

EKNOLOGIAREN HISTORIA



Idazkeraren urruneko garai ilunetatik, gaur egungo argietara

Joseba Aurkerenea*

Gizakiak betidanik sentitu izan du bere inguruan ematen diren gertakizunak eta albisteak azaltzeko joera. Antzinatean hizkera zen adierazpide bakarra eta modu horretan denbora asko iragan zuen gizakiak. Garapen horretan, gizakiak bide berriak aurkitu zituen eta idazkera sortu zen. Historian zehar, oinarri eta material desberdin askoz baliatu izan da gizakia adierazpide grafikoak burutzeko, baina azken mendeetan papera nagusitu da beste guztien gainetik.

441 ean Joan Gutenberg-ek inprenta asmatu zuen Maguntzian. Berehala zabaldu zen mundu osora eta horri esker, bazter guztietan ugaritu eta merketu ziren liburuak. Zalantzarik gabe esan daiteke inprentak gizarteen garapenean izan duen eragina itzela izan dela eta beraz, Inprentaren aurreko eta ondorengo aroa bereiz daitezke.

Idazkeraren lehen agerpenak

Antzinako giza taldeek, izadian entzundako hotsetan oinarrituz, lehen hitz onomatopeikoak sortu zituzten. Horien garapenez, oinarrizko hitz horietatik komunikaziorako sistema desberdinak sortu ziren eta horren ondorioz, hasierako hizkerak.

Denboraren poderioz, giza talde horiek ugaritu egin ziren eta munduko bazter guztietara zabaldu ziren; halaber, beraiekin batera eraman zituzten hizkera horiek. Komunikaziorako tresnarik egokiena zen hizkera, baina ez zen erabatekoa. Hitzak haizeak eramaten dituela eta, giza taldearen ideiak, lorpenak eta asmoak nolabait iraunarazteko eta finkatzeko beharraz jabetu ziren. Adierazpide iraunkorrak bilatzen hasi zen gizakia eta prozesu horretan sortuko ziren lehen idazkerak.

Antzinako garai ilunetatik datozkigu gaur egun ezagutzen ditugun idazkera edo grafiarik zaharrenak. Esate baterako, Peruko indio zaharrek kipo edo korapiloz jositako kolorezko lokarriez baliatzen ziren beren istorioak azaltzeko, indio irokiarrek wampun delakoez eta oskolez apaindutako landare zuntzez egiten zituzten lepokoak eta gerrikoak erabiltzen zituzten zeregin berean eta Australiako biztanle zaharrek ikurrak egur gutunlari direlakoetan grabatuz jakinarazten zituz-



ten beren aginduak eta albisteak. Aipatuez gain, zutarrietan eta trikuharrietan ere Jainkoekin edo gainerako gizakiekin komunikatzeko erabiltzen ziren ikur magikoak aurki daitezke. Horiek guztiak idazkera desberdinen jatorriari dagozkion hastapen grafikoak dira eta antzeko beste batzuk aurki daitezke zibilizazio gehienetan. Aitzitik, egiazko idazkeratzat jo dezakegun lehen komunikazio-sistema egiptoarren hieroglifikoak dira.

Zurean eta harrietan grabaturik agertzen dira ikur horiek eta landareak, abereak, giza irudiak, lanabesak edota astroak irudikatzen dituzte. Ikur horietako bakoitzak ideia bakarra isladatzen duenez, pentsamenduaren margolaritza izenaz ere ezagutzen da. 1828. urtera arte ez zen hieroglifikoak interpretatzerik lortu. Urte horretan berriz, Chanpollion egiptologo frantseak Rosseta izenaz ezagutzen den harria irakurtzea lortu zuen eta gerora, hieroglifikoak interpretatzeko erabili izan da. Lorpen itzela izan zen hura eta besteak beste, hieroglifikoen garapenean sistema eta garai desberdinak bereiz daitezkeela jakin da. Urteetan zehar hieroglifikoen estiloa samurtzen joan



Lehen idazkerak adierazpide iraunkorrak bilatzen hasi orduko agertu ziren. Taldearen ideiak, bizipenak, etab. finkatzeko beharrak abiarazi zuen idazkeraren sorrera.

omen zen eta inperioaren azken garaietan apaizek idazkera erabat laburtzea lortu zuten idazkera hierotika deritzonaren bidez. Halaber, herritarren artean zabaldu zenean, idazkera demotikoa delakoa nagusitu zela jakin da.

