



(Frans Floris. Detalle de la *Alegoría de la Geometría*. Privada)

## Los libros matemáticos de Frans Floris

Ángel Requena Fraile

Frans Floris de Vriendt (1519-1570) fue el pintor que introdujo el manierismo en Flandes tras su viaje de aprendizaje por Italia. La contemplación de los frescos de Miguel Ángel en la Capilla Sixtina produce la conmoción que dará entrada a un nuevo estilo.

Nos interesa Floris por sus representaciones impactantes de las disciplinas matemáticas y la influencia que tuvieron en la pintura posterior a través de los grabados.

Nicolaes Jonghelinck, un adinerado comerciante, decidió construir en 1555 un nuevo palacete en Amberes y encarga a Floris las pinturas murales. Una de las salas sería mitológica, y otra se dedicaría al recogimiento y el estudio con la representación de las Artes Liberales. La decoración de los palacios con las ciencias era la costumbre de los poderosos del Renacimiento, tanto de la nobleza como de los ricos burgueses. Floris acomete el trabajo creando unos imágenes de gran personalidad.

Las pinturas de las artes se han dispersado. La *Alegoría de la Aritmética* se puede ver en el Abu Dhabi pero las otras pertenecen a un coleccionista privado y solo se exhiben por cesión.

Las imágenes de Floris tienen además un nuevo atractivo. Las alegorías llevaban sus símbolos y en algunos casos van acompañadas por un personaje histórico que las encarna. Rafael en la *Escuela de Atenas* se limita a los sabios. Floris añade matemáticos en los lomos de los libros. Se sabe que están presentes a través de sus textos.

### **La Alegoría de la Aritmética en Abu Dhabi**

Desde el año 2017 se puede visitar el *Louvre de Abu Dhabi*, fruto de un acuerdo por treinta años entre los Emiratos y Francia. El edificio, que ocupa una isla, fue diseñado por Jean Nouvel, y lo más destacable es su osada cúpula de entramados periódicos, semiabierta y semicerrada. Nouvel fue el diseñador de la Torre Agbar de Barcelona y de la ampliación del Reina Sofía en Madrid.

Destacamos una *Alegoría de la Aritmética* de nuestro Frans Floris de Vriendt, que quizá no sea la original de la primera serie sino una copia posterior un poco más larga.



(Frans Floris. *Alegoría de la Aritmética*. Abu Dhabi)

La personificación de la *Aritmética* enseña el algoritmo de las cifras indias a un hombre y una mujer mientras un estudioso se concentra en un libro. La tablilla parece cubierta de cera, al modo clásico, para escribir en ella con un punzón y no al modo árabe con cálamo.

