

# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Téano foi unha matemática e filósofa membro da escola pitagórica (popular por tratar igual os homes e as mulleres). Ela mesma considerou que todo se media con números. Porén só é coñecida como a esposa de Pitágoras (30 anos maior ca ela) co que tivo dúas fillas e un fillo. Moitos dos traballos de Pitágoras non eran del, senón de membros da escola pitagórica (incluíndo a Téano), os traballos eran asignados co nome de Pitágoras. A pesar de facer grandes achegas ao número áureo (presente na natureza), non se lle dá o crédito que debería ter.



- Teoría dos números
- Construcción do universo



## TÉANO

MATEMÁTICA E FILÓSOFA

século VI



## ACHEGAS

- Os estudos do número fi (tamén coñecido como o número de ouro)
- Os tratados de matemáticas, física, medicina e filosofía
- Os tratados respecto aos poliedros rectangulares



## SABÍAS ISTO?

É moito más que probable que, sen os traballos de Téano e as súas fillas, Pitágoras estaría no olvido.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

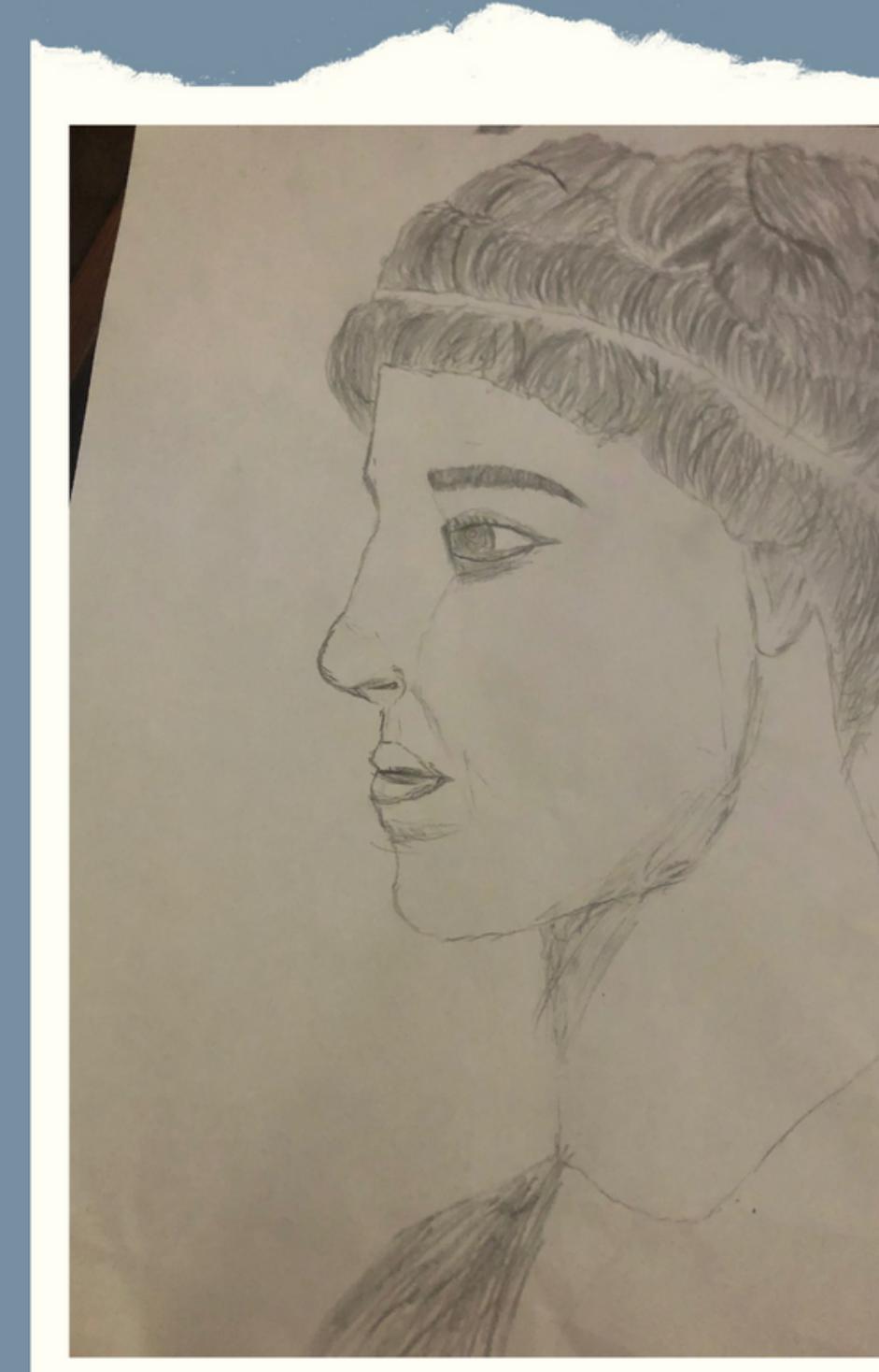
Foi unha filósofa, nada en Alexandria. Realiza os seus estudos na escola neoplatónica grega onde estuda matemáticas e astronomía co seu pai.

A comezos do séc. V era membro e cabeza da escola neoplátonica de Alexandria, dando clase a influíntes personalidades.



### LIBROS

- Comentario ás seccións cónicas de Apolonio de Perga.
- Edición do comentario do seu pai aos Elementos de Euclides.
- Comentario á Aritmética en 14 libros de Diofanto de Alexandria.



## HIPATIA DE ALEXANDRÍA

FILÓSOFA E MATEMÁTICA

355-415



### ACHEGAS

- Mellorou o deseño dos astrolabios.
- Inventou o densímetro.
- Inventou o canón astronómico.
- As táboas astronómicas.



