komunikazio ez berbala gizakiongan.
  - 7.4. Gizakion hizkuntza.
- (irakasgaiaren 1,4 eta 5 gaitasun zehatzak).*

**8. Gaia. Ugalketa, bikoteratze estrategia eta bizitza historia.**

- 8.1. Ugalketa sistemak eta sexuaren eboluzioa.
  - 8.2. Hautespen sexuala.
  - 8.3. Ikuspegi alderatua.
  - 8.4. Loturen sorrera eta desegitea.
  - 8.5. Bikotearen aukeratzea gizakiongan.
  - 8.6. Bizitza-historia estrategiak.
- (irakasgaiaren 1,3,4 eta 5 gaitasun zehatzak).*

**4h**

**9. Gaia. Jokaera agonistikoa.**

- 9.1. Agresioa gizaki ez diren animaliangan.
  - 9.2. Agresioa gizakiongan: sailkapena eta funtzioa.
  - 9.3. Agresioaren psikobiologia.
  - 9.4. Azterketa ontogenetikoa.
  - 9.5. Ezberdintasun sexualak.
- (irakasgaiaren 1,4 eta 5 gaitasun zehatzak).*

**3h**

**10. Gaia. Nahasketa psikologikoen azterketa eboluzionista.**

- 10.1. Eboluzioa eta eritasuna.
  - 10.2. Psikopatologia: ikusketa eboluzionista.
  - 10.3. Animalia ereduak psikopatologian.
  - 10.4. Zenbait nahaketaren azterketa eboluzionista.
- (irakasgaiaren 1,4 eta 5 gaitasun zehatzak).*

**3h**

“Praktika” izenarekin taldekatzen ditugun jarduera hezigarriak eskola magistraletan landutako edukiei loturik daude, irakasgaiaren gaitasun zehatzak eta lehen mailako zeharkako zein orokorrak diren gaitasunak lortzen lagunduz.

### 1. Praktika: Nahaste psikologikoen oinarri genetikoak.

4h

**Praktika mota:** Ordenagailu Praktika (OP).

**Saio bakoitzaren iraupena:** 1 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** praktika honetan irakaskuntzaren hainbat metodologia konbinatzen dira: talde- lanaren bitartez ikasketa kooperatiboa. Horretarako 3ko taldeak osatuko dituzte eta plataforma bitualak (WOS, PsyInfo, PsicoDoc) eta software espezifikoak (gestio bibliografikoa egiteko software askea) erabiliz bibliografía eta informazioa bilatu beharko dute. Ondoren egindako lanari buruzko txosten bat idatzi beharko dute, non nahaste psikologiko baten oinarri genetikoak lantzen dituzten hiru artikulu zientifiko laburtu beharko dituzten.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 2 eta 5 gaitasunetan, hala nola irakasgaiaren 1 gaitasun zehatzean eta lehen mailako 10, 11 eta 13 zeharkako gaitasunetan.

### 2. Praktika: Genetikako ariketak. Genetika Mendeliarra.

2h

**Praktika mota:** Tailerra (TA).

**Saio bakoitzaren iraupena:** 1 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Punnett-en diagramak erabiliz ariketak ebatziz ikasleek genetika mendeliarra bereganatuko dute, Mendel-en legeen eta aleoen arteko dominantzia eta subordinazio erlazioen ulemena erraztuz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 2 gaitasunetan, hala nola lehen mailako 13 zeharkako gaitasunetan.

