

SABIAS

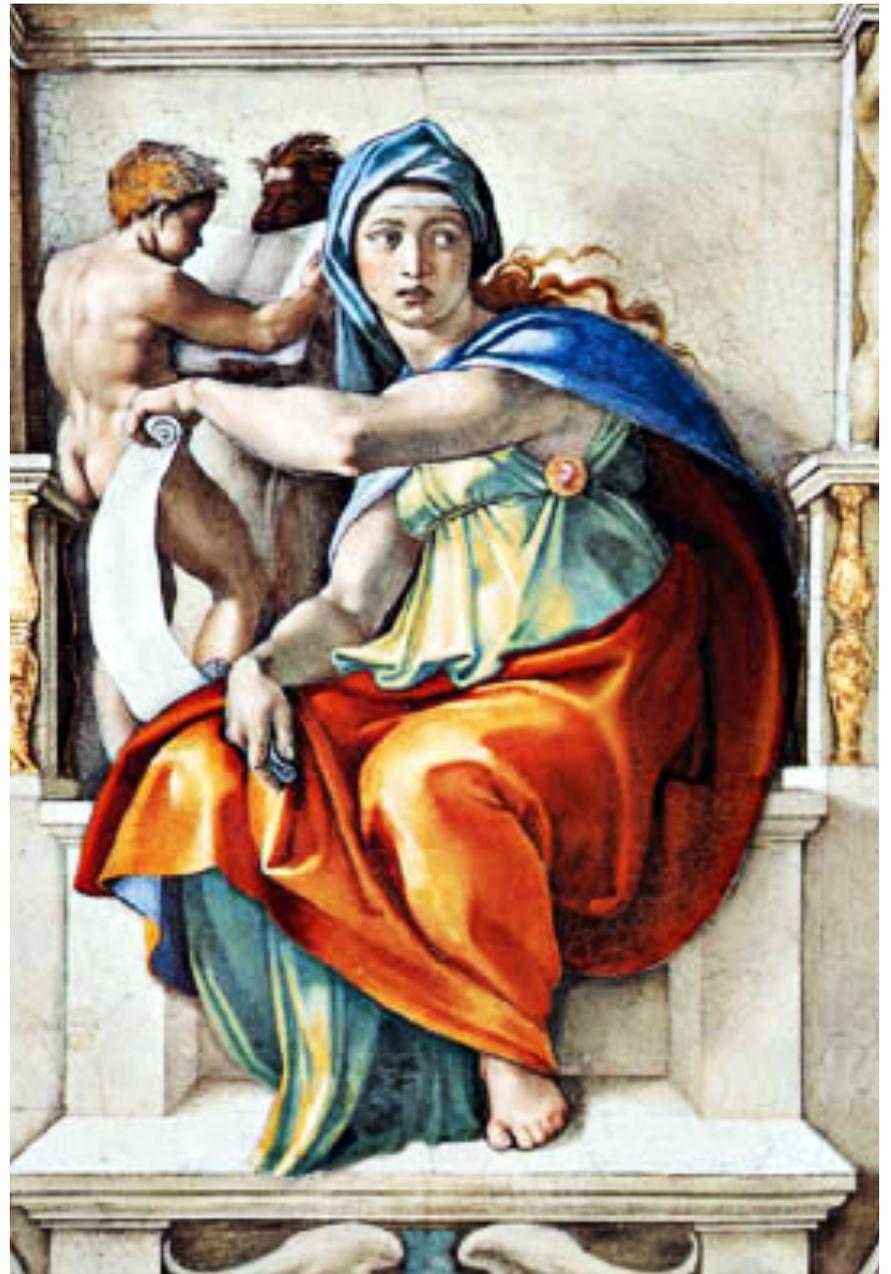
La cara oculta de la ciencia



Adela Muñoz Páez
Universidad de Sevilla
Pamplona Septiembre 2017

Invisibles

A pesar de los muchos impedimentos que las mujeres han tenido para acceder al conocimiento en todas las épocas, siempre ha habido mujeres sabias que han dedicado su vida al estudio. Pero tras su muerte se volvieron **invisibles**.



Sibila Délfica, Capilla Sixtina, Miguel Ángel



Enheduanna 2300 aC



Hipatia de Alejandría, s IV



Oliva Sabuco, s XVI

Marquesa de Chatelet, s XVIII



Hildegarda, s XI



Marie Lavoisier, s XVIII



Maria Sibylla Merian, s XVII



Ada Byron, s XIX



Caroline Herschel, s XIX



Hedy Lamarr, s XX



Françoise Barré-Sinoussi, s XXI

Dorothy Hodgkin, s XX



Rosalind Franklin, sXX



Invisibles





Enheduanna

Sumer 2350-2300 a.C.



Comienza la historia

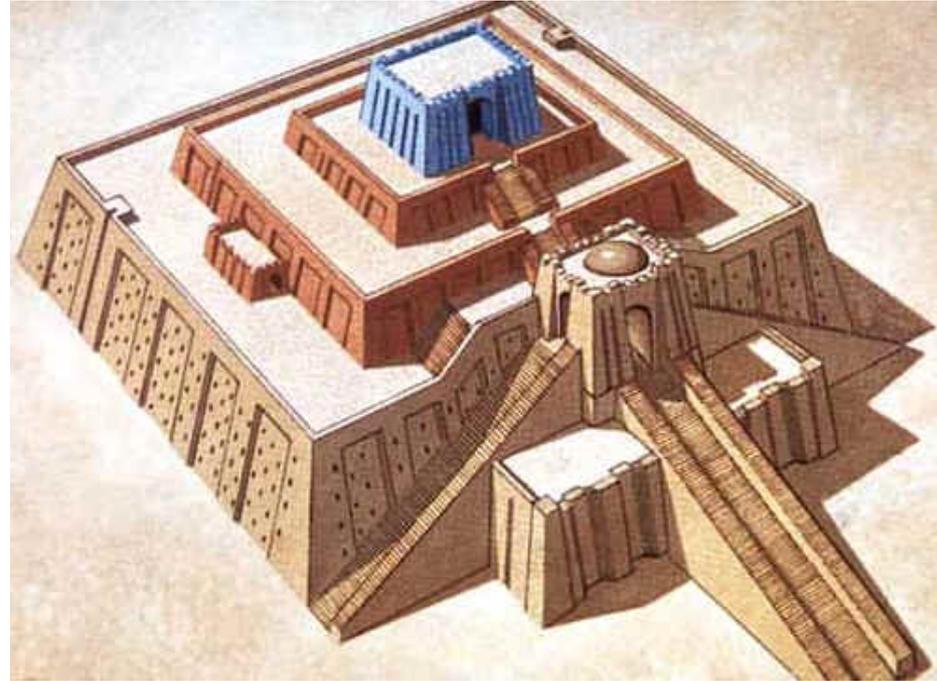
Mesopotamia: *entre ríos* Tigris y Éufrates. Ciudad de **Ur**, hacia el 2350 aC. En Sumer comenzó la **agricultura** empleando el agua de las **canalizaciones** y la **ganadería**.

La vida se organizaban en los **zigurats**, templos construidos sobre terrazas de varios niveles.

Desde ellos se dirigía el gobierno de la ciudad y el **comercio**, que requirió el desarrollo de la **escritura** y las matemáticas.

En ellos surgió la **astronomía**: se observaba el firmamento y se descubrió la periodicidad de los movimientos de los cuerpos celestes conocían las constelaciones, el movimiento de los planetas y de sus satélites.

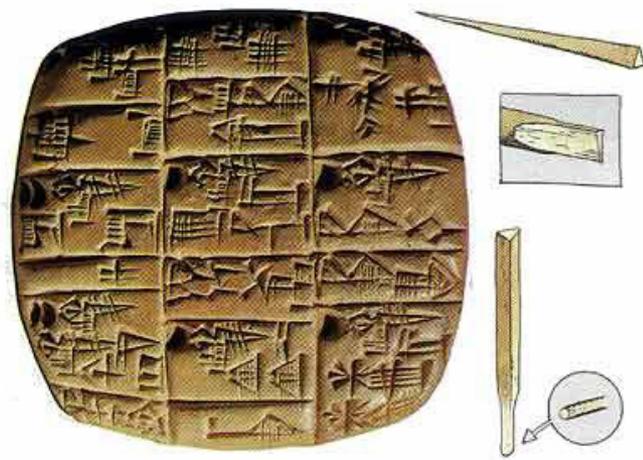
Pensaban que el movimiento de los astros estaba regido por los dioses.





