

50. (Enero 2019) Organum mathematicum

Escrito por Ángel Requena Fraile
Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00



(*Organum mathematicum*. Museo Nacional de la técnica. Praga)

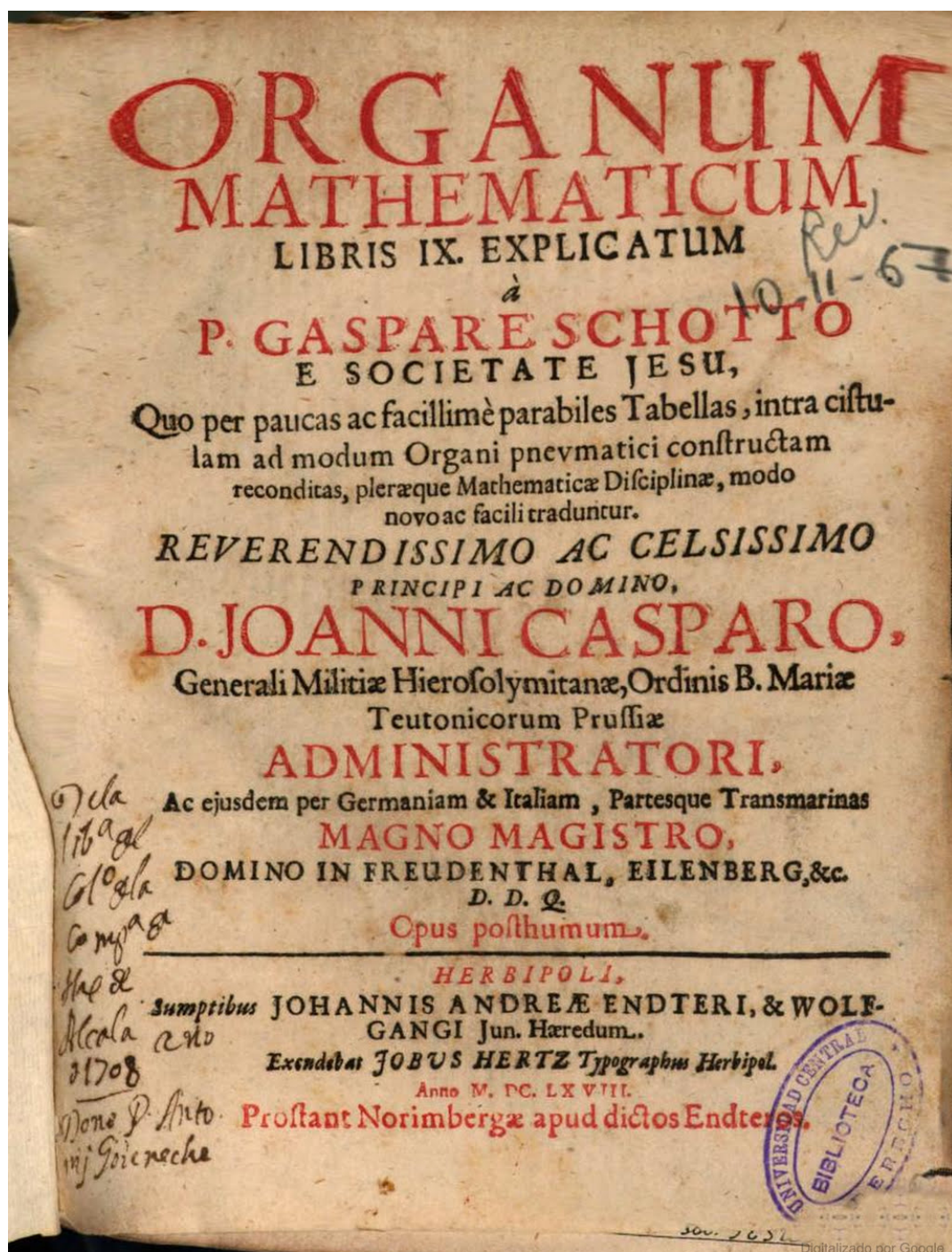
El imaginativo y polifacético jesuita alemán Athanasius Kircher (1602-1680) fue el promotor de

50. (Enero 2019) Organum mathematicum

Escrito por Ángel Requena Fraile
Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00

