

# La obra de Oronce Finé en español:

estudio y edición de la traducción  
de *Los dos libros de la geometría práctica*



Francisco Javier Sánchez Martín

EDITORIAL COMARES



Interlingua

---

# LA OBRA DE ORONCE FINÉ EN ESPAÑOL



---

Francisco Javier Sánchez Martín

# La obra de Oronce Finé en español:

estudio y edición de la traducción  
de *Los dos libros de la geometría práctica*

*Granada, 2023*

---

Colección indexada en la MLA International Bibliography desde 2005

---

## EDITORIAL COMARES

---

# INTERLINGUA

# 332

---

### *Directores de la colección:*

ANA BELÉN MARTÍNEZ LÓPEZ

PEDRO SAN GINÉS AGUILAR

### *Comité Científico (Asesor):*

ESPERANZA ALARCÓN NAVÍO Universidad de Granada	CATALINA JIMÉNEZ HURTADO Universidad de Granada
JESÚS BAIGORRI JALÓN Universidad de Salamanca	ÓSCAR JIMÉNEZ SERRANO Universidad de Granada
CHRISTIAN BALLIU ISTI, Bruxelles	HELENA LOZANO Università di Trieste
LORENZO BLINI LUSPIO, Roma	MARIA JOAO MARÇALO Universidade de Évora
ANABEL BORJA ALBÍ Universitat Jaume I de Castellón	FRANCISCO MATTE BON LUSPIO, Roma
NICOLÁS A. CAMPOS PLAZA Universidad de Murcia	JOSÉ MANUEL MUÑOZ MUÑOZ Universidad de Córdoba
MIGUEL Á. CANDEL-MORA Universidad Politécnica de Valencia	CHELO VARGAS-SIERRA Universidad de Alicante
ÁNGELA COLLADOS AÍS Universidad de Granada	MERCEDES VELLA RAMÍREZ Universidad de Córdoba
MIGUEL DURO MORENO Woolf University	ÁFRICA VIDAL CLARAMONTE Universidad de Salamanca
FRANCISCO J. GARCÍA MARCOS Universidad de Almería	GERD WOTJAK Universidad de Leipzig
GLORIA GUERRERO RAMOS Universidad de Málaga	

### *ENVÍO DE PROPUESTAS DE PUBLICACIÓN:*

Las propuestas de publicación han de ser remitidas (en archivo adjunto, con formato PDF) a alguna de las siguientes direcciones electrónicas: [anabelen.martinez@uco.es](mailto:anabelen.martinez@uco.es), [psgines@ugr.es](mailto:psgines@ugr.es)

Antes de aceptar una obra para su publicación en la colección INTERLINGUA, ésta habrá de ser sometida a una revisión anónima por pares. Para llevarla a cabo se contará, inicialmente, con los miembros del comité científico asesor. En casos justificados, se acudirá a otros especialistas de reconocido prestigio en la materia objeto de consideración.

Los autores conocerán el resultado de la evaluación previa en un plazo no superior a 60 días. Una vez aceptada la obra para su publicación en INTERLINGUA (o integradas las modificaciones que se hiciesen constar en el resultado de la evaluación), habrán de dirigirse a la Editorial Comares para iniciar el proceso de edición.

*Colección fundada por: Emilio Ortega Arjonilla y Pedro San Ginés Aguilar*

Esta publicación ha sido financiada mediante los fondos de apoyo a la investigación del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Murcia y se integra en los resultados del proyecto *HISTOLEMA*: historia de la lengua matemática española (33381 FP00-423), que el autor dirigió dentro de las acciones del grupo «Historia del léxico y la lexicografía del español». Se enmarca, además, en las líneas del grupo de investigación Léxico Español de la Economía.



Imagen de cubierta: Oronce Fine, French mathematician, astronomer and book illustrator  
Wellcome Collection, United Kingdom - CC BY. <https://www.europeana.eu/es/item/9200579/a34u65xc>

© Francisco Javier Sánchez Martín

Editorial Comares, 2023

Polígono Juncaril • C/ Baza, parcela 208 • 18220 Albolote (Granada) • Tlf.: 958 465 382

<http://www.comares.com> • E-mail: [libreriacomares@comares.com](mailto:libreriacomares@comares.com)

<https://www.facebook.com/Comares> • <https://twitter.com/comareseditor>

<https://www.instagram.com/editorialcomares>

ISBN: 978-84-1369-427-6 • Depósito legal: Gr. 353/2023

Impresión y encuadernación: COMARES

---

## Sumario

Presentación . . . . .	IX
1. ORONCE FINÉ Y SU OBRA . . . . .	1
2. LA CIENCIA MATEMÁTICA ESPAÑOLA A MEDIADOS DEL SIGLO XVI: CONTEXTO Y ESPACIOS . . . . .	13
I. La universidad . . . . .	15
II. La corte . . . . .	16
III. Los saberes matemáticos . . . . .	17
3. LA TRADUCCIÓN CASTELLANA . . . . .	19
I. Autoría . . . . .	19
II. Estructura de la obra y los contenidos . . . . .	28
III. Características internas de la traducción . . . . .	41
1. Recursos traductológicos . . . . .	55
IV. Léxico: soluciones neológicas en castellano . . . . .	65
4. NORMAS DE LA EDICIÓN . . . . .	77
5. CONCLUSIÓN . . . . .	81
Bibliografía . . . . .	83
EDICIÓN DE LOS DOS LIBROS DE LA GEOMETRÍA PRÁCTICA DE ORONCIO FINEO DELFINATE . . . . .	89



