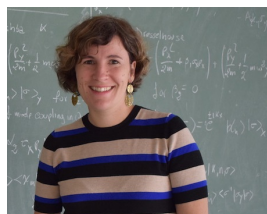


# Animalien adimena

**Zientziak urte asko darama animalien eta gizakien adimena zein jokabidea ikertzen, erkatzen. Zer ikertu den, adimen-motak, ateratako ondorioak... Horra, Amaia Arregi zientzialaria eta komunikazio-arduradunak hizpide izan duena Euskadi Irratian.**

Audioa entzun eta gero, aukeratu galderen erantzun egokia.



Amaia Arregi  
zientzialaria



<https://labur.eus/5Pcas>



## 1. Animalien portaera dela-eta, zer egiten zaigu deigarria, Amaia Agirreren ustez?

- ☐ Gizakion eta animalien portaera batzuk berdinak direla ikustea.
- ☐ Gizakiok animalien sena dugula errekonozitzea.
- ☐ Animaliek gizakion sena dutela ikustea.

## 2. Historikoki, zer pentsatu izan du zientziak animalien adimenaz?

- ☐ Beraien ekintzen azpian dagoen pentsamendua erabiltzen dutela.
- ☐ Ez dutela, gizakiok dugun bezala, adimen kognitibo orokorrik.
- ☐ Zeregin gehienak adimen orokorra erabiliz egiten dituztela.

## 3. Zer diote ikerketa berriagoek animalien adimenaz?

- ☐ Animaliek ere badutela adimen orokorra.
- ☐ Burmuin-atal bakoitza zeregin bakarrean dutela espezialduta.
- ☐ Talde jakin bat aleatorioki hartu, eta adimena islatzen duen grafikoan oso ugariak direla salbuespenak.

## 4. Audioaren arabera, adimen orokorrari buruzko zein baieztapen da zuzena?

- ☐ Olagarroak oso animalia azkarrak dira, baina txakurrak, are gehiago.
- ☐ Zientzialari guztiak bat datoz: ezinezkoa da animalien adimen orokorraren inguruko sailkapen egoki bat egitea.
- ☐ Neurri handi batean, adimen orokorra herentzia-kontua da.

## Zuzenketa-orria

### 1. Animalien portaera dela-eta, zer egiten zaigu deigarria, Amaia Agirreren ustez?

- ✓ Gizakion eta animalien portaera batzuk berdinak direla ikustea.
- ✗ Gizakiok animalien sena dugula errekonozitzea.
- ✗ Animaliek gizakion sena dutela ikustea.

### 2. Historikoki, zer pentsatu izan du zientziak animalien adimenaz?

- ✗ Beraien ekintzen azpian dagoen pentsamendua erabiltzen dutela.
- ✓ Ez dutela, gizakiok dugun bezala, adimen kognitibo orokorrik.
- ✗ Zeregin gehienak adimen orokorra erabiliz egiten dituztela.

### 3. Zer diote ikerketa berriagoek animalien adimenaz?

- ✓ Animaliek ere badutela adimen orokorra.
- ✗ Burmuin-atal bakoitza zeregin bakarrean dutela espezialduta.
- ✗ Talde jakin bat aleatorioki hartu, eta adimena islatzen duen grafikoan oso ugariak direla salbuespenak.

### 4. Audioaren arabera, adimen orokorrari buruzko zein baieztapen da zuzena?

- ✗ Olagarroak oso animalia azkarrak dira, baina txakurrak, are gehiago.
- ✗ Zientzialari guztiak bat datoz: ezinezkoa da animalien adimen orokorraren inguruko sailkapen egoki bat egitea.
- ✓ Neurri handi batean, adimen orokorra herentzia-kontua da.



## Transkripzioa (04:40)

**Esataria.**- Goiz kronikan, Zientzia gosaria. Amaia Arregi.

**Igotz Alkorta aurkezlea.** Gizakiak ere animaliak gara. Tarteka gogoratzea ondo datorren esaldi hau etorri zaigu burura gaurko Zientzia gosariaren gidoia irakurtzerakoan. Amaia Arregi, Donostia International Physics Centerreko zientzialaria eta komunikazio-teknikaria dugu argibideak emateko prest. Kaixo, Amaia.

**Amaia Arregi zientzialaria.**- Kaixo, egun on, Igotz.

**Igotz Alkorta.**- Ondo opor-egunak, Amaia?

**Amaia Arregi.**- Primeran.

**Igotz Alkorta.**- Bada, gaur esandakoa: animaliak, adimena eta generoa. Horra hor abiapuntua. Irudi batzuen bidez ere azal dezakegu gaurko tarterako abiapuntua, ez da, Amaia?

**Amaia Arregi.**- Bai, gauza da gizakiok animaliak ere garela eta instintua daukagula errekonozitzea (onartzea), pues, nahiko normala da, baina egia da kontrako norabidean, bada, animaliek ere guk ditugun portaera batzuk konpartitzen dituztela ikustea ez dela hain ohikoa, ez?

**Igotz Alkorta.**- Deigarria egiten zaigula.

**Amaia Arregi.**- Bai, bueno, adibide batzuk ematearren, bada, entzuleta askok ikusiko zuten aterki bezala hosto bat erabiltzen duen orangutanaren irudi polit hori. Niri oso xarmargarria iruditu zait edo eta txinpantzeak harriak erabiltzen dituztenak bezala mailu bezala, gure arbasoek bezala. Adibidez, Balin, makakoek ostu egiten diete turistei eta beraien artean trukea praktikatzen dute. Gainera, gai dira ikusteko zein diren balio handia duten objektuak eta bueno, bada, esan dezakegu gutxi gorabehera ekonomiaren funtsak ulertzen dituela (dituztela) dirudiela.