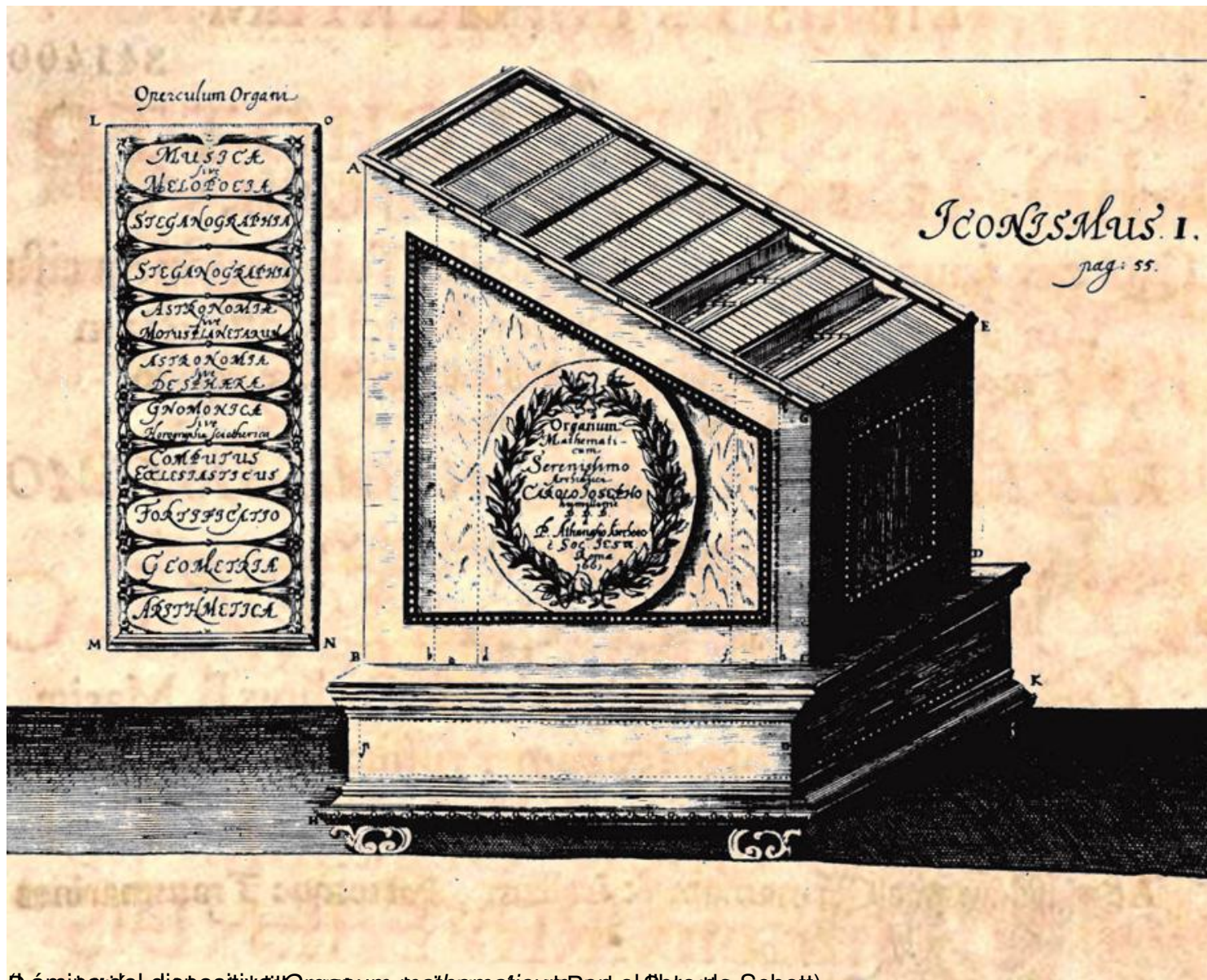
una arqueta de tablillas matemáticas para facilitar los cálculos prácticos de las diversas disciplinas de las matemáticas aplicadas de la época. El encargado de divulgar el proyecto fue su discípulo Kaspar Schott (1608-1666), quien redactó *Organum mathematicum* (1668), obra póstuma publicada en Núremberg.