### 3. Praktika: Analisi mailak.

2h

**Praktika mota:** Mintegia (M)

**Saioaren bakoitzaren iraupena:** 1 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** 1. saioan ikasleek *in situ* Kareklas, K., et al. (2013) *Water-induced finger wrinkles improve handling of wet objects*, **Biology Letters**. 9., artikularen analisia burutuko dute. Horretarako **El País** aldizkariak “¿Por qué se arrugan los dedos en el agua?” (2013/01/09) argitaratutako albistearen laguntzarekin eta “**La Nueva Ilustración Evolucionista**” blog-ean argitaratutako “*Las Cuatro Preguntas de Tinbergen*”-en (2013/09/16) dokumentu teorikoaren laguntzarekin galdesorta bati erantzun diote bakarka. Ondoren, jorratutako erantzunak denon artean eztabaidatuko dituzte hauek adosteko. 2. saioan, ikasleek burututako talde txostenaren analisia egingo da, hauek burutzerakoan izan dituzten akats nagusiak azalduz eta ondo landu dituztenak azpimarratuz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 1,3, eta 5 gaitasun zehatzetan, hala nola 8 eta 11 zeharkako gaitasunetan eta lehen mailako 1 gaitasun zehatzean.

### 4. Praktika: Primate Hominoideoen gaitasun kognitiboak

2h

**Praktika mota:** Gelako Praktika (GP)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** “Kanzu. Un mono con talento” dokumentala ikusi ondoren talde-lanean txosten labur bat burutu beharko dute dokumentala ikusi aurretik azaldu diren galdera batzuei erantzunez, ondoren erantzunak eztabaidatu eta bateratuko dira.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 4 eta 5 zeregin zehatzetan, hala nola lehen mailako 8 eta 11 zeharkako gaitasunetan eta lehen mailako 1 gaitasun zehatzean.

### 5. Praktika: Hominizazioa

2h

**Praktika mota:** Tailerra (TA)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Aurrez Serrallonga, R. (2014). *Ecología, comportamiento y paleo-etoecología homínida: una revisión crítica sobre la evolución biológica y cultural de los primeros homínidos africanos. Estudios de Psicología: Studies in Psychology*, 25:2, 129-147, artikulua irakurriz eta honen gidatutako analisi kritiko bat eginez, ikasleek ematen zaizkien galderari erantzun beharko diete talde-lanean adostutako ondorioetara iritsiz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 4 eta 5 gaitasun zehatzetan, hala nola lehen mailako 10,11 eta 13, zeharkako gaitasunetan eta 1 gaitasun zehatzean.

### 6. Praktika: Altruismoa eta jokabide prosoziala

2h

**Praktika mota:** Tailerra (TA)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Aurrez Acosta, C, Ortiz, M.V., Revilla, R.G. y Reyna, C. (2014). Dilemas sociales y reciprocidad indirecta: Una revisión sistemática. *Estudios de Psicología* 7:2, 1-10, artikulua irakurriz eta honen gidatutako analisi kritiko bat eginez, ikasleek ematen zaizkien galderari erantzun beharko diete talde-lanean adostutako ondorioetara iritsiz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 3 eta 4 gaitasun zehatzetan, hala nola lehen mailako 10,11 eta 13, zeharkako gaitasunetan eta 1 gaitasun zehatzean.

### 7. Praktika: Komunikazioa eta Adimenaren Teoria

2h

**Praktika mota:** Gelako Praktika (GP)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Aurrez Jakovcevic, A., Irrazábal, M., y Bentosela, M. (2011). *Cognición social en animales y humanos: ¿Es posible establecer un continuo?. Suma Psicológica*, 18:1, 35-46, artikulua irakurriz eta komunikazio ez berbalari eta haur eta hominoideoetan Adimenaren Teoriaren garapenari buruzko dokumental bat ikusiz, ikasleek txosten labur bat burutu beharko dute talde-lanean, aurrez planteatutako galdera batzuei erantzunez. Ondoren emandako erantzunak eztabaidatuko dira.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 3,4 eta 5 gaitasunetan, hala nola lehen mailako 8 eta 11 zeharkako gaitasunetan eta 1 gaitasun zehatzean.