Matemáticas y Escritura

Sabían sumar restar, multiplicar y elevar a potencias en el sistema de numeración de base 6. Para escribir usaban tabletas de arcilla, el único material abundante en la zona, que marcaban con ayuda de punzones.



Tablilla de arcilla de **escritura cuneiforme** y cañas empleadas en la escritura

Mujeres

En las clases altas ocupaban una posición comparable a la de los hombres. Perteneían al consejo de ancianos, podían ser juezas y tener propiedades. Tenían sus propios sellos para las transacciones comerciales.



Sacerdotisa

En 1929 comenzó una expedición dirigida por el arqueólogo **Wooley** siguiendo las huellas del patriarca bíblico **Abraham** en la ciudad de **Ur**.

Encontró un disco de calcita con cuatro figuras haciendo una ofrenda, la principal es una mujer.

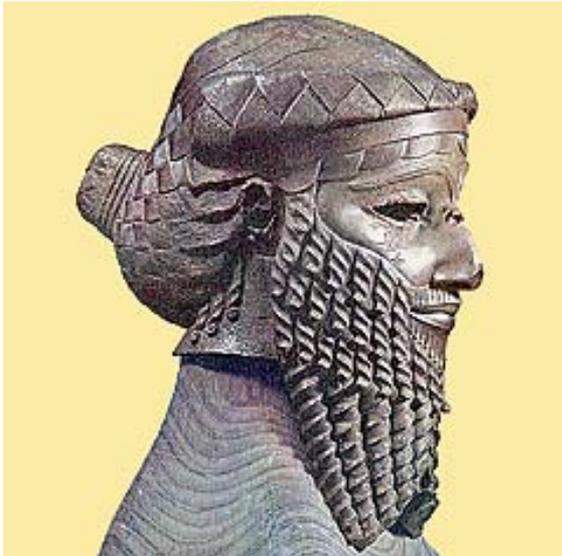
En el anverso se lee *Enheduanna, esposa del dios Nanna, hija de Sargón*



Sargon de Akad había conquistado un imperio y fundado su ciudad. Tras ello entronizó a su hija **Enheduanna** como suma sacerdotisa del templo de **Ur** dedicado **Nanna**, dios de la Luna.



Rey del mundo



En torno a 2300, **Sargón** de Akad, región situada al norte de **Sumer**, conquistó todas las ciudades sumerias y estableció el primer gran imperio de la Antigüedad, que incluía todos los reinos de Mesopotamia y llegaba desde la India hasta el Mediterráneo. Se llamaba a sí mismo "*Rey de las cuatro partes del mundo*".

Tras conquistar su imperio, entronizó a su hija **Enheduanna** como suma sacerdotisa del templo de **Ur** del **dios de la Luna Nanna**



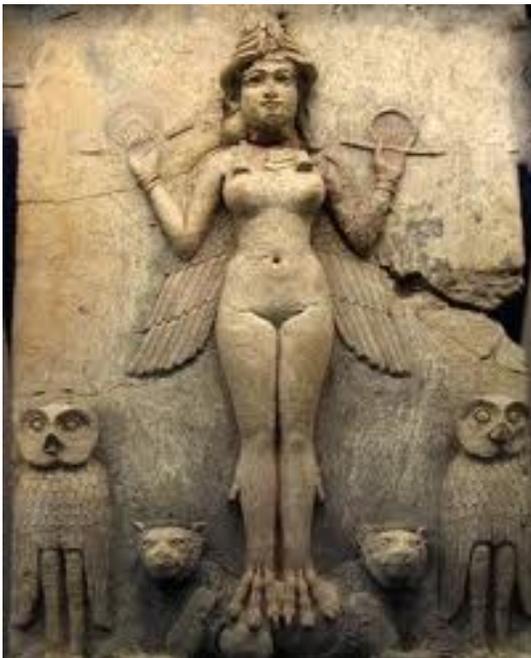


Enheduanna: poeta

Enheduanna es el primer autor conocido de la historia.

Siglos antes de que Hammurabi escribiera su código, de que los **patriarcas bíblicos** escribieran su obra y más de un milenio antes de que **Homero** escribiera la Iliada, **Enheduanna** había escrito una gran obra literaria, de la cual se han traducido cinco poemas.

Entre ellos están los dedicados al dios del templo **Nanna**



Los poemas más famosos son los dedicados a la diosa **Inanna**, hija del dios Nanna.

Enheduanna expresa en ellos una relación apasionada de admiración y amor por la diosa.

También muestra su cólera cuando es arrojada del templo por **Lugalzagesi**, y exige la intercesión de la diosa para recuperar su puesto

Diosa **Inana-Istar**



Diosa Inanna



Inana aparece con el sombrero de cuernos de la divinidad, cerca de la estrella de 8 puntas, portando la túnica de siete volantes y pisando un león, el animal que la representaba.

Inanna era la diosa de la **fertilidad**, del **amor** y de la **guerra**, poderosa y vengativa. Es la **Isthar** de Babilonia, **Isis** de Egipto y **Atenas-Afrodita** griegas

Enheduanna : astrónoma



Por sus funciones como sacerdotisa, **Enheduanna fue la primera mujer en formar parte de la historia de la ciencia.**

- Los sumerios descubrieron los planetas Mercurio, Venus, Marte, Júpiter y Saturno
- Crearon un calendario lunar y dividieron el año 12 meses, el día en 24 h, la hora en 60 min y el minuto en 60 s.
- Del bajorrelieve arriba, se ha propuesto que los sumerios fueron los primeros en proponer una visión **heliocéntrica** del universo.



Hipatia de Alejandría

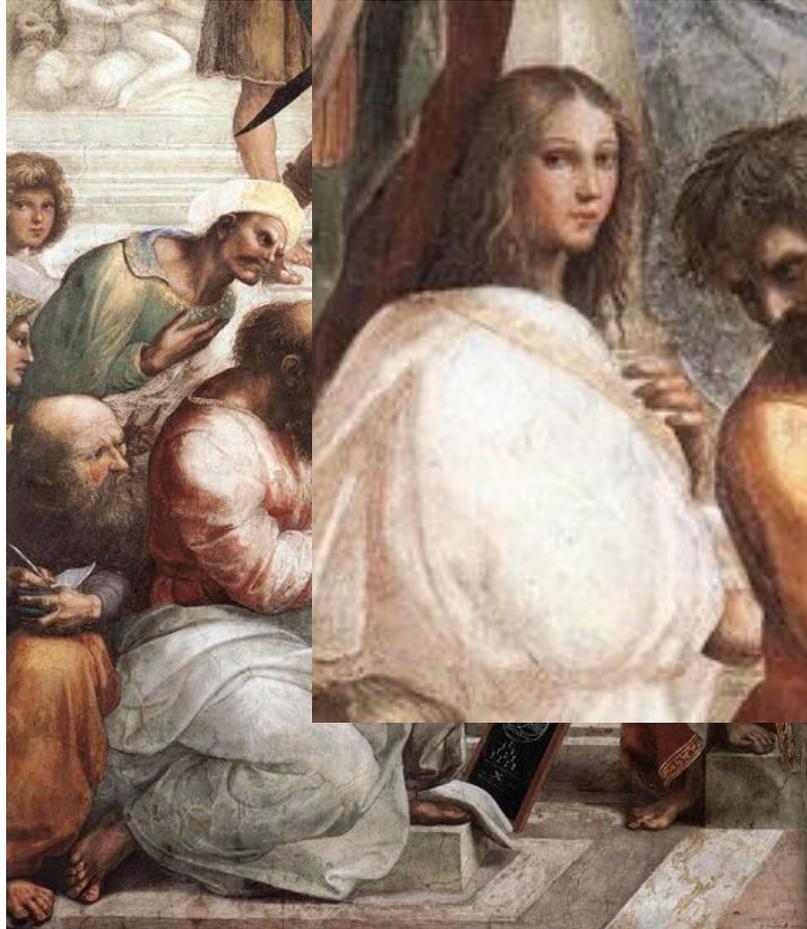
Alejandría 365-416



La más grande

Había una mujer en Alejandría que se llamaba Hipatia, hija del filósofo Teón, que logró tales alcances en literatura, filosofía y ciencia, que sobrepasó en mucho a todos los filósofos de su propio tiempo.

Sócrates Escolástico



Escuela filosófica neoplatónica de Alejandría.
Fragmento del cuadro de Sanzio s XV



Alejandro faro de sabiduría

Tras la decadencia de Atenas, **Alejandro** se convirtió en el centro del conocimiento, con su *Museo*, llamado así en honor de las musas, y su *Biblioteca*, que reunía todo el saber del mundo.

