

GENEROA ETA ZIENTZIA





BAZTERKETA, GENEROA ETA ZIENTZIA

Bazenekien wifia emakume batek asmatu zuela? Hedy Lamarr-ek teknologia horren oinarria zedarritu zuen, Hollywood-en aktore arrakatsatsua izateaz gain. Anna Connelly-k sute eskailera asmatu zuen 1887-an. Hamabi urte geroago Leticia Geer-ek esku batez erabil zitekeen xiringa bat sortu zuen... eta horrela emakume zientzialarien zerranda luzea bat osa genezake, emakume izate hutsagatik itzalean geratu direnak. Zientzia eta genero bazterketaren arazoa familietatik eta ikastetxeetatik umeei helarazten dizkiegun baliore eta itxaropenekin hasten da.

“Emakume jakintsuak izan dira, baita emakume borrokalariak ere; baina inoiz ez da emakume asmatzailerik izan”, idatzi zuen Voltairek, beste askok bezala, emakumeak gizonen aldaera garatu gabea zirela pentsatu eta zabaldu zuen filosofoak. Argi eta garbi Maria Hebrearra alboratu zuen, Maria bainuaren teknika eta destilaziorako zenbait tresna asmatu zituen lehenengo emakume alkimista. Emakume hau I. eta III. mendeen artean bizi izan zen beste emakume asmatzaile handi batzuen sorlekua izan zen Alexandrian; adibidez, Hipatia, planisferioa, astrolabio laua eta hidroskopia asmatu zituen zientzialari eta filosofoa, eta 415 urtean kristau jende-saldorek erail zuena.

Historian zehar ikerketa zientifikoak emakumeak baztertu ditu. 1910era arte ez zuten unibertsitateetan sartzeko aukerarik izan eta ikasketa zientifikoetara are eta beranduago heldu ziren. 1945. urtean Marjory Stephenson eta Kathleen Lonsdale Royal Society onartutako lehenengo emakumeak izan ziren, nahiz eta ordurako instituzio honek ia hirurehun urteko ibilbidea izan. “Científicas en cifras 2015” txostenaren arabera, estatu espainiarrean zientzietan doktoratzen diren emakumeen kopuruak gizonena berdindu du, eta ikerketa zientifikoan aritzen diren emakumeen batezbestekoa %39koa da. “Zenbaki hauek positiboak dirudite, baina desparekotasun ikaragarria dago, zeren eta zientzia biomedikoetan emakume asko eta asko badaude ere, teknologikoagoak diren diziplinetan, ingeniartzan, esaterako, emakumeen batezbestekoa oso baxua baita”, esan du Marta Macho

Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) matematikari eta irakasleak. Gainera, ikerkuntza akademikoaren ibilbideko goi mailako eremuan emakumeen ordezkapenak baxua izaten jarraitzen du; unibertsitate publikoan emakumeak katedratikoen %21 baino ez dira.

Txosten honetan adierazten den joera bat dator zientzietako Nobel saria jaso duten emakumeen proportzioarekin. “Joan den urtean ez zuten emakumerik saritu, ezta aurreko urtean ere. 1901. urtetik 581 gizonek jaso dute Nobel saria; saritutako emakumeak, aldiz, 18 izan dira. Galdera hau da: zergatik? Esaten dutenez, emakumeok Nobel sarriarako hautagai izateko behar besteko garrantzia oraindik ez dugu atzeman. Baina, orduan, zergatik ez zuten jaso Nobel saririk Lise Meitner-ek fisio nuklearra aurkitu eta gero? Zergatik alboratu zuten hezur muinari transplantarean teknika garatu zuen Dottie Thomas? Bazen arrazoi bat horretarako: bereizkeria”, adierazi dute Itziar Alkorta biokimikariak, Arantza Aranburu geologoak, Gotzone Barandika kimikariak, Txelo Ruiz informatika ingeniariak, eta Ana Zubiaga genetistak, “Ez da pertzepzio bat” bidean.