### 8. Praktika: Jokabide Sexuala

2h

**Praktika mota:** Tailerra (TA)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Aurrez Gil Burmann, C., Peláez, F. y Sánchez, S. (2002) *Elección de pareja estable a través de anuncios de periódico*, *Psicotheman* 14:2, 268-273, irakurriz eta honen gidatutako analisi kritiko bat eginez ikasleek ematen zaizkien galdereei erantzun beharko diete talde-lanean adostutako ondorioetara iritsiz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 3, eta 5 gaitasunetan, hala nola lehen mailako 8 eta 11 zeharkako gaitasunetan eta 1 gaitasun zehatzean.

### 9. Praktika: Jokabide Agresiboa

2h

**Praktika mota:** Tailerra (TA)

**Saioaren iraupena:** 2 h

**Irakaskuntza metodologia eta zereginak:** Aurrez Tremblay, R.E. (2003) *Los orígenes de la violencia de los jóvenes*. *Acción Psicológica*, 2:1, 63-72, irakurriz eta honen gidatutako analisi kritiko bat eginez ikasleek ematen zaizkien galdereei erantzun beharko diete talde-lanean adostutako ondorioetara iritsiz.

**Gaitasunak:** Aipatutako zereginen bitartez ikasleek aurrera egingo dute irakasgaiaren 3, eta 5 gaitasunetan, hala nola lehen mailako 8 eta 11 zeharkako gaitasunetan eta 1 gaitasun zehatzean.



## 6.-PRAKTIKEN IHARDUERA EGUTEGIA (\*)

1 Astea	1. Praktika. 1. Saioa (OP) Nahaste ezberdinen oinarri genetikoari buruzko informazio bilaketa.
2 Astea	1. Praktika. 2. Saioa (OP) Nahaste ezberdinen oinarri genetikoari buruzko informazio bilaketa.
3 Astea	1. Praktika. 3. Saioa (OP) Nahaste ezberdinen oinarri genetikoari buruzko informazio bilaketa.
4 Astea	2. Praktika. 1. Saioa (TA) Genetikako ariketak. Genetika Mendeliarra.
5 Astea	2. Praktika. 2. Saioa (TA) Genetikako ariketak. Genetika Mendeliarra.
6 Astea	1. Praktika. 4. Saioa (OP) Nahaste ezberdinen oinarri genetikoari buruzko informazio bilaketa.
7 Astea	3. Praktika. Saio bakarra (M) Analisi mailak
	<b>Talde txostenaren lehen entrega</b>
8 Astea	4. Praktika. Saio bakarra (GP) Gaitasun kognitiboak primate Hominoideoetan.
9 Astea	5. Praktika. Saio bakarra. (TA) Hominizazioa.
10 Astea	6. Praktika. Saio bakarra (TA) Altruismoa eta jokabide prosoziala.
11 Astea	7. Praktika. Saio bakarra (GP) Komunikazioa eta Adimenaren Teoria.
12 Astea	8. Praktika. Saio bakarra (TA) Sexu jokabidea.
13 Astea	9. Praktika. Saio bakarra (TA) Jokabide agresiboa.
14 Astea	3. Praktika. 2. Saioa (M) Talde txostenaren analisi kritikoa.
	<b>Banakako txostenaren behin-betiko entrega</b>
15 Astea	

(\*) Iharduera egutegi hau zertxobait eraldatua gera daiteke ikasturteko egutegiaren arabera.

## 7. EBALUAZIO SISTEMA (TEORIRAKO ETA PRAKTIKETARAKO)

Ikale orok irakasgaiaren azterketa finalera aurkezteko eskubidea dauka, bai deialdi arruntean bai ez-ohizkoan.

Ikasgaiaren ebaluazioa bi zatitan banatzen da, bata teorikoa eta bestea praktikoa.

