

2-C-2



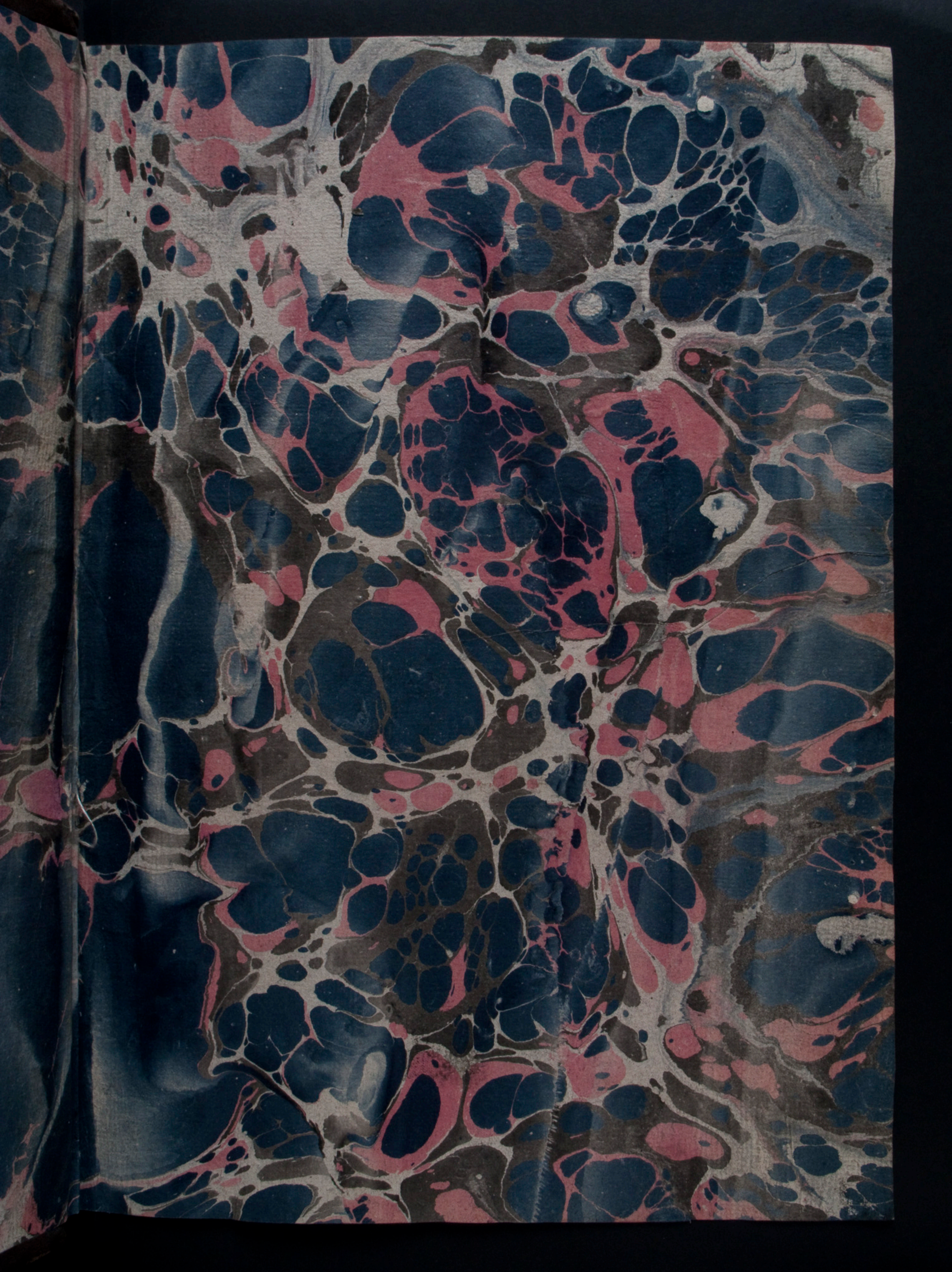
BIBLIOTECA
DEL
Roy N. Señor.

VII

C

2

147



Quencia 102

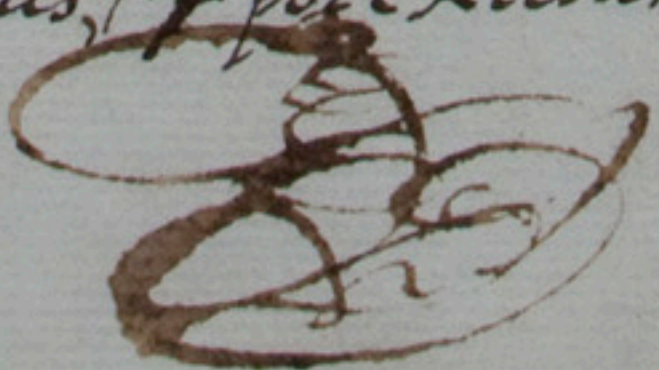
N. 102

De la Bibliotheca del Rey Mayor de España

1

Al Inuidoso Príncipe Don Felipe segundo deste
Nombre Rey de España y de Inglaterra y Francia de Sicilia
Napoles y Indias occidentales etc. ~~Don~~ ~~Alonso~~ ~~Garcia~~ ~~de~~
~~Castilla~~ cosmógrafo mayor de su Mag^d sobre el Astronómico Real.

Y cuentan los Historiadores así que los como latinos en el discurso de sus Historias
(Catholica Mag^d) q̄ tanto las Ciencias y Artes tuvieron gran pujanza y llegaron a la
perfección de su cumbre quanto los principes fueron aficionado y dados a ellas y las
favorecieron y honraron y a los q̄ a ellas se inclinaron donde dicen ocasión a q̄ su
memoria quedase perpetua alzando para siempre la gloria de su fama y nombre y
si se lee de Alexandro Magno q̄ siendo muy codicioso de aprender y leer hizo a Aus-
totteles muchos favores por le aver leydo muchas obras de Filosofía y decla-
rado le la Iliada de Homero la qual nunca se le cayo de las manos, Ptolomeo
Alexandrino quantos sabios ouo en su tiempo los atraxo así dando les mu-
chas dadas y haciendo les muchas honrras, y no menos hizo Julio Cesar por q̄
todos los q̄ por diuersas partes del Mundo pudo aver los truxo a Roma dando
les muchas libertades y haciendo les muchas m^{er}cedes, y con las ocupaciones de la que-
rra escriuio los Comentarios q̄ hoy se leen, y de Augusto Cesar su sucesor se po-
dria decir lo mismo por q̄ no solo se escriue del aver sido el primero q̄ fue causa
q̄ perpetuasen y tuuiesen en mucho los libros, pero de q̄ Roma poseye la libreria
de Marco Varro, y las obras q̄ escriuio Asinio Polion las qual se reser-
uó siempre entre sus tesoros y por esta razon fueron en su tiempo
muchas personas doctas muy favorecidas y estimadas del, entre las quales
es buen testigo Virgilio famosissimo Poeta q̄ por tener en tanto su libro (con-
tra lo q̄ dexo mandado en su testamento) lo sacó casi de las llamas q̄ nos le
quemase, y allende de hazer grandes m^{er}cedes Antonio Musa gran Philosopho
y Medico suyo, despues de muerto mando q̄ se le hiziese estatua y consintio
q̄ se pusiese cabala de esculapio, y así mismo promovio a Cornelio Gallo Poeta
hasta el grado de la prefectura, Perdonando a los Alexandrinos por causa del
Philosopho Arzio y fue causa de q̄ se acrecentasen las letras y de q̄ ouiese
muchos doctos en ellas por los sublimar y honrar haciendo les a la continua
muchas m^{er}cedes, lo qual fue causa q̄ no solo de sus naturales pero de todas las
Naciones estranas. fuese muy ensalzado y alabado y otro tanto podria decirse
de muchos Emperadores q̄ le sucedieron, por q̄ Tiberio. Claudio. Nerón y entran-
do los Vespasianos, y los dos Antonios, Trajano y Tacito produxeron a Valerio Maxi-
mo. Seneca. Lucano. Andromaco, Josepho, entrambos Plinios. Plutarco, Corne-
lio Tacito. a los quales los dichos Emperadores honraron y ennoblexeron con mu-
chos officios y libertades, y por excellencia se lee de Vespasiano y Antonio



Pio q̄ fueron en oran manera aficionados a hombres Reticoricos a los quales
dieron estimados Salarios en cada un año y los acrecentaron y honraron con gran
de las dignidades (y Tam bien se lee de Gordiano a Ver temido libreria de casi sesen
ta mill Volumines de libros, y a Ver dado el Em^{por} Antonio Siso de seuro a o
piano Poeta por una obra q̄ le dedico q̄ tractaua de Pesces tantas monedas de o
ro quantos Versos alla secho, y el Emperador Domiciano ennoblecio a estacio
y silo Poetas dando al Vno dignidad de consul y al otro haciendo lo Poeta
laureado, y Tam bien se halla a Ver secho a Quintiliano grandes mieds (y Theodo
sio Siro prefecto de la caualleria Aurelio prudencio gran Filosofo y Mathe
matico y el Emperador Graiano dio la dignidad de consul al Poeta Ausonio
por a Ver sido Maestro de su Siso, y no menos hicieron los Emperadores Adriano
y Antonio q̄ subieron hasta la dignidad de consul al Historiador Arriano
por a Ver secripto la historia de Alexandro Magno (y Trajano nunca se desde
no de traer consigo y en su carro a Dion Filosofo, y el Em^{por} Constantino
Siro gouernador del Imperio juntamente con su Siso al Filosofo Abauio
y Archadio y Honorio hicieron estatua al Poeta Claudiano y la mandaron po
ner en la Plaza de Trajano, y el Em^{por} Marco Antonio Siro de su consejo
a Junio Rustico Filosofo y dispomá las cosas del Imperio a su Voluntad,
y despues le mando hacer estatua, y si quisiese dezi de otras muchas Perso
nas notables q̄ los Emperadores y otros Principes honraron y enriquecieron y
tuuieron en mucho seria nunca acabar, pues dexados estos aparte y viniendo en
si años Tiempos de quatrocientos años a esta parte en los quales la casa de Austria
ha tenido siempre el Imperio Romano, quien podria contar quantas buenas letras
ayan florecido en Tiempo de los Emperadores y Archiduques de Austria (prin
cipalmente en el de Alberto segundo Em^{por} y Rey de Bohemia y Vngria en cu
yo tiempo se halla a Ver sido Joanes quadiense, Purbach, Joanes de Monte
Regio, Stabio, y otros muy grandes Filosofos y Matematicos y algunos des
tos alcanzaron los tiempos de los Emperadores Anteciores de ora, Maj.
Alberto federico, y Maximiliano en los quales ouo mas Poetas oradores
Juristas, Medicos, y Astrologos q̄ en ninguna otra edad, ni mas señalados
en sus sciencias por a Ver sido de los dchos Emperadores muy acrecentados y hon
rrados, y no sera Razon de pasar en silencio la mucha aficion q̄ algunos Reyes
de Espana Tuuieron a sciencias prinapalmente el Rey Don Alonso llamado
por sobre nombre el sabio por cuyo Mandado se hicieron las Tablas de Astrono
mia y Mouim^{to} celestiales y las siete partidas y general Historia de las
cosas.

2

cosas de España y se trasladaron muchos libros de Araviigo en lengua caste-
llana muy provechosos y de mucha doctrina, y lo mismo se podía decir del Rey
Don Alonso de Aragón y de Nápoles y Sicilia, que fue tan sabio y eloquente y Ami-
go de buenas letras que dice del Joviano pontano muy nombrado Historiador
y Matemático que ay duda si o viese sido mas Poderoso que sabio en cuyo tiempo
fueron en Italia el dho Pontano, Laurenio Vala Guido Bonato, Arnaldo de Villa
Nova, Bartolome de falcis su coronista, y otros muchos y muy notables Perso-
nas muy estimadas y favorecidas del, pues viviendo a este dho tiempo de Via
Mag. quien contara las fuentes de los buenos ingenios que por su causa se descu-
bren en el Mundo y los que cada el dia N. Mag. produce y cria sonriendo les y
acrecientando les y haciendo les muchas mercedes y final mente animando les y dan-
do les favor para que saquen a luz cosas que de las fuerzas humanas tal no se podía
y pensar los quales quereis a qui nombrar ni bastaria Pluma ni menos estilo,
y los dexare de decir Remitiendo lo a los Verdaderos que publiquen sus nombres y en-
caren sus obras. entre los quales y con mucha Razon es Uno de ellos Pedro
Apiano Aleman Varon por cierto de mucha Doctrina y muy Docto Matema-
tico como lo han mostrado muchas obras que tiene escritas en Astrono-
mia y principal mente el libro llamado Astronomico Cesareo dho asi por
a Vello dedicado a l' Em^{per} Don Carlos Vro tan catbolico y Bienaventu-
rado Padre y al ser^{mo} Rey de Romanos su hermano, el qual su Mag.
me mando trasladar de latin en nro comm. Sablar castellano para mejor
Poder entender lo que contenia a cerca del Mouim^{to} de los Cielos y Planetas
con otras cosas muy curiosas en las ciencias de Astrologia y Cosmogra-
phia e yo bre lo que por su Mag. me fue mandado. pero no obstante mi tradu-
cion como su Doctrina se mostrase por Ruedas y demostraciones presupponi-
endo para la practica dellas muchas quantas y numeras fue todo causa para
no poder su Mag. entender el dho libro con aquella facilidad que deseava,
lo qual como yo entendiese y conociese de su Mag. de sear saber y entender
las dhas ciencias, ^{de las que me faltan demostraciones.} determine de hacer otro libro por el qual se pudiese enten-
der lo mismo que Apiano daua a entender por el suyo, a fin que con otras demos-
traciones y Ruedas mas claras y faciles por las quales tambien se pudiesen
entender todos los Mouim^{tos} de los Cielos y Planetas y otras muchas cosas
muy delectosas y provechosas y dignas de ser sabidas, y despues de hecho
por que para mejor entendim^{to} de Todas ellas se Requie saber primero la.

