

# **Magia eta zientzia**

## **Magiaren gaurkotasunaz zientzian**

**Egilea: Ekain Martinez Lizarduikoa**

**Webgunea: [www.gaiak.net](http://www.gaiak.net)**

**2012/12/02**

Duela urte batzuk eta zientzialari “zurrun” zenbaiten harridurarako, Arthur C. Clarke-k, zientzia-fikziozko idazle ospetsuak, teknologia aurreratuaren eta magiaren arteko antzekotasunak agerian jarri zituen. XIX-XX. mendeetako garapen zientifiko-teknologiko izugarriaz gero zientzia eta magia etsai amorratuztat aurkeztu diguten arren, historiatic eta gaurko zenbait ikerketa-lerrotik aztertuta, elkarren artean elikatu direla eta elika daitezkeela konturatzen gara.

### **Zientziaren magia eta magiaren zientzia**

Gaur egun, elektrizitatearen eta magnetismoaren magiaz hitz egiten da, eta zientziaren eta magiaren arteko harremana alkimiaren garaietako bezain harmoniatsua omen da zenbait arlotan. Horren adierazle, hortxe dago begi hutsez ikus daitezkeen objektuak ikusezin bihurtzen dituen “ikusezintasun-kapa” izenekoa. Hortxe daude magoek sortutako irudipen kognitiboak eta erabilitako teknikak baliagarritzat jotzen dituzten neurozientzialariak garunaren funtzionamendua hobeto ulertzeko. Hortxe ditugu xamanismoarekin eta drogekin lotzen ziren zenbait esperientzia, objektiboki egia bihurtuta: hegan egitea, Unibertsoaren barnean sartzea, begiak ikusten ez duena ikustea, urrutitik komunikatu eta ikustea... Zerrenda bukaezina da.

Hortaz, magiaren eta zientziaren artean besterik gabe egiten dugun bereizketa (magia=iruzurkeria, irrazionaltasuna; zientzia=arrazionaltasuna, objektibotasuna) ez da guztiz zehatza Azken finean, ezagutzeko bi modu dira, eta magiaren inguruan garatzen diren herriak ezin ditugu behe-mailakotzat jo, magia aurreiritzirik gabe aztertu arte.

Berez, gizadiaren historia luzean zehar, magia eta zientzia nahasturik agertu dira askotan, kontzeptu ideologikoak, sinbolikoak eta erlijiosoak gaur zientifikotzat jotzen ditugunekin batera zihoazen, eta ezkutuko zientziak deritzonak eta zientzia enpirikoak bereizezinak ziren.

Txinako zibilizazio garatuaren jakinduria, adibidez, alkimian gailendu zen eta baita TAO doktrina kosmologikoan oinarritutako medikuntza tradizionalen ere. Zer dela eta, egun dauden aurrerapenekin, txinatar medikuntza horrek izugarrizko arrakasta izatea Mendebaldean, beste zenbait medikuntza alternatibo-osagarriekin batera? Nola liteke fixismoa bezalako doktrinak eboluzionismoaren parean agertzea gure hezkuntza-programatan?

Nork bere buruari galde diezaiola.

### **Mendebaldeko historian zehar nola ulertu da magia?... eta zientzia?**

“Magia” hitza entzuten dugunean, seguru asko kapelatik untxia ateratzen duen ilusionista horietakoren bat datorkigu burura. Baina berbaren etimologiari begiratzen

badiogu, kontzeptua antzinako Pertsian sortu zenetik gaur arte Mendebaldean izan dituen garapena, esanahi anitzak eta nolabait kontraesankorrak eta zientziarekin ezin ukatuzko harremanak agerian geratzen dira. Azken finean, mitoa eta zientzia bezala, termino polibalentea eta are polisemikoa dela esan genezake, konotazio baloratiboz zama-zama eginda baitago. Testuinguruaren arabera, zenbait gauza izan daiteke, ona edo txarra, eraginkorra edo iruzur hutsa dena. Mendebaldeko filosofoek, antropologoek eta soziologoek ere zenbait teoria garatu dituzte magiaz, eta garaian garaiko boterearen arabera, jazarria edo onartua izan da.