El libro del Padre Schott es un detallado manual de casi mil páginas sobre como construir y utilizar la arqueta aplicable a nueve disciplinas matemáticas (*libris IX explicatum*): **Aritmética, Geometría, Fortificación, Cronología, Horolografía** (Gnomónica), **Astronomía, Astrología, Esteganografía** (Cifrado) **y Música.**



50. (Enero 2019) Organum mathematicum

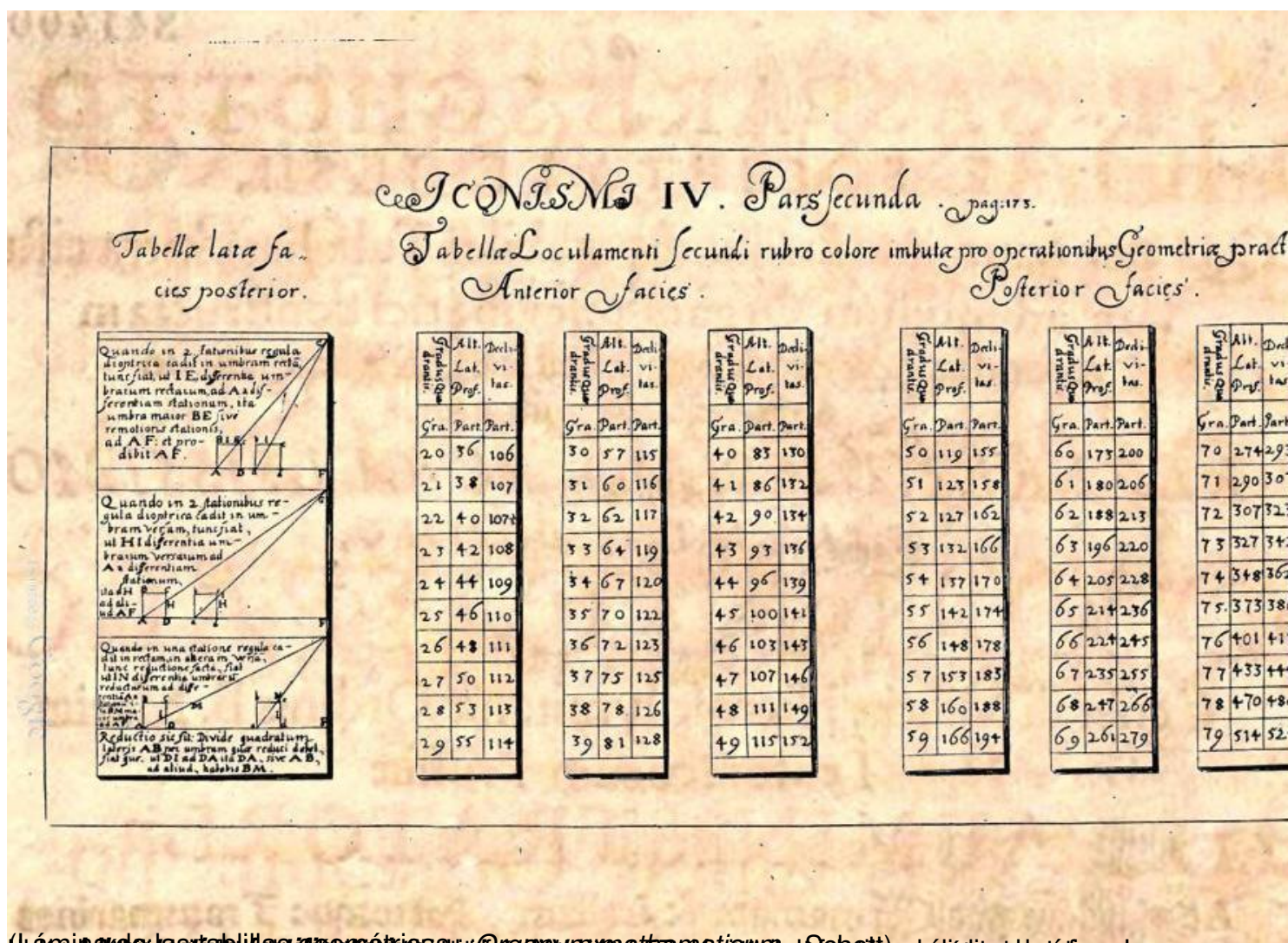
Escrito por Ángel Requena Fraile
Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00



Descripción del dispositivo Organum mathematicum en Padre Flor de Schott.
Las tablas de cálculo de Neper y los multiplicadores de la Fabbologia de Neper.