Bereizkeria balorazioetan, itxaropenetan eta lanpostuetara iristeko aukeretan gertatzen da

Familiaren eta irakasleen bidez helarazten ditugun itxaropenak oso garrantzitsuak izaten dira ikasleen etekinerako. Honi “Pigmalion efektua” deritzo, hau da, pertsona batek beste pertsona bati buruz duen usteak per-

Emakumeak eta Zientzia gaietan sakontzeko baliabideak

1 - “Emakumeen jakintzek gordezten duten zientzia”, Sorkin kolektiiboarena. Nerabeen heziketarako guneetan lan egiten duten pertsonen zuzendutako Gida didaktikoa.

2 - “Emakumeak zientzian” atala, UPV/EHUko Kultura Zientifikoko Katedraren Zientzia Kaiara web orrialdean. Informazioa euskara hutsean dago.

3 - “Las mentiras científicas sobre las mujeres”, Eulalia Pérez Sedeño eta S. García Dauder-ena. Liburu honek zientzian dagoen matxismoaren gainbegiratu egiten du.

tsona horren etekinean eragina izan dezake. “Gure jendarteak jentaltasuna gizonekin gehiago lotzeko joera dauka emakumeekin baino, eta ideia honek emakumeak lan zientifikoetatik aldentzen ditu, zientziarako gaitasun hori beharrezkoa dela ulertzen delako”, ohartarazi du Machok. Science aldizkarian argitaratutako ikerketa batean azaltzen denez, nesken genero estereotipoak oso goiz gauzatu dira, eta, horren ondorioz, pertsona biki bati buruz ari garela, neskek, normalean, mutil bati buruz hitz egiten ari garela uste dute. Ikerketa honen arabera, neskek 6 urtetik aurrera haien generoa gutxiesten ikasten dute, eta hau joera kezagarria da, zeren eta emakume zein gizon gazteentzat ikasketekin lotutako itxaropenak genero estereotipoetan oinarrituta baitaude.

Eskoletako hasierako mailetatik bertatik genero joerak azaltzen dira ikasleak ebaluatzeneko orduan. Berriki egindako Ikerketa batean, milaka ikasleren azterketak ebaluatzeneko modu desberdinak alderatu ziren; batetik, irakasleek ikasleen sexua ezagutzen zutenean, eta, bestetik, ezagutzen ez zutenean. Horrela, lehen mailako irakaskuntzako matematikako

ZABALEAN

AMPLIANDO

azterketak ebaluatu ziren, eta neskek mutilek baino nota hobek ateratu zituzten ebaluazioa itsua izan zenean, baina okerragoak irakaskerietan azterketa ari ziren ebaluatzen bazekitenean.

Emitza akademiko berdinekin, emakumeak gizonak baino okerrago baloratzen dira.

“Bada pasadizo bat oso argi erakusten duena zein baneratu daukagun emakume zientzialarien lanak haien kide gizonenak baino gutxiago balio duen ideia. Duela gutxi zentudutako **Ben Barres** neurologoaren kasua da. Bere karrera zientifikoa bikaina izan zen eta aurkikuntza guztiz garrantzitsua egin zuen: neuronak eta zelula glialen arteko interakzioak azaldu zituen. Eta aurkikuntza hori Barbara izenarekin egin zuen, jaio zenetik 40 urte izan arte izen hori izan zuelako. Transsexuala zen. Ben izena hartu zuenean, hitzaldi bat eman ostean, ikertzaile ospetsu bat hurreratu zitzaion bera zoriontzeko eta gero honelako zerbait idatzi zuen: ‘Gaur Ben Barres-ek oso mintegi ederra eskaini digu, bere lana bere arrebarena baino askoz hobea da’. Zenbait urte lehenago Barbara entzun zuen eta, dirudienez, bere lana ez zitzaion bere arrebarena bezain aparta irudit.