Theorica de los Planetas determine de la Poner artes del dho libro con una
glosa mia y demostraciones muy claras para se poder entender con facilidad,
y despues de aver compuesto entrambos libros pareciendo me q mi el Vno mi el
otro se podian bien entender no temiendo la practica del sydera Material por
contenerse en ella todos los Terms y principios de las dhas sciencias de Astro
logia, Astronomia procure, asi mismo descriuir Tam bien della haciendo le
una glosa no poco curiosa y Docta para se poder bien entender, por mane
ra q se dividira el presente libro en tres partes en la primera se tractara
del sydera y de otras cosas de mucho primor q sobre ella se pueden entender
y en la segunda de la Theorica de los Planetas con sus declaraciones y de
mostraciones muy claras y faciles y en la tercera los Mouimts de los cielos y Pla
netas (como dho tengo) y con los acatamts q se pueden tener los Vnos a los otros.
y la manera q se deua de fazer para el saber de los eclipses y de sus quanti
dades y Duramts, con todas las cosas necesarias q se procuran saber en
qualquier Reportorio de tiempos, todo por Ruedas y demostraciones muy prima
mente hechas, Ponense tam bien las conjunciones y oposiciones y eclipses del sol
y de la luna haciendo principio desde el año de .1543. en q se comenco a fazer
el presente libro hasta el año de .1632. y se pudieran fazer para otros mu
chos mas años si su Mag^t no me lo mandara acabar con tanta brevedad
Asi mismo se ponen en el otras cosas muy curiosas y provechosas y dignas
de ser sabidas en Astrologia Todas en Ruedas y demostraciones (como dho ten
go) muy agradables a la Vista y entendim^t y en todo lo demas q aqui tengo
escrito yo confieso aver me aprouechado de algunos libros de hombres sa
bios y muy Doctos en las sciencias q tracto, a los quales por no parecer ynga
to no dexare de publicar aqui sus nombres y son Joanes de sacro busto Jacobo
fabro francisco Capuano Joanes de Monte Regio. Profleirino el Venerable be
da Guilhermo Egidio Geraldo Cremonese y Georgio purbacho Michael scoto
Campano Joan fernelio. Pedro Apiano Aleman, Oroncio Joan Sconero sebastian
mostero etc. cogiendo de ellos y de sus Verdes y de leytosos prados de buena Doc
trina las flores q me parecio conuenir para la fabrica deste panal de muy fina
y Preciosa miel y sciencia de Astronomia q a N. Mag^t Va dedicado con
titulo de Astronomico Real, asi por yr dedicado a la Mag^t Real de tan Va
leroso y bien afortunado Rey como por contener las cosas mas Reales e yn
siones q en Astronomia hasta agora estan escriptas y sacadas aluz, con
otras nueva mente por mi y nuectadas, de mucha subtiliza y primor y
hasta.

12

Salta con nunca vistas Todo lo qual Vera. V. Mag^t se asi si en algunos
Ratos fuere seruido de lo Ver y entender desocupando se de sus muy Az
duas Exmportantes ocupaciones y a. V. Mag^t Sumil mente sup^o tenga
por bien de Recibir este libro con aquella Voluntad q^e suele hazer
aquellas cosas q^e le dan mucho Plazer y contentam^o por q^e siendo asi
tengo por cierto, para q^e de todos Verna a ser muy temido y estimado No
senor Sumy poderosa y Catolica Mag^t guarde y prospere con acrecen
tam^o de muchos mas Reynos y señorios como sus criados Desseamos
Amen et.

Transcrito
de los libros
de la Real Academia de Ciencias Exactas y Físicas
y de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas
de Madrid
por el Sr. D. Juan de Dios
en el año de 1808
En la imprenta de la Real Academia de Ciencias Exactas y Físicas
y de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas
de Madrid
por el Sr. D. Juan de Dios
en el año de 1808

4

Prohemio sobre el libro intitulado Astronomico
Real Dirigido al muy alto y muy esclarecido
Rey Don Phelipe segundo deste Nombre Rey
De España y de Inglaterra francia Napoles y
De Sicilia etc. por Andres Garcia Cispedes su
Cosmographo mayor

En aquel d'oso Tiempo q̄ nros ^{antell} pasados habitaron a aquellos siglos do-
rados (Catholica Mag^t) estubo Tan perfectamente en ellos aquel di-
stamen y lumbr de entendim^t de la Razon humana, q̄ fue gran parte
de q̄ floreciesen en ellos los Animos y ngemios juntamente con sus He-
royas Virtudes y q̄ fueren salladas todas las Diaplinas y Artes
muy neccesarias a la Vida Humana y q̄ no menos se dicesen al conoim^t
del s'axador del Mundo entendiendo por las cosas Visibles (como cielos
estrellas Elementos y cosas elementadas) las ynuisibles q̄ no se podian
comprender, de q̄ pensauan a vez de gozar los bienaventurados, y esta fue
la causa de se comenzar adar al estudio de la Astrologia y ala contem-
placion de las cosas Celestiales y los primeros q̄ vinieron a lcanzar al-
go de ellas fueron los Asirios asi por ser dados al estudio de la tal con-
templacion como por la buena disposicion del cielo y tierra q̄ poseyan, por
lo vinieron a comprender muy bien los Movim^t de los cielos y Planetas
y lo mismo hicieron los Chaldeos q̄ con mas Diligencia y continua con-
templacion y observacion de las estrellas procuraron saber las ^o cosas
q̄ en las Criaturas y n fluyan, y el primero y mas insigne en estas Sci-
encias se dice a vez sido Vn Adam q̄ Tambien escriuio la Historia
desde el principio del Mundo del qual por falta de Historiadores no
se sabe si fue Asirio o Egipcio. A Vn q̄ antes del Diluio se escri-
ue a vez sido Noe y su hijo. Con muy señalados en estas Ciencias y en
todas las mas liberales, las quales por q̄ no se perdiesen (con la perdicion
del Mundo q̄ les alla sido Reuelada (Segm^t dice Joseph) las dexa-
ron scriptas en dos columnas la Vna de Metal q̄ puualciese contra el agua
(si fuere por agua). la otra de ladrillo contra el fuego (si por fuego) y a
lase tam bien a vez sido muy ynsignes en esta Ciencia los Egipcios.
al q̄ ellos se factan a vez sido los primeros ynventores della (como
lo dice Aristoteles en el Prohemio de la Filosofia) y prinapal

mente sus Sacerdotes q̄ por su mucha ociosidad se dize a Ver se dado ala
contemplacion de las cosas q̄ a Ver Nemido alcanzar no solo las Artes libe
rales (a q̄ llaman Matematicas) pero el conoim̄ de los cielos q̄ el de las es
trellas. Vnto los Hebreos fueron los mas señalados Astrologos Moyses
y Acon su 52^{no}, y Abraham, y Sac, Jacob, Elias. Jeremias, y otros aqui
en ellos llamaron Propetas q̄ quien ellos llamaron prophetas a los quales
dado q̄ las mas cosas les fueron por Dios reveladas por espiritu de profecia pero
muchas dixeron por su gra saber en astrologia. Y los Griegos dizen a Ver sido y uen
tor desta ciencia. Vn Atlante hijo de Libio, por do fingeron los Poe
tas a Ver sostenido el cielo con sus hombros. Pero segun Refere Pli
nio fue este el primero q̄ enseno a los Griegos el Astrologia, y q̄ halló la
composicion de la esfera, a Vn q̄ en el libro 7. cap. 56. Dize a Ver sido el
y uen tor della Vn Anaximander Mulesio q̄ tam bien escriuio sobre
el Mouim̄ del octauo cielo y naturaleza de las estrellas. Y los mas
y nsignes q̄ en esta ciencia se hallan a Ver Resplandecido a cerca de los
Griegos (los quales la aprendieron de los Egypcios juntamente con las
Disciplinas y Reglas Racionales y morales para biuir la vida bien
auenturada mente y con mucho descanso) fueron Solon Tales Mulesio
Licurgo (q̄ hizo leyes a los Laccedemonios) Socrates Platon y Aristoteles,
y el mas y nsigne se halla a Ver sido Beraso Historiador de los Chaldeos.
q̄ por ser tan gran Astrologo merecio q̄ los Atenienses le hiziesen es
tatuá con lengua dorada y la pusiesen en general publico, y no menos
fueron señalados en esta ciencia Museo. lino. y Orpseo (q̄ Tam bien
fue Musico y Poeta) Agonax Anaxagoras. Anaxides, Anaxarco
Samio, Aristillo, Antipater y Policapo, Calisto, Democrito, Eudoxio
Empedocles fonton. Hermipo. Meton. Melo. Metastao. Pitagoras.
Polucrato. Sotigenes. Sermes. Almansor. Arato. y Proclo q̄ escriuie
ron sobre la esfera y Theoricas) e Hipparcho sobre las estrellas fixas
Theophilo. Cleomedes, y Pocrates. Monarca de los Medicos (q̄ escriuio de las
Dias Creticos) Valente Antiocheno, Theon Paulo Alexandrino, Por
phirio, Theodosio, Vitruuio, Macrobio Aulogelio. Marco Varron Sen
tomio, Eugenio, Plinio Veronense, y entre otros Tuuieron el principado Vir
gilio Ouidio. Marco Mamilio. Ciceron. Julio Cesar q̄ Reduxo el año
Solar en y talia segun el curso del sol en el Zodiaco, y a si podria de
zir de otros muchos q̄ Antigua mente en esta ciencia fueron muy sena
lados

5

Señalados, pero viniendo a los modernos q̄ en ella han fecho mudo feudo se
hallan aver sido Alberto Magno Santo Thomas Sancto Leopoldo Henricq̄
de Saxonia, Julio firmico, Joan Blandino, Joanes de sacco busto, Joanes De
Monte Regio Georgio puerbach, Campano Geraldo Cremonese Michael Be
to, Trapesunio, Georgio vasa, Nicolao Cusano, el cardenal Pedro de Aliaco
Beda, estoflecino, Nicolao Leonicens, Jacobo fabro, Joan Pontano franco
Capuano Augustino Nympho Lucas gauzico Joan sconero, sin otros muchos
Alemanes y talyanos y franceses y Allende de los quales florecieron en Asto
logia muchos Arabes y Chaldeos de los quales fueron los Principales, Me
salla, Dozotio, Almeon, Albumasar, Albuater, Thebit, Albatsemi, Alchin
do, Omar Alcibicio, Alfragano, sandan, sergio, Zael, Saliaben Nagel.
Saliaben Rodan. geber, Abraham, Abenazar, Joan Hispalense, Zacuto y
otros muchos q̄ con la ciencia de los quales fueron sechos sabios de muchos
de muchas naciones y en la Española se avia algunos muy doctos y muy a
probados en todo genero de ciencia y ynsignes en toda virtud y buena doctrina,
como fueron Seneca Lucano Quintiliano Sancto Esdras, Silio y talico, Pempomio
Mela, Marcial a Venozio y a Vicena, y el sermo Rey Don alonso de
Castilla, los quales produxo España sin otros muy claros Varones asi en
las cosas de la guerra como sabios en las Governaciones de Republicas
y Reynos y pero como despues de estos Tiempos succediese la declinacion del
Imperio Romano q̄ fue en los tiempos de los Emperadores Arcadio y Hono
rio y viniesen los barbaros Suevos, Alanos, y Vandalos q̄ se apoderaron
de las Gallias y Españas (y tras ellos los Godos q̄ vinieron asi mismo
a las dhas Prouincias, hicieron en ellas tan grandes destruyones y
muertes q̄ fue causa q̄ se comencasen a decaer los buenos estudios de las le
tras y lenguas, por q̄ como estos barbaros fuesen de su natura leza feroces
lo primero q̄ hicieron fue poner fuego a las ciudades y a las librerias q̄ en ellas
avia de se quemaron muchos y muy provechosos libros en todas ciencias,
y no solo fueron enemigos dellas. pero a un de aquellos q̄ a ellas secan a ficio
nados y dados y asi por esto como por la mucha codicia q̄ poco a poco comen
co a entrar en las gentes a tener, a leer, a señorear, y mandar engolfandose en
Vicios y deseos carnales y en otros diversos generos de Peccados conuino
a los hombres para les dar lugar a sechar desi y tener en poco las ciencias
y buenas Artes, las quales como dho tengo estauan muy plantadas
y cultivadas con grandes Trauajos y sudores de nros primeros Padres.