ICONISMI II. Pars prima.
Anterior facies Tabellarum Loculamenti primi pro operationibus Arithmeticiis. pag

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
II	2	4	6	8	10	12	14	16	18	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	0
III	3	6	9	12	15	18	21	24	27	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	0
IV	4	8	12	16	20	24	28	32	36	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	0
V	5	10	15	20	25	30	35	40	45	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	0
VI	6	12	18	24	30	36	42	48	54	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	0
VII	7	14	21	28	35	42	49	56	63	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	0
VIII	8	16	24	32	40	48	56	64	72	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	0
IX	9	18	27	36	45	54	63	72	81	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	0



(Lámina de la cartabilla geométrica su Organum mathematicum (Schott) original de los

UT CONJUNCTUS XXII. *è regione pag. 240.*

Tabellæ Loculamenti tertij, pro operationibus Fortificationis

Tabellæ rubro colore imbutæ. ~~~~~ Tabellæ albo colore imbutæ. ~~~~~

Facies anterior.

Polygono- norum	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Anguli	Anguli	Anguli	Anguli	Anguli	Anguli	Anguli	Anguli
Gradi	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.	Gr. Mi.
Centro- rum	90. 0	72. 0	60. 0	51. 26	45. 0	40. 0	36. 0
Polygo- norum	90. 0	108. 0	120. 0	128. 34	135. 0	140. 0	144. 0
Propor- tionum	60. 0	72. 0	80. 0	85. 43	90. 0	90. 0	90. 0
Lin. cap- ituli	139. 0	126. 0	120. 0	115. 43	112. 30	110. 0	108. 0
Anguli faci-	105. 0	108. 0	110. 0	111. 26	112. 30	115. 0	117. 0
Triang- Fundam.	45. 0	36. 0	30. 0	25. 43	22. 30	20. 0	18. 0
Defend- inter.	15. 0	18. 0	20. 0	21. 26	22. 30	25. 0	27. 0
Defend- exter.	165. 0	162. 0	160. 0	158. 34	157. 30	155. 0	153. 0
Defensi- onis	150. 0	144. 0	140. 0	137. 9	135. 0	130. 0	126. 0

Facies posterior.

X	IX	VIII	VII	VI	V	IV	Polygo- norum
Latera	Latera	Latera	Latera	Latera	Latera	Latera	Latera
Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes
1048	947	846	746	648	459	353	Radij Circuli
648	648	648	648	648	540	500	Latera Polygo-
997	890	783	673	561	372	250	Cathe- tus
144	144	144	144	144	120	100	Colli
108	108	108	108	108	90	80	Ala pro- pugnac-
360	360	360	360	360	300	300	Curtina
148	128	99	85	63	23	23	Ala cer- tinæ
229	224	219	225	234	209	207	Capita- lis
242	244	247	260	279	255	256	Facies propugn-
479	499	529	555	594	546	565	Defensi- onis

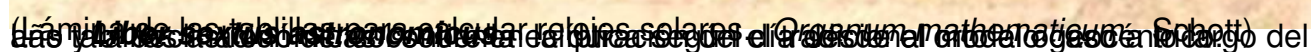
Facies unica.

Polygono- norum	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Singula- rum par- tium	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes	Pedes
Pes Valli	51	55	66	80	80	80	80
Margo Valli	6	6	6	6	6	6	6
Latitu- do fossæ	60	70	80	90	100	100	100
In clau- do the- oræ	45	49.2	47.2	51.7	46.8	46.8	49.
Via aperta	20	20	20	20	20	20	20
Curtina	46.5	52.3	52.6	56.8	52.1	52.7	56.
Plata inter val- lum et damur	20	20	24	30	30	30	30
Plata per ar- cem	20	20	24	24	24	24	24
Pedu- thorac	12	12	12	16	20	20	20

(Léonard de Vinci's "Tabellæ Loculamenti tertij, pro operationibus Fortificationis" from the "Organum mathematicum" (Salotti) in the Vatican Library)

Escrito por Ángel Requena Fraile
Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00

Trámite de los billetes para la cronología de la pascua: *Organum mathematicum* (Schott)



CLASSIS PRIMA

Tabellarum Quantitatis Dierum & Noctium per totum annum, ad altitudinem poli gr. 48. pag. 573.

Anterior facies Tabellarum, Sole existente in Signis Borealiibus.

Posterior facies Tabellarum, Sole existente in Signis Australiibus.