Aber, adibide gehiago ematearren, baina bueno, milioika egongo lirateke, ez?

**Igotz Alkorta.**- Alegia, nolabait animalien gizakienak jotzen ditugun portaerak ikusten ditugunean deigarri egiten zaigula, ezta?

**Amaia Arregi.**- Bai, hori da, azken finean, galdera dago hor, gutxi gorabehera da, trikimailu hutsak dira edo badago hor arrazoinamendu konplexuago bat horren azpian?

**Igotz Alkorta.**- Horretaz arituko gara gaur, beraz, eta zuk zenioen hori, ikusten ditugun irudi horiek arrazoinamendu konplexuago bat eskatzen duten gaitasunak garatzeko gai direla animaliak esan nahi dute edo ez?

**Amaia Arregi.**- Aber, ikus dezagun, bueno, alde batetik(an), bada, zientzialari askok uste izan dute gizakion adimen orokorra, bere flexibilitate adierazgarriarekin, bada, duela nahiko gutxi azaleratu zela eboluzioan. Inportantea da adimen orokorra diogunean ari garela esaten, bada, gaitasun kognitibo orokor bat daukagula gauza desberdinak, zeregin desberdinak egin ahal izateko. Hau da, ez dela gaitasun bat edo adimen kognitibo bat eta zeregin bat, baizik eta badagoela hor, funtsean, adimen kognitibo orokor bat.

Animalien kasuan, berriz, pentsatu dugu-eta historikoki beraien burua modularrak zirela. Bada, kontrakoa izango litzateke, ez? Hau da, gaitasun bakoitza besteengandik berezita dagoela eta batik bat instintuak bultzatuta aritzen zirela, bada, azpian dagoen benetako pentsamendurik erabili gabe.

**Igotz Alkorta.**- Guk beti esaten duguna, ez? animaliekin lotura sentitzen dugula instintua dugunean eta orduan esaten dugu, ez? "Animaliak gara instintu hori daukagulako". Baina, beste norabidean begiratu behar dugu. Hori da orain arte pentsatu dena, animaliek bereziki burmuinean dena sakabanatuago zutela...

**Amaia Arregi.**- Hori da.

**Igotz Alkorta.**- ... eta instintu bidez jokatzeko zutela, baina gaur egun beste zerbait ere badakigu jada.

**Amaia Arregi.**- Badakigu, alde batetik, burmuinaren atal bat... atal konkretuek gauza bat baino gehiago egiteko balio dezaketela, eta orduan, pues bueno, pentsatzekoa zen edo espero zitekeen animalien kasuan ere horrela izan zitekeela. 90eko hamarkadan eta 2000. urtean arratoiekin egindako esperimientuen ondoren ikusten da beraiek ere badutela adimen orokorra.

**Igotz Alkorta.**- Adimen orokorra dei dezakeguna, beraz, badutela.

**Amaia Arregi.**- Bai, hau da, badakizu, laberintoak eta horrelako frogak jartzen dizkietela eta bi kaxa: batean janaria eta bestean ez, eta bueno, bada, frogak desberdinen aurrean ikusi zen gaitasun konkretu bakarra erabili beharrean bazutela gaitasun kognitibo orokor bat. Hamar urte ondoren, gero, txinpantzeekin egindako ikerketa zientifiko zabal batean, (uste dut ehun txinpantzeekin egin zela ikerketa hau) ikusi zen beraiek ere badutela adimen orokorra. Aztertu ziren, bada, memoria, komunikatzeko gaitasunak eta arrazoinamendua, eta gainera, pues, interesgarria, baina, ideia bat egin dezagun, ikusi zen, bada, talde baten barruan, adimen orokorrari dagokionez, txinpantzeen kasuan, bada, kanpaia-forma zeukala, ez? eta hori da, bada, gizakiok daukagunaren berdina, hau da, gehienok, talde bat hartzen baduzu aleatorioki, gehienok gaude kanpaiaren erdiko aldean eta gero, izkinetan, egongo lirateke batzuk. O sea, batzuek bestean, denok antzeko adimen orokorra daukagu.

## Transkripzioa (04:40)

**Igotz Alkorta.**- Aja.

**Amaia Arregi.**- Baina, hala ere, ikusi zen adimen orokor hori, hein handi batean, herentziaz jasotzen dugula.

**Igotz Alkorta.**- Eta zein dira, esan genezake, animalia-espezieen artean, ez dakit, galdera agian ez da zuzenegia, baina, zein dira azkarrenak?

**Amaia Arregi.**- Ja. Bueno, badakigu, adibidez, txakurrak eta olagarroak oso... oso, identifikatuta daude oso azkarrenak diren animalia bezala, baina klaro, segun zer eskatzen diegun egiteko, agian ez dute hain azkarrenak ematen, ez? eta zentzu horretan, zientzialari batzuk solidarioak dira eta ez daude batere ados, bada, animalien adimen orokorraren inguruan klasifikazio bat egitearekin, ez? Ze, azken finean, animalia bakoitzak aurre egin behar dizkion arazo desberdinak dira eta kasu bakoitzean eta zentzu horretan, bada, garatu dituzte gaitasun horiek