Sufrió un gran incendio en la época de César, cuando perseguía al faraón Tolomeo XII, para colocar en el trono a su hermana Cleopatra.



Reconstrucción de la Gran Sala de la antigua Biblioteca de Alejandro



Aleandría foco de conflictos

Cuando nació **Hipatia** había conflictos entre el poder político y religioso, entre cristianos y paganos, cristianos y judíos, cristianos ortodoxos y herejes (arrianos, nestorianos, monofisitas..)

El cristianismo era el poder emergente tras haber sufrido las feroces persecuciones de Diocleciano.

Constantinopla y Alejandría habían pugnado por ser la capital del imperio romano de Oriente. Perdió Alejandría

La concordia y la tolerancia que encarnaba **Hipatia** no tenían cabida en la ciudad



Faro de Alejandría construido en la isla de Pharos en el 280 a.C y destruido en el 1340



Estudiosa y maestra

Hipatia era hija de **Teón**, el último director del *Museo*, profesor de filosofía, matemáticas y astronomía bajo el reinado del emperador **Teodosio II**.

No se sabe mucho de su infancia, tampoco su fecha de nacimiento. Por las edades de sus alumnos debió nacer entre el 345 y 365.

A la muerte de Teón, **Hipatia** fue elegida directora de la **Escuela neoplatónica de filosofía**, que había dirigido su padre.

Además de filósofa, matemática y astrónoma fue una profesora adorada por sus alumnos, entre los que había paganos y cristianos.

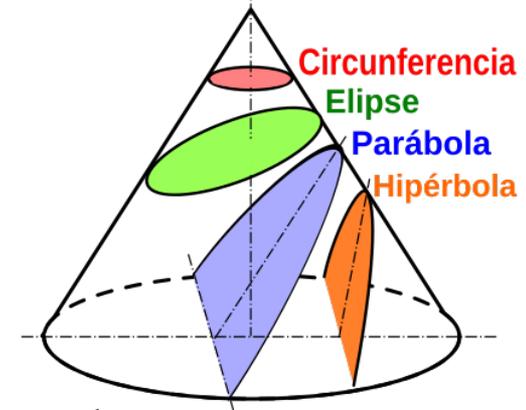
Fue una persona de gran relevancia social, cuya opinión era escuchada y tenida en cuenta.

Ninguna de sus obras se ha conservado, se conocen gracias a las citas de sus discípulos y de científicos posteriores.



Obra matemática y astronómica

1. Comentario a la *Aritmética* en 14 libros de **Diofanto de Alejandría**, en la que perfecciona los modelos de las ecuaciones algebraicas.
2. Comentario a las *Secciones cónicas* de **Apolonio de Pérgamo**, circunferencias, elipses, parábolas e hipérbolas obtenidas al seccionar un cono. Este trabajo fue un instrumento clave para explicar las órbitas de los planetas.
3. Comentario a *Almagesto* de **Claudio Tolomeo**, el tratado matemático y astronómico más importante hasta Copérnico en el s XVI. El comentario de Hipatia corresponde al tercer libro *Tablas astronómicas*



Editó escribió algunas de los capítulos del Comentario que Teón hizo a *Los Elementos* de **Euclides**

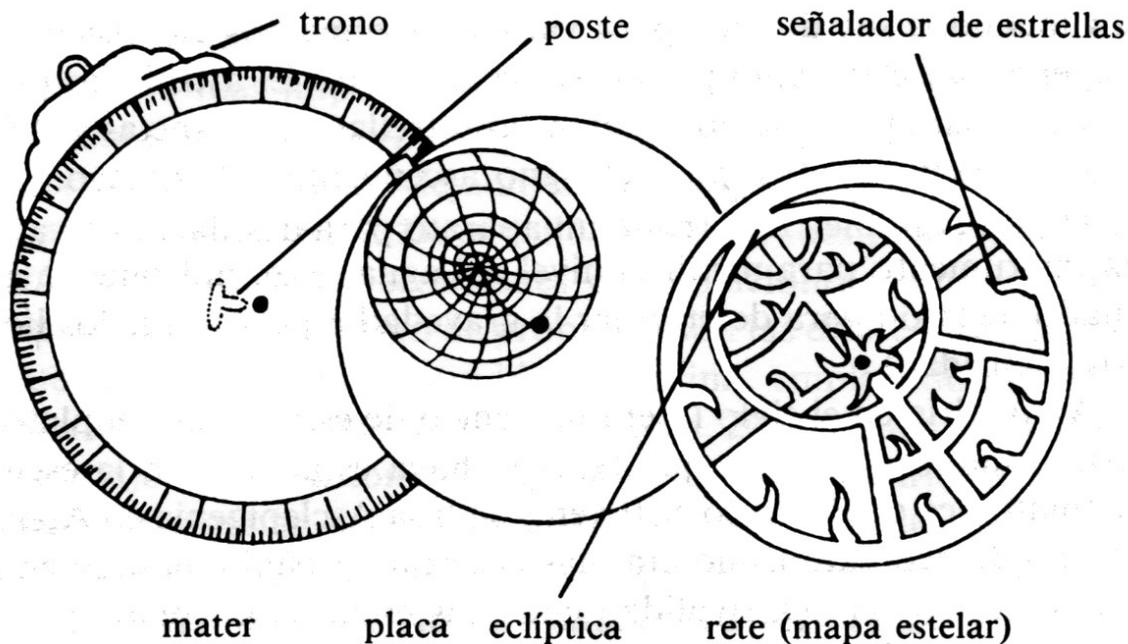


Obra: diseño de instrumentos

Cartografió cuerpos celestes empleando un un planisferio.

Según nos dice su discípulo **Sinesio de Cirene**, inventó un destilador y un hidrómetro graduado para medir la densidad relativa y gravedad de los líquidos, precursor del actual **aerómetro**

Según **Sinesio** construyó un astrolabio plano de su invención.



Astrolabio plano



La muerte

Orestes, prefecto romano en Alejandría, inició con **Hipatia** una relación de amistad y el obispo **Cirilo** la culpó de sus malas relaciones con la prefectura romana.

Según Sócrates Escolástico (s VI)

vieron a esa mujer cuando regresaba a su casa, la arrancaron de su carruaje, la arrastraron a la iglesia llamada Cesárea, la dejaron totalmente desnuda, le tasajearon la piel y las carnes con conchas afilados, hasta que el aliento dejó su cuerpo, descuartizan su cuerpo, llevan los pedazos a un lugar llamado Cinaron y los quemaron hasta convertirlos en cenizas.



Hipatia, por el pintor inglés Charles William Mitchell (1885).



Epílogo

Cirilo progresó hasta llegar a las más altas jerarquías de la Iglesia. Los culpables del asesinato de Hipatia nunca fueron castigados.

La Iglesia cristiana se afianzó en el poder y la ciudad comenzó su declive intelectual porque la fe primó por encima de la razón y el estudio.

Tras morir, **Cirilo** fue santificado y siglos después declarado doctor de la Iglesia.

En 2012 el papa Benedicto XVI habló de él elogiosamente por su lucha contra la herejía.

CON SU TRÁGICA MUERTE, EL MITO DEVORÓ AL PERSONAJE



El mito

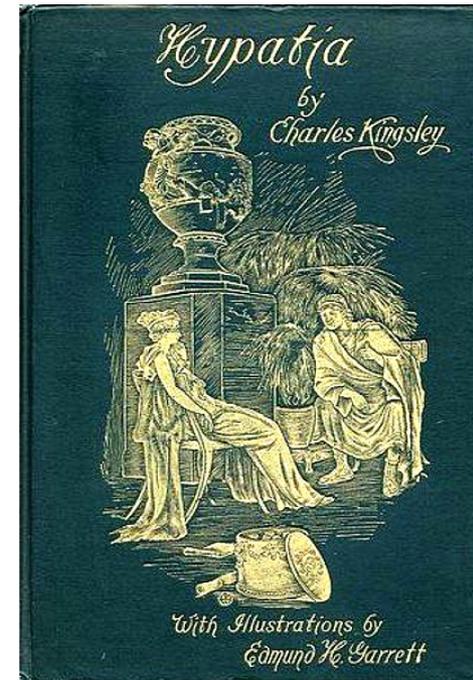


La condena de la Iglesia llevó a Hipatia al olvido del que la rescató el filósofo francés **Voltaire** (1694-1778) que consideró su muerte «*un asesinato bestial perpetrado por los sabuesos tonsurados de Cirilo*».