**Ikasgaiaren eduki teorikoen abaluazioa** (A zatia, iragaskagaien 1,2 eta 4 gaitasunak) aukera anitzeko proba baten bitartez egingo da, test moduko azterketa bat alegia. Galdera bakoitzak, bere garrantzi eta ordu-kargaren arabera pixu ponderatu bat izango du. Proba honetan ikasleei eboluzioaren teoriari buruz, jokabidearen oinarri genetikoei buruz, giza jokabidearen analisi eboluzionistaren paradigma nagusiei buruz eta teoria hauek erabiliz analizatu daitezkeen jokabideei (altruismoa, agresioa, bikote hautaketa....) buruz galdetuko zaie.

Zati honetan lortu daitekeen puntuazio maximoa 70 izango da, zeini zati praktikoari dagozkion 30 puntu batu ahal izango zaizkion. (B zatia, ikus gida honen 4.2 puntua). Bi zatitan lortutako puntuazioa batu ahal izateko (A+B) gutxienez puntu posibleen %40a lortu beharko da zati bakoitzean.

Era osagarrian, ikasleak irakasgaiaren eduki teorikoen gaineko ezterketa partzialera aurkeztu ahal izango dira. Azterketa hau aukera anitzeko proba objektiboa izango da, ordurarte eskoletan landutako eduki teorikoei buruzko test moduko azterketa. Gai bakoitzak bere garrantzi eta ordu-kargaren arabera pixu ponderatu bat izango du. Lortu daitekeen puntuazio maximoaren %70a edo gehiago eskuratzen duten ikasleek azterketa finalean eduki hauei buruz aztertzeaz libratuko dira.

Azterketa partzialeko edukietaz libratu den ikaslea azterketa finalera aurkeztu ahal izango da azterketa partzialean libratu ez duen edukiei buruzko galderei erantzunez hala nola azterketa osoari erantzunez. Edonola, azterketa finalean lortzen den puntuazioa, edota egindako zatietan lortutakoa, aurrez lortutakoari nagusituko zaio.

### **Zati praktikoaren ebaluazioa.**

Praktikekin lortu ahal izango de puntuazio maximoa 30 puntutakoa izango da, eta nota teorikoari gehituko zaio baldin eta gutxienez 12 puntu lortzen badira bertan. Ebaluaketa bi eratara egin ahal izango da (aukeran): era jarraian edo eta azken azterketan. Ebaluaketa jarraian, bi txosten burutu beharko dira, bat bakarka burutu beharrekoa eta bestea taldeka. Banakako txostenarekin 16 puntu lortu ahal izango dira gehienez eta taldeko txostenarekin 6. 30 puntuetara iristeko falta diren beste 8 puntuak azterketa finalean praktiketan landutako informazioari buruzko galderei erantzunez lortu hala izango dira.

Jarduera praktikoak hiru motatakoak izango dira: Gelako praktikak (GP), Ordenagailu Praktikak (OP) eta Tailerrak (TA) eta Mintegiak (M). Jarduera mota ezberdinen ebaluaketa modu honetakoa izango da:

**Ordenagailu Praktikak:** Saioen ebaluazioa egiteko erakasleak taldeka oinarri genetikoa duen nahaste bati buruz txosten bat burutzeko eskatuko die ikasleei. Honekin 6 puntu lortu ahal izango dira gehienez.

**Tailerrak eta mintegiak.** Azterketa finalean saio hauetan landutako edukiei buruzko galderak egongo dira. Galdera hauekin gehienez 8 puntu lortu ahal izango dira.

**Banakako txostenarekin** 16 puntu lortu ahal izango dira gehienez (beti ere adostutako datan entregatzen bada). Txostenean, ikasgaiaren 3 gai orokorretatik bat jorratuko da: Altruismoa, Jokaera sexuala edo Agresioa. Txostenean, jokaera hauen hausnarketa egingo da, gutxienez, bi ikuspegi ezberdin (ontogenetikoki, filogenetikoki, funtzionalki eta kausalki), eta 4 erreferentzi bibliografikotan oinarrituz (irakasgaiaren 1, 4, eta 5. gaitasunak eta ikasturteko G006, G007 eta G009. gaitasunak).

