

# Mujeres astrónomas en la antigüedad

El primer astrónomo conocido fue una mujer

[Por Salvador Hernáez](#)

Hasta el siglo XVIII, la contribución de la mujer a la ciencia y especialmente a la astronomía adquiere tintes legendarios, ya que según doctrinas peripatéticas y escolásticas imperantes desde Aristóteles hasta muy avanzado el Renacimiento, rechazaban como diabólico cualquier conexión de la mujer con las áreas de conocimiento que parecían reservadas a los hombres. En la sociedad todo estaba dispuesto como se estructuraba en la Iglesia, donde los estudios eran privativos de la masculinidad, mientras que el papel de la mujer quedaba relegado al servicio doméstico y reproductivo del varón.

## Astronomía y religión

En la antigüedad, las labores científicas estaban relacionadas con la religión. Los astrónomos sumerios, babilonios, chinos y egipcios eran antes sacerdotes a la sombra del poder que científicos que se cuestionaran el porqué de los movimientos astrales. Hasta los que consideramos [primeros astrónomos en la antigua Grecia](#).

Las mujeres que tuvieran algún tipo de inquietud científica debieron ser sacerdotisas para que sus opiniones tuvieran algún efecto social. Desgraciadamente, aunque tal vez fueron numerosas las mujeres que aportaron su trabajo a la ciencia astronómica, han quedado relegadas al olvido porque la historia de la ciencia la han escrito hombres.



El llamado disco de Enheduanna muestra a la sacerdotisa realizando una ofrenda.  
University of Pennsylvania Museum

## 1. Enheduanna de Ur

¿Sabes quién es el escritor más antiguo que se conoce? Pues se trata de una mujer poeta relacionada con la astronomía, Enheduanna (2285–2250 aC), de la que se conoce en buena medida su biografía, aunque viviera hace más de 4 300 años. Paradójicamente, desconocemos los nombres de muchas de las científicas que realizaban labores de

cálculo en los observatorios europeos en el siglo XIX y principios del XX. Se trata de la única mujer entre los grandes autores de la literatura antigua.

También conocida como Enkheduanna, En-hedu-ana, se trata de una construcción fonética que significa En=sacerdotisa, hedu=ornato y anna=dios (suma sacerdotisa ornato del dios) vivió en la ciudad estado sumeria de Ur, en el actual Irak. Hija de reyes fue nombrada por su padre, Sargón de Acadia como suma sacerdotisa de Nanna o Nannar, uno de los grandes dioses del panteón sumerio, aunque devota de la diosa Inanna.

### **El primer astrónomo era mujer**

Como sacerdotisa del dios lunar, entre sus tareas figuró levantar calendarios litúrgicos para lo cual estableció rituales relacionados con los astros que incluso hoy perduran transformados para otras religiones.

Participó en la política, primero apoyando a su padre y después a sus hermano el rey Rimush, aunque también tuvo que sufrir el exilio por ese apoyo, aunque recuperó su función como sacerdotisa y fue considerada casi una divinidad tras su muerte, mientras sus escritos fueron reproducidos y estudiados durante siglos posteriores.

### **Los escritos firmados más antiguos**

Enheduanna es sobre todo conocida por escribir poesía lírica, himnos de alabanza, y relatos heroicos 1 700 años antes que Safo y 1 600 años antes que Homero, especialmente la llamada *Exaltación de Ianna*. Para situarnos en el contexto histórico, en esa época se desarrollaba el Reino Antiguo en Egipto, en [Mesoamérica](#) comenzaba a desarrollarse la cerámica, en Creta despuntaba la civilización minoica y Europa occidental se encontraba inmersa en la Edad del Bronce.

[Joe Janes](#) señala que "la Exaltación es 700 años más antigua que el Libro Egipcio de los Muertos, más de 1 000 años anterior al I Ching y 1 500 años más antigua que la Ilíada y la Biblia hebrea".

