

GRACE MURRAY HOPPER

Biografía, estudos, ingreso na armada, aportacións, curiosidades, premios e recoñecementos, cuestións e fotos.

Marta e Xián,
3ESO

Biografía

Grace Murray Hopper, nacida en Nueva York, o 9 de decembro de 1906, e falecida o 1 de xaneiro de 1992, foi unha científica da computación e tamén unha militar estadounidense, con grao de contraalmirante, considerada unha pioneira no mundo das ciencias da computación. Grace foi unha bisneta dun almirante da Armada dos Estados Unidos. Este foi o seu modelo e o seu heroe persoal. Tamén foi neta dun enxeñeiro civil. Dende moi pequena demostrou aptitudes para as ciencias e a matemática. Recibiu sempre o apoio do seu avó e do seu pai para que as estudase, pois quería que as súas fillas tivesen as mesmas oportunidades que o seu fillo varón. Tamén lle atraeu moito calquera tipo de dispositivo mecánico, tanto é así, que con 7 anos desarmou todos os reloxos da súa casa para ver se podía entender como funcionaban.

En canto a súa vida persoal, en 1930 casa con Vicent Foster Hopper, que durante moitos anos foi presidente do departamento de inglés da universidade de Nova York, mais divorciáronse en 1945 sen ter fillos.

Estudos

Hopper estudou en varias escolas privadas para mulleres, e en 1924 ingresou en Vassar College en Nova York, onde estudou matemática e física, graduándose con honras. Pouco despois, obtivo unha bolsa para cursar unha mestría en matemática na universidade de Yale. Ofrecéronlle tamén un posto como asistente no departamento de matemática de Vassar College, onde permaneceu ata 1943. Mentres, continuou os seus estudos en Yale, onde se doutorou en matemática.

Ingreso na armada e aportacións

Seguindo os pasos do seu bisavó, en 1943 decidiu unirse ás forzas armadas en plena segunda guerra mundial, para o que tivo que obter un permiso especial. Asistiu á escola de cadetes navais para mulleres, graduándose a primeira da súa clase e co rango de tenente.

Foi enviada a Harvard para traballar no proxecto de computación que dirixía o comandante Howard Aiken, a construción da Mark I [o primeiro ordenador electromecánico, que empregaba sinais electromagnéticos para mover as partes mecánicas. Esta máquina era lenta (tomaba de 3 a 5 segundos por cálculo) e inflexible (a secuencia de cálculos non se podía cambiar); pero executaba operacións matemáticas básicas e cálculos complexos de ecuacións sobre o movemento parabólico.] Ó rematar a Segunda Guerra Mundial, Hooper quixo seguir na armada, pero cumprira os 40 anos en 1946 (o límite eran 38) polo que se rexeitou, aínda que puido permanecer na reserva. Así que seguiu en Harvard como investigadora xunto a Aiken. Desenvolveu varias aplicacións contables para a Mark I, que estaba a ser utilizada por unha compañía de seguros.

Permaneceu en Harvard ata 1949, ata que comezou a traballar na Eckert - Mauchly Corporation en Filadelfia, que neses momentos estaban a desenvolver as computadoras BINAC e UNIVAC I. Traballou nesa compañía e nas súas sucesoras ata o seu retiro en 1971. Alí foi onde Hopper realizou as súas maiores contribucións á programación moderna. En 1952, desenvolveu o primeiro compilador da historia, e en 1957 realizou o primeiro compilador para procesamento de datos que usaba ordes en inglés, utilizado principalmente para o cálculo de nóminas.

Hopper permaneceu na reserva ata finais de 1966, cando tivo que retirarse co grao de Capitán de fragata, por alcanzar o límite de idade novamente. Pero este retiro durou pouco, xa que a armada a volveu chamar en agosto de 1967 en principio, por un período de seis meses para que estandarizase as linguaxes de alto nivel que usaban, pero foi de forma indefinida. Retirouse de novo, mais volveu ser chamada e foi ascendida a Capitán de navío, e, un ano despois, a Contraalmirante. En 1986 retirouse da armada de xeito

definitivo, sendo nese momento a oficial de máis idade da armada dos Estados Unidos.

Curiosidades

-Hopper foi moi demandada como oradora en eventos relacionados coa informática. Era coñecida polo seu animado e irreverente estilo de oratoria, así como polas súas historias de guerra.

-A miúdo, atribúeselle erroneamente a invención do termo bug para referirse a un erro ou fallo nun programa. Traballando cun Mark II na universidade de Harvard, os enxeñeiros encontraron unha mariposíña enganchada a un dos relés do ordenador que impedía o funcionamento deste. Esta, pasou á historia da informática por ser pegada ao libro de rexistro de actividade do ordenador co comentario «First actual case of bug being found», en español «Primeiro caso real de bug encontrado» (o termo bug non se traduce ao castelán por considerarse unha palabra técnica). Como ela mesma recoñeceu, non foi ela a que encontrou o insecto.

Premios e recoñecementos

- Recibiu o título de Home do ano en ciencias da computación.
- Primeira muller nomeada membro distinguido da British Computer Society.
- Medalla nacional de tecnoloxía.
- Ponse en marcha o buque de guerra, USS Hopper (DDG-70). Alcumado Amazing Grace na súa honra.
- Etc.

Cuestións

- 1- A: Cales son as principais linguaxes de programación?

Pascal, Turbo C++, CA-Clipper, Visual Basic, Visual C++, Java, Cobol, C, Fortran, HTML, Prolog, CSMP, SIMAN, Lisp, Lingo, SQL, Delphi, dBase, etc

B: Cantas mulleres policías, militares, gardas civís... coñeces?
Investiga dende cando en España as mulleres poden acceder aos corpos de seguridade do estado.

Moi poucas. Foi no ano 1988 cando se promulgou o Real Decreto-Lei núm. 1 do 22 de febreiro, o cal permitiu ese mesmo ano o acceso ás probas de selección a todas aquelas mulleres que sentían que a súa vocación os encamiñaba cara á Garda Civil. No ano 2007 constituíuse un Observatorio da Muller nas Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, que comprende tanto a Garda Civil como o Corpo Nacional de Policía

2- A: A linguaxe de máquina (ou linguaxe de procesador) utiliza o código 0-1.
Sabes que nome recibe comunmente este sistema?

Recibe o nome de sistema binario.

3- A: Que é un sistema de numeración?

É un conxunto de símbolos e regras de xeración que permiten construír todos os números válidos.

B: Cales son as características do noso sistema de numeración decimal

- Utiliza un conxunto de símbolos cuxo significado depende fundamentalmente da súa posición relativa ao símbolo coma (,), denominada coma decimal, que en caso de ausencia se supón colocada implícitamente á dereita.

-Utiliza como base o 10, que corresponde ao número de símbolos que comprende para a representación de cantidades; estes símbolos (tamén denominados díxitos) son:
0123456789

C: Que sistemas de numeración coñeces?

O sistema decimal, binario e a numeración babilónica (ten como base o 60).

Fotos



Grace na estación de control da UNIVAC I (1960)



Grace Murray Hopper.



Nueva York

Condado de Arlington