V		♈		♉		♊		♋		♌		♍		Applicatorius Pro Quantitate Dierum & Noctium.		♎		♏		♐		♑		♒		♓		mes	
Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox	Dies	Nox
H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M	H. M
12. 0	13. 0	13. 40	10. 20	15. 6	8. 54	15. 42	8. 18	15. 6	8. 54	13. 40	10. 20					0	21	12. 0	13. 0	10. 20	13. 40	8. 54	15. 6	8. 18	15. 42	8. 54	15. 6		
12. 6	11. 54	13. 46	10. 14	15. 10	8. 50	15. 42	8. 18	15. 0	9. 0	13. 34	10. 26					2	23	11. 54	12. 6	10. 14	13. 46	8. 50	15. 10	8. 18	15. 42	9. 0	15. 0		
12. 14	11. 46	13. 54	10. 6	15. 14	8. 46	15. 42	8. 18	14. 58	9. 2	13. 28	10. 32					4	25	11. 46	12. 14	10. 6	13. 54	8. 46	15. 14	8. 18	15. 42	9. 2	14. 58		
12. 20	11. 40	14. 0	10. 0	15. 18	8. 42	15. 40	8. 20	14. 52	9. 8	13. 22	10. 38					6	27	11. 40	12. 20	10. 0	14. 0	8. 42	15. 18	8. 20	15. 40	9. 8	14. 52		
12. 26	11. 34	14. 6	9. 54	15. 22	8. 38	15. 38	8. 22	14. 46	9. 14	13. 16	10. 44					8	29	11. 34	12. 26	9. 54	14. 6	8. 38	15. 22	8. 22	15. 38	9. 14	14. 46		
12. 34	11. 26	14. 12	9. 48	15. 26	8. 34	15. 36	8. 24	14. 40	9. 20	13. 10	10. 50					10	30	11. 26	12. 34	9. 48	14. 12	8. 34	15. 26	8. 24	15. 36	9. 20	14. 40		
12. 40	11. 20	14. 18	9. 42	15. 28	8. 32	15. 34	8. 26	14. 36	9. 24	13. 2	10. 58					12	3	11. 20	12. 40	9. 42	14. 18	8. 32	15. 28	8. 26	15. 34	9. 24	14. 36		
12. 48	11. 12	14. 24	9. 36	15. 30	8. 30	15. 32	8. 28	14. 30	9. 30	12. 56	11. 4					14	4	11. 12	12. 48	9. 36	14. 24	8. 30	15. 30	8. 28	15. 32	9. 30	14. 30		
12. 56	11. 4	14. 30	9. 30	15. 32	8. 28	15. 30	8. 30	14. 24	9. 36	12. 48	11. 12					16	6	11. 4	12. 56	9. 30	14. 30	8. 28	15. 32	8. 30	15. 30	9. 36	14. 24		
13. 3	10. 58	14. 36	9. 24	15. 34	8. 26	15. 28	8. 32	14. 18	9. 42	12. 40	11. 20					18	8	10. 58	13. 3	9. 24	14. 36	8. 26	15. 34	8. 32	15. 28	9. 42	14. 18		
13. 10	10. 50	14. 40	9. 20	15. 36	8. 24	15. 26	8. 34	14. 12	9. 48	12. 34	11. 26					20	10	10. 50	13. 10	9. 20	14. 40	8. 24	15. 36	8. 34	15. 26	9. 48	14. 12		
13. 16	10. 44	14. 46	9. 14	15. 38	8. 22	15. 22	8. 38	14. 6	9. 54	12. 26	11. 34					22	12	10. 44	13. 16	9. 14	14. 46	8. 22	15. 38	8. 38	15. 22	9. 54	14. 6		
13. 22	10. 38	14. 52	9. 8	15. 40	8. 20	15. 18	8. 42	13. 58	10. 0	12. 20	11. 40					24	14	10. 38	13. 22	9. 8	14. 52	8. 20	15. 40	8. 42	15. 18	10. 0	14. 0		
13. 28	10. 32	14. 58	9. 2	15. 42	8. 18	15. 14	8. 46	13. 52	10. 6	12. 14	11. 46					26	17	10. 32	13. 28	9. 2	14. 58	8. 18	15. 42	8. 46	15. 14	10. 6	13. 54		
13. 34	10. 26	15. 0	9. 0	15. 42	8. 18	15. 10	8. 50	13. 46	10. 14	12. 6	11. 54					28	19	10. 26	13. 34	9. 0	15. 0	8. 18	15. 42	8. 50	15. 10	10. 14	13. 46		
13. 40	10. 20	15. 6	8. 54	15. 42	8. 18	15. 6	8. 54	13. 40	10. 20	12. 0	12. 0					30	21	10. 20	13. 40	8. 54	15. 6	8. 18	15. 42	8. 54	15. 6	10. 20	13. 40		

Notandum, Tabellae hae non esse dentatas contra quàm aliae omnes sunt, ob difficultatem in Typographia.