Pensando en lo qual no puedo dexar de traer ala memoria aquella primera
edad y buenos siglos pasados llamando a los q de ellos gozaron a bñs y bien
auenturados (si con Razon se puede decir) los quales para ser dar a la Virtud
y alcanzar nuevas Artes y cosas nunca les espanto la dificultad de las sci
encias ni menos el gran Truauo del estudio, por q alcanu no deseauan tanto
ser Ricos de oro ni de otras Riquezas quanto de Virtudes y buenas Artes,
por do parece muy bien q ni la codicia de honrras ni menos de las Riquezas les
aluan comenzado a inficionar sus yngenios, (a bñs sabios) q sola la Virtud
temian por premio de sus Truauos contentando se cada vno con lo q poseya,
no buscandó honrras ni dignidades (antes ellas les venian a buscar) pero el dia
De hoy todo lo vemos al contz, por q no se piensa ser otra cosa mas suauel
tener y valer y ser honrrado de todos, y el saber y Virtud no solo la menos pre
cian mas al vntienen en poco a los q a ella se dan / Por manera q ha venido el
siglo a tan extrema miseria q no solo no quezamos deprender las Artes q cada
clia de nuevo se descubren, mas antes es lo peor (como dice Plinio en el se
gundo libro) q las q otros tiempos fueron halladas con mucho Truauo y Curio
sidad de los hombres, y para prouecho de ellos, por neccedad y simpleza las me
nos preuamos y tengamos puestas en oluido, y esta es la causa como tam po
cos sean doctos en esta nra edad y como esten tan echados los estudios de
las buenas Artes q ya de sepultadas no puedan Resuatar, y boluendo a
nro Proposito. pues a vemos dñi de los ynventores de la Astrologia y de mu
chas personas q fueron señaladas, en ella era bien dezir de su Certidum
bre y prouechos q della se siguen. y quanto a lo primero parece ser cierta pues
Todas e prueua por demostraciones muy firmes de Arismetia y Geometria
q contienen el primer grado de Certidumbre, y en lo q toca a sus prouechos es
cosa muy clara ser muchos, y muy señalados, y cosa muy neccesaria a los q presu
mieren ser doctos en qual quier ciencia y facultad. Principal mente a
los Philosophos para mejor entender Aristoteles en lo q sabia de celo et mun
do y en otras partes de su Philosophia, y lo q Alberto Magno en muchas par
tes de sus obras y otros es. y finalmente es muy prouechosa ala Philoso
phia pues por ella se considera la propiedad del Mouim local y el de la sus
tancia Mat.erial, y la diferencia q ay de las sustancias q no se mueuen alas
q son Mouidas, y la de las q padecan alas q no pueden padecer. Y no menos es
Prouechosa a los Theologos por tractar la sagrada Escripura en muchas y
diuerzas maneras de los cielos y de los Mouim del sol y de la luna y estre
llas y el mismo prouecho acarrea alas personas ecclesiasticas pues por ella
se alcanza el tiempo y conoim de la celebraion de la Pasua y fiestas Mouibles
Y es tambien

Yes Tam^{San} necesaria a los Medicos Por lo q dice Hipocras, q el Medico adepreuomiz
 alo significado por el Mouim^{San} celestial, y lo q Galeno q toda sustancia q
 tiene cuerpo y anima depende de los sinos y Planetas Celestiales, por manera q
 el Medico segm esto adetener noticia de los Tiempos y disposiciones de los cu
 erpos celestiales para el dar de las Medicinas, y el dize de las sangrias,
 y asi mismo adetener conoim^{San} de los Dias Criticos y Indicatiuos en qual
 quera enfermedad para mejor aplicar las Medicinas y cosas necesarias pa
 ra la salud del Doliente y dire Augustoteles q es necesario q este
 Mundo inferior sea muy continuado con los Mouim^{San} mas altos como
 toda su Virtud sea de ellos gouernada, y Sanet Joan Damasceno trae en su li
 bro segm do q los cuerpos celestiales constituyen y ordenan en nosotros
 cierto habito. y disposiciones y complexiones, Por manera q los Theologos
 y Philosophos conuencian en esto q este mundo inferior es gouernado de Dios
 mediante el cielo, de do se sigue q los cuerpos inferiores son Regidos de los
 superiores y siedo es asi ay gran necesidad q tengamos ^{omichan} cuenta con ellos,
 procurando saber sus Mouim^{San} y propiedades y Ptolomeo en el libro
 3. de su quadupartito dice del sol q tiene fuerza en sanar y matar q los
 cuerpos celestiales ^{medicacion} ~~medicacion~~ al hombre apear y a bien sazer, por manera
 q asi por esto como por lo q Sanet Augustin dice en el libro de Ciuita
 te Dei Cap. 5. q es sea cierta orden y disposicion de segmdas causas
 para producir efectos en estas cosas corruptibles y generales fuera de la
 Voluntad de Dios y de la de los hombres) tienen algunos q las tales influ
 ciones y disposiciones q de las estrellas prouienen necessitan a las perso
 nas, lo qual es falso como lo prouean los Theologos, Reprouando las o
 piniones de los Astrologos y Philosophos como lo dicimos muy bien en o
 tro lugar y pues dexadas estas cosas aparte es tan apazible y tan
 curiosa esta ciencia q no alia de dexar hombre de mediano entendim^{San}.
 q no las supiesen pues por ella se entienden todos los Mouim^{San} celestiales
 y los nacim^{San} y posturas de los sinos y de las estrellas por el orizonte de
 do y Torcido de do prouienen las diuersidades de los climas y la cuenta
 y Razon de los dias Artificiales y naturales y los solistios y equinocios
 e chipes del sol y de la luna y cantidad de los Tiempos q en ellos duran
 las quales cosas con otras muchas se saben como a lo tengo no por adivina
 cion sino por gran Certidumbre y demonstracion y a esta causa fue esta cien
 cia en tanto temida acerca de los Antiguos principalmente de los Indios y
 Persas q no criauan Reyes ni Pontifices ni Lacerdotes, q no fuesen

ia aqua la y amera
 on a los 7 bien
 edar a la Virtud
 facultad de las se
 deseauan tanto
 y buenas Artes
 las Riqueras de
 q sola la Virtud
 o con lo q poseya,
 buscar por el dia
 a mas suae q el
 solo la menos pre
 a q la vida el
 as Artes q cada
 de Plinio en se
 Trabajo y Curio
 Simpleza las me
 aida como tampo
 los estudios de
 y boluendo a
 Astrologia y de m
 de su Certidum
 reze sea cierta pue
 sticia y Geometria
 sus prouechos es
 ebania a los q puel
 Principal mente
 habia de celo et m
 Magno en muchas in
 cosa a la Filoso
 local por de la
 q no se maanen
 de? y no mome
 ptura en mome
 de la luna y esta
 lizas pues por
 may y fies de
 Yes Tam lin

en ella y pues es asi q̄ esta ciencia es tan cierta y tan Provecdosa y Curiosa
y de los Antiguos en tanto temida. Seramcha Razon q̄ .V. Maḡ la favorez
ca temiendo la en mudo favoreciendo asi mismo a los hombres q̄ fueren doc
tos en ella, por q̄ sabiendo lo asi sera Resucitalla sacandola a luz con m
cho mas primor q̄ hasta aqui se alcançava y sabia, en lo qual .V. Maḡ alcan
cara y immortal fama, Cuyam y Catolica y muy poderosa Persona quaz
de nro Señor Dios y quiera prosperar en Augmento del Culto Divino y
con Prosperidad de muchos mas Reynos y Señorios como sus criados de
Seamos etc.

PRIMER

de la Razon por
que Maḡ D.
de la Almuñedo
y de ella, Tu
de los criados de
de Dios, asi
de la Divinidad
en la Torcida
de los q̄ sab
de las con
de la dife
de las en bre
de la y de la
de el libro
de a qui. a
de lo m
de en esta
de se Trompe
de la de cla
de sea em
de proced
de principio para
de pasar por

PRIMERA PARTE DEL ASTRONÓMICO.

REAL.

En esta Primera parte del Astronómico Imperial procuraremos tratar (sacra Mag^t) de la forma del mundo y de la del cielo y la manera de su movimiento. y no menos de la tierra y de la forma cantidad y figura della, Tratarémos assi mismo de la composicion de la esfera y de los círculos de q̄ esta compuesta, y del nacimiento y postura de los sinos, assi segun los Poetas como segun los Astrólogos, y de la diversidad de los dias y noches assi en la esfera derecha como en la Torcida, y las diferencias de sombras y posturas del sol en los q̄ habitan en diversas partes de la tierra, Diremos assi mismo de las zonas y division de los climas sobre la tierra, Do se conoce la diferencia de los mayores y menores dias y finalmente sablazemos en breve de los círculos y movimientos de los Planetas y eclipses del sol y de la luna, // Las quales cosas pone Joannes de sacro Busto en el libro q̄ compuso de la esfera, el qual procuramos de comentar aqui. agnadiendo sobre lo q̄ el dice y para mior ynte ligencia dello muchas cosas delectosas curiosas y algunas de ser sabidas en esta sciencia, pero por q̄ en el proceder de las d^{tas} materias se tropescaran en algunos terminos oscuros en q̄ aya necesidad de la declaracion dellos, los quales si alli los quisiesemos declarar seria entre tropescar cada paso el estilo y manera q̄ llevamos de proceder. por tanto determinamos de los declarar aqui al principio para q̄ con mas facilidad se pueda para en lo de adelante pasar por ellos y son los siguientes

cap. 1. de la de claracion de algunos Terminos q se Requieren para la yntelligencia de algunas cosas q adelante en este libro se diran etc.

Y Primero q comencemos a tractar de la Sphera del Mundo (saca Mag) nos sera necessario declarar algunos nombres y principios de q muchas vezes en ella vemos del sar, lo qual si aqui al principio no hixesemos nos conuenia despues hazello en el discurso de la Materia interrumpiendo su tractacion y tractando primero dellos quedaran claros y manifestos para adelante a fin que bien conozco q su letura tanto a de parecer sea y sin zuno quanto de si son probables y ciertos y comencando primero de lo q se dice punto dize -

Y q Punto es Vna cosa la qual por ser tan pequena no se puede Ver ni partiz sino solo ymagenar -

Y linea es Vna largura la qual no tiene Anchura ni grosura (o profundidad por do se pueda partiz cuyas estremidades son dos puntos como es la q se pone de baxo de la letra .A. y ad de advertir q a fin q aqui se pinta assi por causa de poner Exemplo q no sea de entender q sea Verdadera linea por q por muy delgada q sea en el papel no dexara de tener alguna anchura o profundidad por manera q ad ser mas ymaginaria q pintada -

Y linea derecha se dice aquella q se estiene con la moer q es posible de Vn punto a otro como se muestra en la dha figura - .A.

Y linea encoruada o Torcida es la q se estiene de vn punto a otro torcida mente dentro de los quales dos puntos se podria estender Vna linea mas breue como la q senala la letra .B. -

Y lineas Paralelas son lineas y igualmente apartadas las Vnas de las otras las quales a fin q se estendiesen en ynfinito no se podrian juntar como Representan las q estan de baxo de la letra .C. -

Y las quales es cierto q si por Vna parte estuuiesen mas allegadas q por la otra q tanto podrian ser estendidas q se uniesen a juntar como lo son las q estan de baxo de la letra .D. -

Y superficie se llama Vna largura q solo tiene Anchura sin profundidad cups.

Cuyos Extremos son líneas la qual puede ser llana o encorvada la superfi-
cie llana o derecha es la q se extiende de Vna línea a otra con la mior Bre-
uedad posible como es la q señala la letra E.



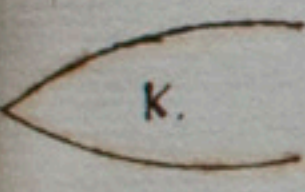
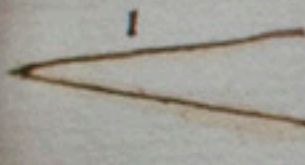
Y la superficie encorvada o Torcida es aquella q se extiende de Vna línea a otra de tal
manera q dentro de las dhas líneas se podría extender otra derecha y mas breve
como la q esta señalada con la letra F.