---

## Presentación

En la transición de la ciencia medieval a la moderna se constatan elementos de continuidad y discontinuidad (Lindberg 2002), pues los avances y desarrollos suelen responder a fecundas herencias culturales, como sucedió con las transformaciones que condujeron al avance científico en nuestro país durante la primera mitad del siglo xvi.

En este momento crucial de su devenir, la lengua castellana se convierte en uno de los idiomas más importantes para la expresión científica, si no el más importante, aparte del latín, en el contexto europeo. En ello influyó «la fluida comunicación que la ciencia española del Renacimiento mantuvo con el resto de Europa, potenciada por la mentalidad humanista, así como por la pertenencia a la monarquía española de diversos territorios europeos en zonas clave para el desarrollo intelectual y científico del momento, como Italia y los Países Bajos» (Gutiérrez Rodilla, 2014: 86). El resultado natural de estos contactos y movimientos se materializó en la libre circulación de textos y su traducción a unas lenguas y otras. De hecho, Gutiérrez Rodilla (2014) anota que, más de la cuarta parte de las obras científicas españolas del siglo xvi escritas en castellano, se tradujeron a otros idiomas o se reimprimieron en otros países fuera de España.

En el marco de los procesos de comunicación y transmisión de los conocimientos y saberes acaecidos en esta centuria, ha sido constatada en la literatura científica renacentista y corroborada por la correspondencia —véase la mantenida por Juan Carlos della Faille, según refleja Sánchez Martín (2019) y cita Vázquez Manassero (2021)—, la estrecha relación entre los científicos y matemáticos contemporáneos europeos, lo que viene a respaldar la divulgación de los avances en la práctica científica en este lapso histórico. Por ejemplo, el matemático portugués Pedro Núñez cita al gallo Oronce Finé e, incluso, lo corrige en un opúsculo titulado *De erratis Orontio Finei* (1546); el arquitecto español Alonso de Vandelvira emplea la obra del matemático Pérez de Moya, quien mantuvo, asimismo, estrecha relación con los ingenieros Juan de Herrera y Juanelo



Turriano, muy vinculados ambos con el reputado ingeniero hidráulico y astrónomo Jerónimo Girava. De hecho, este último junto con Pedro Juan de Lastanosa, quien tuvo como maestro en el Colegio de Francia precisamente a Finé, intervino en la traducción manuscrita castellana, concluida en Bruselas en 1553, de *Los dos libros de la geometría práctica de Oroncio Fineo Delfinate*.

Por otro lado, y consecuencia de lo anterior, es patente que no existe otro modo diferente de poder conocer la historia de los conceptos y del discurso que maneja cada ciencia que no pase por el conocimiento y la reconstrucción de la historia del lenguaje científico que sirve de vehículo para la transmisión de cada ciencia (*vid.* Gutiérrez Rodilla, 2003: 457).

Todas estas circunstancias confluyen en la actividad traductora y divulgadora realizada por dos científicos españoles, de origen aragonés, que trasladaron del latín al español una parte —la geometría práctica— del volumen cuatripartito *Protomathesis* (1532) redactado por el célebre científico parisino Oronce Finé. Así, la presente investigación tiene como objeto la propuesta de una edición filológica de esta versión castellana de *Los dos libros de la geometría práctica*, que supone la primera traducción vertida desde el latín a una lengua romance, así como su exhaustivo estudio traductológico y lexicológico.

La elección de este período y temática responde, por un lado, a la importancia que adquiere la lengua española como vehículo para la transmisión de los saberes y, por otro, al vigor que logra el lenguaje geométrico en el siglo XVI, gracias también al impulso vulgarizador de los contenidos especializados y al auge de la actividad traductora, según refleja la presente versión castellana de la obra del matemático parisino.