Argi dago, ezta?”, iradoki du **Ana Galarraga** Elhuyarrek dibulgatzaile zientifikoak.

Ben Barres-ek, lehenengo emakume bezala eta gero gizon bezala tratatua izan izanak ematen zion bere ikuspuntu pribilegiatutik, **artikulu** bat idatzi zuen zientziaren munduko sexismoari buruz. Honela zioen bere artikuluan: “Transgeneroa naizela ez dakiten pertsonak askoz ere errespetu gehiagorekin tratatzen nautela izan da nabaritu dudana aldaketarik handiena; are gehiago, orain esaldi bat



buka dezaket gizonen batek ni moztu gabe”.

Zientzia alorreko lanpostu batera iristeko izaten den bereizkeriaren beste adibide esanguratsu bat **Jennifer eta John-en kasua** da. Estatu Batuetan laborategia zuzentzeko lanpostu bat betetzeko curriculum berdinak bidali zituzten biologia, kimika eta fisikako fakultateetako 127 kideri. Jasotzen zuten curriculumen artean zegoen desberdintasun bakarra hautagaiaren izena izan zen: haietako 63 John izenarekin bidali ziren eta besteak Jennifer izenarekin. Curriculumak berdinak izan arren, lan horretarako Jennifer John baino ezegokiagozat jo zuten, eta, bestaldekik, orientabide gutxiago eskaini zitzaion eta %13 baxuagoa zen soldata.

Emakumeak berdinkidetzat hartuak izaten dira jardura bat profesionalizatu eta instituzionalizatzen den arte. Orduan emakumeen papera jardura horretako prestigioarekiko alderantziz proportzionala izaten da. Zientzian, genero-joeraren arazoaren ondorioak ez dituzte emakume zientzialariek pairatzen bakarrik, jendarte osoak jasaten ditu, beti agerikoa ez den modu batez, ikerketen emaitzetan eta berrikuntzetan eragin negatiboak baitaizkate.

DATU BATZUK

Genero ikuspuntua duten egitasmo zientifikoak

● **PLOTINA:**
Egitasmo europar honek berdintasun diagnostikoak burutzen ditu, planak ezartzen ditu, funtzionatzen duten ekimenak ikertu eta emaitzak unibertsitate eta ikerkuntza gune guztietara zabaltzen ditu bereganatu ditzaten. Lan hauek maila guztietan egiten ditu: erabaki organoetan, langileen kontratazioan, ikerkuntzen gauzatzean, eta abar.

● **PAST WOMEN:**
Proiektu honek eboluzioa ikertzen du genero ikuspegia kontuan hartuta. Ekimen honetan arkeologia, historia eta historiaurrea bezalako arloetako emakume zientzialariek parte hartzen dute eta historiaurrean gertatu zenaren ikuskera benetakoagoa ematen saiatzen dira (gizaki ehiztariaren mitoa, eta abar).

● **MUJERES CON CIENCIA:**
UPV/EHUko Kultura Zientifikoko Katedrak sustatutako blog honek genero eta zientziaren gaiak jorratzen ditu, emakume zientzialariak ikusaraziz.

Interesgarria / De Interés

BIDEOA

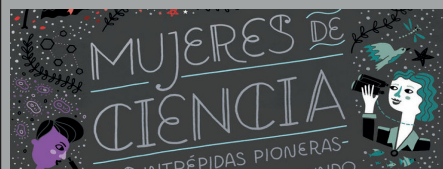


ZINEGOAK 2018

Badator aurtengo Zinegoak 2018! Zinegoak, Bilboko gaylesbotrans Nazioarteko Zinema eta Arte Eszenikoan Jaialdia, 2004. urtean jaio zen Hegoak elkartearen eskutik, kultura, zinema eta arte eszenikoaren bidez sensibilizazioa bultzatzeko asmoz. Ekimen hau urtero antolatzen da Bilbon, otsail inguruan, eta martxoan Euskal Herriko herri ugariara heltzen da bere hedapenaren bidez.