Txostena egiteko gida:

- a) Gehienezko luzapena 3 orrialde.
- b) Paperaren tamaina: A4.

- c) Hizki mota eta tamaina: 12 puntutako Arial testu arruntean. Izenburuen eta azpi-izenburuen hizki mota eta tamaina ikasleen aukeran uzten da.
- d) Margenak: 2 zm goiko eta behekoetan, eta eskuinezko eta ezkerrekoetan 3 zm.
- e) Lerro tartea: 1,5 lerro.
- f) Lehen orrialdea: lanaren aurkezpen orrialdean, hau da lehen orrialdean, honako informazioa azalduko da: izenburua, ikaslearen izen-abizenak, ikasgaiaren izenata, taldea, ikasturtea eta irakaslearen izena

Zati praktikoaren 30 puntuak azteketa finalean zenbait galderei erantzunez lortu ahal izango dira baita ere. Zati praktikoaren ebaluaketan irakaskuntza-mota ezberdinekin lortu diren ezagutza eta gaitasunak baloratuko dira, baita ezagutza eta gaitasun hoiek modu integratuan maneijatzeko gaitasuna ere. Gainera, hitzez nahiz idatziz komunikatzeko gaitasunak baloratuko dira.

Taldeka burututako txostenaren ebaluaketa emango zaie lauhilekaren 2. erdian (10. astea) zein banakako txostena egoki burutzeko lagungarri izango den.

Emaitzak eta ebaluazio mota guztien erantzun egokiak eGela-n argitaratuko dira. Azken nota, eGela-n izateaz gait GAUR-en ere izango dute ikasleek.

## 8. DOKUMENTAZIOA/BIBLIOGRAFIA

### OINARRIZKOA:

- Barret, L., Dunbar, R. eta Lycett, J. (2002). Human evolutionary psychology. New York: Palgrave. Sig. 159.922 HUM
- Bartrés, I. eta Redolar, D. (eds.) (2008). Bases genéticas de la conducta. Barcelona: Editorial UOC. Sig. 575 BAS
- Boyd, R. eta Silk, J.B. (2001). Cómo evolucionaron los humanos. Barcelona: Ariel. Sig. 572.17.4
- Breed, M.D. eta Moore, J. (2011). Animal behavior. San Diego: Academic Press/Elsevier. Sig. 591.5 ANI
- Buss, D.M. (2011). Evolutionary psychology: The new science of the mind. Boston: Allyn and Bacon. Sig. 159.922 EVO
- Carranza, J. (ed.)(1994). Etología. Introducción a la ciencia del comportamiento. Cáceres: Universidad de Extremadura. Sig. 591.5
- Colmenares, F. (ed.) (1996). Etología, Psicología Comparada y Comportamiento Animal. Madrid: Síntesis. Sig. 591.5 ETO
- Colmenares, F. (2009). Bases biológicas del al conducta. Madrid: CEF.
- Crawford, C. y Krebs, D. (eds.)(2008). Foundations of evolutionary psychology. New York: Lawrence Erlbaum. Sig. 159.922 FOU
- Eibl-Eibesfeldt. I. (1993). Biología del comportamiento humano. Manual de Etología Humana. Madrid: Alianza. Sig. 159.91 EIB
- Maier, R. (2001). Comportamiento animal. Un enfoque evolutivo y ecológico. Madrid: McGraw-Hill.. Sig. 591.5 COM
- Papini, M.R. Psicología comparada. Evolución y desarrollo del comportamiento. Bogotá: Manual Moderno. Sig. 159.929 PSI
- Peláez, F. eta Veá, J. (eds.)(1997). Etología. Bases biológicas de la conducta animal y humana. Madrid: Pirámide. Sig. 591.5
- Sánchez, S. (coord.)(2014): Etología. LA ciencia del comportamiento animal. Barcelona:UOC
- Slater, P.J.B. (2000). El comportamiento animal. Madrid: Cambridge University Press
- Soler, M. (2009). Adaptación del comportamiento: comprendiendo al animal humano. Madrid. Síntesis.
- Workman, L. y Reader, W. (2008). Evolutionary psychology. An introduction. Cambridge: Cambridge University Press. Sig. 159.922 EVO-A2