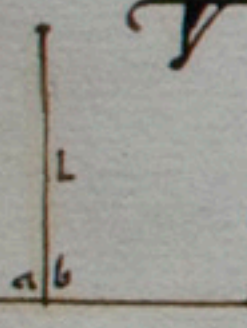
Y el cuerpo es Vna cantidad q Tiene longura y Anchura y profundidad de manera
q por cada parte se puede medir y partir y sus Extremidades son las superficies
sean rumbas o Vna como se puede Ver en Vn dado o en Vn cuerpo Redondo los
quales por Todas partes se pueden diuidir y semejante mente Todos los otros
cuerpos q ay materiales assi como se Ven por las figuras q Representan las
letras G. H. II.



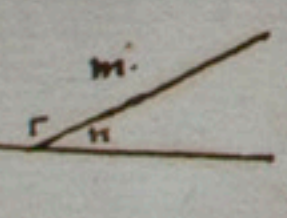
Y Angulo Llano, el Tocami q dos líneas hazen en Llano quando se Tocan por el
traues y no derecha mente (y algunos de los dhois Angulos son llamados Re-
tilineos o de líneas derechas como es el q Representa la letra I. / y otros
son llamados curvilineos o de líneas Torcidas como es el q Representa la fi-
gura .K. II.



Y Delos Angulos de líneas derechas se causan Angulos de tres suertes derechos A-
gudos y abiertos o botos / el Angulo derecho es el q es causado de dos líneas
derechas q la Vna cae sobre la otra derecha mente y de tal manera q hazan
Angulos agudos como parece por la figura presente cuyos Angulos son .a. b. ~

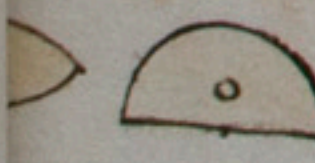


Y el Angulo agudo es el q es menor q el derecho y el Angulo abierto o boto es
el q es mior q el Angulo derecho como parece por la siguiente figura cuyo An-
gulo agudo es .a. y el boto es .c. ~



Y Delas figuras y primero se dice de las llanas o superficiales.

Y figura llana o superficial se dice aquella q es hecha Vna .o. de muchas líneas
de Vna como son hechas las superficies Redondas o las como Suevo o a manera de
lanteja como Representan las figuras .L. M. N. y assi se podian dar ynfinitas
otras ~

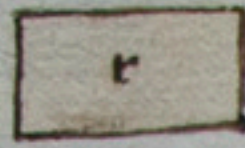


Y otras figuras son hechas medios circulares y medio como Suevo assi como parece por
la figura .O. / otras son hechas de Vna línea derecha y otra circular como
la Representa la figura .P. ~



Y Triangulo es figura llana hecha y contenida de tres líneas derechas como lo
Representa la figura .Q. ~



 **Y** Cuadrangulo es Vna figura llana contenida de quatro lineas derechas como la de
presenta la letra R. la qual figura siendo de quatro lineas yguales se dize
cuadrada como la Representa la letra. S. ~

Y Delas figuras llanas encorvadas ~

Y Dicho a Vemos de la figura encorvada de muchas especies como son circulares. y como
sueno y casi circulares y de muchas otras. por manera q̄ solo nos Resta Tratar
de aquellas q̄ se contienen de baxo de la circular dexando otras q̄ no hacen mucho
a nro proposito ~

Y el circulo o por mejor decir la figura circular es Vna figura llana contenida de Vna
sola linea en medio de la qual esta Vn punto del qual Todas las lineas q̄ se
estendieren hasta la circunferencia son yguales como la muestra la letra. A.

Y el Diametro del circulo se llama Vna linea q̄ pasando por el centro del y Tocan
do de Vna parte y otra en el giro del circulo lo divide en dos partes yguales co
mo lo muestra la linea. b. c. ~

Y el Semicirculo o medio circulo es Vna figura contenida del Diametro del circulo
y de la mitad del giro como es la siguiente ~

Y la cuerda en Vn circulo se dize aquella linea q̄ lo divide en dos partes sin pasar por
el centro de do se sigue q̄ las dos partes no seran yguales por q̄ m̄or sera aquella
do quedare el centro del circulo como se ve por la figura. D. cuya cuerda es
.c. d. ~

Y el Arco del circulo se dize a quella parte del giro del circulo q̄ es cortada de la
cuerda como parece en la figura. E. y el Arco es a. b. d. y ase de advertir de no
Tomar todas Vezes el circulo por el giro o por mejor decir por la circunferencia y el
medio circulo por la media circunferencia o medio giro por q̄ se diziua gran con
fucion. / por q̄ el circulo no es la linea q̄ lo contiene mas la figura contenida
de aquella linea adentro. y assi el semicirculo no se dize aquel giro q̄ lo
contiene sino la figura contenida del medio giro y del Diametro ~

Y de los cuerpos o figuras corporeas ~

Y el cuerpo o por mejor decir figura corporea se dize a quella q̄ como arriba se dize
tiene cantidad la qual se puede partir con la ymaginacion por longura anchura
y profundidad y su extremidad son las superficies. y de tales cuerpos algunos son
Angulares y otros sin Angulas ~

Y la figura corporea Angular es aquella q̄ por lo menos es contenida de quatro su
perficies y demas quantas quisieren como son los Piramides. cubos. y otras
muchas



muchas figuras las quales dexare por q̄ aqui no hazen a n̄o proposito. la cubica es significada por la letra .E. y la Piramidal por la B.



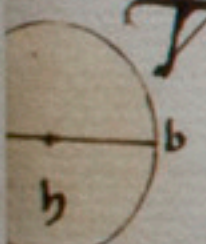
Y las figuras corporeas no angulares son aquellas q̄ son contenidas de vna superficie encoruada como es la figura spherica y oval q̄ las figuras medio sphericas y medio ouales y otras muchas q̄ se podran y imaginar solo trataremos aqui de la figura spherica y de las cosas q̄ hazen a la diuision della q̄ es lo q̄ mas haze a n̄o proposito.

Y De la spherica o cuerpo celestial

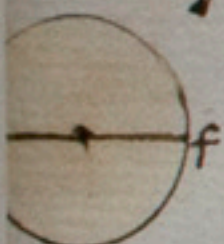
Y la spherica o por mejor dezir figura spherica es vna figura corporea contenida de vna sola superficie encoruada en medio della qual es vn punto del qual todas las lineas q̄ se extendieren a la d̄ca superficie son yguales y el tal punto se dice centro della spherica / Euclides dice ser vn cuerpo Redondo descrito de vn medio circulo traído a la Redonda sobre vn diametro fixo como lo muestra la figura A. y a vn q̄ estas dos diffiniciones parezcan diferentes no lo son por q̄ la vna nos enseña como y imaginemos q̄ se haze vna spherica y la otra despues de hecha q̄ cosas.



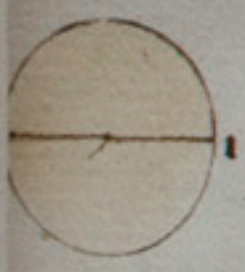
Y el diametro del spherica es vna linea la qual pasando por su centro diuide en dos partes la superficie del spherica como lo muestra la linea a .b. en la figura H.



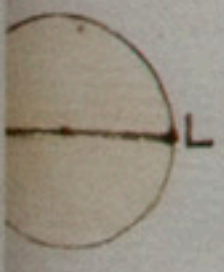
Y Emispherio o Semispherion o media spherica. (q̄ assi se a v̄ia de dezir) es vna figura contenida de la mitad de la superficie q̄ contiene toda la spherica y de vn circulo q̄ pase por el centro della, y en la figura presente lo muestra el arco .D. e. f.



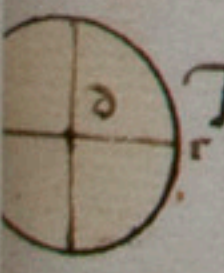
Y Axe del spherica se llama aquella linea la qual pasando por el centro del spherica y llegando con ambas extremidades a la circunferencia, sostiene sobre si el Mouim̄o del spherica quando se mueue / y a se de notar q̄ axe significa mas q̄ diametro por q̄ sobre el se mueue la spherica y sus extremos son polos como lo muestra la linea s. i.



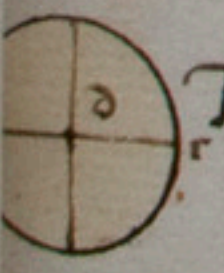
Y Polos della spherica son dos puntos do fenece el axe d̄co sobre los quales se mueue el spherica en el qual Mouim̄o todos los puntos q̄ son en su superficie se mueuen salvo estos q̄ digo llamar se polos / y se moueran mas Veloz mente quanto mas distantes fueren de d̄tos dos polos y quanto mas Verzinas a ellos tanto se moueran mas Tarde // como en la figura presente los muestran los puntos .K. l.



Y los circulos mayores della spherica son aquellas q̄ pasando por el centro della spherica la diuiden en dos partes yguales como se muestra en la figura .D. los circulos .b. e. y .d. e.



Y Circulos menores del spherica se dicen los q̄ no pasando por el centro della la diuiden



lineas deuchas como la...
ato lineas yguales se dice...
como son circulares y como...
solo nos Resta Traher...
otras q̄ no hazen mucho...
Nana contenida de vna...
Todas las lineas q̄...
muestra la letra .A.
en el centro del y Tocan...
dos partes y quales a...
el diametro del circulo...
dos partes sin parte por...
por q̄ m̄or sera aquella...
D. cuya cuerda es...
lo q̄ es cortada de la...
y ase de auerter de m̄...
por la circunferencia y...
por q̄ se diuiden gran an...
nas la figura contenida...
otra aquel giro q̄ lo...
el diametro...
la q̄ como atida de la...
acion por longura m̄...
tales cuerpos a q̄gunos...
contenida de quatro...
minores. cubos. y...
mucha

en dos partes no iguales por q̄ a quella parte do quedare el centro sera m̄or q̄ la otra
y tanto sera menor quanto fuere menor el círculo q̄ diuidiere el sphaera II como lo
muestra en la figura. E y el círculo f. g.

Y Angulos sphaerales se causan de las ynterseciones de los círculos sobre la superficie
del sphaera como son los angulos .l. m. i. | n. i. o. de los quales angulos algunas
son Rectos algunos agudos otros botos o abiertos ~

Y el Angulo Recto sphaeral es causado de dos círculos en el sphaera de tal manera q̄ el
Uno no sea mas ynclinado de Vna parte q̄ de la otra como acontece quando hacen
punto de la yntersecion o cortam̄ Vna cruz perfecta como lo Representa la figura
K. H. y los Angulos son .e. d. e. f. ~

Y el Angulo agudo y el boto se causan quando los dos círculos no hacen cruz perfecta
y Vna línea dellas es mas allegada a la otra como lo Representa la figura I.
cuyos Angulos el Uno es obtuso o boto q̄ es a. d. b. y el otro es agudo q̄ es a. e. c.