### SABÍAS ISTO?

Foi asasinada nun contexto de tensións entre o culto cristián e o resto de relixións.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Matemática e científica escocesa que naceu o 26 de decembro de 1780 no Reino Unido. Unha das mulleres máis brillantes do seu tempo que se dedicou ás matemáticas e ao coñecemento de avances científicos. Foi a primeira persoa á que se lle aplicou o termo "científica"



## PREMIOS

Patron's Gold Metal  
En 1811 recibiu unha medalla de prata pola súa solución a un problema matemático de Diophantine.



# MARY SOMERVILLE

MATEMÁTICA E CIENTÍFICA

1780-1872



## ACHEGAS

En 1835 foi elixida como unha das primeiras mulleres membro honorario da Royal Astronomical Society.

Formulou unha serie de cálculos e datos que fixeron posible o descubrimento de Neptuno en 1846.



## SABÍAS ISTO?

Aos 23 anos, en 1804, casou co seu curmán Samuel Greig, que era o cónsul ruso para Gran Bretaña e tiveron dous fillos.

Faleceu o 28 de novembro de 1872 en Nápoles.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Augusta Ada Byron naceu en Londres en 1815. Era filla da rica Annabella Milbanke e do poeta Lord Byron. Ada recibiu clases de matemáticas e ciencias como intento da súa nai por erradicar o legado de "Ioucura poética" que había nos seus xenes. A súa infancia transcorreu entre tutores e estudos, agobiada pola mala saúde que arrastraría ao longo da súa vida.

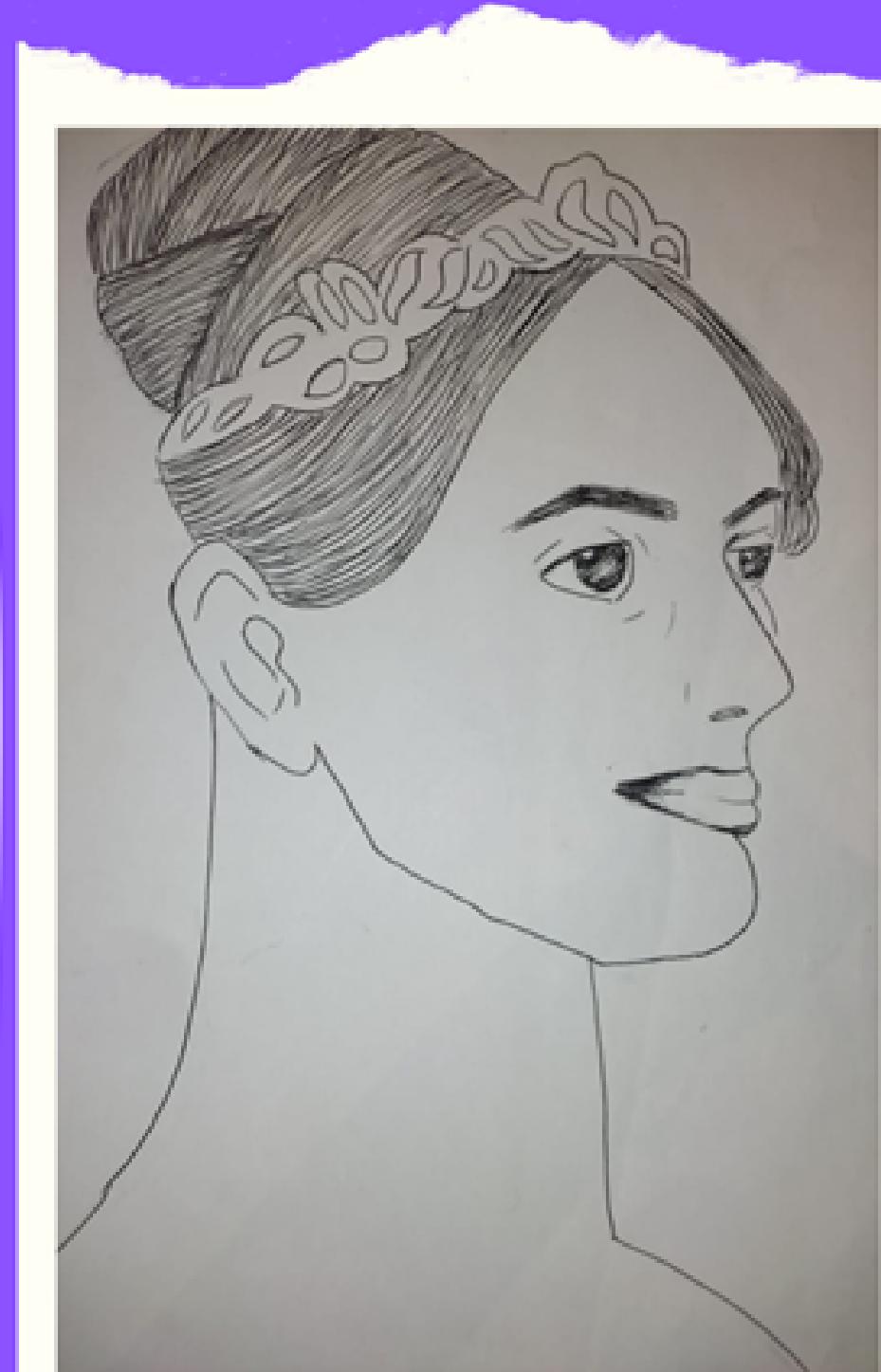
A pesar de que no século XIX non era habitual que as mulleres estudasen ciencias, ela tivo a sorte de contar con grandes profesores. En 1835 casou co barón William King, que máis tarde se convertería no conde de Lovelace. Durante o seu matrimonio continuou estudiando matemáticas. Despois do nacemento do seu terceiro e último fillo, comezou a traballar con Babbage no Analytical Engine.