### OSAGARRIA:

- Alcock, J. (2001). Animal behavior. Sunderland, MA: Sinauer Associates. Sig. 591.5 ANI
- Axelrod, R. (1986). La evolución de la cooperación. Madrid, Alianza. Sig. 316.47
- Brüne, M. (2008). Textbook of evolutionary psychiatry: the origins of psychopathology. Oxford: Oxford

- University Press. Sig. 616.89 TEX
- Buss, D.M. (2004). La evolución del deseo. Estrategias del emparejamiento humano. Madrid, Alianza. Sig. 392.6 EVO
- Coppens, Y. eta Picq, P. (eds.) (2004). Los orígenes de la humanidad I. De la aparición de la vida al hombre moderno. Madrid: Espasa. Sig. 572.1/.4 ORI/I
- Dunbar, R.I.M. eta Barret, L. (ed.) (2007). The Oxford handbook of evolutionary psychology. Oxford: Oxford University Press. Sig. 159.922 OXF
- Fisher, E.H. (1994). Anatomía del amor. Historia natural del adulterio, la monogamia y el divorcio. Barcelona, Anagrama. Sig. 392.6 FIS
- García Leal, A. (2005). La conjura de los machos. Una visión evolucionista de la sexualidad humana. Barcelona: Tusquets. Sig. 613.88 CON
- Goodenough, J., McGuire, B. y Wallace, R. (2001). Perspectives on animal behavior. New York: WW. Norton and Company. Sig. 591.5 PER
- Guillén-Salazar, F. (ed.)(2005). Existo, luego pienso. Los primates y la evolución de la inteligencia. Madrid: Ateles. Sig. 591.51 EXI
- Montagner, H. (1988). L'enfant et la communication. Paris, Stock/Laurence Pernod. Sig. 159.922.7
- Pinker, S. (2003). La tabla rasa. La negación moderna de la naturaleza humana. Barcelona: Piadós. Sig. 159.922.3 TAB
- Ridley, M. (2004). Qué nos hace humanos. Madrid, Taurus. Sig. 159.922.3 QUE
- Sanjuán, J. eta Cela Conde, C.J. (eds.) (2005). La profecía de Darwin: Del origen de la mente a la Psicopatología. Barcelona. Ars Medica. Sig. 159.922 PRO
- Simpson, J.A. eta Kenrick, D.T. (eds.)(1997). Evolutionary social psychology. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum. Sig. 316.1 EVO
- Smuts, B. eta cols. (eds.) (1986). Primate societies. Chicago, University of Chicago Press. Sig. 599.8 PRI
- Soler, M. (ed.). La evolución. La base de la biología. Granada. Proyecto Sur de Ediciones. Sig. 575.8 EVO
- Tobeña, A. (2001). Anatomía de la agresividad humana. De la violencia infantil al belicismo. Barcelona, Galaxia Gutenberg. Sig. 159.943 ANA
- Westneat, D.F. y Fox, C.W. (eds.)(2010). Evolutionary behavioral ecology. Oxford: Oxford University Press. Sig. 591.51 EVO

#### **INTERNETeko BALIABIDEAK:**

- International Society for Human Ethology: <http://evolution.anthro.univie.ac.at/ishe/>
- Sociedad Española de Primatología: <http://www.uam.es/otros/ape/>
- Sociedad Española de Etología: <http://webs.uvigo.es/c04/webc04/etologia/index.html>

## **9. TUTORETZEN ORDUTEGIA**

Tutoretza ordutegia honako baliabide edo plataformetan aurki daiteke:

- eGela plataforma.
- GAUR.