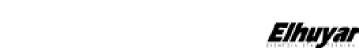
ldazkeraren garapena

Idazkeraren garapenean hitza deskonposatzeko eman ziren urratsak bereiz daitezke. Esate baterako, hitza silabatan bana daitekeela eta silabak letrek osatzen dituztela ohartu omen ziren. Letra horiei ikur grafiko bat ezarrita, idazkera literala edo alfabetikoa sortu zen. Antza denez, Moises-en garaiko Kadmo printze feniziarrari zor zaio 22 ikurrez osaturiko lehen alfabetoa. Aitzindaria izan zen sistema horretan oinarritu ziren gainerako idazkera-ereduak sortzeko: hebraikoa, arameoa, etab. Halaber, eredu beretsuan oinarrituta dago 16 ikurrez osatuta zegoen lehen alfabeto grekoa eta horretatik eratorrita, alfabeto latinoa eta ulfilanoa.

Garai horretako alfabeto latinoa 22 ikurrez osatuta zegoen eta eskuinetik ezkerrera idazten eta irakurtzen zen. Idazkera-sistema horren nagusitasuna azaltzea ez



Antzinatean hizkera zen adierazpide bakarra eta modu horretan denbora asko iragan zuen gizakiak. Garapen horretan, gizakiak bide berriak aurkitu zituen eta idazkera sortu zen.



ZIENTZIAREN HISTORIA

da batere zaila. Izan ere, Erromako Inperioak konkistatu zituen lurralde guztietara eraman zen eta ondorioz, mendean hartutako herriek idazkera-sistema hori bereganatu eta zenbait kasutan, bertakoen hizkuntzara egokitu zuten.

Xarloman errege frankoaren garaietan sortu zen hitzak bereizturik ematen zituen sistema karolignikoa. Denboran jauzi handi bat emanez, azaldu diren aurkikuntza guztiak mundu osora hedatzea ahalbidetu zuen xilografiak. Ohol txiki batean grabaturik, hitzak, ikurrak eta marrazkiak masiboki erabiltzeko modua eskaini zuen horrek eta hortik, liburuen eta oro har, kulturaren hedabide nagusiak ezagutuko ziren.

Baina jauziez ari bagara, 1441. urtera jo behar da derrigorrez. Izan ere, Gutenberg-ek inprenta asmatu zuenetik, liburugintza eta kulturaren hedapena bermaturik geratu ziren.

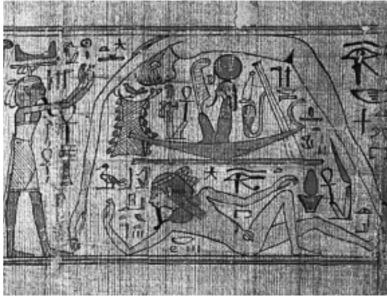
Historian zehar erabilitako idatz-materialak

Sarritan, idazkeraren historia ikertzerakoan, grafismoaren historiara laburtzeko joera izaten da. Horrek asko mugatuko luke gure ikergaia, urteetan eta medeetan zehar gizakiak idazteko erabili izan dituen materialez erabat ahaztuta. Ikuspegi orokorragoa eta aberatsagoa eman nahi bada ordea, zibilizazio desberdinek agerpidetzat hartu dituzten material horiek aztertu beharra dagoela uste dugu, grafikoak bezain garrantzitsua baitira zenbait kasutan, grafikoen oinarri izateko gizakiak erabili dituen baliabide-

Arestian esan dugun legez, gizakiak idazteko erabili zituen estraineko materialak harria eta zura izan ziren eta bertan grabatu zituen oinarrizko ikurrak. Geroago egositako buztina erabiltzen hasi ziren, Mesopotamia al-

Egiazko idazkeratzat jo dezakegun lehen komunikazio-sistema egiptoarren hieroglifikoak dira.





dean azaldutako lehen "liburutegiek" erakutsi digutenez. Horiez landa, gaur egun oraindik deszifratu gabe ditugun lokarriak eta kolorezko korapiloak ere idazkeraren oinarri izan ziren.

Nolanahi ere, antzinako idatzmaterialez hitz egiten den guztietan papiroa etorri ohi zaigu gogora, pasarte historiko garrantzitsu asko horren bidez iritsi baitira guganaino.

