

# VANNEVAR BUSH

**I**NJINERU elektriko iparramerikar hau orain dela ehun urte jaio zen (1890.eko martxoaren 11n hain zuzen) Massachusetts-eko Everett herrian. Boston inguruko herri horretan egin zituen lehen ikasketak. Gero, estatu berean Medford-eko Tufts-eko unibertsitatean ibili zen eta doktore-maila Massachusettseko Teknologia Institutuan lortu zuen 1916. urtean.

Vannevar Bush Tufts-eko unibertsitatean irakasle aritu zen urte batzuetan. Urte haietan EEBBetako flotarako lan egin zuen urpekuntzidetekziorako ikerketen buru gisa, baina 1919.ean Massachusettseko Teknologia Institutuan irakasle-lanetan hasi zen eta harez gero erakunde horri lotuta jarraitu zitzaion.

1925. urtean Bush eta bere laguntzaileek ekuazio diferentzialak ebazteko makina bat egin zuten. Lord Kelvin-ek horrelako makina bat erakitzeke teoria osatua zuen, baina Bush izan zen mamitu eta gorpuztu zuen

lehenengoa. Mendeerdi bat lehenago Charles Babbage saiatu zen ordenadorea egiten, baina gauzak ez zitzaizkion ongi atera. Bushen makina ordea, lehen ordenadore analogikoa zen; 18 aldagai independente baino gehiagoko ekuazioak ebatz zitzaikena. Hurrengo hamarkadan gai-

nera, Massachusettseko institutu berean makina haren bertsio hobetuak egin zituzten.

Vannevar Bush ordenadoreen aitzindari izan zela esan dezakegu, zeren eta bere makinan oinarrituz Bigarren Mundu-Gerran informatikak urrats handiak eman bait zituen.



*Vannevar Bush ordenadore-munduan aitzindari izan zen*

Norbert Wiener-ek zibernetika garatu zuen eta jarraian ordenadoreak hobetzeari ekin zioten. Ordurarte erabilitako etengailu mekanikoen ordeztu etengailu elektronikoak ipintzen hasi ziren. Lehen ordenadore elektronikoa 1946. urtean egin zen eta harez gero begibistakoa da asko hobetu direla. Gaur egun segundo gutxi batzuetan oso kalkulu korapilotsuak egiten dituzte eta bizitzako alor guztietan erabiltzen direla esan daiteke: industrian, biologian, medikuntzan, matematikan, kimikan, administrazioan, hizkuntzalaritzan eta abarretan.

Bushek Konmutadore Azkarra izeneko mekanismoa garatu zuen, zeinetan mikrofilmea eta kodea erabiliz informazioa berreskuratzen bait zen.

1940. urtean, Defentsarako Ikerketa-Batzordeko buru izendatu zuten Vannevar Bush. Iparrameriketako Defentsa-Sailaren barnean lan egin zuen beraz Bigarren Mundu-Gerran. Bushen eginkizunetako bat, uranio bilatzea zen. Proiektu atomikoaz izan ere, txosten baikorra idatzi zuen 1942. urtean eta haren ondorioz urte hartako abuztuaren 13an The Manhattan Engineer District zelakoa eratu zen; gerra ondoren zientifiko hau izan zen hiru urte geroago Hiroshima eta Nagasakin bota zituzten lehenengo bomba atomikoak egin zituen.

Vannevar Bush gerra ondoren erakunde eta elkarte askotako buru izan zen. 1946-47 urteetan Ikerketa eta Garapenerako Elkartearen Batzordeburu. 1947 eta 48. urteetan Erakunde Nazional Militarreko partaide izan zen eta Carnegie Instituzioan lehendakari 1939. urtetik 1955.era arte.

Ordenadoreen eta banda atomikoaren sorreran parte hartutako injineru eta ikerlari iparramerikar hau, 1974.eko ekainaren 28an hil zen Massachusettseko Belmont-en.

## ZIENTZIA ETA NATURA



### 1. Animalia migratzaileen abenturak

*J. I. Abrisketa* (174 or.)

### 2. Euskal dinosauruak

*A. Martinez Lizarduikoa* (232 or.)

### 3. Hautsi ditugu kateak, espaziora goaz

*I. Irazabalbeitia* (224 or.)

### 4. Erleen bizitza ezkutua

*Martxel Aizpurua* (200 or.)

### 5. Balea eta euskaldunak

*Murgil eta Sarda taldeak*(274 or.)

Harpidedun egin zaitez gure liburuak merkeago lortuz.

## HARPIDETZA-TXARTELA

Izen-deiturak \_\_\_\_\_

Helbidea \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Herria \_\_\_\_\_ Post.Kod. \_\_\_\_\_

Bankua/Aurrezki-Kutxa \_\_\_\_\_

Sukurtsala \_\_\_\_\_

Kontuaren Zenbakia \_\_\_\_\_

**GAIK** argitaldaria / S.Bartolome, 36-behea / Tel. 471304 /  
20007-DONOSTIA