Y Paralelos se dizen dos círculos y igualmente apartados el Uno del otro en la sphaera
como en la figura. L. lo muestran los círculos. a. b. (y c. d. q̄ son egue distan
tes el Uno del otro ~

Y los Círculos q̄ no son paralelos son los q̄ no y igualmente estan apartados y son
mas allegados de Vna parte q̄ de otra como lo demuestran los círculos. f. g. (E
s. i. en la figura M. ~

Y los círculos y igualmente distantes de los Polos son aquellos q̄ estan y igualmen
te apartados de los tanto de Vna parte como de la otra assi como se muestra
en la figura. N. donde los Polos son .n. q. y los tres círculos en ella puestos son
y igualmente apartados de los ~

Y el círculo oblico o trasuersal en la sphaera se dize aquel q̄ no es egue distante
de los Polos antes se llega al Uno de los mas de Vna parte q̄ de otra como en
la figura pasada lo demuestran el círculo. r. p. ~

Y orbe se dize Vna figura Macica contenida de baxo de dos superficies o sobre ha
zes la Vna q̄ le cerca por de fuera y la otra por de dentro y si estas dos sobre ha
zes Tuieren Vn mismo Centro el orbe contenido dentro sera de yguale corpulencia de
Todas partes y se llamara Uniforme ~

Y Pero si el orbe Tuieren diuersos Centros el orbe sera de diforme y de yguale corpulen
cia conuene a saber de Vna parte mas delgado q̄ de otra como lo muestran las
figuras .o. P. donde la figura .o. se dize Uniforme y la de .P. diforme ~

Y Cap. 2. do se declara q̄ sea la forma del Mundo ~

Toda la Vniuersal Machina a q̄ llamamos Sphera del Mundo se diuide en dos partes o Regiones, Celestial. y Elemental, la Elemental siempre esta subiecta a continua alteracion y se diuide en quatro partes, q̄ son fuego, ayre, agua, y tierra, a q̄ comun mente dezimos Elementos. los quales son cuerpos simples q̄ no se pueden diuidir en partes de diuersas formas, y de sus mezclamis se engendran diuersas especies de cosas por q̄ entre si mismos se alteran corrompen y engendran Vnos a otros / la tierra esta situada en medio de estos Elementos, como centro del Mundo. saluo aquella parte della q̄ Resiste ala humididad del agua q̄ la cerca para defension y amparo de la Vida de los Animales, sobre los quales esta el ayre, y luego mas arriba el fuego puro y sin mezcla q̄ toca al orbe de la luna (assi como dice Aristoteles en el libro de los Meteoros) por q̄ assi lo dios puso el muy alto Dios todos estos Elementos son Mouibles saluo la tierra q̄ por su grauedad suye y qual merxte por todas partes el Mouim̄ de los extremos, y assi esta en el medio de la Sphera ~

scolio (o breue declaracion sobre el texto ~

Dentro desta Machina a q̄ llamamos Sphera del Mundo encerro el Altissimo Architecto (q̄ la fabrico) todas aquellas cosas q̄ al quezia dexar al gouierno de la natura Vniuersal, la qual el Autor diuide en dos partes, conuene a saber celestial y Elemental para entendim̄ de lo qual se conuerna saber q̄ cosa sea Mundo, el qual segun dice Aristoteles no es otra cosa q̄ Vn ayuntam̄ del cielo y de tierra y de aquellas naturaloras q̄ en estas se contienen q̄ son fuego. Ayre, y humor esp. y Plinio en el primer cap̄ del segundo libro dice q̄ por otro nombre conuino ser llamado cielo de baxo de cuya Reuolucion se encubren todas las cosas, Marco Varron lo llama Cielo quod celatum sit Declatis signis, q̄ es lo mismo q̄ estaz encubierzo con los signos Stellados, a Vn q̄ otros dicen ser llamado Cosmos por la sermo suza y perfecto ser y orden q̄ tiene y lo mismo dice C leomedes donde se comprehende toda Region Celestial. y la q̄ el Autor aqui llama Elemental q̄ dice diuidirse en fuego. Ayre. agua. y tierra la qual diuisiõ sea de entender hazerse esencial mente y en quantos Cuerpos simples, y q̄ estos sean solos quatro, lo prueua Aristoteles en el segundo libro de generacion diciendo q̄ assi como son quatro las primeras qualidades como calor. frialdad. sequedad. humididad. las quales tienen quatro combinaciones (o duplicamis) posibles conuene a saber calor con sequedad q̄ conuene al fuego calor con humididad q̄ es de la naturaleza del Ayre, frialdad con humididad q̄ es de la del agua, frialdad con sequedad de la tierra) assi al numero dellos son puestos los quatro Elementos ~

Dize q̄ de sus mezclamis se engendran diuersas especies de cosas esp. las quales segun dice Aristoteles en el libro de los Meteoros son cinco maneras de cuerpos.

o sea m̄er q̄ la otra
el sp̄ca il como lo
sobre la superficie
los angulos algunos
tal manera q̄ el
e quando hazen el
presenta la figura
hacen cruz perfecta
ta la figura I.
es agua q̄ es a.e.c.
el otro en la Sphera
son egre al sim
n apartadas y son
s azules. f. g. l.
estan y qual men
como se muestra
n ella puestas son
es equidistante
q̄ de otra como m
perficus o sobre la
estas dos sobre la
ual coqueleña de
y de qual compo
no los muestran
P. al formu
del Mundo ~

de cuerpos
y a si los
en perono
que nientien
a como solar
bolz y platas
ternas
sonde

los assi engendrados, los primeros y menos perfectos son los q parecen en el Ayre llamados Meteorologicos, como la niebla, lluvia, nuves, Vientos, Piedra. granizo micue, cometas, Rayos etc. la segunda manera son de cuerpos no animados como es Plata Oro y todos los otros Metales y piedras y cosas que se abian etc. la Tercera de cuerpos q Viven y sienten pero no entienden como Animales brutos y Pescados y Aves etc. la quinta y Ultima los cuerpos animados con Anima yntellectiva Racional como somos los hombres.

los quales Elementos dice q entre si mismas se corrompen y engendran lo qual sea de entender segun sus partes por q los Elementos segun su todo no se pueden corromper, sino segun sus partes con q se comunican, por manera q la parte superior de un Elemento altera y corrompe la parte inferior del otro con quien comunica, y se semeja como la parte superior del Agua de la parte inferior del Ayre con quien comunica q de su Materia Resulta la mancha (obra con la parte inferior del Ayre con quien comunica q de su Materia Resulta forma de agua, y assi podemos decir de la tierra por su Rareza engendrase agua y q del agua por su espesura se engendra tierra, y por su Rareza se engendra Ayre, y del Ayre por su espesura se engendra agua y por su Rareza se engendra fuego, por condensacion se engendra Ayre.

Y alo q dice q los Elementos son cuerpos simples q no se pueden dividir en partes de diversas formas, a se de entender de las partes q tienen cantidad y no de las q tienen de su esencia, por q el Elemento en quanto es Materia (o forma de q se haze algun compuesto natural (como dice el Philosopho) no se puede dividir por q Materia ni forma se pueden dividir en partes de diversas especies, y lo podran hazer (como a lo tengo) segun las partes esenciales del Elemento en quanto es ser fuego o agua o tierra.

Y en lo q mas dice q la tierra esta situada en medio de los Elementos los quales la cercanala Redonda por todas partes etc. sea de entender para de claracion desto q todos los mas de los Astrologos y otros Philosophos q sablaron acerca de los Elementos han andado errados en poner las grandezas del agua y tierra y del cercar un Elemento al otro, y las causas de su error fueron conjeturar q no avia mas tierra en el Mundo sino de la q ellas tenían noticia, q eran las tres partes dhas Asia, Affrica y Europa de las quales avia en aquellos tiempos un no se sabia buena parte de cada una de ellas, por q del todo no estavan descubiertas, por manera q lo restante de estas tres partes pensavan ser agua, y a esta causa ponian la tierra a un lado del agua en la pintura q hazian del Mundo. y ponian setres Centros uno q llamava Centro de la tierra y otro Centro de la gravedad de la tierra y otro en medio de estos dho Centro de la grandezza para entendim de lo qual hazian la figura siguiente. Pero agora los q en este tiempo vivimos, pues tenemos entera noticia de la Asia, Affrica, y Europa, y casi de otra tanta tierra en el Mar occidental de España a q llamamos yndias occidentales (descubiertas en dha de N. Mag. y de los Reyes Catholicos sus Abuelos) entre las quales y la yndia oriental q es lo postero de la Asia ay ynfinidad de yslas y un pedazo de tierra firme de mas de 500. o 600. leguas poblada de negros. q a lo q podemos conjeturar se va a juntar con la tierra Meridional del estrecho de Magallanes y de la buelta sobre el cabo de Buena Esperanza y a baxa hacia las yslas de los Malucos como la tienen assi figurada en algunas.

de merpos
y a si los
en perono
que nientien
a como solar
bolz y platas
ternas
sonde

de la figura
de la tierra
de tener a q

fundam
plan tigo q

en algunas Mapas y descripciones de Geographia fhas en francia y en Alemania y la llaman tierra a
 Vno del todo sabida. y sin estas yslas e tierra firme cada dia se Van descubriendo en aquellos Ma-
 res occidentales y orientales (estas mareas, por do vemos de tener por cierto q el agua es menos quan-
 tidad q la tierra, y tanta q solo basta a Resistir la mucha sequedad della por manera q entran
 los Elementos (y ninguno dellos por si) abraçados y encorporados en Vno como cosas pesadas cons-
 tituyen Vna Redondez cuyo medio es centro de la Sphera del Mundo sin poner mas Centros y ma-
 ginarios como ponian con tam poco funda-
 dam como se Vea por la figura presente
 y lo q la sagrada Scriptura dice en el
 primer libro del Genesis q Dios Man-
 do q se juntasen las aguas en Vno y
 descubriesen la tierra para defension y
 Amparo de la vida de los Animales q
 en ella arian de Vivir a Vemos decreer
 q se hizo assi q quedaron con la tierra
 las aguas de q ella tenia necesidad
 assi para ^{el} sin e sin de las partes y ter-
 medias de la tierra, como para Resistir a
 su mucha sequedad y lo restante de
 las aguas como cosa superflua por la
 generacion de los Animales puso Dios



Sobre el firmam como se dice en el dho libro, y lo q vemos dho acerca de estos elementos bas-
 tara para saber su grandeza y postura por q adelante hablaremos dello mas largo y lo q sea
 de tener a cura de la postura de los elementos de la tierra y agua es la siguiente ~



V Dire mas q sobre el ayre esta el fue-
 go puro y sin mezcla dando a enten-
 der q por la parte inferior del elemen-
 to del fuego esta mezclado a causa de
 los vapores q suben de la tierra y agua por
 la Region del Ayre hasta el, lo q no
 acontaxa al fuego q toca al Orbe de
 la luna por no tener contrariedad con el
 dho orbe ni los vapores de la tierra y agua
 poder allegar a el. y assi esta alli puro
 y no turbado ni mezclado ~

V hablando de los elementos dice q son
 Mouibles salvo la tierra q por su pesa-
 dumbre buye por todas partes del Mo-
 uim^{to} ex. la qual causa es de poco

fundam^{to} y mas Retorica q Matematica. y es lo q acontece alas mugeres q lim-
 pian tugo q por el Mouim^{to} grande q causan en los extremos del barnero es con-
 stite

mida Toda la Superfluidad del trigo de Veni al medio, y por la misma Razon dicen
 q por ser la tierra alancada de los estremos del cielo es condremida de Veni al medio
 lo qual como dho tengo no es Razon Valida y la principal por q la tierra y agua su
 y en de los estremos y son condremidos de estar en el medio es ser ellos elementos muy
 pesados, y de los tales es posseez el medio, y pensar q el cielo sea parte para hazer
 q hagan esto es falso por q su Mouimi solamente llega a la parte superior del Ay
 re. y todos los elementos saluo el de la tierra son Mouibles. Añ q algunos han
 temido q la tierra tambien se mouia con Mouimi de zedo diciendo q la parte mas
 pesada della siempre empucaua hazia arriba la mas liuiana la qual estaua en
 la superficie, y descubierta del agua y muy seca a causa de los Rayos Solares y des
 ta manera dezian q se yuan Mouiendo todas las partes de la tierra Viuendo las
 q en un tiempo eran mojadadas a ser secas y las secas a ser mojadadas

Algunos Scriptoros modernos de Cosmographia escriuendo de la sphaera y sablan
 do en ella acerca del elemento del Ayre han tractado del mas como cosa de Ay
 re como dize q del elemento, poniendo en su Region tres maneras de diferencia
 alta y baxa y la de en medio figurando las en pintura de la manera siguiente, De manera
 q asola la Region media hazen del ayre pintando la lo mas Angosta dentro de los
 Tropicos assi por la parte superior por ser alli el sol derecha mente como por la ynfe
 rior a causa de la Reuerucion y Reflexion de los Rayos del sol en la tierra y a esta
 causa quizen dezir q estas dos partes de la Region del Ayre alta y baxa ser alli
 mas extendidas y por el conte la media Region mas condensada y angosta, y q fuera
 de los Tropicos hazia los Polos por ser Region mas frias y estar mas apartadas de los



Rayos Solares los quales siuen
 alli de traues es la parte de en me
 dio mas gruesa y mas condensa
 da q las otras dos como parece en
 la figura siguiente la ymaginacion
 de los quales es muy falsa y de
 muy poco fundam, y muy fuera de
 lo q se alanca del dho elemento
 por Razon natural y Matematica
 en para declaracion de lo qual pre
 supozemos aqui lo q a delante
 tractamos largo, q debajo de la
 equinocial son y quales los dias
 con las noches y lo mismo casi es
 dentro de los tropicos y a esta cau
 sa toda la tierra q el sol alli es
 caliente en las doce horas del
 dia siuendo la derecha mente tanto la noche con su gran frualdad la torna a templar en las otras
 doce

dia siuendo la derecha mente tanto la noche con su gran frualdad la torna a templar en las otras
 doce