Un cráter de [Mercurio](#) lleva su nombre



Pintura griega de cabeza de una sacerdotisa, hacia el siglo IV aC. Dominio Público

## 2. Aglaonice de Tesalia

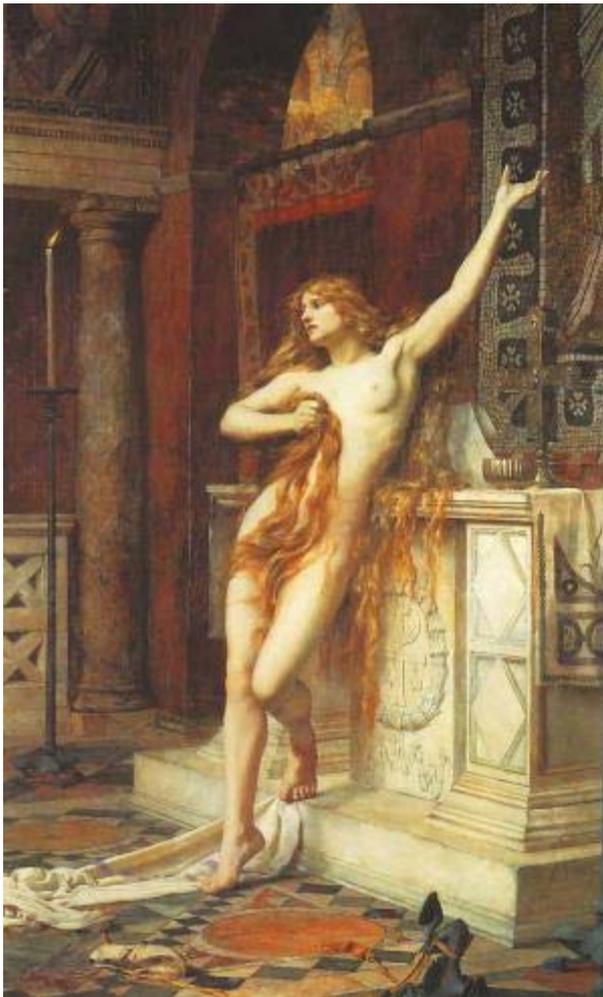
Apenas unas pocas referencias de Plutarco y Apolonio nos permiten saber de la existencia de [Aglaonice](#), también conocida como Aglaonike, o Aganice de Tesalia, aunque como bruja de Tesalia aparece en muchas historias. Vivió hacia el siglo V aC, hace 2 500 años. Se la ha señalado como la primera astrónoma de Grecia.

[Plutarco escribió](#): "... y ha oído que Aglaonice la hija de Hegétor de Tesalia, por ser experta en eclipses de luna llena y por conocer de antemano el tiempo en que sucede que la luna es oscurecida por la sombra de la tierra, engañaba y convencía a las mujeres de que ella hacía bajar la luna".

### Las brujas de Tesalia

En torno a ella se agruparon otras observadoras del cielo con capacidad para conocer el movimiento de los astros y predecir efemérides astronómicas a las que se conocía como las brujas de Tesalia. Platón citando a Sócrates habla de "las hechiceras de Tesalia, que, como suele decirse, hacen caer la luna del cielo a riesgo de su propia perdición".

La astronomía moderna la homenajea denominando un cráter de [Venus](#) en su honor.



Hipatia, pintura de 1885 de Charles William Mitchell (1854 - 1903). Charles William Mitchell

### 3. Hipatia de Alejandría

Desde Aglaonice tienen que transcurrir más de 500 años para que la historia nos conceda otro nombre para la astronomía. Su contribución más reconocida a la astronomía serían los comentarios a la obra de [Apolonio de Pérgamo](#), aunque también revisó las tablas astronómicas de [Ptolomeo](#), confeccionó un planisferio y mejoró el antiguo astrolabio.

Más conocida por su descuartizamiento a manos de fanáticos cristianos, [Hipatia de Alejandría](#), filósofa y astrónoma ha sido considerada un modelo para muchas científicas. Hija de Teón, un importante astrónomo de la [escuela de Alejandría](#), creó una escuela neoplatónica a la que acudían estudiantes de todo el mundo, atraídos por la fama de la sabia.

Honran su memoria el [asteroide](#) Hypatia, descubierto en 1884, y un cráter lunar Hipatia, además de una zona del Mar de la Tranquilidad conocida como Rimae Hypatia. Lleva su nombre también un [cometa](#) que chocó con la Tierra hace 28 millones de años.



