

# Morseren telegrafoa: Jainkoak bidalitako asmakizuna

**Amaia Astobiza Uriarte**

Elhuyar

**1791ko apirilaren 27a. Samuel Morse asmatzaile eta margolari estatubatuarra jaio zen. Telegrafoa izan zen bere ekarpen ezagunena.**

ESTATU BATUETATIK LONDRESERA HELDU BERRITAN, Morse gazteak eskutitz bat idatzi zion amari. Gutunak, gutxi gorabehera, honela zioen: "amatxo maitea: onik iritsi naizela jakin dezazula nahiko nuke, baina gu bion artean 3.000 milia daude eta hainbat aste igaroko dira zuk nire berri jakin aurretik".

20 urte zituen Morsek hitzok idatzi zituen eta, beharbada, une horretan piztu zitzaion berbak, itsasontziz beharrean, airean zintzilik bidaltzeko gogo.

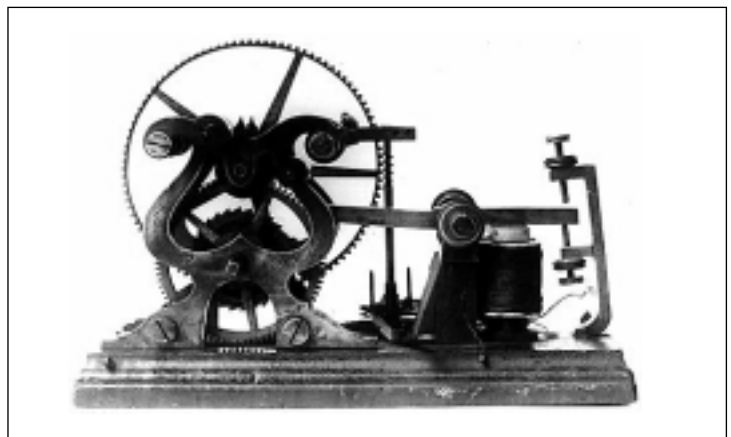
Nolanahi ere, 30 bat urte geroago idatzitako eskutitzetan ez zuen horrelako nahigaberik erakutsi beharko. Izan ere, ordurako asmatua baitzuen telegrafoa. Morse bera izan zen, 1844an, kablez bidalitako lehenengo mezua telegrafiatu zuena.

## **Erretratuak pintatzen zituen asmatzailea**

Samuel F. B. Morse Charlestonean jaio zen, AEBko Massachussets estatuan. Ikasketak Yale Unibertsitatean burutu zituen. Bertan, beste gai batzuen artean, elektrizitatea ikasi zuen. Baina garai hartan, gurasoak kontra bazituen ere, gogokoen zuena pintatzea zen. Azkenean, unibertsitateko ikasketak amai-

tu zituenean, gurasoek Londresera bidali zuten, pintatzen ikastera. 1815ean Estatu Batuetara itzuli zen eta, bizimodu ateratzeko, erretratu txikiak pintatzeari ekin zion. 1825 inguruan oso erretratugile ezaguna zen New Yorken. Garai hartan, poltsikoan diru gutxi bazuen ere, hiriko pertsonaia garrantzitsu eta intelektualenen lagun zen.

1832an, Europara egindako bidaia batetik bueltan, Ampèrek elektromagnetismoaren inguruan egindako ikerketen emaitzen berri izan zuen. Eta, dirudienez, itsasontzi hartan izandako elkarriketaren haritik tiraka otu zitzaion telegrafoaren ideia. Ziurrenik, 1835. urterako egina zuen telegrafoaren lehenengo zirriborroa. Hala ere,



Morsek 1837an asmatutako telegrafoa. Washingtongo Amerikako Historiaren Museo Nazionalean dago ikusgai.

© 1997 THE LEARNING COMPANY, INC.

denbora gehiena pintatzen, artea erakusten eta politikan ematen zuen. 1837 inguruan, ostera, buru-belarri heldu zion asmakizunari.

Urte hartan, Amerikako Telegrafo Elektromagnetikoaren patentea eskatu zuen. 1838rako, puntu eta marrazko osatutako kodea asmatu zuen. 1843an, Kongresuko kide baten laguntzarekin, lege-proiektu bat aurkeztea eta onartzea lortu zuen. Biltzarrean hartutako erabakiaren arabera, 30.000 dolar erabiliko zituzten Washington eta Baltimore artean telegrafo-linea bat eraikitzeko. Eta, egin ere, hala egin zuten. 1844rako, 60 kilometroko linea eraikia zegoen. Urte bereko maiatzaren 24an, Morsek berak lehenengo mezua bidali zuen: "Zer bidali digu Jainkoak?"

Ordutik aurrera, diruz eta loriaz beteriko urteak bizi izan zituen Morsek. 1871n, jendaurreko ekitaldi batean, telegrafista-mahai baten aurrean eseri eta azken agurra bidali zuen. 1872an hil zen.

