

Hypatia de Alejandría Científica, matemática y astrónoma

Hypatia of Alexandria: scientist, mathematician and astronomer

Berbey-Álvarez, Aranzazu; Pinillo, Armando

 Aranzazu Berbey-Álvarez
aranzazu.berbey@utp.ac.pa
Universidad Tecnológica de Panamá., Panamá
Armando Pinillo
armando.pinillo@utp.ac.pa
Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá

Prisma Tecnológico
Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá
ISSN: 2076-8133
ISSN-e: 2312-637X
Periodicidad: Anual
vol. 11, núm. 1, 2535, 2020
prisma@utp.ac.pa

Recepción: 10 Enero 2020
Aprobación: 30 Enero 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/324/3241484007/>

DOI: <https://doi.org/10.33412/pri.v11.1.2535>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Resumen: : Hypatia de Alejandría es considerada la primera mujer científica y matemática de la historia. Dotada de una gran belleza, se dedicó también a un exhaustivo cuidado de su cuerpo, mediante una rutina física diaria que le permitía mantener un cuerpo saludable, así como una mente activa.

Su carácter singular de mujer entregada al pensamiento y a la enseñanza le valió el aprecio general. Ella educó a una selecta escuela de aristócratas que ocuparon altos cargos. Pese a sus notables cualidades físicas e intelectuales, rechazó casarse, a fin de entregarse por completo a la ciencia.

Palabras clave: Egipto, científica, astrónoma, matemática, filosofía.

Abstract: : Hypatia of Alexandria is considered the first female scientist and mathematician in history. Endowed with great beauty, she also dedicated herself to an exhaustive care of her body, through a daily physical routine that allowed her to maintain a healthy body, as well as an active mind.

Her unique character as a woman devoted to thought and teaching earned her general appreciation. He educated a select school of aristocrats who held high positions. Despite his remarkable physical and intellectual qualities, he refused to marry, in order to give himself entirely to science.

Keywords: Egypt, scientist, astronomer, mathematics, philosophy.

SUS APORTES

Presentamos las aportaciones de Hypatia:

Canon astronómico[17].

Comentario a las Secciones cónicas de Apolonio de Perga, su obra más importante[13][16][18]. Documento que trata de las curvas que surgen al cortar un cono ante planos de distintas inclinaciones.

Escribió un canon sobre Astronomía y realizó una revisión de las tablas astronómicas del astrónomo Claudio Tolomeo, conocida por su inclusión en el Canon astronómico de Hesiquio. Adicionalmente, Hypatia cartografió diversos cuerpos celestes, confeccionando un planisferio.

En conjunto con su padre Teón de Alejandría [5], realiza la revisión, mejora y edición los Elementos de la Geometría de Euclides[16][19] cuya edición es la que aún se emplea en nuestros días[12]

Hypatia también escribió comentarios sobre el *Almagesto*, el canon astronómico de Ptolomeo, que contenía sus numerosas observaciones de las estrellas [20]

Además, Hypatia llegó a aprender el funcionamiento y la construcción del Astrolabio. En las Cartas de Sinesio, su discípulo, están incluidos sus diseños para varios instrumentos, incluyendo un astrolabio plano, que nos sirve para medir la posición de las estrellas, los planetas y el Sol. Ella trabajó con su padre, el astrónomo Teón, para hacer correcciones en el *Almagesto* de Ptolomeo y construir un astrolabio [21]

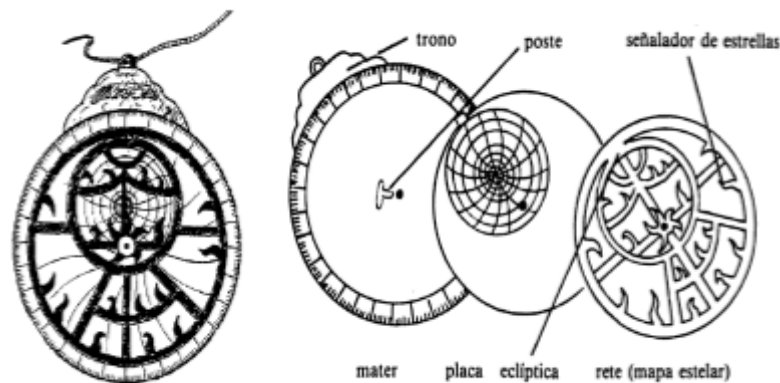


FIGURA 2
Astrolabio [22]