Constelación de Andrómeda árabe. Dominio Público

### 4. Fátima de Madrid

Cuando se estudian las vidas de [mujeres astrónomas en la historia](#), es frecuente encontrarse con féminas de dudosa existencia o con biografías apócrifas que se repiten en la red por lo bien historiadas. Uno de esos casos es el de Fátima de Madrid que forma parte del [calendario](#) editado en 2009 por el grupo de trabajo español "Ella es una Astrónoma". Puedes encontrar una referencia similar en [Wikipedia](#) y en otras páginas de Internet.

Sin embargo, la referencia más antigua y única que se conoce data de 1924 de una entrada en la Enciclopedia Espasa, donde se cuenta que Fátima de Madrid era hija del

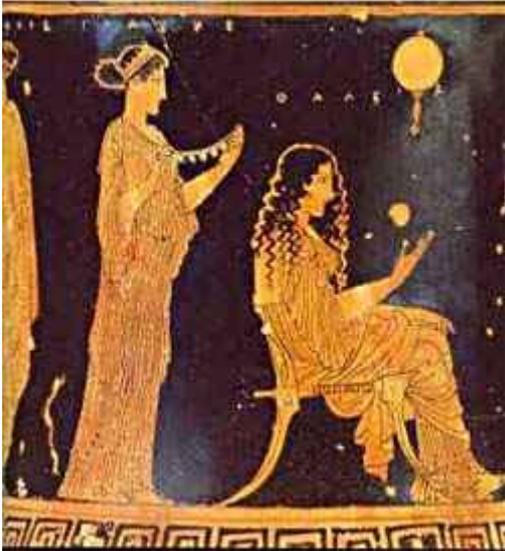
célebre astrónomo Maslama de Madrid (al-Mayriti), que residió en Córdoba y fue astrólogo de Almanzor, el terror de los reinos cristianos de la Península Ibérica, además del gran divulgador de las tablas astronómicas orientales y del [astrolabio](#).

El padre es de sobra conocido, pero no existe conocimiento de una hija que le ayudara en su Tratado del Astrolabio, ni que hiciera comentarios a las Tablas Astronómicas de al-Juarismi, ni que escribiera unas supuestas Correcciones de Fátima a la astronomía conocida hasta que apareció en el Espasa.

La leyenda de una mujer instruida en los misterios del cielo durante el floreciente califato cordobés del siglo X es muy romántica y posiblemente haya dado lugar a novelas aventureras, pero de ella la historia no guarda más huella que una [dudosa referencia](#).

## Mujeres astrónomas

### Las grandes desconocidas de la astronomía



No podríamos pensar en la astronomía moderna sin el enorme trabajo de todas esas mujeres que, con su esfuerzo, dedicación y amor a la ciencia, nos han dejado su legado. Todas esas mujeres que, desde distintos países del mundo, han contribuido al progreso de la astronomía, la mayoría de ellas olvidadas por la historia. La presencia de las mujeres en la astronomía cuenta con *4000 años* de antigüedad.

La suma sacerdotisa [En'Heduana](#) creó los primeros calendarios conocidos. Vivió en Babilonia 2300 años a. C.

[Aglaonike](#) (s. II. a. C.) vivió en la Grecia antigua y predecía los eclipses.

En Alejandría, [Hipatia](#) (s. IV), fue una gran filósofa, matemática y astrónoma. Algunos le atribuyen la invención del astrolabio, tres tratados de geometría y álgebra, cartas del cielo y un planisferio. Murió degollada.

Se desconoce si hubo mujeres astrónomas durante la edad media. Sólo se conoce a una **española musulmana, de la época del Califato de Córdoba**, llamada [Fátima de Madrid](#). Su padre era astrónomo también y ella lo ayudaba. Escribió muchos trabajos de astronomía, llamados Correcciones de Fátima. Una obra suya, llamada Tratado del astrolabio, se conserva en la Biblioteca del Monasterio de El Escorial.