Según el historiador inglés **Edward Gibbon** (1737-1794) Cirilo estaba tan celoso de su popularidad que «*alentó, o aceptó, el sacrificio de una virgen, que profesaba la religión de los griegos*»

Charles Leconte de Lisle publicó un poema romántico titulado *Hypatie* 1874, que presenta una Hipatia enamorada de la belleza del universo frente al cerril y dogmático obispo Cirilo.

El escritor británico **Charles Kingsley** escribió en 1853 una novela de ficción titulada *Hypatia, or New Foes with an Old Face*, donde retrató a una joven heroína que encarnaba «*el espíritu de Platón en el cuerpo de Afrodita*».





Ágora.

Alejandro Amenábar, 2009.

Belleza, sabiduría, poder y amor por la sabiduría en una época convulsa



España



En el Renacimiento y a comienzos del siglo XX, la ciencia floreció en España.

Para que se diera ese milagro solo necesitó que sus gobernantes le dedicaran atención y fondos.

Española fue la primera profesora de universidad de Europa.

Española fue la primera doctora europea

Española fue la autora del primer tratado de medicina psicosomática



Doctae Puellae

*Jugaba el rey, eran todos tahúres,
estudia la reina, somos agora
estudiantes.* Juan de Lucena

La infanta **Catalina**

Isabel la Católica

Reina de Castilla 1474- 1504



Niñas Sabias de la corte de Isabel I

Beatriz Galindo, *la Latina*, profesora de latín de la Reina,
las infantas e hijas de los nobles

Luisa Medrano, Francisca Nebrija, Juana Contreras,
profesoras en las Universidades de Salamanca y Alcalá.



LUISA MEDRANO



Nacida en Atienza en 1484 de familia noble al servicio de los Reyes Católicos. Su padre y abuelo murieron en el sitio de Granada. Su madre fue nombrada dama de la Reina y la acompañó hasta su muerte.

Luicio Marineo Siculo, tutor de los hijos de los Reyes dice de ella *Tú que en las letras y elocuencia has levantado bien alta la cabeza por encima de los hombres, que eres en España la única niña y tierna joven que trabajas con diligencia y aplicación no la lana sino el libro; no el huso sino la pluma; no la aguja sino el estilo.*

Universidad de Salamanca



Luisa Medrano impartió clases en la Universidad de Salamanca, junto con Juana Contreras. Pedro de Torres que en su Cronicón (1513) nos cuenta "a.d. *1508 die 16 novembris hora tertia legit filia Medrano in Catedra Canorum*"

Thérèse OETTEL "Una catedrática en el siglo de Isabel la Católica: Luisa (Lucía) de Medrano", Boletín de la Academia de Historia, 107, **Madrid, 1935**, pp. 309-311. LAMINA II, Imagen del Cronicón

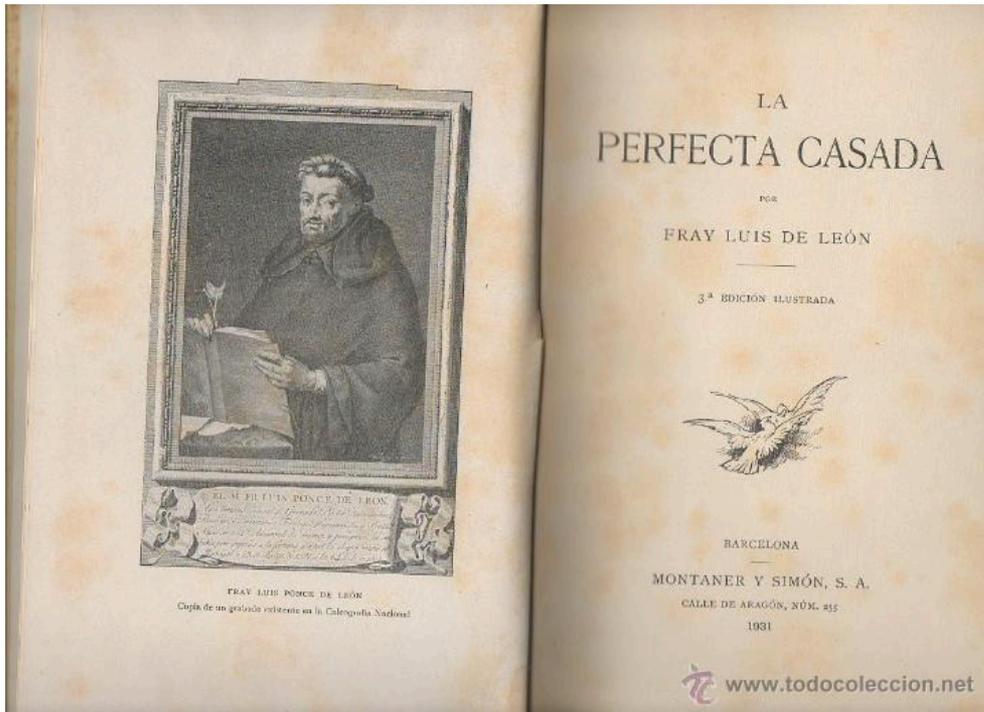
Premio Internacional de Castilla-La Mancha "**Luisa de Medrano**", 2015.

Universidad de Alcalá



Francisca de Nebrija no cedió á sus hermanos en los estudios, y suplía en las enfermedades y ocupaciones de su padre explicando á los discípulos la Retórica con general aplauso en la referida **Universidad de Alcalá**.

LA REACCIÓN



La obra de **fray Luis de León** (1527-1591) **La Perfecta casada**. ¡Se encuentran hoy más ediciones que de El Quijote!

Aula de Fray Luis de León en universidad de Salamanca

Aduce **fray Luis de León** aludiendo a los desfigurados pies de las chinas "*Los chinos, en naciendo, les tuercen a las niñas los pies, porque cuando sean mujeres no los tengan para salir fuera, y porque para andar en su casa aquellos torcidos les bastan.*"



JULIANA MORELL

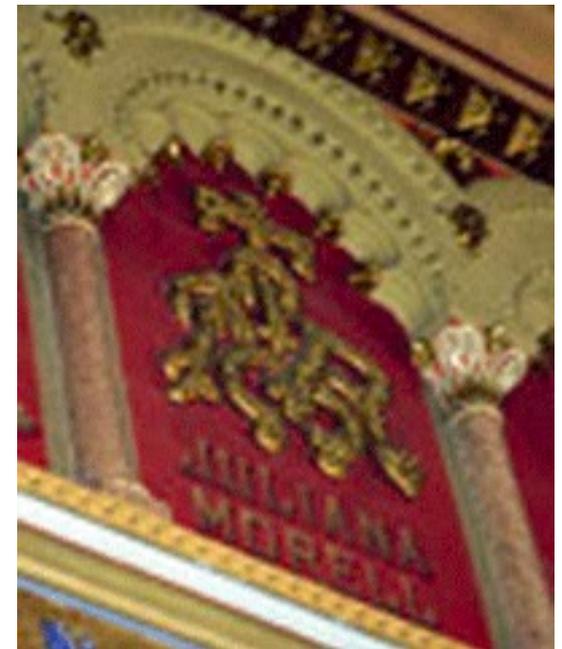


En Avignon obtuvo un doctorado en leyes, siendo la primera mujer europea en obtenerlo.

Con 16 años ingresó en un convento dominico posiblemente huyendo de un matrimonio que no era de su agrado.

Tres años después fue nombrada priora del mismo y allí permaneció hasta su muerte en 1654.

Es la única mujer que figura en el Paraninfo de la Universidad de Barcelona





OLIVA SABUCO DE NANTES

ALCARAZ 1562 -1622



Nació en Alcaraz (Albacete) en 1562, hija del bachiller y boticario Sabuco, y a los 18 años se casó con Acacio Buedo.

En 1587 publicó

Nueva Filosofía de la Naturaleza del Hombre no conocida ni alcanzada de los grandes filósofos antiguos, la cual mejora la vida y salud humana

N V B V A
FILOSOFIA
DE LA NATVRALEZA
del hombre, no conocida ni alcanzada
de los grandes filósofos antiguos: la
qual mejora la vida y salud humana. Com-
puesta por doña Oliua Sabuco.