ROMA

Hypatia era una persona muy influyente en la administración romana de la época. Hypatia de Alejandría era poseedora de un carácter tolerante y no discriminaba ningún tipo de alumno. Hypatia tuvo estudiantes tan destacados como el obispo Sinesio de Cirene y Orestes, quien años más tarde llegó a ser el prefecto romano de la provincia de Egipto [23]

Las relaciones entre el poder eclesiástico cristiano y el poder civil romano se habían tensado hasta los extremos. Hypatia reunía la doble condición de pagana y próxima al prefecto Orestes, lo que no podía menos que concitar el odio del patriarca Cirilo [24]. El asesinato de Hypatia ocurrió en el año 415 cuando esta fue asaltada en su carruaje. Una horda de fanáticos salvajes, la desnudó, la violaron y la arrastraron por la ciudad hasta llegar al Cesáreo, la catedral de Alejandría, donde la golpearon con tejas y conchas hasta con seguir matarla para después descuartizarla, pasear sus restos por la ciudad y finalmente quemarlos.

Su fidelidad al paganismo en el momento de auge del cristianismo como nueva religión del Estado, fue la causa de su muerte a manos de una horda de alocados cristianos fanáticos. Su asesinato a manos de salvajes se produjo en el marco de la hostilidad cristiana hacia el declinante paganismo, cuando apenas contaba con 45 o 50 años de vida aproximadamente [24]. La muerte de Hypatia levantó un gran revuelo. El asesinato de esta brillante mujer fue un crimen oprobioso para los cristianos [25]. El prefecto Oreste sin formó de los hechos a Constantinopla pero el obispo Cirilo salió prácticamente indemne de los hechos

EL FINAL DE SU VIDA

Lamentablemente, Hypatia de Alejandría fue asesinada en un crimen con tintes conspirativo, como consecuencia de la antigua pelea entre la ciencia y la religión [4]. Hypatia formaba parte de la escuela del

pensamiento griego llamada Neoplatónica: el racionalismo científico de esta escuela iba en contra de las creencias doctrinarias de la dominante religión cristiana [20]. Precisamente como uno de los motivos del asesinato de Hypatia a manos de una horda de fanáticos cristianos fue la influencia y las buenas relaciones de Hypatia con Orestes, el prefecto de la ciudad de Alejandría, que años antes había sido objeto de un ataque callejero por parte de fanáticos cristianos, uno de los cuales lo había herido en la cabeza con una piedra.