**En el siglo XVI [Sofía Brahe](#) ayudaba a su hermano Tycho Brahe a calcular eclipses.**

Durante los siglos XVII y XVIII la astronomía era considerada una actividad artesanal. Durante esos siglos, un 14% de las mujeres alemanas se dedicaban a la astronomía.

La astrónoma [Maria Cunitz](#) (1604 - 1664), era llamada la "Palas de Silesia" (Palas era el dios de la sabiduría). Escribió "Urania Propitia", que eran como las "Tablas Rudolphinas" pero nuevas y simplificadas, más precisas y sencillas de usar, y también divulgó las Leyes de Kepler. Llegó a ser muy conocida en toda Europa.

Maria Eimmart vivió en la misma época que Galileo. Era hija de un astrónomo y realizó 250 dibujos de la luna, con los que se pudo confeccionar un mapa lunar bastante preciso.

Maria Wilckelmann Kirch (Alemania, 1670 - 1720) fue una mujer avanzada para su época. Publicó trabajos sobre conjunciones y descubrió un cometa en 1708, pero fue atribuido a su marido. La Academia de Berlín le concedió una medalla de oro, aunque no le sirvió después de morir su esposo, para encontrar trabajo. Solicitó ocupar el puesto de su marido, pero no fue aceptada por ser una mujer.

[Caroline Herschel](#) (Alemania, 1750 - 1848), hermana del famoso astrónomo William Herschel al que ayudaba. Descubrió 17 nebulosas y ocho cometas. En 1787 se le reconoció su condición de astrónoma por derecho propio y se le concedió un salario anual de 50 libras. Tras la muerte de su hermano volvió a su ciudad natal y escribió un Catálogo de 2500 nebulosas. La Royal Society le concedió una medalla de oro.

Mary Somerville (Inglaterra, 1782 - 1872). Tuvo que casarse con su primo, bastante mayor que ella, para poder cumplir su sueño de introducirse en los ambientes intelectuales de la época. Publicó varios libros, el último a los 89 años.

La profesionalización de la astronomía en Europa en el siglo XIX propició la desaparición de la mujer en la ciencia. En cambio, en Estados Unidos sucedió lo contrario.



[Maria o Mariel Mitchell](#) (1818 - 1889), hija de un astrónomo. Descubrió un cometa que lleva su nombre, por el que se le concedió una medalla, estudió las manchas solares, los asteroides y los movimientos de los planetas.

El Profesor Pickering, de la Universidad de Harvard, contrató a un grupo de 21 mujeres, conocido como el Harén de Pickering para realizar tediosos trabajos de clasificación y catalogación de los espectros estelares hasta la magnitud 9. Entre ellas destacaron las cuatro siguientes.

Williaminna Fleming (1857 - 1911) fue la primera mujer que se contrató en Harvard. Descubrió las enanas blancas, 10 novas, 52 nebulosas y centenares de estrellas variables.

[Annie Jump Cannon](#) (1863 - 1941) creó el sistema de clasificación espectral de las estrellas.

Antonia Maury (1866 - 1952) inventó un sistema de clasificación con subíndices para las diferentes luminosidades de cada tipo estelar.

Henrietta Leavitt (1868 - 1921) descubrió la relación período-luminosidad para las estrellas cefeidas y 1.777 estrellas variables.

En el Observatorio de París se proyectó la Carta del Cielo, cartografiar todas las estrellas hasta la magnitud 11. Participaron 21 observatorios de todo el mundo. Contrataron a muchas mujeres ya que eran más baratas y eficientes, pero sus trabajos quedaron en el anonimato.

En España, en el Observatorio de la Armada de San Fernando (Cádiz) se contrataron a "cuatro señoritas medidoras de placas" e invirtieron 30 años de su vida en desarrollar ese trabajo.

Charlotte Moore Sitterly (1898 - 1990), astrónoma americana, publicó libros sobre el espectro solar.

Cecilia Payne-Gaposchkin (1900 - 1980) fue la primera mujer que realizó observaciones en el Observatorio de Monte Palomar debido a su extraordinaria reputación pero sólo durante unas horas y como cortesía del director.



Margaret Burbidge (1919 - ) tuvo que utilizar el nombre de su marido para poder desarrollar la mayor parte de su trabajo anterior a 1967.