## Mezuek erakarritako elektroimanak

Morseren telegrafoaren oinarria oso simplea da. Zutoinetan eutsiriko kableen bidez, bi telegrafo-estazioen artean zirkuitu elektriko itxi bat ipintzen da. Horretarako, nahikoa da kable bakarra jartzea, bi estazioak lurrera konekta baitaitezke. Bestalde, zirkuitua itxi eta zabaltzeko, estazio bako-

tzean tekla bakarreko etengailu bat dago. Gainera, hartzaille gisa lan egiten duen tresna bat ere badago. Hartzaille horrek elektroiman bat du eta elektroimanak, mutur batean, orratz bat dauka. Azkenik, erloju-mekanismo baten bidez poliki biraka ari den paperezko zinta bat dago. Mezuak estazio batetik bestera bidaltzeko, Morse kodean oinarritutako pulstu elektrikoak bidaltzen dira kablean zehar. Estazio bateko etengailuaren tekla zapaldu eta zirkuitua ixtean, kablean zehar

[ "1844rako,  
60 kilometroko  
linea eraikia  
zegoen" ]

doan korrante elektrikoak beste estazioko elektroimanaren mutur bat erakartzen du, eta beste aldean dagoen orratzak paperezko zintaren kontra jotzen du. Tekla denbora laburrez zapalduz gero, orratzak puntu bat markatzen du paperean; denbora luzeagoz zapalduz gero, marra bat markatzen du. Puntuak eta marrazko konbinatuz, Morsek bere izena duen alfabetoa asmatu zuen. Geroago, 1856an, soinudun tekla asmatu zuen. Sistema horren bidez, telegrafistek tekla "esandakoa" entzun eta mezua zuzenean paperean idatz zezaketen.

## Morse kodea

Baina Morsek asmatutako sistemak, Europara iritsi bezain laster, arazo bat gainditu behar izan zuen. Izan ere, Atlantikoaren alde honetako hizkuntza gehientsuenek zeinu diakritikoak erabiltzen dituzte (azentu-markak, diere-siak, etab.). Horregatik, 1851ko Euro-

A	· —	L	· — · — · — (—)
B	— · — · —	M	— — —
C	— · — · — (· — · —)	N	— — · —
D	— · — · —	O	— — — (· — · —)
E	· —	P	· — — — (· — · — · —)
F	· — · — · — (· — · —)	Q	· — — — (· — · — · —)
G	— · — · —	R	· — · — (· — · —)
H	· — · — · —	S	· — · — · —
I	· — · —	T	— — —
J	· — — — (— · — · —)	U	· — — —
K	— · — · —	V	· — · — · —
W	· — — —	3	· — — — (· — · — · —)
X	— · — — (· — · —)	2	· — — — (· — · —)
Y	— · — — (· — · —)	3	· — — — (· — · —)
Z	— · — — (· — · —)	4	· — — —
·	· — · — · —	5	· — — — (· — · —)
—	— · — · —	6	· — — — (· — · —)
· — · — · —	· — · — · —	7	· — — — (· — · —)
· — · — · —	· — · — · —	8	· — — — (· — · —)
· — · — · —	· — · — · —	9	· — — — (· — · —)
· — · — · —	· — · — · —	0	· — — — (· — · —)

1851n Nazioarteko Morse Kodea asmatu zen. Parentesi artekoa jatorrizko Morse kodea da.

pako Nazioen konferentzia batean, Nazioarteko Morse Kodea edo Morse Kode Kontinental deritzona asmatu zen.

Kode-kontuak gorabehera, telegrafoak hainbat aldaketa eragin zituen XIX. mendeko gizartean. Esaterako, emakume ugari telegrafista gisa lan egiten hasi ziren eta horrek etxetik kanpora lan duina egiteko aukera eman zien. Gainera, telegrafoaren inguruan azpikultura berezi bat sortu zen, gaur egun Internet inguruan gertatzen ari denaren antzekoa.

XIX. mendearen bukaeratik aurrera, ostera, Morseren telegrafoaren arrakasta ahultzen hasi zen. Haren ondoren telefono, teletipo eta gainerakoak etorri ziren, eta hasierako telegrafoa baztertuta geratu zen. Hala ere, Morse kodeak bizirik iraun zuen kablerik gabeko irrati-telegrafoari esker. Harrezkero, itsasoa izan da, batez ere, Morse kodea gehien erabili izan den lekua. Baina itsasoan ere irrati eta sateliteak nagusitu dira eta, beraz, hemendik aurrera, Morse kodearen bizitza irrati-ama-teurren esku geratuko da erabat. ☐



Samuel F.B. Morse.

© 1997 THE LEARNING COMPANY, INC.

© 1997 THE LEARNING COMPANY, INC.