REFERENCIAS

- [1] Arte & Subastas, “¿Quiénes se esconden tras los personajes de la escuela de Atenas?,” *arte*, 2018. [Online]. Available: <https://www.artesubastas.es/personajes-escuela-atenas/#5-hipatia>. [Accessed: 06-Apr-2020].
- [2] Wikipedia, “La escuela de Atenas,” La escuela de Atenas, 2020. [Online]. Available: https://es.wikipedia.org/wiki/La_escuela_de_Atenas. [Accessed: 06-Apr-2020].
- [3] Adriana Larramendi General Villegas, “Hipatia: filósofa y científica,” *Formación IB*, 2019. [Online]. Available: <http://formacionib.org/noticias/?Hipatia-filosofa-y-cientifica>. [Accessed: 11-Mar-2020].
- [4] Bosque de Fantasías, “Hipatia de Alejandría,” *Bosque de Fantasías*, 2019. [Online]. Available: lo que fue un conjunto de ciudades fundadas por el gran conquistador Alejandro Magno. [Accessed: 30-Mar-2020].
- [5] Instituto de Tecnologías de detección y astropartículas, “Hypatia de Alejandría,” 2015. [Online]. Available: <http://itedamza.frm.utn.edu.ar/?p=7169>. [Accessed: 11-Mar-2020].
- [6] M. Alic, “El legado de Hipatia. Historia de las mujeres en la ciencia desde la Antigüedad hasta fines del siglo XIX.” Siglo XXI de España Editores, España, 2005.
- [7] M. J. Casado, “Las damas del laboratorio: Mujeres científicas en la historia. Debate.” 2006.
- [8] M. Dzielska, “Hipatia de Alejandría.” Siruela, 2009.
- [9] N. Copérnico, “De les revolucions dels orbes celestes.” Institut d’Estudis Catalans, Barcelona, España, 2000.
- [10] G. Fernández, “La muerte de Hipatia. Erytheia.” pp. 269–282, 1985.
- [11] C. Martínez Maza, “Hipatia. La estremecedora historia de la última gran filósofa de la Antigüedad y la fascinante ciudad de Alejandría. La esfera de los libros.” 2009.
- [12] Rosa M. Domínguez Quintero, “Hypatia de Alejandría, la primera mujer astrónoma,” *Periodico El país*, Cantabria, España, 2009.
- [13] E. Ruiza, M., Fernández, T. y Tamaro, “Biografía de Hipatia. En Biografías y Vidas,” La enciclopedia biográfica en línea., 2004. [Online]. Available: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/h/hipatia.htm>. [Accessed: 11-Mar-2020].
- [14] Geocaching, “4. Muchas mujeres y un hombre. Hipatia de Alejandría,” Geocaching, 2018. .
- [15] Danielle Williams, “The Life and Legacy of Hypatia,” 2004. [Online]. Available: <https://web.archive.org/web/20080103154248/http://hem.bredband.net/b153434/Works/Hypatia.htm>. [Accessed: 05-Mar-2020].
- [16] Consejo de Mujeres profesionales de la industria de la construcción, “Hipatia de Alejandría: una de las mejores mentes matemáticas de su tiempo,” 2008. [Online]. Available: <http://cmpic.com.mx/hipatia-de-alejandria-una-de-las-mejores-mentes-matematicas-de-su-tiempo/>. [Accessed: 11-Mar-2020].
- [17] B. J. Whitfield, “The Beauty of Reasoning#: A Reexamination of Hypatia of Alexandria The death of Hypatia has been used for polemical ends,” *Math. Educ.*, vol. 6, no. 1, pp. 14–21, 1990.
- [18] Chris Marvin, “Hypatia,” The window on internet. Philosophers, 2000. [Online]. Available: <https://web.archive.org/web/20071107015319/http://www.trincoll.edu/depts/phil/philo/phils/hipatia.html>. [Accessed: 05-Mar-2020]. [19] Grout james, “Hypatia,” *Encyclopædia Romana*. [Online]. Available: http://penelope.uchicago.edu/~grout/encyclopaedia_romana/greece/paganism/hipatia.html. [Accessed: 05-Mar-2020].
- [19] Grout james, “Hypatia,” *Encyclopædia Romana*. [Online]. Available: http://penelope.uchicago.edu/~grout/encyclopaedia_romana/greece/paganism/hipatia.html. [Accessed: 05-Mar-2020].

- [20] E. S. Montoya, “Hypatia (Ὑπατία) of Alexandria Hypatia de Alejandría,” *Lámpsakos*, no. 4, pp. 53–57, 2010.
- [21] F. Wikipedia, “Astrolabio,” *Fundacion wikipedia*, 2020. [Online]. Available: <https://es.wikipedia.org/wiki/Astrolabio>. [Accessed: 11-Mar- 2020].
- [22] A.Salvador-Alcaide and María Molero-Aparicio, “Hipatia: Su obra,” *Historia de las matemáticas. Centro virtual de divulgación de Matemáticas.*, 2020. [Online]. Available: <https://virtual.uptc.edu.co/ova/estadistica/docs/autores/pag/mat/Hipatia3.asp.htm>. [Accessed: 06-Apr-2020].
- [23] María Santiago, “Biografía de Hipatia de Alejandría,” *Red Historia*, 2020. [Online]. Available: <https://redhistoria.com/biografia-de-hipatia-de-alejandria/>. [Accessed: 30-Mar-2020].
- [24] National geographic, “LA ÚLTIMA FILÓSOFA GRIEGA hipatia, la científica de alejandría,” *Historia*, 2016. [Online]. Available: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/hipatia-cientifica-alejandria_9797. [Accessed: 30-Mar-2020].
- [25] Jaime Escobar Morales, “Biografía de Hipatia de Alejandría,” *Científicos y astrónomos notables Científicos y astrónomos destacables por su contribución a conocer el universo*, 2020. [Online]. Available: <https://astrojem.com/mujeres/hipatia.html>. [Accessed: 30-Mar-2020].