A súa paixón polas matemáticas e a súa personalidade pouco convencional non sempre foron ben recibidas na corte. Afeccionouse aos xogos de azar e en 1851 intentou crear cuns amigos un modelo matemático para gañar ás apostas. Morreu en 1852, pouco antes de cumprir 37 anos.



### LIBROS

- Flyology*
- Sketch of the analytical engine invented* (coautora con Charles Babbage)



# ADA LOVELACE

MATEMÁTICA

1815-1852



## ACHEGAS

- Describiu a máquina analítica de Charles Babbage.
- Deduciu a capacidade dos ordenadores para ir máis alá dos simples cálculos numéricos.
- Foi a primeira persoa en escribir un programa para un ordenador programable.



### SABÍAS ISTO?

- Ada Lovelace pensou que as notas e os sons podían ser traducidos á linguaxe das máquinas para crear melodías complexas. Foi un primeiro paso para a música desenvolvida por algoritmos que tanto triunfa na actualidade.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Florence naceu en 1820, nunha familia terratenente adiñerada de Hampshire.

En 1837, anunciou á súa familia a súa decisión de dedicarse á enfermería a partir de 1844.

En 1854, Florence e un equipo de trinta e oito enfermeiras inexpertas partiron cara á fronte. Ali atoparon un panorama desolador: os soldados feridos recibían tratamentos inadecuados e os mandos ignoraban o tema.

Durante o primeiro verán en Scutari, 4000 soldados morreron; 10 veces máis por enfermidades ca por feridas.

En 1855, seis meses despois, coa chegada doutra comisión, Florence ordenou limpar vertedoiros contaminantes e mellorou a ventilación do hospital. A partir de aí o índice de mortalidade baixou rapidamente.

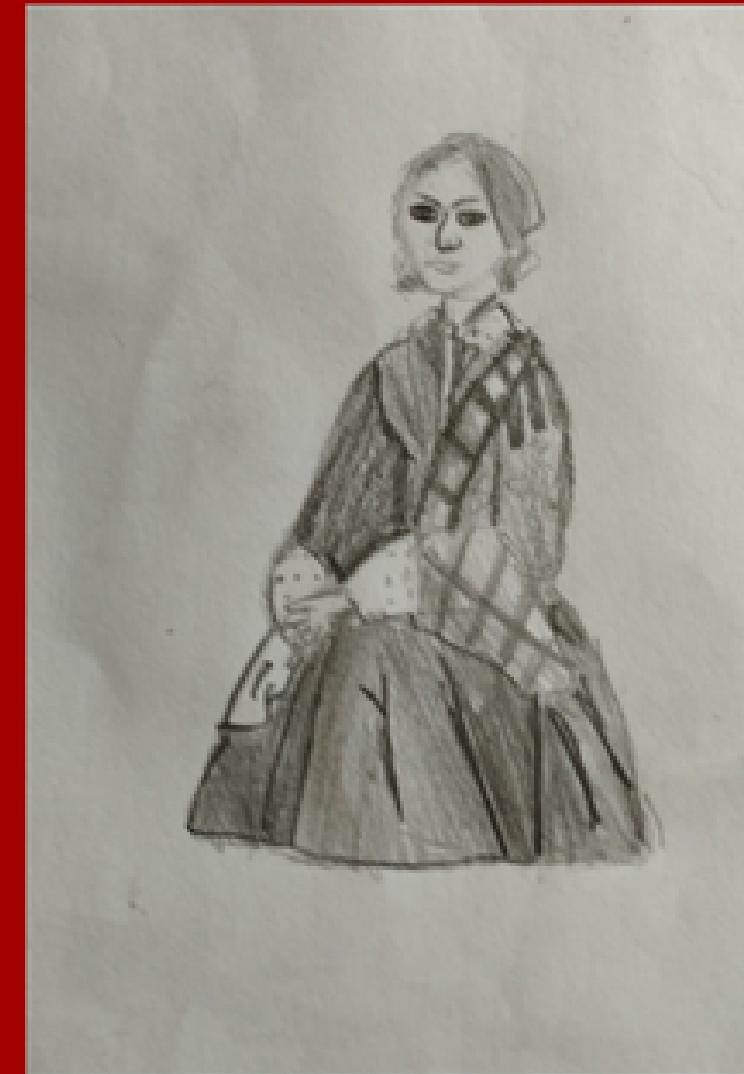
En 1856, coa guerra xa rematada, Florence solicitou audiencia á Raíña Victoria e convenceuna da necesidade de poñer en marcha drásticas reformas hixiénicas nos centros hospitalarios. Viviu o resto da súa vida e morreu como unha heroína.



### LIBROS

"Notes On Hospitals"  
"Notes on Nursing"