Vera Rubin (1928 - ) fue la primera mujer que utilizó de forma legal el telescopio de Monte Palomar en 1964.

Margaret Geller (1947 - ) se le ha concedido un doctorado honoris causa en España por su estudios sobre la distribución de las galaxias en el universo.

Jocelyn Bell (1943 - ) tuvo que sobreponerse a la tremenda injusticia de no considerarla para el Premio Nobel de Física por el descubrimiento de los púlsares. El premio fue concedido a su director de tesis.

*"Esta es una batalla que tendrán que luchar las mujeres jóvenes. Hace treinta años pensábamos que la batalla acabaría pronto, pero la igualdad es tan elusiva como la materia oscura". (Vera Rubin)*

# 10 grandes astrónomas de la historia

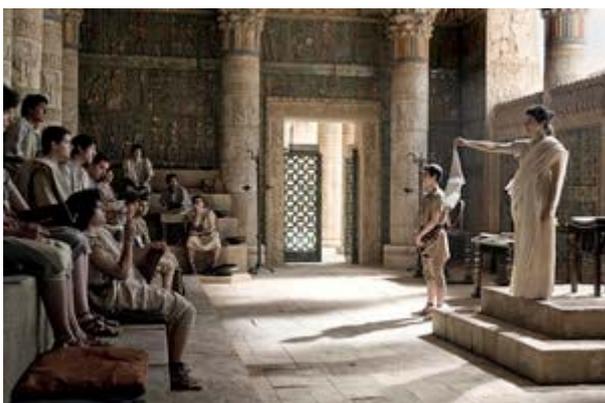
Mujeres que aportaron importantes conocimientos a la astronomía

Por [Salvador Hernáez](#)

Hasta no hace muchos años, el deseo de una mujer de convertirse en astrónoma implicaba enfrentarse a prejuicios y exclusiones machistas que sólo podían superarse con una voluntad de hierro para avanzar en el conocimiento del universo. Hoy, aproximadamente la cuarta parte de los astrónomos son mujeres, pero mientras en algunos países se alcanza la cuota ideal del 50 por ciento, en otros apenas existen mujeres dedicadas a estas tareas científicas. En este artículo, te presentamos grandes mujeres que han contribuido de forma importante en el avance de la astronomía.

El grupo de trabajo español “Ella es una Astrónoma” editó un magnífico calendario ilustrado con las "astrónomas que hicieron historia", un proyecto impulsado por la Unión Astronómica Internacional y la UNESCO en 2009. Puedes descargar el pdf (baja resolución) en español [en este enlace](#), en el cual podrás encontrar muchas otras astrónomas que no citamos aquí.

- [Mujeres astrónomas en la antigüedad](#)



Rachel Weisz interpretó a Hipatia en la película *Ágora* (2009) de Alejandro Amenábar. 20th Century Fox / Telecinco Cinema / Mod Producciones / Himenóptero

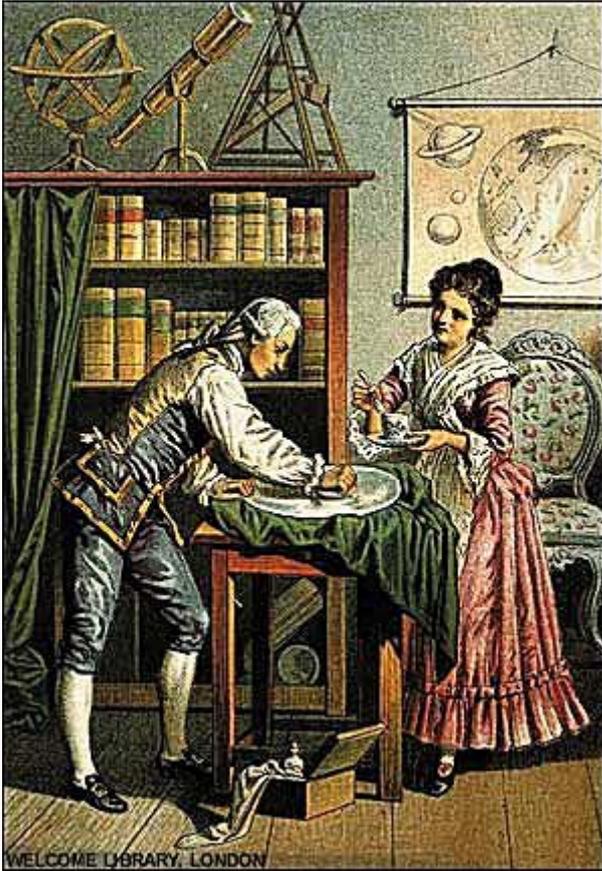
## 1. Hipatia (c.355-416)