Doze horas q̄ el sol esta de baxo della, Temiendo por la mañana y Tarde muy poco tiempo sin ser día o noche (q̄ los Astrologos llaman crepusculo) a causa del nacimiento y postura de las sinos en aquellas Regiones, por manera q̄ si en el día el sol ouiese hecho alguna ympression en las partes mas alta y mas baxa del ayre haciendo las mas extendidas y Raras la noche con su gran fieltad las torna a enfriar y Templar dexando las en el estado primero q̄ estauan, y fuera de los Tropicos donde segun las Regiones y sus latitudines las noches comienzan a ser en los Tiempos del otoño e ynuerno muy largas por el mucho tiempo q̄ el sol anda de baxo de sus Emisferios por q̄ algunos son de .15. 18. 20. y hasta 24. horas y otras de vñ mes y dos y tres hasta seis en el qual tiempo a vñ q̄ la Region del Ayre este como la pintura la parte de en medio mas ancha q̄ dentro de los Tropicos por causa del mucho frio y humididad q̄ tambien por ser allí el sol de Traues haze viviendo el tiempo del Verano y estio donde los días comienzan a ser muy prolixos de otras tantas horas y días como fueron las noches en ynuerno por la gran Tardança q̄ el sol haze sobre aquellas Regiones se tornan a calentar las dos partes alta y baxa en tanta manera q̄ no solo se tornan a volver en la templança q̄ antes tenían mas antes pasan los limites de calor y se hazen muy extendidas y Raras tanto q̄ despues el ynuerno tiene hazto en templallas y Reduzillas a su ser, por q̄ a vñ q̄ el sol no siera sobre aquellas Regiones perpendicularmente la gran Tardança q̄ haze sobre sus orizontes como dho tengo las calienta excessiua mente y estas son causas bastantes a mi Ver por do no conuiene hazer distincion en el elemento del Ayre pues manifestamente es falsa, sino quisiese hazer vna de para de Verano y otra para de ynuerno y otra q̄ siempre ouardese vna forma. E yo tengo para mi q̄ los q̄ pusieron la tal distincion y imaginaron al sol siempre de baxo de la equinocial y en tal caso pudiera aver lugar su ymaginacion, y esto q̄ dho a vñ se entendera adelante mejor quando tractaremos de la diuersidad de los días y de las noches en qual quicra Region ~

Cap. 3. de la Region celestial y de las spheras q̄ contiene ~

Sobre la sphera elemental y junto a ella esta la celestial muy Resplandeciente libre de Toda Variacion corrupcion y alteracion, permaneciendo siempre fixa en vñ ser, y llamada la los Philosophos quinta essencia y cerca por todas partes a la Region elemental al Rededor de la qual se Mueue de continuo, y contiene en si nueue spheras, conuiene a saber siete de los siete Planetas como son, la luna, Mercurio, Venus, Sol, Marte, Jupiter y Saturno, y la sphera de las estrellas fixas q̄ se llama firmam̄ y la q̄ se dice primer Mouim̄ o primer Mueador, de las siete spheras la maior es la de Saturno y la mas pequena es la de la luna, por manera q̄ qual quicra de estas estrellas la mas alta cerca a la Redonda ala mas ynferior, y vnas son maiores q̄ otras segun q̄ mas o menos se llegan al firmam̄ y tienen dos Mouim̄s Vno es del cielo Vltimo sobre las dos extremidades del eXe es a saber Polo Arctico y Polo Antartico, desde oriente en ~

occidente bolviendo otra vez en oriente, y a este cielo diuide por medio el círculo de la equinocial, y las spheras inferiores tienen otro Mouimí el qual es diuerso del q se a ddo. y se haze sobre sus axes y Polos, distantes de los primeros 23. grados y 33. minutos, pero el primero arrebatada con su ymperu todas las otras spheras, ha ziendo los dar consigo Vna buelta ala Redonda de la tierra dentro de Vn día y Vna noche, y ellas Repugnando siempre enconti cumplen y acaban sus Reuoluciones, en diuersos espacios de Tiempos, asi como la octaua sphera en cien años Vn grado a este Mouimí segund diuide por medio el zodiaco y de baxo del qual quicra de los siete Planetas tiene su propia sphera en la qual se mueue con Mouimí propio contra el Mouimí del Vltimo cielo, assi como Saturno en 30. años Jupiter en doze, Marte en dos, el sol en trezientos y sesenta e cinco días y casi en seis horas y Venus y Mercurio casi en otro Tanto tiempo como el sol, y la luna en Veinte e siete días y ocho horas.

Scholío

Despues de aver sablado el Autor del primer cielo (por q assi lo quisieron llamar algunos q es de las cosas elementadas y corruptibles, torna a hablar aqui del segund q es de las cosas q en ninguna manera se pueden corromper, como son las spheras celestiales desde la primera q es de la luna hasta la mas alta de Todas, a la qual llaman Resplandeciente, por su mucha claridad q sobrepasa ala de los elementos, y dire mas q no esta sujeta a Variacion ni alteracion ni a corrupcion alguna, y esto prouea muy bien el Philosopho el segund libro de celo. do dire q esta libre de nacimís y acabamís y demenguamís y acce xantamís q q hera sustancia q permanecia siempre en Vn ser, y acsta causa los Filoso fos por Excel^{ta}, la llamaron quinta essencia o quinta sustancia (o quinto elemento, el qual dire adelante diuidirse en nueue spheras, q son siete las de los siete Planetas y la de las estrellas fixas y la del primer Mobil. o primer Muedor esp. y para mejor entender esto se conuerua saber q los Antiguos Astrologos assi Chaldeos, asirios como Egipcios y Griegos se afirmaron en q no auia mas de ocho cielos y q el octauo era el pri mer Mobil, y lo mismo sintio Platon (en el libro q hizo de Republica) y Epinomis de y Thimeo. y lo mismo Aristoteles en el 2.º libro de celo y su comentador Averroiz y otros. y acsta causa afirmo en el Dozeno libro de la Metaphisica q no auia mas de ocho yntelligencias q mouian los abos cielos esp. pero como despues de stos successi sen Hipparco, y Ptolomeo y otros y se diesse a considerar mas por menudo los Mo uimís de los cielos y de las estrellas, hallaron q el octauo cielo do ellas estauan situa das tenia dos Mouimís el Vno y principal de oriente en Poniente en 24. horas. y el otro de Poniente en oriente segun la successiõ de los sinus en cada cien años Vn grado, y esta consideracion hizo Ptolomeo temiendo Respetto a los q antes del auian con siderado las abas estrellas q auia ya mas de 200. años, Pero Albategni q Vno de los q se de Ptolomeo mucho tiempo hizo las consideraciones dellas temiendo Atencion a los

6

grados

grados en q Ptolomeo las avia hallado. y halló q se movian en cada 66. años Vn grado,
 Por manera q como sintieron q temian dos Mouimís con cluyeron q sobre el octauo cielo avia
 otro a quien atribuyeron el Vn Mouimí de los dos q era el de oriente en Poniente, temiendo
 por cierto q a ningún cuerpo simple es atribuydo mas de otro simple Mouimí, y Tam bien
 q todo cuerpo natural tiene tan sola mente Vn Mouimí segun naturaleza, y despues de
 los Autores ya d'ellos Vinieron otros q consideraron mas los d'ellos Mouimís, y hallaron
 allende de los dos ya d'ellos Vno otro muy diferente de los q hera de septentrion hacia medio
 dia y Vnas Vezes con mas Tardío Mouimí q otras, y Tebit q despues de los Vinos para
 concordar Todos los d'ellos Mouimís, y magno q se harian sobre Vn pequeño círculo el centro
 del qual estuiese clauado en el principio de Aiete de la nouena esfera. y su circunferen
 cia en el principio de Aiete de la octaua al qual Mouimí llamo de trepidación y desta ma
 nera se parecia q se podia salvar las direcciones y Retrogradaciones de las estrellas fixas q
 sus pasados a Vn considerado, pero con todo esto no se parecia poder aver mas de nueue
 cielos o Spheras como a Ptolomeo y a Hipparcho a Vn parecido y dió a la Sphera octaua el de
 trepidación y a la nouena el de oriente en Poniente y con esto penso salvar las apariencias de
 los tres Mouimís negando el de Poniente en oriente q Ptolomeo a Vn imaginado, des
 pues de esto como sucediese el Rey Don Alonso a q llamaron el sabio por ser tan Ami
 go desta ciencia y de las buenas letras, y manda se juntar muy grandes hombres y muy doc
 tos en ellas con proposito de hazer el libro por do sepudiesen saber los Mouimís celestiales,
 los quales temiendo atencion alas consideraciones q los Antiguos a Vn hecho y a las q en
 su tiempo se a Vn considerado, hallaron q las estrellas fixas Vnas Vezes se Mouian
 hacia oriente otras hacia occidente algunas hacia el septentrion. y otras hacia el medio
 dia. y Vnas Vezes mas Veloz mente q las otras, y a esta causa Vinieron a considerar q la
 tal apariencia de Mouimís no se podia salvar con Vn solo Mouimí proprio, y assi Vinieron
 a dar a la octaua esfera dos Mouimís (allende del q hacia dentro de Vn dia natural
 de 24. horas) el Vno q se Mouia de occidente para oriente conforme a la successión
 de los sinos en 200. años Vn grado y 28. minutos, el qual Mouimí a firmaron proue
 niz del noueno cielo y assi lo establecieron por proprio del, el qual segun lo d'ello Viene
 a cabar su Reuolucion en 49. mill años, el segundo Mouimí se determinaron hazer sobre
 los dos pequeños círculos estando fixados en las Spheras o cielos como arriba d'ello Tengo,
 y con este tal dixeron mouerse las estrellas Vnas Vezes hacia oriente otras hacia occiden
 te andando Vnas Vezes derechas y segun la successión de los sinos otras Retrogradas y
 contra la successión de los, y algunas Vezes se mouian hacia Septentrion y otras hacia
 medio dia. y a este Mouimí llamaron (como d'ello Tengo) de trepidación y de allexamí (o a
 partamí, y lo señalaron por proprio al octauo cielo, y con estos dos Mouimís salvaron las
 apariencias de los q por los antiguos fueron y imaginadas -
 y el de oriente en Poniente q se Vn hazer en Vn dia natural atribuyeron a Vn otro cielo
 mas alto a q llamaron Dezeno, y esta es la opinion mas comm y q por mejor se tiene el
 dia de hoy entre los mas Doctos en esta ciencia, a Vn q no ha faltado entre los modernos

quien sustentaba la opinion de los Antiguos prouando la aduantage por Razon y demost-
traciones. Todo lo qual dexaremos al Juicio de los muy doctos y no nos alargamos mas acer-
ca del Mouim^o de trepidacion por q^e en la segunda parte deste libro y en la tercera tornaremos
a hablar de l^o muy largo por q^e Veria mas a proposito

Y Allende de estos dos mundos o dos cielos (q^e ad^o a Vemos) ponen los Theologos el tercero q^e dicen
ser mas Resplandeciente q^e Todos y con diuina claridad. y por este Tercero cielo dicen algunos
q^e se contiene el arca de Noe del Apostol Sanct Pablo y q^e fue llevado hasta el tercero cielo

Y Por manera q^e Resoluiendonos acerca de lo q^e a Vemos ad^o concluyamos a ver sobre espheras
estrellas en la primera de las quales esta la luna con sus quatro orbes los dos q^e traen al Auge
y al diferente el qual trae en si el Espiciclo en do se mueue la luna y el quarto es el q^e trae
a la cabeza y cola del dragon, y haze la luna su Reuolucion en 27. dias y 8. horas es.