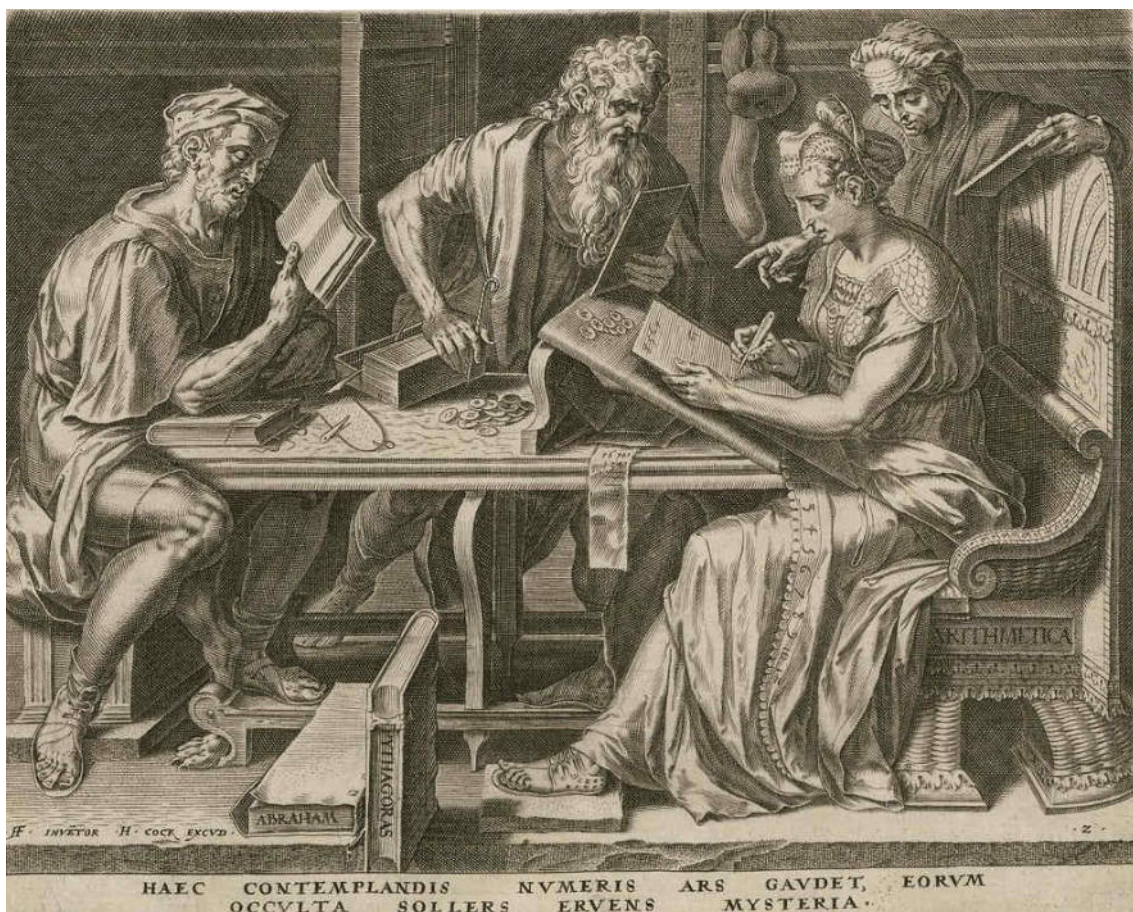


(Frans Floris. Detalle de la *Alegoría de la Aritmética*)

Unas monedas o fichas sirven a su vez de cuentas para el ábaco y mostrar la vertiente utilitaria del aprendizaje. Los dos libros del suelo son uno de Pitágoras, al que se atribuyen las tablas de operar, y otro de Abraham.

El Abraham no parece ser el bíblico padre del judaísmo, aunque es posible por sus cuentas de los pocos justos, más bien podrían ser Abraham ben Ezra, nacido en Tudela o también Abraham Bar Hiyya "Savasorda", ambos judíos, a caballo entre los siglos XI y XII, y formados en la taifa zaragozana de los Banu Hud, una corte que fue un efímero pero profundo emporio matemático. Ben Ezra fue el primer gran divulgador en territorio cristiano de las cifras indoarábigas y quizá sea el aludido por merecimiento.

El éxito de la serie y su extensión se deben a los grabados contemporáneos del holandés Cornelis Cort (1533-1578). Puede apreciarse que el grabado es más corto que la pintura y más acorde con las otras alegorías conocidas.



(Cornelis Cort. *Alegoría de la Aritmética*)

### La alegoría de la Geometría y sus libros

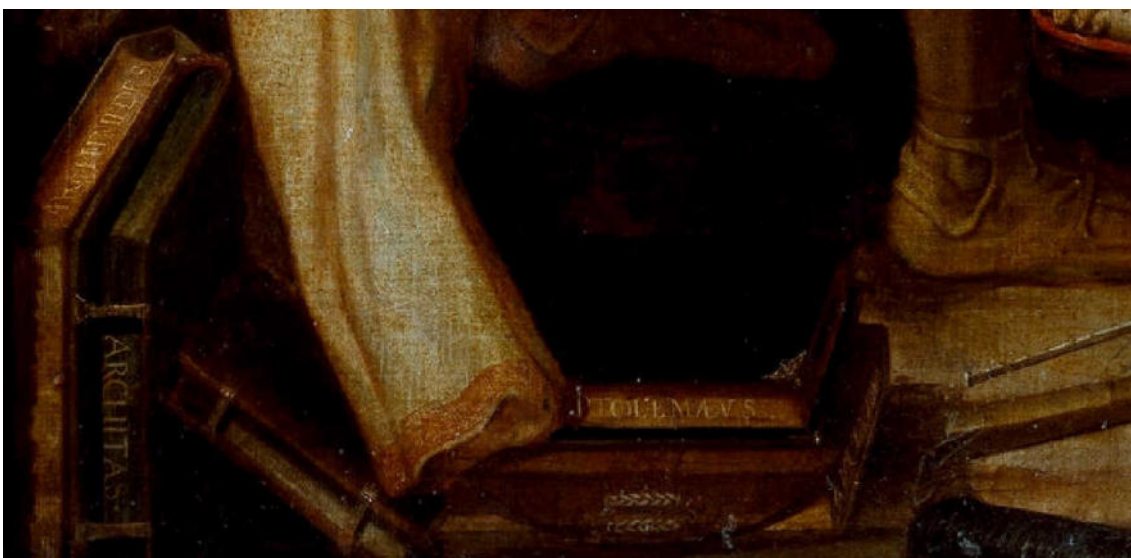
La Geometría aparece enseñando su arte mediante un compás y un globo aunque otros instrumentos se encuentran en el suelo. Los alumnos son artesanos, ya no tiene nada que ver con la enseñanza medieval dirigida a los

nobles. El pueblo llano se apropia del saber científico y las artes se democratizan.