Más conocida por su descuartizamiento a manos de fanáticos cristianos, [Hipatia](#) de Alejandría, filósofa y astrónoma ha sido considerada un modelo para muchas científicas. Hija de Teón, un importante astrónomo de la [escuela de Alejandría](#), creó una escuela neoplatónica a la que acudían estudiantes de todo el mundo, atraídos por la fama de la sabia.

Su contribución más reconocida a la astronomía serían los comentarios a la obra de [Apolonio de Pérgamo](#), aunque también revisó las tablas astronómicas de [Ptolomeo](#), confeccionó un planisferio y mejoró el antiguo astrolabio.

continue reading below our video

## How to Make a Thanksgiving Floral Centerpiece



Caroline y William Herschel. Dominio Público

### 2. Caroline Lucretia Herschel (1750-1848)

La hermana del descubridor de Urano, el famoso astrónomo William Herschel, [Caroline Lucretia](#), está considerada como la primera astrónoma remunerada de la que se tiene constancia. Matemática dotada realizaba cálculos a partir de las observaciones de su hermano y pulía los espejos de sus [telescopios](#) con gran habilidad.

Descubrió 8 cometas y fue la encargada de elaborar un catálogo de nebulosas y cúmulos de estrellas.



Fragmento de pintura que representa un astrónomo chino con una elaborada esfera armillar. Utagawa Kuniyoshi (1797-1861)

### 3. Wang Zhenyi (1768-1797)

Si en Occidente resultaba difícil que una mujer se dedicara al estudio de la astronomía, en China resultaba prácticamente imposible. Aún así, en el siglo XVIII destacó Wang Zhenyi, de la que [poco se sabe](#) excepto que tuvo una vida breve (29 años), que fue muy admirada y que luchó contracorriente por el acceso de la mujer al saber científico.

Escribió doce libros de astronomía y matemáticas, aunque desgraciadamente se han perdido. Estudió los eclipses lunares ofreciendo una acertada interpretación del fenómeno, estudió la posición de las estrellas, la gravitación de los cuerpos celestes y los fenómenos atmosféricos con la intención de predecir el tiempo meteorológico.

Un [cráter de Venus](#) recibe su nombre.



Caterina Scarpellini. Dominio Público

#### 4. Caterina Scarpellini (1808-1873)

Con 18 años se trasladó a Roma a trabajar con su tío, el astrónomo Feliciano Scarpellini. Junto con su marido Erasmo Fabri editó revistas científicas de gran prestigio en Italia y publicó numerosos artículos de astronomía reuniendo datos para relacionar los fenómenos meteorológicos con los astronómicos.

Documentó observaciones cometarias de 1854 ([C/1854 F1](#)) y de junio de 1861 y elaboró un catálogo de lluvia de meteoros de 1861 y 1868.

Un cráter de Venus lleva su nombre.



María Mitchell, la primera astrónoma estadounidense. H. Dassel, 1851

#### 5. María Mitchell (1818-1889)

Primera [mujer académica](#) de Estados Unidos y segunda mujer en descubrir un cometa (tras Caroline Herschel), además de una pertinaz defensora de la igualdad de géneros y el sufragio femenino. Elaboró tablas sobre la posición de Venus y ejerció como profesora de astronomía en un prestigioso colegio estadounidense.

Un [cráter lunar](#) lleva su nombre.