1859



## FLORENCE NIGHTINGALE

### ENFERMEIRA

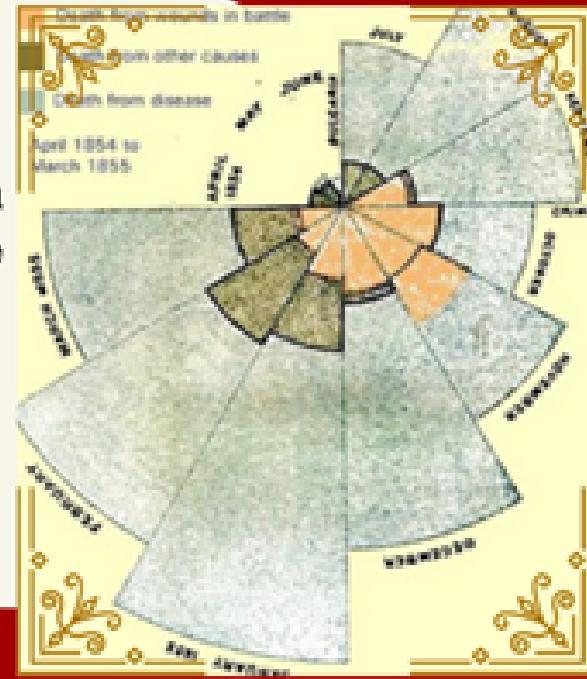
1820-1910



## ACHEGAS

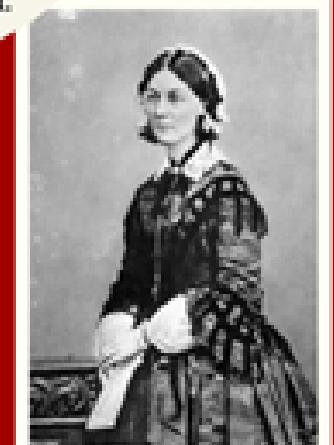
### Diagrama da Rosa

Este gráfico foi empregado pola estatística e reformadora médica Florence Nightingale para comunicar as mortes evitables de soldados durante a guerra de Crimea.



### SABÍAS ISTO?

Florence Nightingale é merecidamente recoñecida como a precursora da enfermería moderna e unha das primeiras bioestatísticas da historia.



## Mulleres Matemáticas



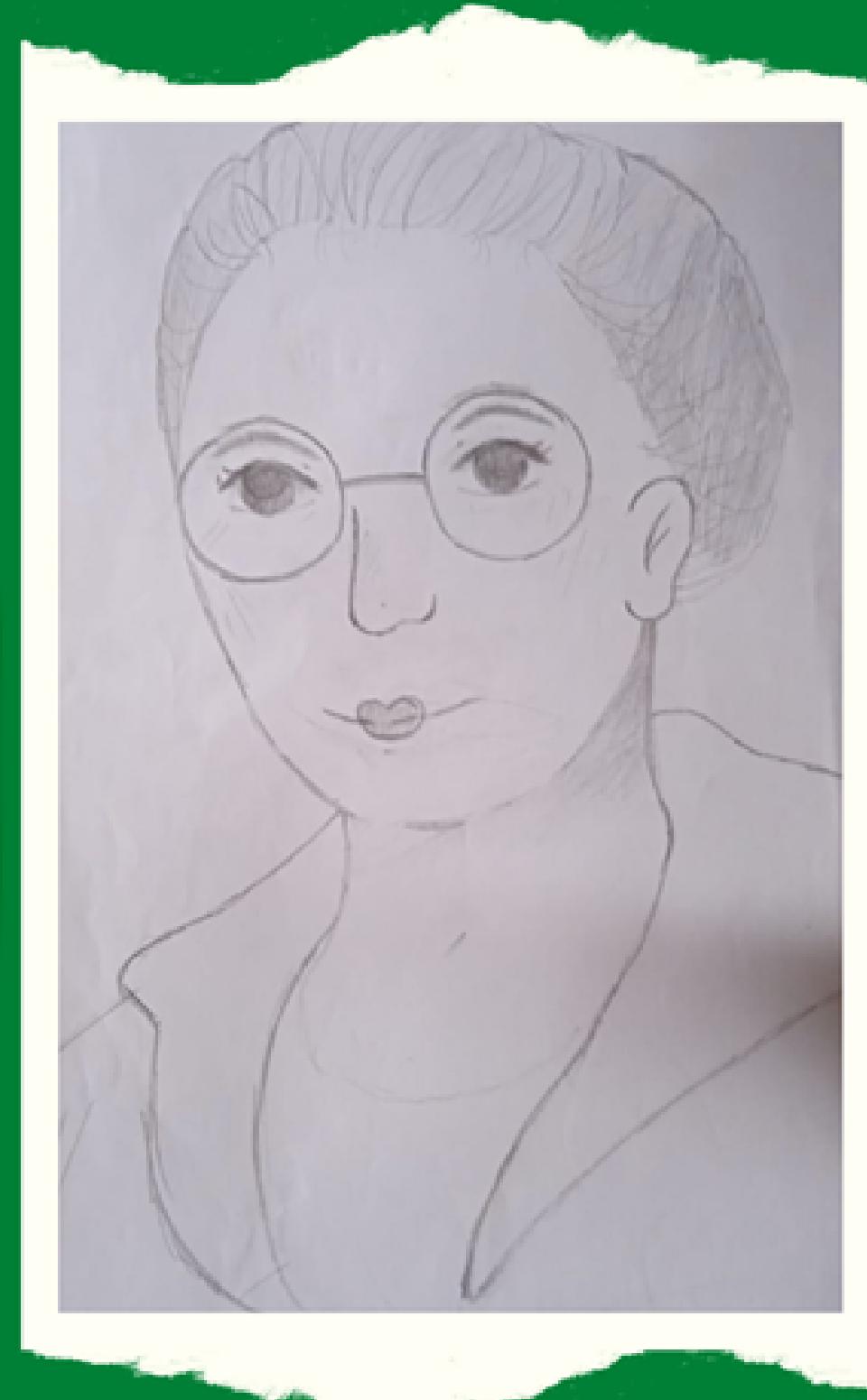
### BIOGRAFÍA

Foi unha matemática alemá nada en 1882, de ascendencia xudía. É considerada unha das figuras más salientables na historia das matemáticas.

Estudou nas universidades de Gotinga e Erlangen. Tras doutorarse comeza a dar clases en Gotinga, onde parte do claustro se opón a que unha muller forme parte del. Durante os primeiros anos non tivo praza oficial nin percibía retribución salarial e as súas clases eran, frecuentemente, anunciadas con nome doutro matemático. No 1933, foi expulsada da universidade polos nazis e exiliouse a Estados Unidos onde falece.