(Uéqumet de los tabullos astronómicos, Organum mathematicum, Schott)
 En este documento se muestran los datos astronómicos para el año 1700, calculados para la latitud de 48 grados.

PRIMA CLASSIS TABELLARUM ASTROLOGICARUM.
è regione pag. 634.*Antica facies.**Postica facies.*

Anni Christi	h	4	♂	♀
1660	G. M. S	G. M. S	G. M. S	G. M. S
1661	10. 29. m	14. 5. m	1. 55. II	10. 50. m
1662	21. 12. m	13. 1. m	26. 54. x	21. 28. m
1663	1. 32. x	9. 24. m	23. 7. m	2. 8. m
1664	11. 43. x	4. 36. x	11. 37. z	12. 49. m
1665	21. 44. x	29. 33. x	4. 6. m	23. 28. m
1666	1. 49. z	25. 28. z	27. 48. z	4. 5. m
1667	11. 43. z	22. 40. m	0. 26. m	14. 45. m
1668	21. 42. z	22. 20. x	13. 47. m	25. 26. II
1669	5. 26. m	28. 15. V	3. 53. m	4. 27. II
1670	12. 11. m	2. 0. II	1. 32. x	16. 43. x
1671	29. 33. m	5. 15. m	9. 46. x	24. 16. V
1672	3. 37. x	16. 21. m	20. 15. x	8. 4. V
1673	14. 53. x	18. 28. m	21. 16. m	18. 44. x
1674	26. 41. x	16. 58. m	13. 26. V	29. 21. m
1675	8. 58. V	13. 6. m	6. 17. x	10. 1. m
1676	21. 52. V	8. 12. x	15. 17. x	20. 42. z
1677	5. 23. x	3. 11. z	20. 40. x	1. 22. z
1678	19. 30. x	29. 15. z	3. 2. m	11. 59. x
1679	4. 12. II	26. 46. m	6. 1. z	22. 40. m
1680	19. 22. II	26. 51. x	20. 32. m	3. 20. m
1681	4. 48. m	0. 28. x	21. 8. z	14. 0. m

Baculus	h	4
Applicat. in quo, quid motibus Planetarū addendum, demonstratur singulis	Addenda pro h singulis diebus & mensibus.	Addenda pro 4 singulis diebus & mensibus.
Mensibus.	G. M.	G. M.
Januarius	1. 2.	2. 34.
Februarius	1. 58.	4. 54.
Martius	3. 0.	7. 28.
Aprilis	4. 1.	9. 58.
Majus	5. 3.	12. 23.
Junius	6. 3.	15. 2.
Julius	7. 6.	17. 37.
Augustus	8. 8.	20. 12.
September	9. 8.	22. 41.
October	10. 11.	25. 16.
November	11. 11.	27. 15.
December	12. 13.	30. 20.

Notandum, & Tabellas has non esse dentatas, ob difficultatem in Typographia.

(Láminas de las tablas astrologicas. Organum mathematicum. Sebott) Instit. Sc. Lat. 63

Tabella Steganographica. Ponantur è regione pag.698.