Y la segunda sphera es de Mercurio q^e esta de baxo de la superficie o sobre haz de la sphera de
Venus la qual contiene cinco orbes los dos traen al Auge del Equante y los otros dos al del
diferente y mas contiene el proprio diferente donde anda fixado el Espiciclo por do se mueue
el ad^o Planeta cumple su Mouim^o en 388. dias

Y la Tercera es de Venus contenida de baxo de la superficie del sol con sus tres orbes
y Espiciclo los dos traen al Auge y el otro trae al Espiciclo do anda puesto el Planeta
cumple su Reuolucion en 348. dias

Y tras la d^o sphera se sigue la quarta q^e es del sol con sus tres orbes los dos q^e traen al
Auge y el otro es el Equante q^e trae al cuerpo del sol el qual no tiene Espiciclo y su Moui-
m^o es en 365. dias y casi .6. horas

Y la Quinta es de Marte la qual contiene otros tantos orbes como la del sol a Vn q^e el
diferente trae Espiciclo do el Planeta se mueue. y cumple su Mouim^o en dos años

Y la Sphera sexta es de Jupiter y trae otros tantos orbes como diximos traer el sol y mas
el Espiciclo fixado en el diferente como diximos de Marte. y cumple su Mouim^o en do-
ze años

Y la septima es de Saturno la qual contiene tres orbes como las d^os, los dos q^e traen
al Auge del Equante y el otro es el diferente del Espiciclo en q^e se mueue el ad^o Plane-
ta cumple su Mouim^o en 30. años y 7. meses

Y Por q^e acerca del Mouim^o de estos Planetas y de sus propiedades yo tengo hablado
largo en el comento q^e haze sobre el segundo de Plinio de la natural Historia y pi-
enso hablar assi mismo mas en la segunda y tercera parte deste libro no dire mas a-
cerca dellos

Y sobre estas siete Spheras esta la octaua q^e esta muy adornada con tanta muchedum-
bre de estrellas q^e llaman fixas las quales siempre estan y qual mente apartadas
las Vnas de las otras (y segun a Vemos ad^o) se mueuen con tres Mouim^os y se Varian
de sino en sino Respetto del zodiaco del primer Mobil y segun el Mouim^o de Occi-
dente en

dente en oriente por la successi3n de los sinos y sobre dos Polos q̄ estan apartados.
 de los del Mundo por 23. grados y 30. minutos, y que esto sea Verdad q̄ los
 Planetas se Muevan al contē del primer Mouim̄ segun la successi3n de los sinos pa
 rece claro y principal mente se puede Ver en la luna estando alguna noche a cierta
 hora junta con alguna estrella fixa o Planeta, y mirando la otro dia siguiente aque
 lla hora se hallara muy apartada de la d̄ca estrella fixa por grande espacio hacia el
 oriente (y lo mismo se vera en el sol mirando alguna distancia o apartam̄ q̄ Tuviere
 de alguna estrella fixa a cierta hora estando el de baxo del horizonte, y de alli a dos
 o tres semanas Tornando lo a Ver a la misma hora se vera la propia estrella a Ver
 se allegado el sol mas hacia ella y apartado del oriente de do ella estaua y lo mismo
 Veremos en los demas Planetas Respectuando los con las estrellas fixas, las quales
 assi mismo se Mueuen Respecto del Decimo cielo a Vn q̄ muy tardia mente, el qual
 Mouim̄ noto Ptolomeo en su tiempo y el Rey Don Alonso de castilla y sea notado
 en sus tiempos. en la semejante manera q̄ cuenta Ptolomeo en el octauo libro de su Al
 magesto, q̄ hizo cierta consideracion de la estrella llamada cor leonis q̄ en Griego se
 llama Basilisc. y esto fue en el segundo año del Em̄p. Antonino y a nueue dias del
 mes Pognutbo q̄ era el octauo acerca de los Egipcios, se encubria el sol por Alexan
 dria a las horas cinco y media despues de medio dia, digo de las horas y quales, el
 qual tiempo estaua en el medio cielo el postzero grado de Gemini. y por el apartam̄
 de la luna de la d̄ca estrella Tomado por las Azimillas se halló q̄ la misma estre
 lla tenia su Verdadero lugar en el Zodiaco dos grados y 30. minutos de leon, y
 procuro Ptolomeo de saber en aquel momento de Tiempo. el Verdadero lugar del
 sol el qual halló en 3. grados y 24. minutos de Pisceos, y assi fue Vista estar
 la luna en 5. grados y 20. minutos de gemini, despues de la d̄ca postura del
 sol y la qual d̄ca postura del sol y de la luna acontecio en el Meridiano de Ale
 xandria el año de la encarnacion de Xpo de 150. a 22. de febrero a las 5. horas
 y 30. minutos despues de medio dia, y el Rey Don Alonso de castilla compare
 los Verdaderos lugares de las estrellas fixas a su tiempo q̄ fue el año del señor de
 1251. (y 152. dias por manera q̄ entre Ptolomeo y el Rey Don Alonso ouo de di
 ferencia 1102. años y 99. dias en los quales se halló q̄ las estrellas fixas a Ver se
 Mouido 17. grados y 8. minutos, desde el tiempo de Ptolomeo hasta la sera del
 Rey Don Alonso en q̄ parece a Ver se mouido en cada 100. años Vn grado y casi
 33. minutos. y desde la sera del Rey Don Alonso hasta estos tiempos q̄ es
 hasta el año de 1574. hauran andado 3. grados y 30. minutos en 302. años
 q̄ ha auido de diferencia pues juntados estos 3. grados y 30. minutos con los 17.

251. 152.
 302
 553. 152

por Razones y decimos
 a las quales mas aca
 tercera Tornamos
 el tercero q̄ dize
 cielo dize algunos
 el tercero cielo
 de donde se p̄ce
 dos q̄ traen al
 arto es el q̄ trae
 8. horas esp.
 de la especie de
 los otros dos al del
 lo por do se Mue
 sus tres orbes
 esto el Planeta
 dos q̄ traen al
 cielo y su Moui
 el sol a Vn q̄ el
 dos años
 traer el sol y mo
 Mouim̄ en do
 los dos q̄ traen
 ue el d̄ca Plane
 tempo sabido
 historia y pi
 no dize mas a
 tanta muchedum
 mente apuntado
 quim̄ y se Mouim̄
 Mouim̄ de Ver
 dente in.

7.8. minutos q̄ fue el Mouim̄ desde el Tiempo de Ptolomeo al Rey Don Alonso Resultaran .20. grados y .38. minutos los quales agnados a los grados de leon donde estaua la estrella llamada corleomis q̄ diximos arriba estar en tiempo de Ptolomeo en 2. grados y .30. minutos de leon Resultaran .23. grados y .8. minutos de leon q̄ es donde esta al presente y la misma mudanca se podria ver en las yma gines de los sinos q̄ el día de hoy se pintan en el octauo cielo donde las Pluades q̄ segun el figuram̄ de la ymagen del sino de Tauro estan en la cabeza del Pero Respecto del zodiaco mas alto se hallan en .22. grados de Tauro y assi se podria decir de las otras estrellas y Pues boluendo a nro proposito digo q̄ el octauo cielo cumple su Mouim̄ de trepidacion en siete mill años.

y el noueno cielo o nouena sphaera carece de estrellas y de otras senales, y mueue con dos Mouim̄s el primero del primer mobil, el segundo con su Mouim̄ proprio de occidente en oriente segun la successiõ de los sinos en .200. años y .28. minutos Respecto del zodiaco del primer Mobil y cumple su Reuoluciõ en 49 mill años y por medio es llamado este año de Platon por a ver el año q̄ pasada esta Reuoluciõ ayan de tornar todas las cosas al mismo estado q̄ antes ayan sido al principio de la misma Reuoluciõ, pero esto hablo como gentil y lo Reprueua sancto Augustin en el libro .12. de la ciudad de dios cap. 113. do dice ser opinion contraria a nra sancta Religion por las palabras siguientes. apartese de nosotros el creer la semejante cosa por q̄ una vez a muerto xpo por nros peccados y Resucito de los muertos y ya no a de morir otra vez. y la muerte no le a de tornar a enseñorear y nosotros seremos siempre con el señor. despues de la Resurreccion, este cielo noueno es llamado por algunos cielo de agua y por otros cristalino. por enseñarnos la sagrada scriptura q̄ sobre el firmam̄. a q̄ llamamos octauo cielo, estan aguas, como se dice en el primero libro del genesis, bagase el firmam̄ en medio de las aguas, y se diuidan las aguas de las aguas, por manera q̄ el firmam̄ es constituido en medio de las aguas y q̄ se diuiden las q̄ estan de baxo del de las q̄ estan arriba q̄ no se veen, y q̄ es ten aguas sobre el firmam̄ lo ensena tam bien David Salmo .103. diciendo tu q̄ estienes el cielo assi como piel y enabres lo alto del con las aguas y en el Salmo .148. / las Aguas q̄ son sobre los cielos alaben el nombre del señor y a esta causa este cielo (como lo tengo) es llamado de algunos cristalino.

y el Dezeno cielo es el primero de todos los cielos q̄ se mueuen y su Mouim̄ es de oriente en Poniente Tornando otra vez a oriente en 24. horas y esto no mas Veloz mente en un tiempo q̄ en otro y con este Mouim̄ arrebatã todas las sphaeras o cielos inferiores q̄ estan de baxo del y haze su Mouim̄ sobre los Polos del Mundo, en el qual

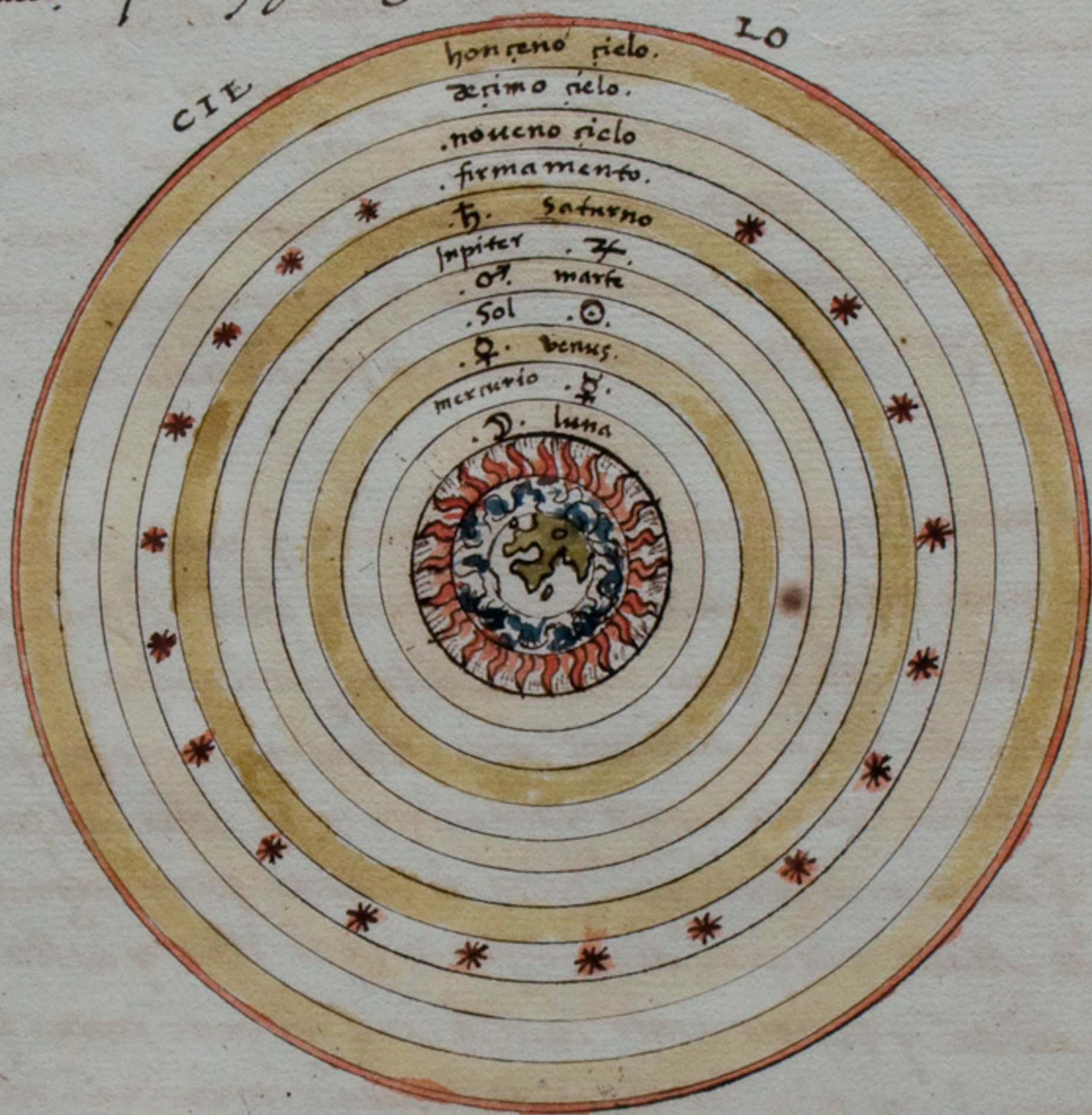
en el qual no ay estrellas ni frouzas ni lineamis como diximos del octauo cielo a Vn q algunos con poco Juizio afirman a Vez en el algunas ymagines de baxo de ciertas constelaciones otras tienen a Vez doze sinos con su zodiaco como diximos q lo tenia el octauo cielo

¶ El Segundo cielo es el q arriba diximos a Vez sido primero criado q q sera Resplandeciente con luz Diuina donde es la morada de Todos los sanctos y bienauenturados y donde esta Toda la hierarquia celestial Angeles, Archangeles, cherubines, seraphines, Virtudes, Tronos, Dominaciones, y Potestades, y la principal morada de Dios. del qual como de cielo ymmobil haze q Todas las cosas se mueuan, como lo dice Boecio en su libro de consolacion. ymmobilesq manens das cuncta moueri y llama se diferente mente segun diuersas causas y principal mente se dice ympreso como de fuego por q segun algunos es muy encendido por Residir en el la Santa y Bendicta Trinidad