### LIBROS

- Álgebra volume 1
- Collected papers
- Gesammelte Abhandlungen:  
Band 1



## EMMY NOETHER

MATEMÁTICA

1882-1935

### ACHEGAS

É coñecida polas súas contribucións fundamentais nos campos da física teórica e da álgebra abstracta. En matemáticas, revolucionou as teorías de aneis, corpos e álxebras. En física, o teorema de Noether explica a conexión fundamental entre a simetría en física e as leis da conservación.



### SABÍAS ISTO?

En 1935, Einstein aclamouna no New York Times dicindo que era o xenio matemático máis importante desde que se deixou acceder as mulleres á educación superior.



## Mulleres Matemáticas



### BIOGRAFÍA

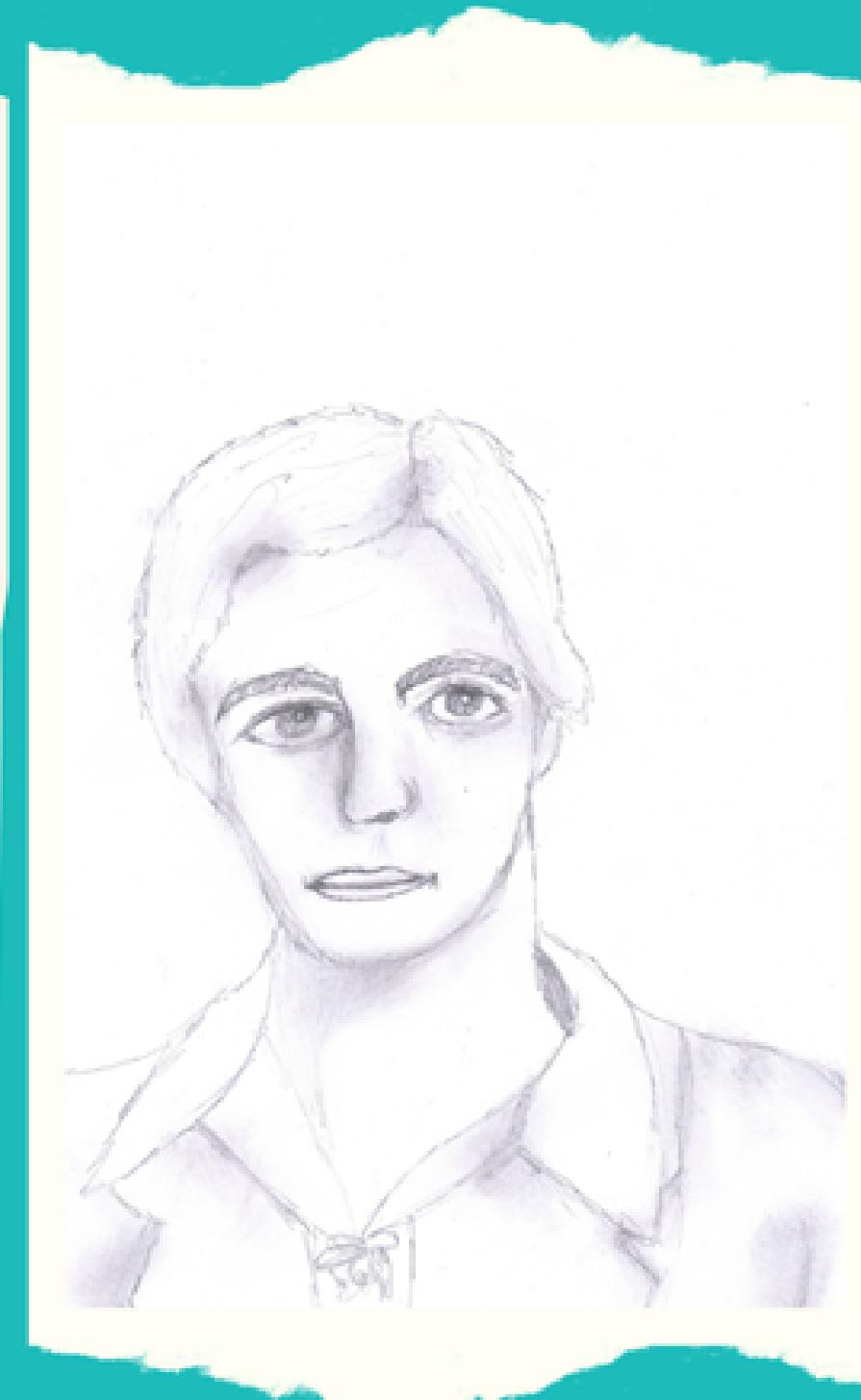
Mary naceu no 1900 en Aynho (Inglaterra), e estuda matemáticas na Universidade de St. Hugh. Tras varios anos dando clases, doutórarse na Universidade de Girton en 1930.

En 1947, foi elixida membro da Royal Society, sendo a primeira muller matemática en acadalo. No ano seguinte convértese en membro de pleno dereito da Universidade de Cambridge. En 1961 será a primeira muller en presidir a Sociedade Matemática de Londres.



#### LIBROS

*Integral Functions* (1956)  
*The mathematical Mind* (1955)



## MARY CARTWRIGHT

MATEMÁTICA

1900-1998



### ACHEGAS

O teorema de Cartwright é un dos traballos más relevantes na área.

Tras este resultado, a matemática comenzou a colaborar con Littlewood e foron os primeiros en ver que os métodos topolóxicos e analíticos podían ser combinados para obter resultados de problemas de ecuacións diferenciais.