[Aurtengo egitaraua](#)

LIBRO



MUJERES EN LA CIENCIA: 50 intrepidas pioneras que cambiaron el mundo

Un libro ilustrado y educativo, que pone de relieve las contribuciones de cincuenta mujeres notables a los campos de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas desde el antiguo hasta el mundo moderno.

MÚSICA



LA BASU

Hip hop femnista
Nacida y criada en Bilbao, Elena Caballero, más conocida como La Basu, se define como una fiel amante de la música, destacando géneros musicales como el rap, el soul, dancehall, reggae, R&B, rock, punk e incluso flamenco.

[BideoKlip-a](#)

Arduratsu jokatu eta egunero berdintasuna transmitu helduei zuzendutako Emakunderen Martxoaren 8rako kanpaina



Berdintasuna ikasi egiten da **Irakatsi berdintasuna**

MARTXOAK 8,
EMAKUMEEN NAZIOARTEKO EGUNA



Euskadi, auzolana



Belaunaldi gazteagoekin arduratsu jokatzeko eta egunero bizitzaren arlo guztietan berdintasuna transmititzeko eskatzen die Emakundek helduei.

Emakunderen kanpaina: Berdintasuna ikasi egiten da. Irakatsi berdintasuna” lelopean, neskatilak eta mutikoak ditu protagonista, haien bidez gogorazten baitigu ikastaldi baten fruitu direla haien jarrerak, balioak, bizitzaren ikuspegia... Sentsibilizazio-kanpainak azpimarratzen duenez, berdintasunean oinarritutako balioak ez dira berez sortzen; berdintasuna ikasi egiten da, beste balio, jarrera edo gizartearen jokatze modu batzuk ikasten diren bezala, eta, horrenbestez, pertsonen sozializazioarekin zerikusia duten eragile guztiek erantzukizun handia dute berdintasuna eta eredu berdintzaileak irakasterakoan, eta, zentzu horretan, bereziki belaunaldi gazteengan jarri behar dute arreta..



Berdintasuna ikasi egiten da **Irakatsi berdintasuna**

MARTXOAK 8, EMAKUMEEN NAZIOARTEKO EGUNA



Euskadi, auzolana



Informazio guztia Emakunde aldizkarian eta Irekian.

EUSKAL GIZARTEAK BERDINTASUNAREN ALDE EGINDAKO LANA GORAI-PATZEN DU EMAKUNDEK BERE 30. URTEURRENEAN

Emakundek, Emakumearen Euskal Erakundeak, Otsailaren 5ean 30 urte bete ditu. 1988an Euskal erakundeek sortu zutenetik, institutuak bide berriak ireki ditu berdintasunerantz. Berdintasunerako politikak diseinatu, bultzatu, haien inguruan aholkatu, koordinatu eta ebaluatu izan ditu, bai eta gizartea sentsibilizatzen duena ere, Euskal autonomia-erkidegoko emakumeen eta gizonen arteko berdintasun erreal eta

eraginkorra lortzeko xedez. Institutua sortzeko legearen onarpenetik hiru hamarkada bete dira, eta ospakizun publikoa apirilaren 24an egingo da, Emakunde sariaren entrega ekitaldiarekin batera. Emakundek gizarte osoaren ekarpena goraiatu eta aurrerapenak gizarte osoaren bultzadari esker gertatu direla azpimarratu du.



EMAKUNDE

EMAKUMEAREN EUSKAL ERAKUNDEA
INSTITUTO VASCO DE LA MUJER

La Universidad del País Vasco elabora el protocolo ante la violencia de género.

Este protocolo tiene por objeto establecer el procedimiento de actuación de la UPV ante situaciones de acoso sexual y/o acoso por razón de sexo proporcionando a la comunidad universitaria el instrumento adecuado para solicitar la intervención pertinente frente a este tipo de conductas indeseables en la organización.