E		F		G		H		I		K		L		M		N		O		P		Q		R		S		T		U		V		X	
a	5	a	6	a	7	a	8	a	9	a	10	a	11	a	12	a	13	a	14	a	15	a	16	a	17	a	18	a	19	a	20	a	21	a	22
b	6	b	7	b	8	b	9	b	10	b	11	b	12	b	13	b	14	b	15	b	16	b	17	b	18	b	19	b	20	b	21	b	22	b	23
c	7	c	8	c	9	c	10	c	11	c	12	c	13	c	14	c	15	c	16	c	17	c	18	c	19	c	20	c	21	c	22	c	23	c	24
d	8	d	9	d	10	d	11	d	12	d	13	d	14	d	15	d	16	d	17	d	18	d	19	d	20	d	21	d	22	d	23	d	24	d	25
e	9	e	10	e	11	e	12	e	13	e	14	e	15	e	16	e	17	e	18	e	19	e	20	e	21	e	22	e	23	e	24	e	25	e	26
f	10	f	11	f	12	f	13	f	14	f	15	f	16	f	17	f	18	f	19	f	20	f	21	f	22	f	23	f	24	f	25	f	26	f	27
g	11	g	12	g	13	g	14	g	15	g	16	g	17	g	18	g	19	g	20	g	21	g	22	g	23	g	24	g	25	g	26	g	27	g	28
h	12	h	13	h	14	h	15	h	16	h	17	h	18	h	19	h	20	h	21	h	22	h	23	h	24	h	25	h	26	h	27	h	28	h	29
i	13	i	14	i	15	i	16	i	17	i	18	i	19	i	20	i	21	i	22	i	23	i	24	i	25	i	26	i	27	i	28	i	29	i	30
k	14	k	15	k	16	k	17	k	18	k	19	k	20	k	21	k	22	k	23	k	24	k	25	k	26	k	27	k	28	k	29	k	30	k	31
l	15	l	16	l	17	l	18	l	19	l	20	l	21	l	22	l	23	l	24	l	25	l	26	l	27	l	28	l	29	l	30	l	31	l	32
m	16	m	17	m	18	m	19	m	20	m	21	m	22	m	23	m	24	m	25	m	26	m	27	m	28	m	29	m	30	m	31	m	32	m	33
n	17	n	18	n	19	n	20	n	21	n	22	n	23	n	24	n	25	n	26	n	27	n	28	n	29	n	30	n	31	n	32	n	33	n	34
o	18	o	19	o	20	o	21	o	22	o	23	o	24	o	25	o	26	o	27	o	28	o	29	o	30	o	31	o	32	o	33	o	34	o	35
p	19	p	20	p	21	p	22	p	23	p	24	p	25	p	26	p	27	p	28	p	29	p	30	p	31	p	32	p	33	p	34	p	35	p	36
q	20	q	21	q	22	q	23	q	24	q	25	q	26	q	27	q	28	q	29	q	30	q	31	q	32	q	33	q	34	q	35	q	36	q	37
r	21	r	22	r	23	r	24	r	25	r	26	r	27	r	28	r	29	r	30	r	31	r	32	r	33	r	34	r	35	r	36	r	37	r	38
s	22	s	23	s	24	s	25	s	26	s	27	s	28	s	29	s	30	s	31	s	32	s	33	s	34	s	35	s	36	s	37	s	38	s	39
t	23	t	24	t	25	t	26	t	27	t	28	t	29	t	30	t	31	t	32	t	33	t	34	t	35	t	36	t	37	t	38	t	39	t	40
u	24	u	25	u	26	u	27	u	28	u	29	u	30	u	31	u	32	u	33	u	34	u	35	u	36	u	37	u	38	u	39	u	40	u	41
v	25	v	26	v	27	v	28	v	29	v	30	v	31	v	32	v	33	v	34	v	35	v	36	v	37	v	38	v	39	v	40	v	41	v	42
w	26	w	27	w	28	w	29	w	30	w	31	w	32	w	33	w	34	w	35	w	36	w	37	w	38	w	39	w	40	w	41	w	42	w	43
x	27	x	28	x	29	x	30	x	31	x	32	x	33	x	34	x	35	x	36	x	37	x	38	x	39	x	40	x	41	x	42	x	43	x	44
y	28	y	29	y	30	y	31	y	32	y	33	y	34	y	35	y	36	y	37	y	38	y	39	y	40	y	41	y	42	y	43	y	44	y	45
z	29	z	30	z	31	z	32	z	33	z	34	z	35	z	36	z	37	z	38	z	39	z	40	z	41	z	42	z	43	z	44	z	45	z	46