### SABÍAS ISTO?

Gañou a Medalla de De Morgan, unha medalla moi prestixiosa outorgada pola Sociedade Matemática de Londres



# Mulleres Matemáticas



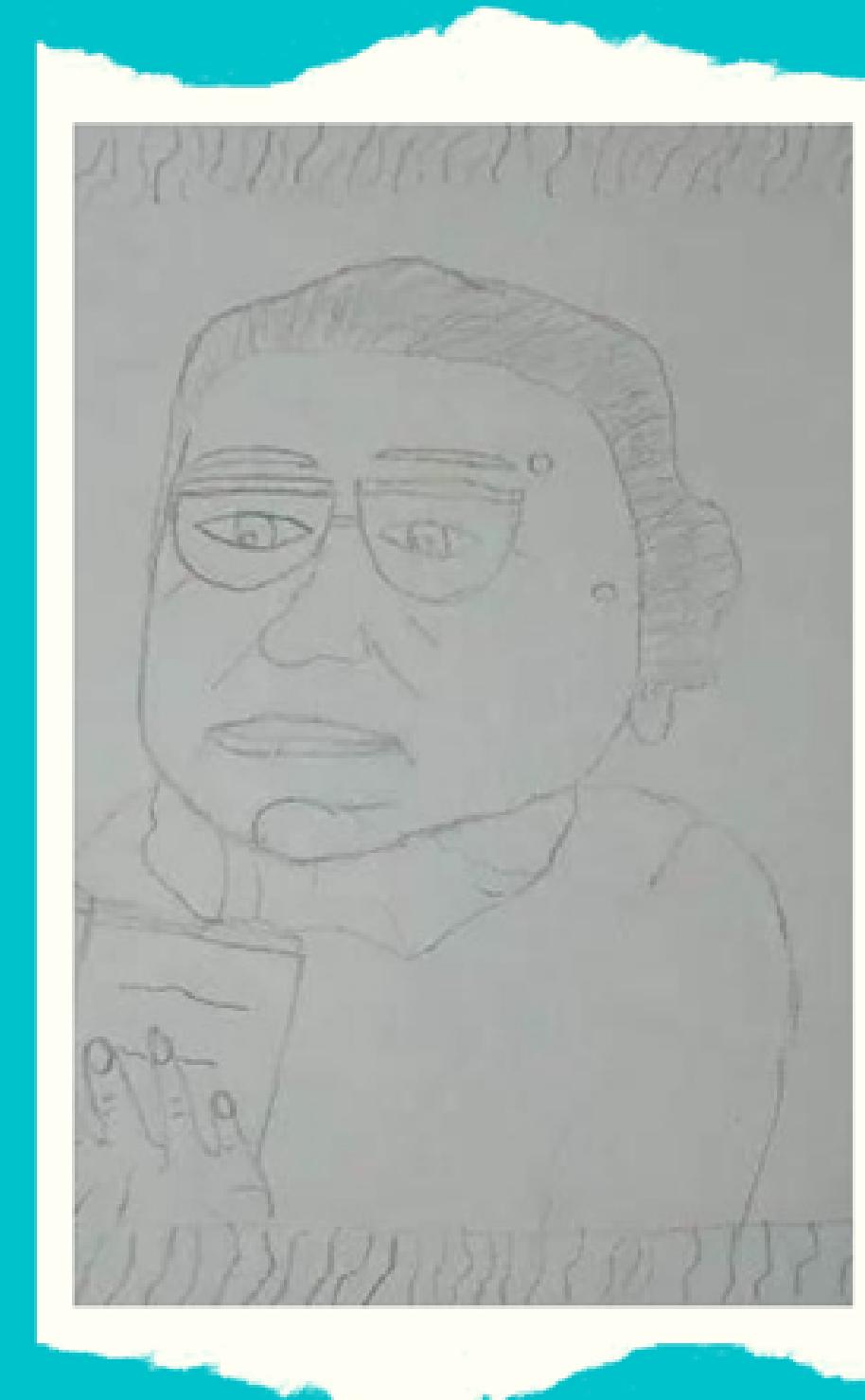
## BIOGRAFÍA

Nada en Toledo o 8 de xullo de 1901 e falecida en Málaga o 15 de outubro de 1995.

María del Carmen Martínez foi a primeira doutora e catedrática de matemáticas de ensino secundario en España. Ademais, estivo no Instituto - Escola de Madrid e Sevilla. Foi pioneira como investigadora e docente, así como no desempeño de cargos destacados na SME (Sociedad Matemática Española).

### TRAXECTORIA PROFESIONAL

- Madrid (1920-30)
- Alemaña (1930-32)
- Sevilla (1932-74)
- Madrid (xubilada)



## MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ SANCHO

MATEMÁTICA

1901-1995



## RECOÑECIMENTOS

Como recoñecemento ao seu traballo, o concello de Sevilla dedicoulle unha rúa no barrio de Santa Xusta, que leva por nome María del Carmen Martínez Sancho.



### SABÍAS ISTO?

Carmen obtivo a súa cátedra nun instituto galego, máis concretamente no Instituto de Bacharelato de Ferrol.