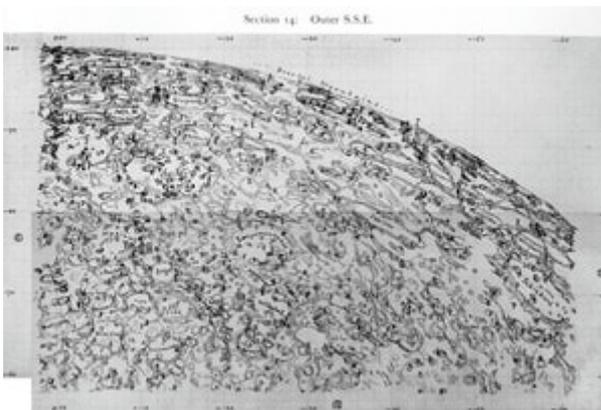


Williamina Paton Stevens Fleming hacia 1890. Autor desconocido/Dominio público

## 6. Williamina Fleming (1857-1911)

De criada a astrónoma. [Williamina Paton Stevens Fleming](#) emigró a Estados Unidos y para mantener a su hijo ella sola comenzó a trabajar como criada del profesor Edward Pickering en el Observatorio de Harvard. Pronto pasó a desempeñar trabajos rutinarios de oficina y sencillos cálculos, pero no tardó en encontrarse a cargo de decenas de jóvenes "calculadoras" (como Henrietta Swan Leavitt).

Catalogó más de 10 000 estrellas y descubrió 310 estrellas variables, 10 [novas](#) y 59 nebulosas.



Mapa de Mary A. Blagg con el nombre y nomenclatura de los cráteres lunares. Dominio Público

## 7. Mary A. Blagg (1858-1944)

Desarrolló un sistema coherente de [nomenclatura lunar](#) que le valió ser la primera mujer miembro de la Royal Astronomical Society en 1916 y formar parte de la génesis de la UAI en 1920 donde estandarizó la nomenclatura lunar tal como hoy la conocemos en una obra de dos volúmenes (*Lunar Formations*, 1935), aceptada internacionalmente.

Imagen: Primer mapa de las formaciones lunares con nomenclatura de la UAI realizado por Mary A. Blagg en 1935. Crédito: [Dominio Público](#)



Las "calculadoras" de Pickering. De pie, Williamina Fleming y a su izquierda junto a la pared Antonia Maury. Dominio Público

## 8. Antonia Maury (1866-1952)

Aunque de nombre latino, Antonia Caetana de Pavia Pereira Maury nació en Nueva York de familia de astrónomos y fue discípula de María Mitchell.

Formó parte del grupo de ["calculadoras" del Observatorio de Harvard](#) y sus trabajos más importantes se desarrollaron en espectrometría estelar.

En su honor se nombró como Maury a un cráter lunar.



El diario secreto de Henrietta Swan Leavitt. <http://henrietta.iaa.es/>

## 9. Henrietta Swan Leavitt (1868-1921)

Un ejemplo de trabajo metódico y minucioso, incluso sus trabajos aparecieron con frecuencia bajo la firma de sus jefes, Edward Pickering y [Edwin Hubble](#).

El trabajo de [Henrietta Swann Leavitt](#) consistía en examinar meticulosamente las fotografías celestes y realizar monótonos cálculos. Gracias a este detallismo descubrió las [estrellas variables](#), como las Cefeidas que sirvió para realizar cálculos de distancia

entre las estrellas como el tamaño de la Vía Láctea o para que Hubble descubriera el corrimiento al rojo.

En su memoria, un asteroide y un cráter lunar llevan su nombre.

Resultan enormemente simpáticas las aportaciones en vídeo de [El diario Secreto de Henrietta S. Leavitt](#), cuya imagen promocional ilustra esta entrada.



Ruby Payne-Scott. Peter Hall (hijo de Ruby Payne-Scott)

## 10. Ruby Payne-Scott (1912-1981)

La [primera mujer radioastrónoma](#) y fundadora de una de las grandes ramas de la astronomía moderna. Estudió Física, Matemáticas y Botánica. Desarrolló buena parte del lenguaje que utilizaría la radioastronomía y fue una ferviente defensora de los derechos humanos y miembro del Partido Comunista de Australia por lo que fue ampliamente investigada por los servicios secretos de este país. Tuvo que abandonar su trabajo oficial de investigadora por casarse en secreto (según la legislación no podía estar casada y tener un puesto de responsabilidad) en 1944 y tener hijos.