En el desarrollo de su elaboración ha sido fundamental la participación de todos los agentes implicados. A fin de cuentas su finalidad es definir e implementar la secuencia de actuación para las diferentes personas y entidades de la UPV que pudieran verse involucradas en la activación del presente procedimiento y sus límites de actuación.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN DE LA UPV/EHU ANTE ACTOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO

¿SABIAS QUE?

Angela Davis

Política, activista, profesora de Historia de la Conciencia en la Universidad de California, exmiembro de las Panteras Negras, dirigente histórica del Partido Comunista de Estados Unidos.

Angela Davis, considerada una de las grandes luchadoras en contra de la discriminación racial y a favor de los derechos humanos, estuvo recientemente en el CCCB de Barcelona. Bajo el título de ‘La revolución hoy’, nos invita a reflexionar sobre el papel del feminismo y del concepto de interseccionalidad en las luchas por la justicia social.

MARTA MACHO

“IKERKETA GENERO IKUSPUNTUTIK EGITEAK GAUZA DESBERDINENGATIK ARDURATZEA ESAN NAHI DU”



Marta Macho Stadle matematika Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV/EHU) irakaslea da eta bere bizitzaren zati handi bat zientziaren jendarteratzeari eskaini dio, betiere andreak zientziari egindako ekarpenak kontuan hartuta.

Izan ere, Macho emakume zientifikoak ikusarazi eta genero eta zientziaren gaiak lantzen dituen “Mujeres con ciencia” blogaren arduraduna da.

Joan den urtean Berdintasunaren aldeko Emakunde Saria jaso zuen..

Urte luzeetan emakumeak ikerketa zientifikotik baztertuta egon dira, eta ikerketen objektu bezala ere ez dituzte kontuan hartu. Zeintzuk dira gertaera honen ondorioak?

Ikertzaile bezala emakumeak baztertuta egoteak populazioaren %50 garen emakumeon ikusmoldea alde batera uztea ekarri du. Andre askok zientzia haiena ez den gai bat dela uste dute. Aspaldian, emakumeok ezin genuen hezkuntza arautuan sartu eta, hau dela eta, zientzian aritutako emakumeen lorpen zientifiko asko haiekin lan egiten zuten gizonak lapurtzen zizkieten.

Emakumeak objektu bezala ere baztertuak izan dira eta honek emakumeak eremu zientifiko guztietatik kanpo utzi ditu. Adibidez, medikuntzaren alorrean, emakumeen gorputzari buruzko ezagutza oso urria da, zeren eta gure gorputza ugaltze aparatua batera murriztu baitute eta jazoera honengatik berreziki gure osasuna gutxi zaindu ohi da.

Emakumeek, ikasketak hautatzerakoan, gutxiagotan egiten dute karrera zientifikoan alde?

Unibertsitatean, orokorrean, emakume gehiagok ikasten dute gizonak baino, baina ez karrera zientifikoetan hain zuzen ere. Ingeniaritza ikasketetan gizonen parte hartzea itzelezkoa da.

“Mujeres con Ciencia” gure blogarekin gai hori jorratzen saiatzen gara, emakumeak zientzian ere aritu izan direla ikusarazi nahi dugu.

Zure ustez ikasketen hautaketa desberdin hauek badaukate zerikusirik genero estereotipoekin?

Zientzia jenialtasunarekin lotutako jarduerak bezala ulertzen da, eta hau historikoki gizonari erantsitako ezaugarria izan da. Eta neskei txikitatik ez dutela balio esaten badiezu, ez da harriztekoa gero parte ez hartzea. Hain zuzen ere, ‘Science’ aldizkariak berriki argitaratutako ikerketa batean, neskatoak sei urtetik aurrera adimen gutxiagokoak diren ideia barneratzen dutela ondorioztatuta da, eta hau jendartetik igorritako zerbait da. Zientzia beste edozein jarduerak bezalakoak dela zabaldu behar da. Gainera, gero eta ikerketa gehiagok berresten dute aurrerapen zientifiko eta teknologiko asko autismoaren espektroko sindromen bat pairatzen duten pertsonen esker lortutakoak direla, edo guri irakasten dituzten begiratzeko eraren orde, bestelako era bat duten pertsonen esker eskuratutakoak.