Con priuilegio,
En Madrid, por P. Madrigal.
M. D. LXXXVII

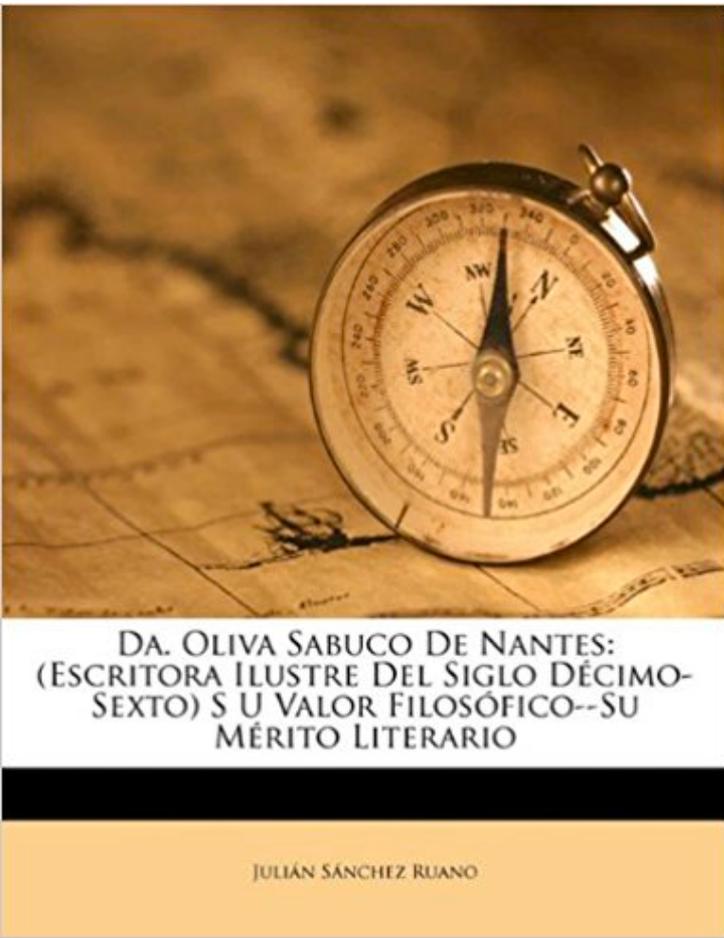


Una humilde sierva y vasalla, hincadas las rodillas en ausencia, pues no puede en presencia, osa hablar.

Dióme esta osadía y atrevimiento aquella antigua ley de alta caballería, a la cual los grandes señores y caballeros de alta prosapia se quisieron atar y obligar, que fue favorecer siempre a las mujeres en sus aventuras.

Dedicatoria con la que Oliva puso bajo la protección de **Felipe II**

[...] este mi hijo que yo he engendrado y reciba este servicio de una mujer, que pienso es el mayor, en calidad, que cuantos han hecho los hombres.



La obra consta de cinco coloquios en los que habla de conceptos tan revolucionarios como la **concepción biseminal**, que el conocimiento se había de obtener por **la experiencia** y que **la valía de una persona venía dada por sus actos**, no por su linaje o su fortuna.

Siempre se refiere a las mujeres como iguales a los hombres.

De ella nos dice **Julián Sánchez Ruano**, diputado de la gloriosa república de 1869, que hizo su tesis sobre su obra

*Doña Oliva Sabuco de Nantes, **sutil y clara en ingenio, amena y copiosa en erudición, perspicua y firme de talento y fácil, correcta y elegante en el decir.***



El conflicto de la autoría

La obra pasó el escrutinio de la Inquisición y tuvo tanto éxito en su primera edición que un par de años después se hizo la segunda y se tradujo al portugués.

Poco después pasó a estar incluida en el “Índice” de los libros prohibidos, aun así siguió editándose, desafiando la censura eclesiástica.

El descubrimiento en 1903 de un documento privado en el que el Bachiller Sabuco declaraba que él era el autor de la obra, bastó para arrebatarle la autoría a Oliva.

Para deshacer esa hipótesis no se necesita más que leer la obra (que se puede descargar de una universidad norteamericana)

Y si alguna vez hubo un hombre tan inteligente y desprejuiciado como para defender que las mujeres eran iguales a los hombres en el siglo XVI

...merecía haber sido mujer



Enheduanna 2300 aC



Hipatia de Alejandría, s IV



Oliva Sabuco, s XVI

Marquesa de Chatelet, s XVIII



Hildegarda, s XI



Marie Lavoisier, s XVIII



Maria Sibylla Merian, s XVII



Ada Byron, s XIX



Caroline Herschel, s XIX



Hedy Lamarr, s XX



Françoise Barré-Sinoussi, s XXI

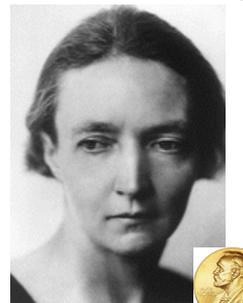
Dorothy Hodgkin, s XX



Rosalind Franklin, sXX



Invisibles





Maria Sibylla Merian

Frankfurt 1647-Amsterdam 1717

Google [Doodle](#), April ,2 2013



Entre la ciencia y el arte



Maria Sibylla fue una hija de los poderosos gremios alemanes. Su padre, un impresor de Frankfurt, murió cuando ella tenía tres años. Aprendió dibujo y pintura en el taller de su padrastro. Destacó por la belleza y calidad de sus cuadros de flores

Pero lo que le fascinaban eran **las orugas y sus metamorfosis**, Los insectos eran considerados entonces producto de la putrefacción.





Primeras obras

Con 17 años se casó con un alumno de su padrastro y se fue a **Nuremberg**.

Allí montó un taller-escuela de pintura para niñas y publicó

Nuevo libro de flores

Pero su mejor obra fue

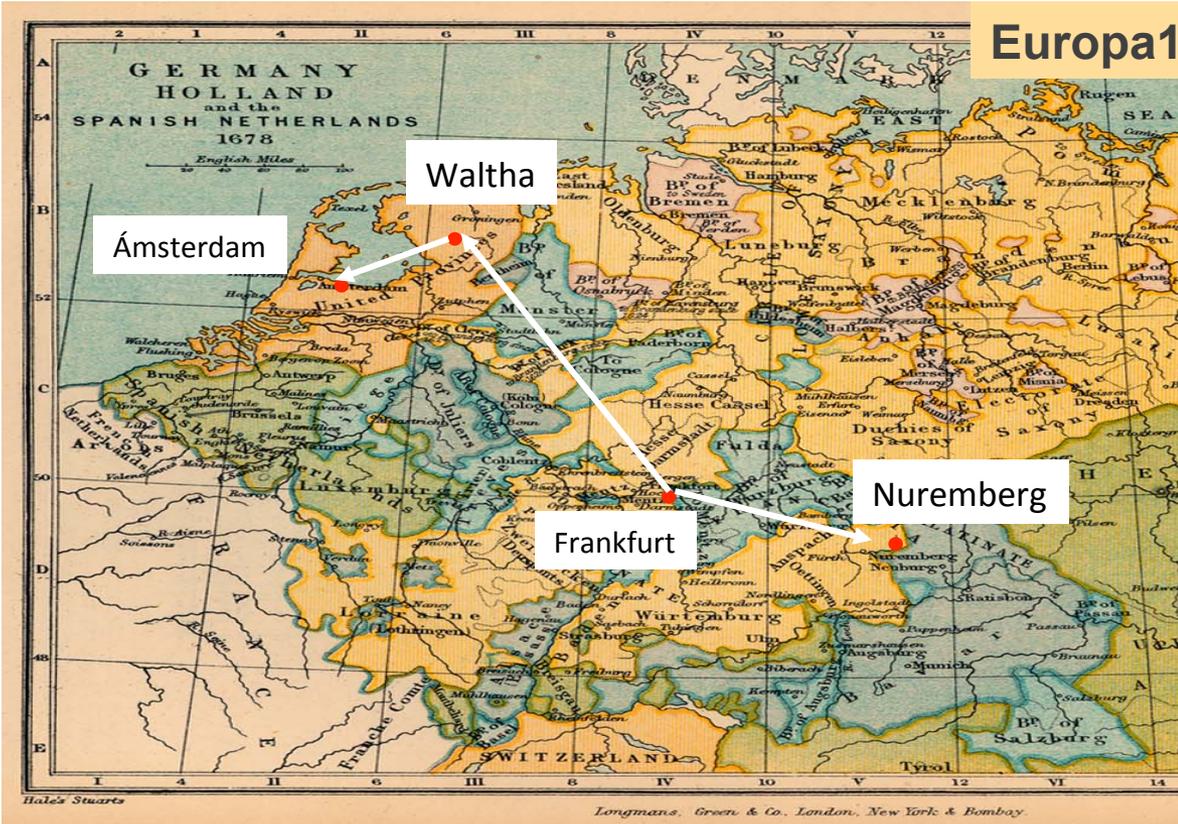
**Maravillosa Metamorfosis y Especial
nutrición de la oruga**

que incluía estudios de insectos europeos en sus fases de huevo, pupa, oruga y mariposa.





