

**Gizatasunaz**

Nor naiz? Nor gara? Zerk egiten gaitu pertsona? Galderaren formak bere horretan iraun du gizaki baten buruan sortu zenez geroztik, pertsona-multzo batek elkarri lehenengoz galdegin zionetik. Zenbaki honetarako prestatu dugun artikulu-sortaren sarreran esaten dugu: “*Homo sapiens*. Gizakia, pertsona. Bere buruari zerk egiten duen berezi galdetzen dion animalia bakarra”. Ezin dugu ziurtasunez baieztatu gure arbasorik zaharrenek ere jakin nahi zutela hori, baina milaka urtetan lagun izan dugu geure izaerari buruz jakiteko mina. Eta milaka urte horietan, garaian garaiko jakintzak, ezjakintasunak eta mitologiak moldatu dituzte erantzunak.

Arima, kontzientzia, barne-nia, adimena, hizkuntza, kultura, jainkoa... jarri ditugu gizatasunaren, giza izaeraren muinean; eta jartzen ditugu oraindik ere. Beste izaki guztietatik aparte gehienetan, gainerako bizidun guztien artean azkenaldian. Izan ere, galderaren formak bere horretan iraun duela esan dugu hasieran; baina, esanahia, aldiz, asko aldatu da. Gizakiaren apartekotasunaren azalpenak, frogak, oinarriak bilatu izan ditugu maiz “Zerk egiten gaitu pertsona?” galderaren erantzunetan, jainkotiarrak ez baginen, apartekoak izan behar genuelako sikiera.

Jakintza mitologiari gailendu zaion heinean, berriz, natura, bizia, unibertsoa, garuna eta genoma ezagutu ahala, bereizgarri bilakatu dira berezitasunak: arruntak asko, bakanak zenbait, geurea bakarrik den baten bat (beharbada). Asko —ia denak— ez ditugu sakon ezagutzen, baina, gaurgero, zalantzarik gabe dakigu gure izaera naturak emana dela, eta hautespen naturalaren ondorio direla jainkoa, kultura, hizkuntza, adimena, barne-nia, kontzientzia eta arima, eskuetako bost hatzak edo gibela bezala.

Hain zuzen ere, zientzia izan da —gizakion bereizgarri horietako bat— nor eta zer garen erakusten ari zaigun diziplina, eta, horixe da bidea. Jesús Mosterin filosofoaren hitzak hartuta, hura garatzetik etorriko da aseko gaituen azalpena, garunaren eta geneen funtzionamendua ulertzen dugunean. Milaka urteren ondoren, pertsona zerk egiten gaituen jakiteko tenorean gaude, azkenean.

**Eider Carton Virto**

*Elhuyar Zientzia eta Teknologia* aldizkariaren zuzendaria

**20****Pedro Miguel Etxenike**

2000ko apirilaren 27an inauguratu zuten Donostia International Physics Center zentroa, DIPC. Dagoeneko, hamar urte egin ditu, eta atzera begiratzeko aukera izan dugu Pedro Miguel Etxenike zentroaren zuzendariarekin.

**33****ZERK EGITEN  
GAITU PERTSONA?**

Galderak ez du erantzun bakarra; zientzia-alor askotatik bilatu izan da erantzuna, eta alor horien barnean aditua edo pentsalaria zein den, era guztietako erantzunak topa daitezke. Guk ingurukoen iritzia bildu nahi izan dugu, eta, hala, genetista, hizkuntzalari, psikobiologo, filosofo eta antropologo batzuegana jo dugu, erantzun bila.

# 18

## Interneteko bilatzaileak

etengabeko eboluzioa

Internet ezagutza-banku erraldoi horretan, bilatazailerik gabe galduta geundeke. Hasieran hitzen bilaketa hutsa egiten zuten, baina gero eta aukera gehiago ematen dituzte. Eta bilatzaile-mota berriak ere hasi dira agertzen.



# 24

## Pubertaroko erlojua, aurreratuta?

Haurrak nerabezaroan sartzen diren adina gero eta goiztiarragoa dela esaten da askotan. Ikerketa batzuen arabera, kanpoko eragileen ondorioz nesken pubertaroa aurreratzeko joera nabari da azkenaldian.

## Zamalekuak

garai bateko industriaren azken katebegiak

Meatzeen eta itsasontzien arteko azken katebegiak dira zamalekuak. XIX. mendearen bukaeran sortu zituzten, garaiko industriaren beharra asetzeko, eta meatzaritzarekin batera bilakatu ziren. Gaur egun, haietako batzuen hondakinak baino ez dira gelditzen.



# 28



## 56 Esperimentu odoltsuak

William Harvey eta Ivan Pavlov zientzialariek esperimentu odoltsuak egin zituzten ikerketan. Bi adibide besterik ez dira; baina aipatutako bi kasuak funtsezko jakintza eman ziguten esperimentuak izan ziren.

## aurkibidea ]

4 **FLASHA**  
75.000 lotura

6 **ALBISTEAK**

16 **MUNDU IKUSGARRIA**  
Islandia, hotzean bero

18 **MUNDU DIGITALA**  
Interneteko bilatzaileak, etengabeko eboluzioa

22 **ELKARRIZKETA**  
Pedro Miguel Etxenike

24 **Pubertaroko erlojua, aurreratuta?**

28 **Zamalekuak, garai bateko industriaren azken katebegiak**

32 **ZERK EGITEN GAITU PERTSONA?**

34 *Homo sapiens*

40 **Hitzak egiten gaitu**

44 **Muinean gizartea**

47 **Filosofatzen**

ANALISIA

52 **Genoma pertsonalen balioa edo baliorik eza. ASIER FULLAONDO.**

54 **Analisi genetikoa praktika klinikoan. PILAR NICOLÁS.**

56 **GOGOETAN**  
Esperimentu odoltsuak

58 **ISTORIOAK**  
Röntgenen izpiak

60 **LIBURUTEGIA**  
Ur-ingeniaritzako proiektu handiak

61 **UMORE GRAFIKOA**  
Satorrak ilargian

62 **ASTRONOMIA**

64 **HURRENGO ZENBAKIAN**