# Mulleres Matemáticas



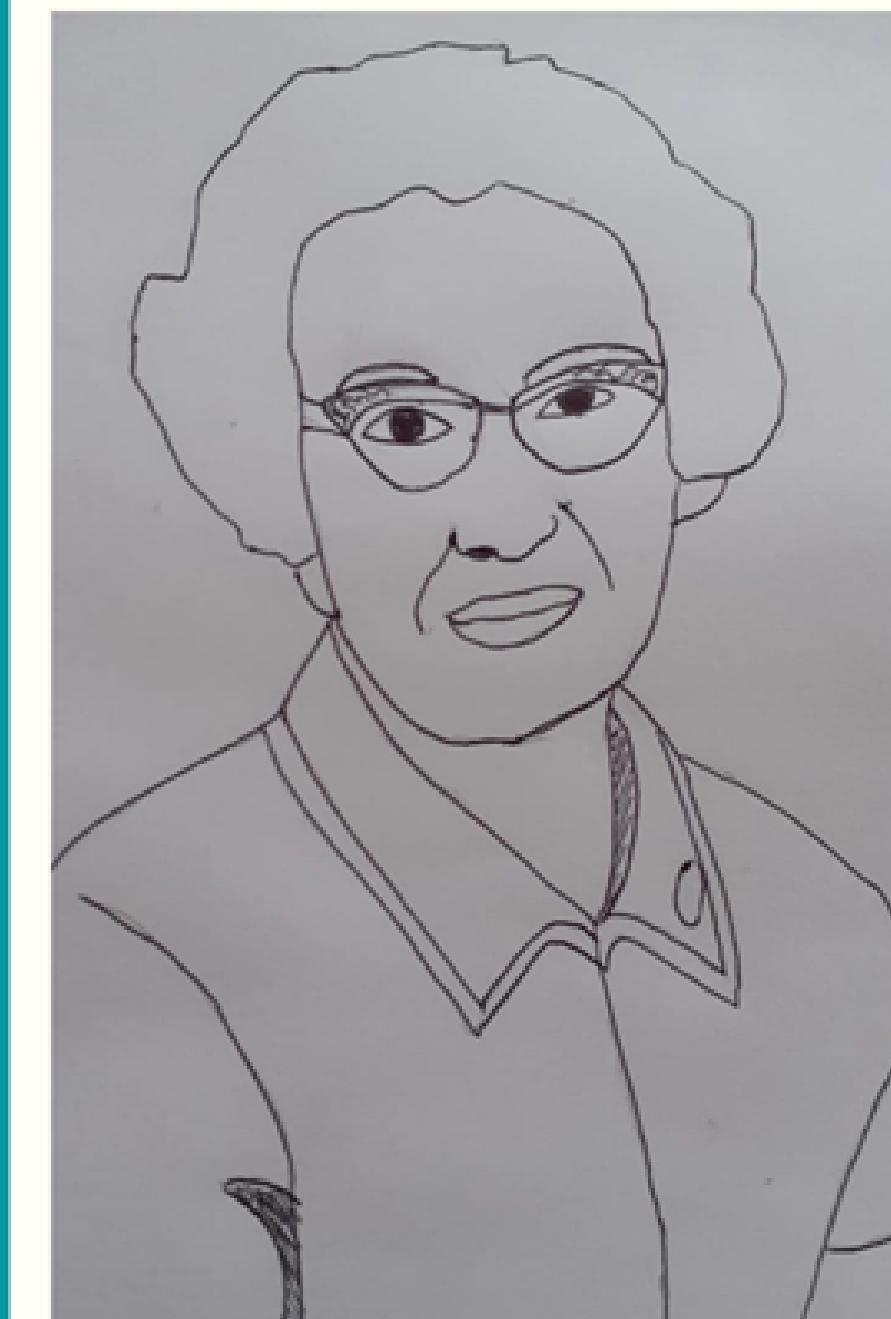
## BIOGRAFÍA

Foi unha física, científica espacial e matemática estadounidense, durante a súa carreira de 35 anos na NASA e o seu predecesor, o Comité Asesor Nacional para a Aeronáutica (NACA), gañou a reputación de dominar os cálculos manuais complexos e contribuiu ao uso de ordenadores para realizar tarefas. A axencia espacial destacou o seu «papel histórico» como unha das primeiras mulleres afroamericanas en traballar como científica da NASA.



### PREMIOS

1967, NASA, Premio ao equipo Lunar Orbiter Spacecraft and Operations.  
2015, Medalla Presidencial da Liberdade.  
2019, foi incluída como un dos membros da clase inaugural do Salón da Fama do Government Executive, entre outros premios.



# KATHERIN JOHNSON

CIENTÍFICA ESPACIAL, MATEMÁTICA E FÍSICA

1918-2020



## ACHEGAS

Contribuiu ós programas espaciais da aeronáutica de EEUU. Os seus cálculos da mecánica orbital como empregada da NASA foron fundamentais para o éxito do primeiro e posteriores voos espaciais tripulados no seu país.



### SABÍAS ISTO?

Morreu dun tumor cerebral inoperable aos 102 anos.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Julia Hall Bowman Robinson foi unha matemática, filósofa, profesora de universidade e científica estadounidense que naceu o 8 de decembro de 1919. Con 29 anos, en 1948, conseguiu o doutoramento, despois de moito traballar con Alfred Tarski (o seu profesor). En 1976 foi elixida membro da división de matemáticas da Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, sendo a primeira muller que acadou ese cargo. Morreu en 1985 con 65 anos, a causa dunha leucemia.



### PREMIOS

Bolsa de estudos MacArthur  
Membro da Academia  
Estadounidense das Artes e  
das Ciencias



# JULIA ROBINSON

MATEMÁTICA

1919-1985



## ACHEGAS

Traballou nas ecuacións diofánticas e en teoría da decisión, o que contribuíu en gran medida á demostración, por Yuri Matiyasévich, da irresolubilidade do décimo problema de Hilbert



### SABÍAS ISTO?

No 1982 a Asociación de Mulleres en Matemáticas dedicoulle a Conferencia Noether, evento anual destinado a honrar a mulleres que realizaran contribucións fundamentais ás matemáticas.



# Mulleres Matemáticas



## BIOGRAFÍA

Nada en Oleiros en 1927, María licénciase en matemáticas na Universidade Central de Madrid. No 1953 recibe unha bolsa de estudos Fulbright grazas á que realiza a súa tese doutoural en Yale, a cal non foi recoñecida en España durante moitos anos.