Europa 1678



En la secta

Tras veinte años de matrimonio se fue con sus dos hijas a una **colonia labadista**, secta religiosa muy estricta, instalada en el castillo de Waltha, en el norte de Holanda, donde llevó una vida espartana durante ocho años. Cuando la colonia fue diezmada por una epidemia de peste, se estableció en **Ámsterdam**. Allí vio las colecciones privadas de insectos tropicales.

Viaje a Surinam



En 1799, con 52 años, viajó a la colonia holandesa de Surinam con su hija Dorotea, para conocer a estos insectos en su hábitat natural.

- Hizo la primera clasificación de los insectos según sus formas, alimentación y hábitos de vida.
- Cuando enfermó volvió a Europa con una gran colección de insectos disecados y publicó la obra

Metamorphosis insectorum Surinamensium

*Sólo 30 años antes **Francesco Redi** había mostrado que los insectos salían de los huevos y no de la podredumbre.*



Mujer de negocios



El zar **Pedro el Grande** compró sus obras y gran parte de su colección, el día después de la muerte de Maria durante una de sus visitas a Ámsterdam

Despreciada por sus colegas masculinos de los siglos posteriores porque carecía de educación superior, fue redescubierta a finales del siglo XX y proclamada el “primer entomólogo de campo” y Holanda y Alemania se la disputan hoy como ciudadana.

http://www.huffingtonpost.es/adela-munoz-paez/maria-sybilla-merian-entr_b_3004660.html.



GABRIELLE ÉMILIE BRETEUIL
MARQUESA DE CHÂTELET
PARÍS 1706 – LUNEVILLE 1749



El rey Sol

A pesar de ser muy alta, se casó con el marqués de Châtelet. Tras tener tres hijos, se fue a París y aburrida de llevar una vida llena de fiestas, comenzó a estudiar con los matemáticos más famosos.

VERSALLES

Gabrielle Émilie de Breuteil nació en París en 1706. Su padre, introductor de embajadores del **rey Sol**, tenía debilidad por esa hija y le permitió asistir a las clases que recibían sus hermanos. A los diez años recitaba a Virgilio en latín y a Milton en inglés; además hablaba italiano, español y alemán.





VOLTAIRE

Con 27 años comenzó una relación con **Voltaire**, que la animó a profundizar en sus estudios de matemáticas.

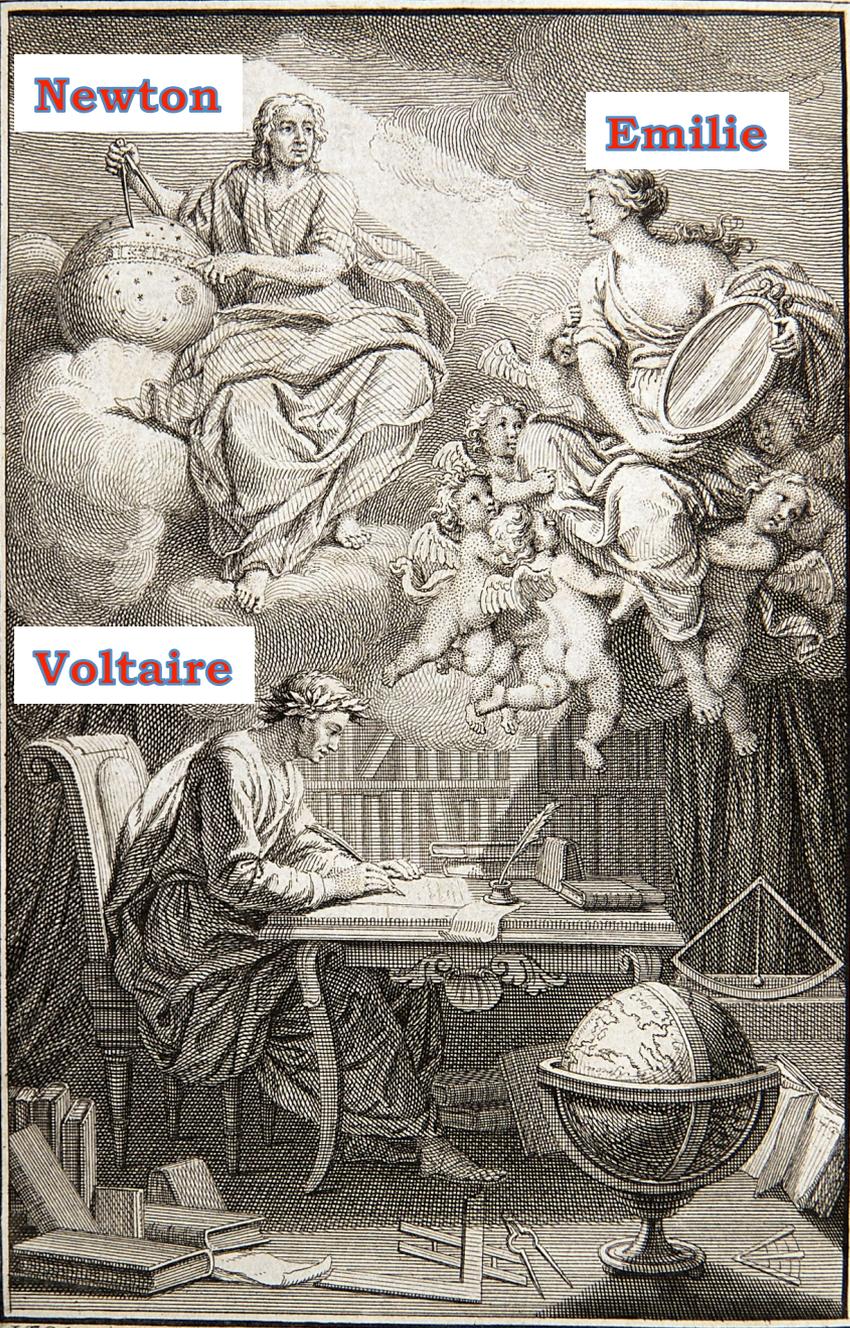
Juntos abordaron el estudio de **Newton**.

En la portada de la obra de Voltaire *Les Éléments de la Philosophie de Newton*, Émilie aparece como su musa.

Él reconoció que en el vuelo que emprendieron juntos ella,

un gran hombre cuya única culpa era haber nacido mujer

llegó tan alto que él no pudo seguirla.



Newton

Emilie

Voltaire

CIREY



Montaron un gran laboratorio y una biblioteca en **Cirey** el castillo de los Châtelet.

Emilie realizó el estudio **sobre la naturaleza y la propagación del fuego** en el que predijo la existencia de la **radiación infrarroja** y concluyó que **el fuego no tenía peso**.



PRINCIPIA

PRINCIPES MATHÉMATIQUES

DE LA

PHILOSOPHIE NATURELLE,

Par feu^e Madame la Marquise DU CHASTELLET.

TOME PREMIER.



A PARIS,

Chez DESAINT & SAILLANT, rue S. Jean de Beauvais.
LAMBERT, rue & à côté de la Comédie Française,
au Parnasse.

M. D. C. C. L. V. I.

AVEC APPROBATION, ET PRIVILEGE DU ROI.



Tradujo al francés los *Principia Mathematica* de Newton, y escribió un **Comentario Algebraico** para hacerlos comprensibles.

Voltaire la llamó *Lady Newton*.

Su traducción de los *Principia* fue crucial en la Revolución científica

FILÓSOFA FEMINISTA



En su introducción de la obra *La fábula de las abejas* escribe
Yo siento todo el peso del prejuicio que nos excluye tan universalmente de las ciencias... hay grandes países en los que la ley nos permite regular nuestros destinos, pero no hay ninguno en el que seamos educadas para pensar [...].

En respuesta al rey Federico II de Prusia cuando este le recomendó "ocupaos de educar a vuestro hijo y no de instruir al Universo" escribió
Juzgadme por mis propios méritos, o por la falta de ellos, pero no me consideréis como un mero apéndice de este gran general o de aquel renombrado estudioso, de tal estrella que relumbra en la corte de Francia o de tal autor famoso.