Papiroa Nilo ibaiaren eta Afrikako Iparraldeko beste zenbait ibairen ertzetan hazten den bi edo hiru metroko landarea da. Egipton sarri-sarri erabili zuten papiroa, landarearekin 18 bat metroko zintetan idazteko egokitu eta animalietatik edota beste zenbait landareetatik lortzen zuten tintaz eta hegaztien lumaz idazten zuten. Papiroan idatzi eta

gero, zurezko zilindrotan biltzen ziren zinta luze horiek eta esku batez zabaltzen ziren idatzitakoa irakurri ahal izateko. Makina bat filmetan ikusi dugun prozesua beraz, horrelaxe burutzen zuten. Bereziki ospetsua da Alejandria hirian papiroz egindako liburuak gordetzen zituen liburutegi bikaina. Beste zenbait hiritan ere. herriaren izen handia hedaraziko zuten liburutegiak sortzeko ahalegin sutsuak egin zituzten eta egoera berriaren ondorioz, gaur egun paperaren merkatuan sumatzen den konpetentzia-giroa nagusitu zen. Aurrea hartu nahirik, Alejandrian papiroaren esportazioa mugatzen hasi ziren, baina horrek ezusteko erreakzioa sorrarazi zuen. Izan ere, Pergamo herrian papiroaren ordezko materiala erabiltzen hasi



IDAZKERAREN URRUNEKO GARAI ILUNETATIK, GAUR EGUNGO ARGIETARA





Idazkeraren historiako jauzirik garrantzitsuena, Ts'ai Lun txinarrak 105. urtean landaregaiez osoturiko orea kimikoki tratatuz papera ekoiztu zuenean eman zen.

ziren k.a. II. mendean: abereen larruz egindako pergaminoa. Kontserbatzeko eta erabiltzeko oso erraza zenez gero, pergaminoa berehala nagusitu zen eta papiroaren erabilera Egiptora mugatu zen.

Papiroa ez bezala, pergaminoak idazkiak antolatzeko bide erraza eta erosoa ekarri zuen. Izan ere, behien zainez josita eta oholtxoetan koadernaturik, gaur egungo liburuen aurrekotzat jo ditzakegun lehen orri-bildumak edo kodizeak sortu ziren.

Orain arte azaldutako guztia mendebaldeko zibilizazioei dagokie. Ekialdean izan ere, denbora asko zeramaten trapu, banbu eta arroz edo mazurzera-zuntzez egindako papera-modukoak erabiltzen. Jauzirik garrantzitsuena halaber, Ekialdean eman zuen Ts'ai Lun txinatarrak 105. urtean. Izan ere, landaregaiez osoturiko orea kimikoki tratatuz, papera ekoiztu zuen.

Aurkikuntzaren ospea berehala zabaldu zen Txina osora, Koreara, Japoniara, etab.era. 750. urte inguruan, arabiarrek ere ba omen zuten paperaren berri, baina bertan oraindik kotoizko trapuak erabiltzen ziren nagusiki. Arabiarrek eramanda, papera Afrikako iparraldera eta Europara iritsi zen. 1554. urtean Xatiban eraiki zen Europako lehen paper-lantegia.

Paperaren garrantzia

Paperaren aurrean, berehala baztertu ziren papiroa eta pergaminoa. Pergaminoa gogorra zen eta denbora asko iraun zezakeen onik, baina papera askoz merkeagoa zenez, berehala nagusitu zen. 1799an Nicolas Robert frantsesak "Etengabeko Makina" izeneko tresna asmatu zuen eta horrek paperaren industria behin-betirako abiaraztea ekarri zuen, paperaren produkzioa ikaragarri merketu baitzuen asmakuntza berriak. Paper-kantitate handiak ekoiztu ahal izateko bestalde, lehengai berriak beharko zirela berehala nabarmendu zen, garai berrietarako trapuez egindako orea ez baitzen nahikoa. Hasieran kotoia, lihoa, kalamua, espartzua eta lastoa erabili bazen ere, zelulosa asko duten iturrietara jo zuten berehala eta horrela, pinuak, izeiak eta eukaliptoak industria berriaren altxor bilakatu ziren. Paper-orean nahasten zen zelulosa-kopuruaren arabera bereizten dira, lingnina eta antzeko osagaiak bereiztu eta gero, paper-mota desberdinak.

Gaur egungo enpresa iharduerak eta garai horretakoak ez dute zerikusirik. Papera gure zibilizazioaren oinarri nagusietakoa da eta premiazkoa zaigu makina bat zereginetan. Gizartearen jakinduria paperean idatzita dago eta hiri handietako liburutegietan milaka liburu eta idatzi pilatzen da. Teknika berriak asmatu dira eta erregistro-sistemak eta biltze--moduak asko aldatu dira. Mikrofilmatzen diren liburuek etorkizunerako bide berria urratzen dute, jakinduria zaharrari ate berriak zabalduz.

* Historian lizentziatua eta Bidasoa LH Institutuko irakaslea.

> Gaur egungo beharrizanetara egokituz, papera gure zibilizazioaren oinarri nagusietakoa dela esan dezakegu.