Persiera zaharrean, *magek* “zientzia, jakinduria” esan nahi zuen, eta magoak (Errege magoak barne) astronomo-astrologoak eta naturaren sekretuen jabe ziren jakintsuak ziren. K.a. IV. mendean, Ekialdetik zorastrismoarekin batera Greziara sartutako *mageia* (latinezko *magia*) horren Mendebaldeko ikusmoldea ondare greko-erromatarrean eta judeo-kristauean oinarritu zen. Erdi Aroan eta Aro Modernoan, tradizio hori itxuraldatzen joan zen Ipar-mendebaldeko Europan. Orduan, sorginkeriarekin eta heresiarekin lotu bazuten ere, zientziaren lehen formekin zerikusia izan zuen. Zenbait pertsonaia “magiko”, Koperniko, Paratzelso edo Kepler adibidez, ikertzaile aitzindari izan ziren. XVI. mendeaz gero, Europak mundu osoa kolonizatu zuenean, magiaz ulertzen zuena ere “esportatu egin zuen”, eta “progresoaren” diskurtsoa nagusituz joan zen. Magia-erlijioa-zientzia paradigmak magiaren eta erlijioaren “goraldia” eta ondorengo “gainbehera” ekarri zituen, zientziaren erabateko garapena izan zen arte.

Zientziak (eta teknologiak) gure eguneroko bizitzan duen eragina dela bide, batzuetan ez dugu definiziko beharra sentitzen. Baina zientzia hitzak ere, gure kulturaren parte den neurrian, garapen historikoa du, eta zer den zientifikoa eta zer ez oso gai eztabaidatua izan da. XVII. mendeaz gero, zientziari eta prozedura zientifikoari buruzko zenbait ideia kontraesankor eta are dogmatiko eta fetixista garatu ziren filosofiaren aldetik. Zientzia “nazionalak” defendatzen ziren. XX. mendean, zientzien eta filosofiaren historia lortzen dituen epistemologia liskar horiek beste plano batera eramanez, batez ere Popper eta Kuhn esker. Bitartean, Eliza katolikoaren zenbait erakundek zientzia Gaizkiarekin edo bekatuarekin (magiarekin) lotzen jarraitzen dute "Bitartean, eta baita Mariaren erditze birjinala eta Kristoren berpiztea arrazionaltzat jotzen, idia eta mandoa Belengo eszenatokitik desagarraraztearekin batera (Benedikto XVI.ak dixit, argitaratu berri duen "Jesusen haurtzaroa" liburuan).

Zientzia metodoa da, bai, baina baita ideologia, sormena eta jakin-mina ere, magia bezalaxe. Azken finean, “zientzia saiatzeko da magikoa dena erreal bihurtzen”, zeren, Faraday fisikariak idatzi zuenez, “Naturaren legei erantzuten dien neurrian, ez dago egia bihur ezin daitekeen miragarriegia den ezer”.

## **Ba al zenekien?**

. Zientzia-magia bikotearen urrezko aroa 1880tik 1920ra arte garatu zen. Urte haietan, magialarien ikuskizunak izugarritzko arrakasta zuten, eta zientzialariak eta asmatzaileak (Einstein, Edison...) idolotzat zituzten. Entretenimendu aroaren hasierako urte haietan, zientziak magia ematen zuen, eta magia, askotan, zientziazat hartzen zuten.

. Gure garuna ilusioak sortzeko fabrika bat dela esan genezake.

. Karl Popperren iritziz, psikoanalisi pseudo-zientzia bat baino ez da.

. Gaur egun, matematikak, fisika edota kimika ilusionismoaz lagundurik irakasten dira gune askotan.

. Martinez-Conde eta Macknik neurozientzialariek Apollo Robbins “pickpocket” ospetsuarekin zenbait esperimentu egin dituzte, magoaren trikimailuen aurrean garun-funtzionamenduari buruzko ikuspuntu berri bat emateko.