Google le dedicó un [doodle](#) como homenaje el 28 de mayo de 2012 en el centenario de su nacimiento.

## El harén de Pickering

Las grandes astrónomas conocidas como las "calculadoras" de Harvard



Las "calculadoras" de Pickering hacia 1890. De pie, Williamina Fleming y a su izquierda junto a la pared Antonia Maury. Dominio Público

Edward Pickering (1846-1919) fue un gran astrónomo estadounidense que como director de Harvard, se dedicó al estudio de los [espectros estelares](#). Pero el análisis sistemático de las placas fotográficas resultaba una ardua y constante labor para la que requirió la ayuda de un equipo femenino del que surgirían algunas de las más [grandes astrónomas de la historia](#).

Este grupo de mujeres se conoció como el "[harén de Pickering](#)" ([enlace en inglés](#)), que hoy se revela como un apelativo, aunque inocente, poco afortunado, sin embargo este ejemplo se señala como paradigmático para el fenómeno conocido en sociología e historia de la ciencia como "[efecto harén](#)" ([enlace en inglés](#)). Este equipo es conocido ahora, por corrección política, como las "[computadoras de Harvard](#)" (también citadas como "calculadoras"), porque su trabajo es comparable con los modernos ordenadores y calculadoras.

### **El trabajo metódico de Williamina Flemming**

Una de estas mujeres fue [Williamina Fleming](#) (1857-1911), maestra en Escocia, quien se había trasladado hasta América con su marido que la abandonó cuando quedó embarazada.

continue reading below our video

How to Make a Leaf Centerpiece for Thanksgiving

Para mantener el hijo entró a servir como criada en casa de Pickering.

La oportunidad de Williamina llegó cuando Pickering aseguró que hasta su criada haría mejor el trabajo de análisis espectral que su ayudante titulado. Y tanto así fue que Williamina acabó encargándose del grupo de mujeres que Pickering contrató para esta labor constante y sistemática.

Por supuesto, en estas contrataciones subyacía un interés económico, ya que el trabajo femenino, como en casi todos los tiempos, estaba bastante peor remunerado que el masculino.

La labor de Williamina Flemming fue inmensa: descubrió 10 novas, 59 nebulosas gaseosas y más de 300 estrellas variables, pero el resto de compañeras en el mítico equipo científico no le fueron a la zaga en descubrimientos astronómicos.

### **Henrietta Swan Leavitt**

Entre las mujeres que más destacaron debemos señalar a [Henrietta Swan Leavitt](#) (1868-1921), quien descubrió 2 400 estrellas variables a lo largo de su vida y 4 novas. Fue propuesta para el premio Nobel en 1925, cuatro años después de su muerte, una concesión imposible a título póstumo.

En 1893 había comenzado como becaria (entonces simplemente voluntaria a cambio de créditos) en el Observatorio de Harvard que dirigía Pickering. Su trabajo consistía en estudiar placas fotográficas astronómicas para detectar estrellas variables. Once años más tarde, fue contratada y realizó un descubrimiento en la Nube de Magallanes sobre una inusual concentración de estrellas variables.

Años más tarde se conocerían como las Cefeidas, un cúmulo estelar que serviría a Edwin Hubble a desarrollar su teoría del universo en expansión y que cambió para siempre nuestra visión del universo.

### **Annie Jump Cannon y Antonia Maury**

[Annie Jump Cannon](#) (1863-1941) fue otra gran astrónoma que destacó entre las "computadoras de Harvard". Estableció las pautas del catálogo espectral para las estrellas, clasificando los espectros para más de 225.000 estrellas del [catálogo Henry Draper](#). Fue la primera mujer nombrada Doctor Honoris Causa por la Universidad de Harvard en 1925. Con su nombre se otorga un [premio](#) anual a las mujeres que se distinguen por su contribución a la astronomía.

Antonia Maury (1866-1952) por su parte estableció las subdivisiones espectrales con lo que se enfrentó a su jefe, Edward Pickering, que le costó abandonar el grupo de Harvard en 1896 para seguir sus propias investigaciones en las que destacó ayudando a establecer la astrofísica estelar moderna.