Foi investigadora en EEUU e Canadá, onde era considerada unha experta na Teoría de Grupos Clásicos e nas álxebras de Clifford.

Maria traballará nas universidades de Toronto, Buffalo e Indiana ata xubilarse, sendo a única profesora na Universidade de Toronto.

## LIBROS

*Non tivo oportunidade de escribir ningún.*

""Con traballo e esforzo pódese conseguir o que un quere"



## MARIA WONENBURGER

MATEMÁTICA

1927-2014



## ACHEGAS

- Construíu e clasificou certas álxebras de dimensión infinita obtidas dunha clase xeral de matrices.
- Introduciu un novo tipo de álxebras (baseada na Teoría de Kac-Moody)

## SABÍAS ISTO?

- Na actualidade existe o premio María Wonenburger que recoñece o traballo de pioneiras científicas



## Mulleres Matemáticas



### BIOGRAFÍA

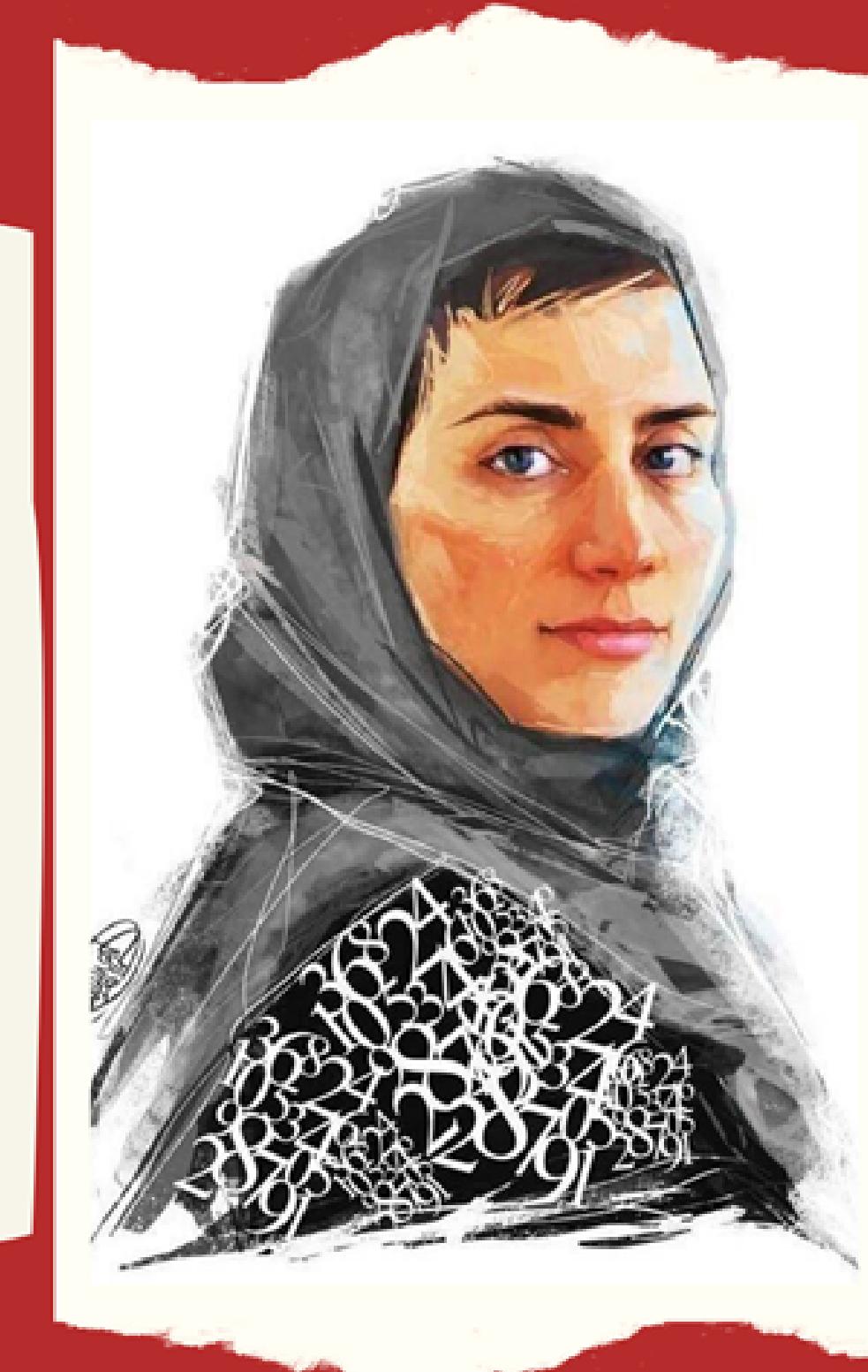
Maryam foi unha matemática nada en Irán no 1977. Estuda a carreira de matemáticas na Universidade de Tecnoloxía de Sharif, onde xa destacaba por gañar as olimpíadas matemáticas.

Ó acabar módase a EEUU, onde realiza o doutoramento na Universidade de Harvard. Tras acabar os estudos comeza a traballar na Universidade de Princeton e acada unha praza na Universidade de Stanford.

Morreu no 2017, debido a un cancro de mama.

### LIBROS

*Non tivo oportunidade de escribir ningún, aínda que publicou numerosos artigos.*



## MARYAM MIRZAJANI

MATEMÁTICA

1977-2017

### ACHEGAS

Os seus estudos abordan impactantes e orixinais investigacións sobre xeometría e sistemas dinámicos. Se ben as súas contribucións son fundamentalmente teóricas, crese que poden ter aplicacións fundamentais para explicar a creación do universo.



### SABÍAS ISTO?

É a única matemática que recibiu a Medalla Fields, o premio nobel de matemáticas.