(Cornelis Cort. *Alegoría de la Geometría*)

En los libros encontramos los nombres de Euclides, Ptolomeo y Arquitas.



(Frans Floris. Detalle de la *Alegoría de la Geometría*)

Euclides por sus *Elementos* ha sido el representante unánime e indiscutible de la geometría. A Ptolomeo es más habitual verlo acompañando a la Astronomía, pero aquí refuerza la idea de la dependencia de la ciencia de los astros de la geometría. Además Ptolomeo desarrolla la geografía y la óptica geométrica haciendo las medidas de la refracción de la luz. El llamado *Problema de Alhacen* es realmente el *Problema de Ptolomeo* resuelto por Alhacen con cónicas.

Arquitas de Tarento fue contemporáneo de Platón. No es habitual incluirle en las alegorías. Como pitagórico se le atribuye influencia directa sobre Eudoxo de Gnido y sobre Euclides. Da nombre a la curva de intersección de un toro con un cilindro y que se utilizó para la resolución del *problema de Delos*, la duplicación del cubo.

### La alegoría de la Astronomía y sus libros

La Astronomía se nos muestra coronada de estrellas, globo celeste, compás, báculo, con alas y vestida con un sol y una luna en el corpiño. En el suelo están los libros, un reloj solar y otro mecánico.



(Frans Floris. Detalle de la *Alegoría de la Astronomía*)

Los lomos de los libros citan a Pontano, Manilius, Higino, Anaxímenes y Ptolomeo.

Giovanni Pontano (1429-1503) fue poeta humanista neolatino que escribió una *Urania* y un *Libro de los Meteoros*, además tradujo el *Tetrabiblos* de Ptolomeo, un manual astrológico. Tiene un cráter lunar dedicado entre los de Sacrobosco, Gemma Frisius y Abenezra.

Marco Manilius, del siglo I, fue autor del *Astronomicum*, un poema astronómico.

Cayo Julio Higino (64-17) escribió *De Astronomica*. Anaxímenes de Mileto (590-526) fue autor de una cosmología, terraplanista, y primero en divulgar el valor de la estrella polar para orientarse.



(Frans Floris. Detalle inferior de la *Alegoría de la Astronomía*)

Salvo Ptolomeo que era profundo conocedor y Anaxímenes del que se conocen sus obras por terceros, los otros tres eran divulgadores en verso al modo de los *Fenómenos* de Arato.



(Cornelis Cort. *Alegoría de la Astronomía*)

## Una voluptuosa Alegoría de las Artes Liberales en Ponce

Floris no se limitó a pintar las alegorías del palacio de Nicolaes Jonghelinck, también realizó otro conjunto muy distinto que se encuentra en el Museo de Arte de Ponce en Puerto Rico



(Frans Floris. *Despertar de las Artes*. Museo de Arte. Ponce)

Nos fijamos en un sugerente *Despertar de las Artes*: las artes duermen, se relajan, son perezosas y voluptuosas. Decía Thomas Mann en *La Montaña Mágica* que las matemáticas son un *buen remedio contra la concupiscencia*. Mann no debió haber visto este cuadro, como otro de Van Heere en Turín.

Los atributos abandonados y la semidesnudez no nos permiten identificar cada arte. De espaldas en primer plano debemos tener a *La Geometría*, con globo, compás y regla. La Geometría debe estar apoyada en *La Aritmética*, a su derecha *La Astronomía* y a su izquierda *La Música*.

### La Geometría en una vidriera del Rijksmuseum de Ámsterdam

Una bonita muestra de la extensión mediante la imprenta de los modelos diseñados por Floris y grabados por Cornelius Cort la encontraremos en el Rijksmuseum de Ámsterdam.





(Frans Floris. Vidriera. Rijksmuseum de Ámsterdam)

Los efectos sobre una vidriera son bastante espectaculares. El museo nos presenta la Geometría de Floris en un panel retro-iluminado rodeada de imágenes bíblicas y mitológicas.

La verdadera extensión de las imágenes de Floris se producirán con Marten de Vos que las toma de forma casi idéntica pero al eliminar los personajes secundarios facilita la dispersaron por toda Europa como hemos expuesto en otro lugar: *La Geometría de Marten de Vos, la globalización iconográfica* (instantánea 13).