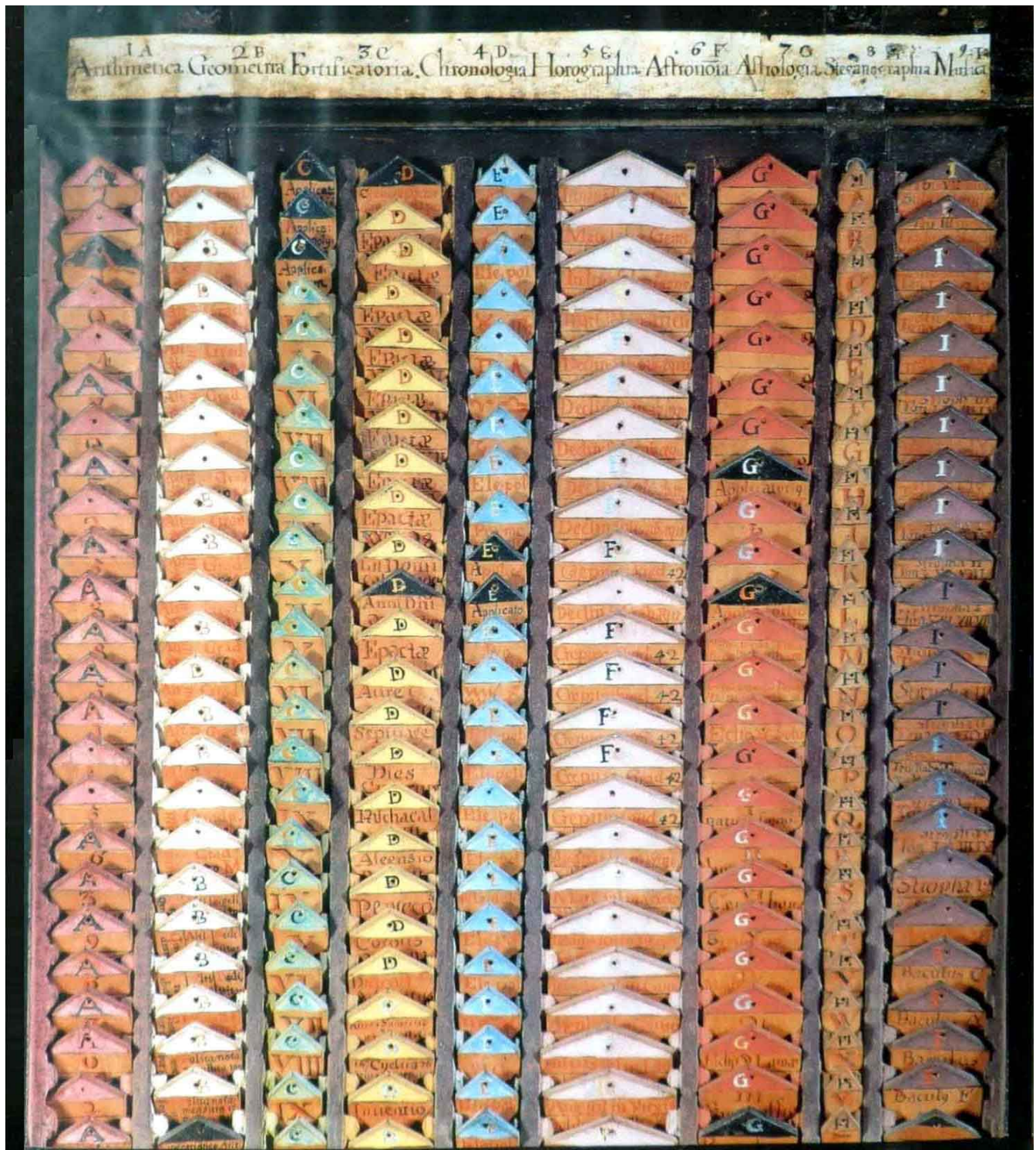
Se trata de un híbrido de *Organum mathematicum* (Schott) y *maizgaleales*. Se

El mundo es un tablón negro, místico: *Quoniam mathematicum est, saltem, aliquid et de infinitis* de Paul Signac, en el libro *De la couleur*, publicado en 1904, donde se trata del color y del ordenamiento. Fosca escribe

50. (Enero 2019) Organum mathematicum

Escrito por Ángel Requena Fraile

Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00



50. (Enero 2019) Organum mathematicum

Escrito por Ángel Requena Fraile

Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00



Organum mathematicum, Museo del Colegio de San Gregorio, Madrid. Fuente: <https://www.museodelcolegio.org/>

50. (Enero 2019) Organum mathematicum

Escrito por Ángel Requena Fraile
Miércoles 02 de Enero de 2019 17:00



(*Organum mathematicum*. Museo Nacional de Baviera. Foto del museo. Munich)