Emilie vivió los años finales del esplendor del antiguo régimen

Hedy lamarr

Viena 1914- Orlando 2000



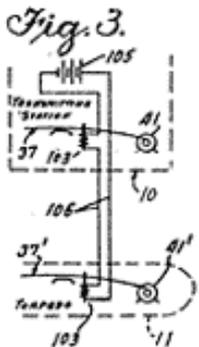
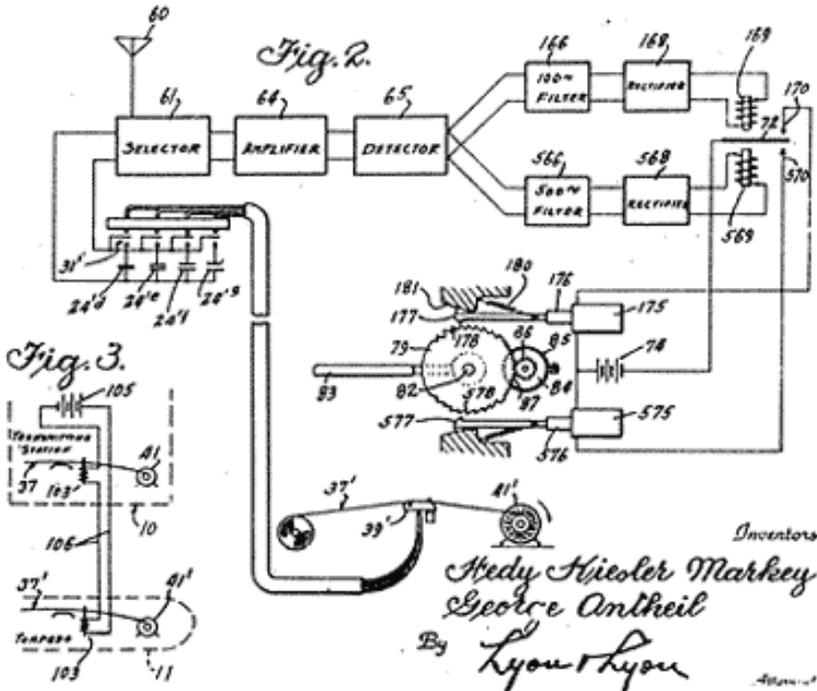
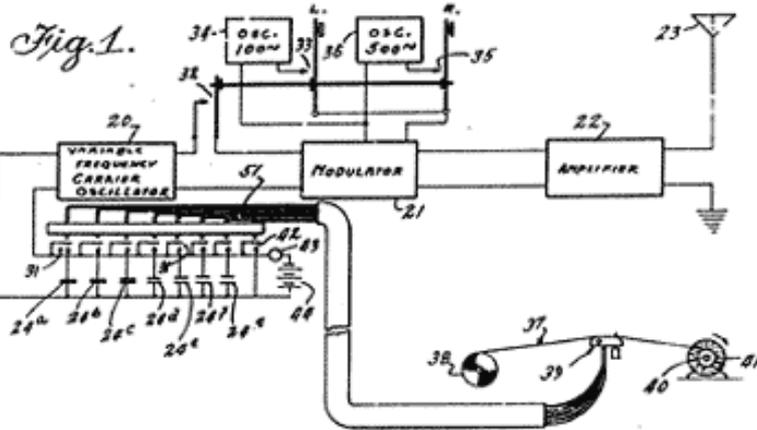
<https://www.youtube.com/watch?v=UBcJEN2XU6g>

Aug. 11, 1942.

H. K. MARKEY ET AL
SECRET COMMUNICATION SYSTEM
Filed June 10, 1941

2,292,387

2 Sheets-Sheet 1



Inventors
Hedy Kiesler Markey
George Anthelil
By Lyon Lyon

Secret communication system US

2292387 A

Patente publicada en Estados Unidos en
1942 por **Hedy Kiesler Markey** y George

Anthelil.

La revolución de las comunicaciones



Hedy Kiesler Markey



George Antheil.

Hedy nació en Viena en 1914, su padre era banquero,
su madre pianista de ascendencia judía.



Pronto se pusieron de manifiesto sus extraordinarias dotes intelectuales,
comenzó a estudiar **ingeniería** con solo 16 años

Pero lo dejó a los 19 para comenzar a trabajar como **actriz**.

Un marido celoso

Protagonizó el primer desnudo integral femenino en la película *Ektase 1933*, en la que además simula un orgasmo



Su paso por el cine fue breve: con veinte años sus padres la casaron con el traficante de armas **Friedrich Mandl**, que le prohibió volver a actuar. Durante los cuatro años que duró su matrimonio la tuvo casi secuestrada

En las reuniones con sus clientes, los **ejércitos de Hitler y Mussolini**, aprendió mucho sobre armamento y acumuló odio contra los nazis.

Hollywood

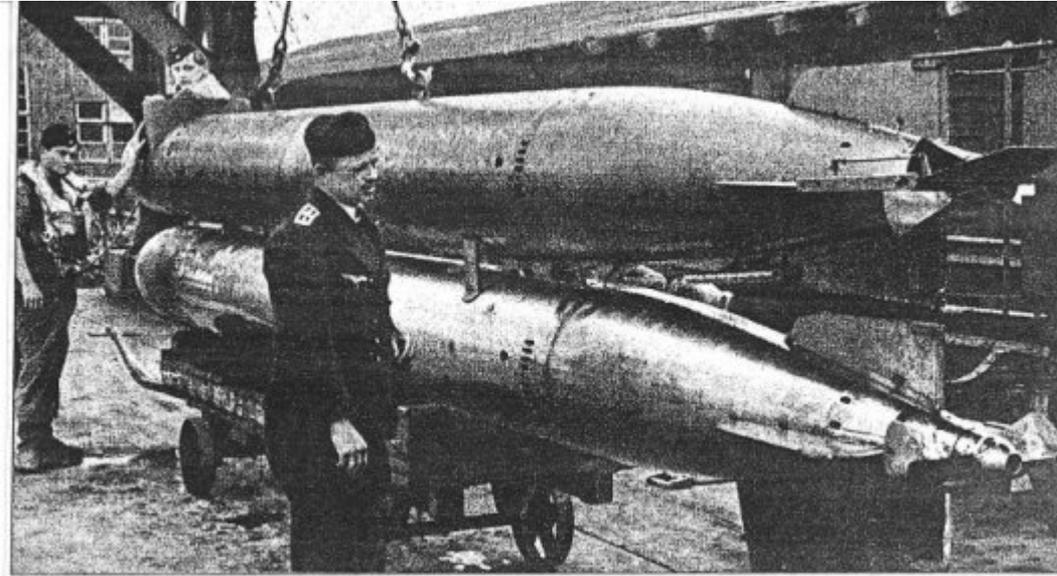
En 1937 Hedy huyó de Austria y de Mandl

En **Hollywood** protagonizó películas como *Sansón y Dalila*



<http://www.tcm.com/mediaroom/video/293791/Samson-And-Delilah-Movie-Clip-Could-I-Bind-You-.html>

Traficando con armas



Durante la Segunda Guerra Mundial, junto con el pianista George Antheil ideó una forma **dirigir los torpedos por una onda de frecuencia variable para evitar ser detectados.**

Se lo ofrecieron al ejercito norteamericano, que no pudo usarlo porque no existía la electrónica necesaria.

Se usó por primera vez en la crisis de los misiles de Cuba en 1962.

WiFi

Esta idea es la base de sistemas de telefonía sin cable **tipo Bluetooth**, la comunicación por satélite **GPS** y las redes locales sin cable **WiFi**





FRANÇOISE BARRÉ-SINOUSSE

PARIS 1945



BIOQUÍMICA EN UNIVERSIDAD DE PARÍS



Françoise nació en París en 1947, en una familia humilde.

Su padre no creía en la capacidad intelectual de las mujeres. Françoise decidió mostrarle que estaba equivocado

Mientras estudiaba bioquímica, porque no pudo pagar los estudios de medicina, comenzó a trabajar en los laboratorios del Instituto Pasteur con el profesor **Chermann.**

Allí se doctoró con un estudio sobre retrovirus y cáncer.



INSTITUTO PASTEUR



Tras una estancia postdoctoral en el Instituto Nacional de Estados Unidos, comenzó a trabajar en el Instituto Pasteur.

A finales de 1982 comenzaron a detectarse los primeros casos de una **nueva pandemia que no respondía a los antibióticos.**

Como afectaba a los homosexuales se llamó **la peste rosa.**



SIDA

El *Síndrome de InmunoDeficiencia Adquirida* desató el pánico. Europa y Estados Unidos fueron sacudidas de una fiebre puritana que desencadenó una caza de brujas contra los enfermos de SIDA.

Un ministro Baptista llegó a decir: *el SIDA no es el el castigo de Dios a los homosexuales, es el castigo a la sociedad que tolera a los homosexuales .*

La estrella de Hollywood **Rock Hudson** fue el primero en ponerle cara al hacer pública su enfermedad poco antes de morir en 1985.