Emakume zientzialari gehiago egongo balira, ikerketetako genero ezaugarriak ikusaraziko lirakekeela uste duzu?

Emakumeon ikusmoldea ikerketetan sartzea oso garrantzitsua da. Izan ere, medikuntzan gero eta emakume gehiago sartzaren ondorioz, saiakuntza mediko guztiak berrikusten ari dira, zeren eta, laborategietatik hasita, erabili izan diren saguak arrak baino ez baitira izan. Sagu emeak ez ziren erabiltzen. Egia da hormona aldaketek ikerketak zailago bihurtzen dituztela, baina egin egin behar da. Miokardioko infartuarekin frogatu dena adibide ona da; infartua guztiz desberdina da gizon eta emakumeengan. Ikerketek genero ikuspuntua izan behar dute, zeren eta beste gauza batzuen artean emakumeon osasuna jokoan baitago.

Zein neurritan da garrantzitsua genero joera ikerketa zientifikoetan?

Genero ikuspegia izateak ikerketa egiterakoan gauza desberdinetan interesa izatera garamatza.

Emakumeon ikusmoldeak aldaketa ekar dezake. Adibidez, ikerketa teknologikoek frogatzen dutenez, Internetek genero joera izugarria dauka. Sarean egiten ditugun bilaketek emaitzak ez dira halabeharrez izaten, zuzenduta daude eta estereotipo femeninoak irauarazten dituzte alor guztietan. Halabeharrez algoritmoak egiten dituztenak gizonak dira.

Zientzietako ikasketak egitea erabakitzen duten emakumeek gizonak bezainbeste aukera dituzte haien lanbidea garatzeko?

Ez. Ñabardurak kontuan hartu eta tentuz ibiltzeko puntua da hau. Yalen egindako ikerketa batean, Jennifer eta Johnen kasu ospetsuan, emakumeen curriculumak gizonenak baino zorrotzago epaitzen dituztela argi geratu zen. Kasu honetan unibertsitateko irakasleei bikoiztutako curriculum berdinak banatu zitzaizkien, batzuk emakume izenarekin eta besteak gizon izenarekin. Irakasleek emakume izena zuten curriculumak okerrago puntuatu zituzten sistematikoki, nahiz eta berdinak izan. Pertsonak ez gara uste dugun bezain objektiboak. Eta subjektibotasunak garrantzia duen prozesuetan emakumeak lagundu behar ditugu, bestela, galtzeko aukera guztiak edukiko ditugu.

Berdintasun politiketan arazo hau lantzen ari da?

Ahalegin handiak egiten ari dira gutxienez parekotasuna izateko; parekotasunak ez du berdintasuna bermatzen, baina emakumeok eremu guztietan ordezkatura ez bagaude, oso zaila izango da berdintasuna lortzea. Emakumeon ikuspegia beharrezkoa da estamentu guztietan, gizonak baino ez badaude, ikusmoldea oso bestelakoa baita.

Ezagutza zientifikora iristeko emakumeon borroka etengabekoa izan da. Zeintzuk dira gaur egun alor honetan emakumeoi gertatzen zaizkigun lorpenak?

Emakumeoi min handia egiten digun berdintasun pertzepzio faltsu bat dagoela uste dut. Eta atzerakada txiki bat egon dela ere esango nuke, erlaxatu egin garelako. Erabaki postuetara heltzea gertatzen zaigu, lehen planora iritsi eta buruzagi izatea, eta hau egin behar dugu ez emakume ikusmoldearekin bakarrik, baizik eta ikuspegi feministarekin, jendarte aldaketak lortzeko. Eta zientzian eta hainbat alorrean dagoen beirazko sabaia apurtu behar dugu.