Si bien es cierto que contamos con investigaciones léxicas sobre el registro geométrico del Renacimiento hispano, como acredita nuestra monografía (Sánchez Martín, 2009), y del tecnolecto algebraico, gracias a la investigación doctoral de Molina Sangüesa (2017), carecemos, según quedó testimoniado en Sánchez Martín (2014 y 2015), tanto de un estudio detallado de la traducción castellana correspondiente al segundo libro sobre la geometría compendiado bajo *Protomathesis*, como de la edición filológica de esta versión romance del tratado de Finé y que representa la única traducción a nuestra lengua de la obra científica del matemático galo, quien influyó —como acaba de referirse— en sus coetáneos. Una vez fijado el texto, y a partir de nuestra propuesta de edición, se acomete el análisis de las particularidades léxicas de esta traducción, con el fin de testimoniar su importancia para la lengua matemática española del Siglo de Oro. De hecho, un aspecto que revela la singularidad de esta primera versión romance es el grado de innovación que reflejan las unidades léxicas que la integran, al suponer esta obra geométrica en muchos casos la primera datación para dicha terminología en nuestra lengua.

El libro que ahora se ofrece al lector se organiza, por consiguiente, acorde con los propósitos de proporcionar, por un lado, el panorama referente a los elementos

conformadores del contexto (instituciones de la ciencia, relaciones entre corte y ciencia) en el que se inserta el proceso de confección de la traducción castellana objeto de edición; por otro lado, de examinar sus elementos constitutivos, esto es, proceder con el estudio de los contenidos merced a la confrontación de ambos textos, el latino de partida<sup>1</sup> y el castellano meta, con el fin de analizar los rasgos de su formulación textual y describir los recursos traductológicos empleados.

Por último, se cierra esta investigación con la propuesta, realizada de acuerdo con los criterios de presentación y edición establecidos por Sánchez-Prieto Borja (2011), de nuestra edición de *Los dos libros de la geometría práctica de Oroncio Fineo Delfinate, profesor regio de matemáticas en París, traducidos de latín en lengua española por Pedro Juan de la Estanosa de Bruselas, y dispuestos y ordenados por Hierónimo Girava, tarraconense. Año 1553*<sup>2</sup>.

Con la edición preparada, además de paliarse la desatención filológica producida hasta el momento, pues no existe, ni en el panorama científico nacional ni en el internacional, ninguna otra —únicamente la meritoria transcripción del texto incluida en Mancho Duque y Quirós García (2005)— y tampoco un estudio lingüístico particular sobre este tratado geométrico, se pone de relieve la importancia de la producción científica española a mediados del siglo *xvi* y con ella, insoslayablemente, la significación de la lengua española como vehículo para la expresión científica en esta centuria.

<sup>1</sup> Para el volumen latino sobre geometría recopilado bajo *Protomathesis* se sigue el ejemplar digitalizado en la plataforma del Münchener DigitalisierungsZentrum (MDZ), a partir del impreso alojado en la München Bayerische Staatsbibliothek, disponible en la dirección: <https://mdz-nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsb:12-bsb11199761-8>.

<sup>2</sup> Para ello nos servimos del ejemplar digitalizado proporcionado por la biblioteca digital (BDH) de la Biblioteca Nacional de España, a partir del manuscrito con signatura 9437, accesible en la dirección electrónica <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000105640&page=1>.

---

colección:  
**INTERLINGUA**

**332**

Dirigida por:  
**Ana Belén Martínez López y Pedro San Ginés Aguilar**

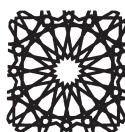
---

Oronce Finé representa una figura destacada en los estudios humanistas del Renacimiento. Gracias a su proyecto científico, logró divulgar y expandir la cultura matemática de su tiempo, así como ejercer una notable influencia en las obras redactadas por los matemáticos europeos. El segundo libro, dedicado a la geometría, de su compendio *Protomathesis* sirvió a los traductores españoles para componer su traducción, en un contexto de progresiva introducción de los diferentes idiomas nacionales en los círculos científico-intelectuales.

En efecto, si tenemos en cuenta que la primera traducción castellana de los *Elementos de Euclides*, debida a Rodrigo Zamorano, apareció impresa en Sevilla en 1576, la importancia de *Los dos libros de la geometría práctica de Oroncio Fineo Delfinate, traducidos de latín en lengua española* (1553), se acrecienta, puesto que resulta ser este uno de los primeros tratados en que se divulgan, en nuestro vernáculo, los conocimientos y principios básicos de la geometría euclidiana, así como otros relativos al cálculo de superficies y volúmenes, además de la medición de distancias mediante variados instrumentos de medición, cuya construcción y aplicación aparecen descritas con sumo detalle.

Girava y Lastanosa vertieron al castellano el tratado *De Geometria* compendiado bajo *Protomathesis*, mucho antes de que este fuera traducido al italiano o al inglés, y cumplieron con una destacada labor humanística de expansión de los conocimientos en una etapa clave para el progreso de la ciencia y, por ende, de la expresión científica en lengua española.

Nuestro volumen presenta la edición de esta traducción de Oronce Finé, el examen del contexto en que esta se inserta, así como el estudio de sus rasgos lingüísticos y de los recursos traductológicos utilizados. Se persigue, por consiguiente, suscitar la difusión de este tratado científico y contribuir al conocimiento de la actividad tecnocientífica producida dentro de nuestras fronteras en el siglo XVI.



**COMARES**  
editorial