Rock Hudson con los Reagan en 1984.

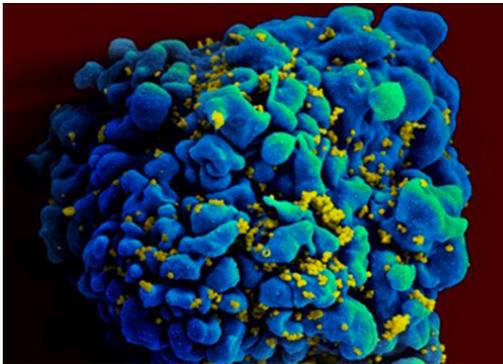




RETROVIRUS VIH

A ambos lados del Atlántico se desató una carrera investigadora para descubrir la causa de la enfermedad.

En mayo de 1983 **Françoise Barré-Sinoussi** publicó el primer artículo tras haber identificado el retrovirus **VIH**. Fue el primer paso para conseguir que la enfermedad mortal se convirtiera en crónica.



Célula H9 T, azul, infectada por VIH (amarillo).



Françoise Barré-Sinoussi con Luc Montagnier y Jean-Claude Chermann en el Instituto Pasteur en 1984.



PREMIO NOBEL EN 2008

Durante años nos llegaron los ecos de una batalla feroz entre dos científicos, un norteamericano, Gallo, y un francés, Montaigner.

La paz llegó tras la firma del armisticio entre los presidentes de los dos países: **Jacques Chirac y Ronald Reagan.**

Sin embargo, en 2008 el premio Nobel por el descubrimiento del virus del SIDA le fue concedido a Montaigner junto con una tercera persona que no había aparecido en ningún titular en el periódicos: Françoise Barré-Sinoussi



En la recepción del Nobel



LA CHICA DE LA FOTO

A pesar de su larga trayectoria científica, F. Barré Sinoussi sigue siendo muy poco conocida, sus entradas en la Wikipedia son muy escuetas y apenas tiene biografías.

Algunos medios hablan de su trabajo poniendo a sus colegas varones como referencia : <http://www.v1.letraese.org.mx/2013/01/una-mujer-detras-del-vihsida-francoise-barre-sinoussi/>



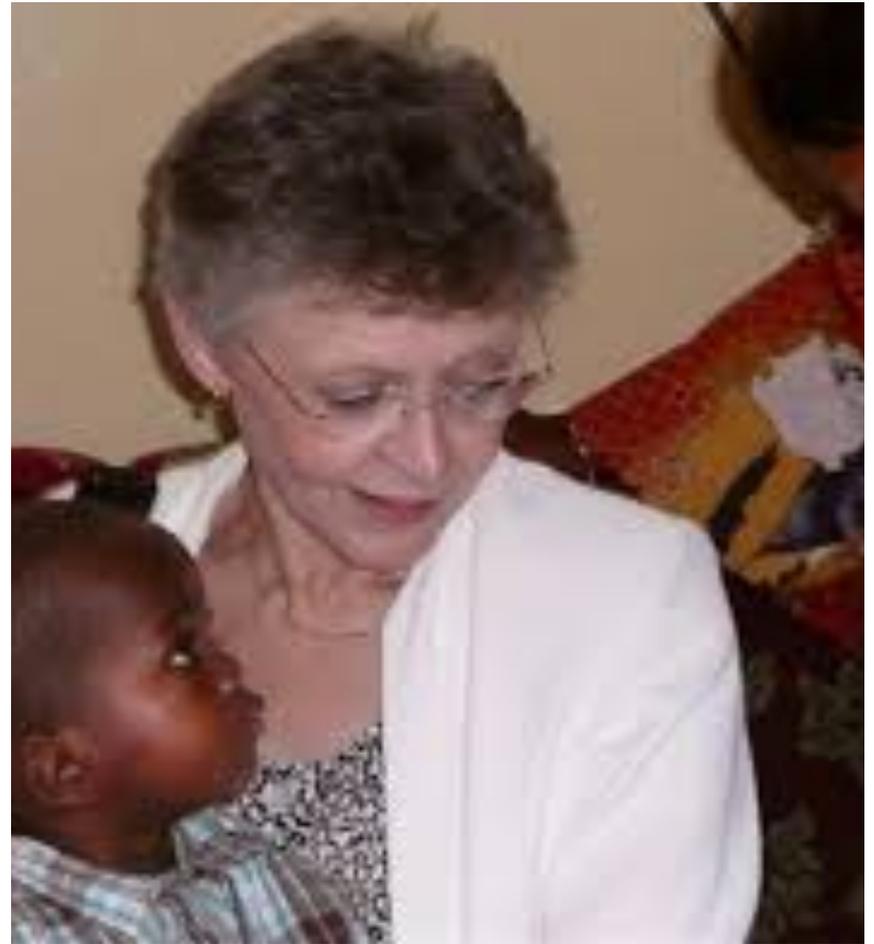
Otros medios como Science o The Guardian la tratan algo mejor
<https://www.theguardian.com/society/2014/jul/25/francoise-barre-sinoussi-on-the-history-and-future-of-hiv-research>

DEFENSORA DE LOS ENFERMOS

El interés de Françoise se extiende a los enfermos que padecen SIDA, especialmente a los de los países en vías de desarrollo.

Desde 1985 viaja a Africa y otros países con altas tasas de contagio para trabajar con ellos “in situ”.

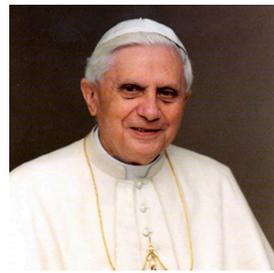
Su compromiso la llevó a enfrentarse al Papa Benedicto XVI cuando éste negó la eficacia del preservativo en la prevención del SIDA con motivo de su viaje a África en 2009.





Lettre ouverte à Benoît XVI

LE MONDE | 24.03.2009



Votre Sainteté,
Votre déclaration dans l'avion vous conduisant en Afrique a jeté la consternation et a suscité de nombreuses réactions indignées du monde scientifique, politique, de malades du sida et des associations qui luttent au quotidien sur le terrain pour freiner l'épidémie et aider les malades.

Mais nous savons aussi que votre rang vous permet de consulter les experts les plus éminents avant de vous exprimer publiquement sur une épidémie qui a déjà touché 60 millions de personnes et tué 25 millions d'entre elles. Ces avis auraient dû vous éviter cette prise de position aux conséquences dramatiques, qui, n'en doutons pas, marquera votre pontificat. Il est encore temps de revenir sur vos propos, pour le bien des hommes et des femmes d'Afrique et du monde entier.

En savoir plus sur http://www.lemonde.fr/idees/article/2009/03/24/lettre-ouverte-a-benoit-xvi_1171956_3232.html#cHoUxjqsA3HbqCyR.99

GANANDO BATALLAS

A pesar de que en el Primer Mundo el SIDA se ha convertido en una enfermedad en crónica, la padecen más de 37 millones de personas, el 70% en Africa subsahariana.

El último informe de ONUSIDA presentado en julio de 2017 muestra que

- Más de la mitad de las personas portadoras del virus tienen tratamiento
- Las muertes relacionadas con la enfermedad se han reducido a la mitad desde 2005.

**La ciencia está ganando la batalla al dolor
y la muerte.**

**La ciencia no puede prescindir de la mitad
del talento, el de las mujeres.**

Una revelación premonitória

INICIOS FULGURANTES

1. En el jardín del Edén

2. Enheduanna

3. El fuego de los dioses del Olimpo

4. Sabias griegas

5. Hipatia de Alejandría

6. La sabiduría de los conventos

EXPULSADAS DE LA ACADEMIA

7. Mujeres del Renacimiento

8. **Oliva Sabuco, la manchega que desafió a Aristóteles**

9. **Maria Sybilla Merian, la pintora que criaba orugas**

10. **Marquesa de Châtelet, la física de Newton**

11. Marie Paulze-Lavoisier, la revolución y la química

12. Caroline Herschel, Cenicienta descubre un cometa

DERRIBANDO BARRERAS

13. Feministas y universitarias

14. Marie Sklodowska-Curie

15. La fascinación de los cristales

16. Dorothy Crowfoot Hodgkin, el ama de casa del Nobel

17. España siglo XX, un comienzo

18. Científicas en la España de 1936

19. Rita Levi-Montalcini, el secreto de la vida

Epílogo

Adela Muñoz Páez



SABIAS



La cara oculta de la ciencia



DEBATE