¶ Tam bien sea de notar q ay diferencia entre la succession y quenta de las spheras celestiales principal mente entre las de los siete Planetas, por q Ptolomeo y los chaldeos ponen la q vemos abo y todos los mas Astrologos modernos Pero Platon y los Egipcios y algunos de los Modernos como Abrasam auenozre y otros ponen otra situando la sphera del sol luego ymmediata mente sobre la sphera de la luna por manera q comenzando desde la sphera de Saturno ponen luego a la de Jupiter y luego la de Marte a la qual dicen seguirse la de Venus y acosta la de Mercurio y luego la del sol y Vltima mente la de la luna, lo qual prouea por algunas Razones. la primera q las estrellas fixas no se pueden comprehender por la Vista si estan mas altas q los Planetas por q Todas parecen estar en Vn cielo, q. la segunda q Todos los Planetas q estan entre el sol y nra Vista pueden eclipsar al sol assi como haze la luna lo qual Venus ni Mercurio nunca tal han fecho y segun esto ponen assi mismo otras a Vn q con Razones inuitiles y antes se pueden prouar por otras Razones no ser assi Verdad, y la primera por q Todas las estrellas Reciben lumbrre del sol y si esto es assi conuene q el sol este en parte de do queda derramarles su lumbrre / y este lugar es el quarto cielo por q quedan tres en lo baxo y otras tantas en lo alto y la segunda por q tanto quanto la sphera se mueue mas Tardia mente tanto es mas superior y pues el sol se mueue mas Tardia mente y en mas Tiempo como arriba a Vemos abo q Venus y Mercurio luego a de estar mas alto q ellos / y assi se podrian dar otras causas y se Respondera a la primera q dice q ninguna Vista puede comprehender la orden de las spheras q. es assi pero no por esso con cluye por q se puede

al Rey don Alonso
alos grados de Leon
estaz en tiempo de
grados y 8 minutos
Vez en las yma
de las Pluades q de
del Peru Respo
se podria dezir de las
Et auo cielo cumple
iales, y muuede con
mi propio de occi
grado y 28 minutos
n 49 mill años y por
da esta Reuolucion
sido al principio
ueua Sanct Augustin
contraria a nra Santa
la semejante cosa po
tos Exa no a de mo
os seamos siempre
mado por algunos su
scriptura q sobre el fi
en el primero libro
uidan las aguas de las
aguas y q se aluian
q es ten a quas sobre
tu q estienales el cielo
salmo .148. / las Agua
sa este cielo / con
su Mouim es de
esto no mas Voz
is las spheras q
los Polos del Mundo

alcanza por el sentido y por Razon por q̄ por el sentido se alcanza el Mouim̄o
 de las estrellas y la qualidad del, y por Razon se concluya la orden V y ala
 segunda q̄ dicen q̄ si Venus y Mercurio estuiesen de baxo del sol se pormian
 entre nra Vista y el esp̄. acsto se Respondera q̄ aln q̄ esten de baxo ael sol es
 tan muy apartados de nra Vista mas de lo q̄ conuenia para eclipsar al sol y assi
 mismo ellos son muy pequeños Planetas y de muy pequeño diametro esp̄. Todo
 lo qual parecera por la figura siguiente



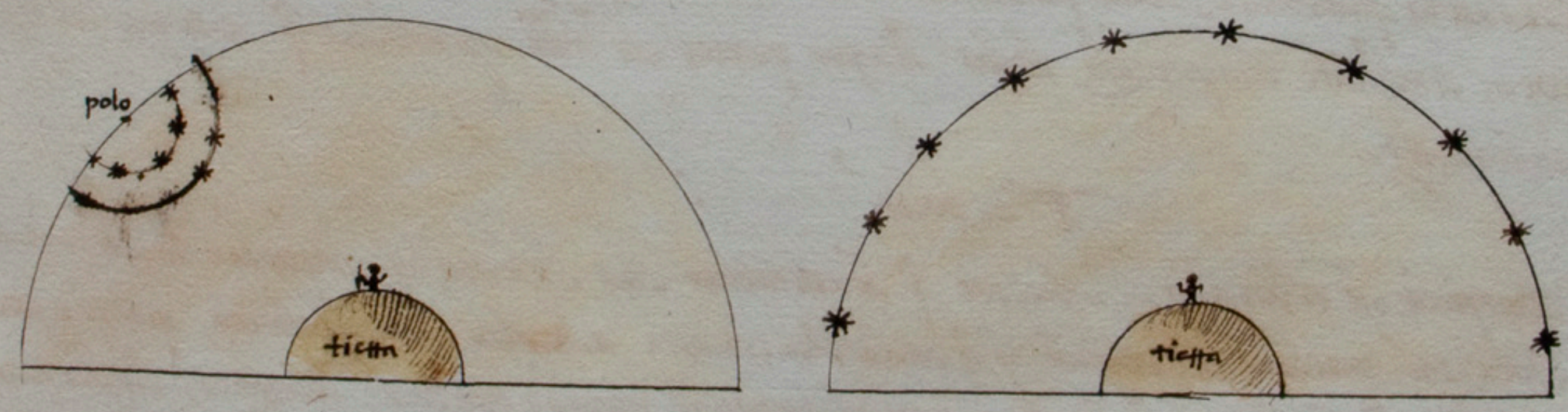
V Cap̄ q̄ de la Reuolucion del cielo y
 de la manera de su Mouimiento

y q̄ el cielo se mueua de oriente en occidente. parece claro por q̄ las estrellas
 fixas q̄ nacen por el oriente siempre se van alcanzando poco a poco unas en pos
 de otras hasta venir a medio cielo y estan siempre en el mismo apartam̄o y allega
 m̄o y desta manera caminan hasta el Poniente Uniforme y continuamente, y
 Tam bien ay otras señal q̄ las estrellas q̄ estan ala Redonda del Polo q̄ nunca
 se nos enubren se mueuen continua y Uniforme mente haciendo sus círculos ala Re
 donda del Polo, y siempre estan las unas con las otras en yqual Apartam̄o y
 Acercam̄o, donde por estos dos Mouim̄os continuos de las estrellas assi delas q̄ se
 enubren ala parte del Poniente como delas q̄ no lo hacen, esta claro q̄ el firmam̄o
 se mueue de oriente en occidente.

scolio

Scholio

Pretende el Author declarar aqui q̄ el cielo se buelua de oriente en Occidente por aver d̄to en el cap̄ pasado q̄ Todo el ayuntami de syberas hazia su Mouim̄ de oriente en Occidente segun el Mouim̄ arcebatado de la Decima para declaracion de lo qual trae Dos Razonas por do Viene a concluir su yntento y entambas son de Ptholomeo en su Almagesto, la primera q̄ Venias subir algunas estrellas por el orizonte en la parte oriental, las quales Van subiendo hasta Venir a medio cielo q̄ es lo mas alto q̄ pueden subir, y de alli Tornan a dexar hasta la superficie del orizonte y allegando a el luego desaparecen y estan algun tiempo encubiertas de baxo de tierra y tornan otra vez a nacer y a hazer su curso como el pasado, y Mouiendo se desta manera no se Varian en ningun lugar por manera q̄ siempre conseruan sus Apartam̄s en sus Mouim̄s y la segunda Razon es q̄ las estrellas q̄ estan junto al Polo son traídas ala Redonda en el orbe y quanto mas apartadas estan del Polo tanto descriuen m̄or circulo por do concluye q̄ el cielo se buelua sobre los Polos circularmente y como parece por las Demondraciones siguientes



Cap. 5. de q̄ el cielo sea Redondo y las Razonas q̄ ay para prouea dello.

Por tres Razonas se prouea ser el cielo Redondo, por semejanca, prouecho y necesidad y Por semejanca por q̄ este Mundo q̄ sentimos esta seala conforme al Mundo Arceotipo en el qual no ay principio ni fin a cuya semejanca este Mundo q̄ sentimos tiene forma Redonda sin poderse en ella senalar principio ni fin y Prouecho por q̄ la sphaera es m̄or cuerpo de todos los y soxrimetros y la forma Redonda es muy capaz por q̄ es assi q̄ siendo muy grande y muy Redonda

alcanca el Mouim̄
la orden y a
del sol se pormian
de baxo a el sol es
p̄ ser al sol y assi
diametro esp. Todo

o por q̄ las estrellas
o apoco Vnas en pos
ismo apartam̄ y allega
continua a la mente y
nda del Polo q̄ rraua
do sus circulos ad
n y qual Apartam̄
estrellas assi de
esta clazo q̄ el

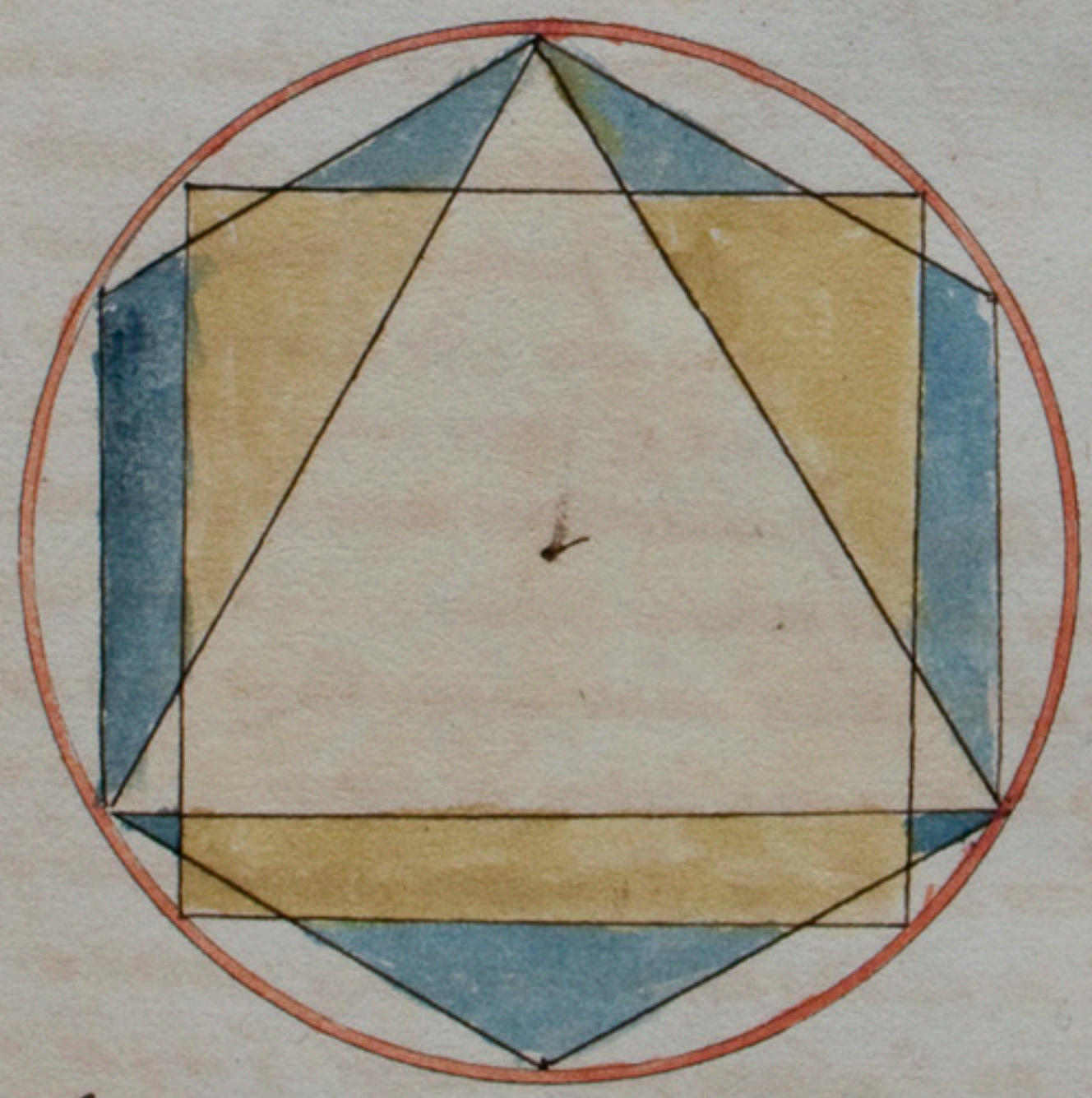
comprenderia mucho mas, por tanto como el Mundo contenga todas las cosas, le fue
muy Util y provechoso con tener la semejante forma, y necesidad por q si el Mundo
fuese de otra forma q la Redonda como de tres lados, o quatro lados o de muchos la
fuerza de otra forma q la Redonda como de tres lados, o quatro lados o de muchos la
dos se seguirian dos cosas ymposibles conviene a saber q algun lugar fuese Vazio
y sin cuerpo, o algun cuerpo estuviere sin lugar siendo lo Vno y lo otro manifesta
mente falso, como parece por los Angulos faltados y traídos a la Redonda, y
Tam bien (assi como dice Alfragano) si el cielo fuese plano Vna parte del nos seria
mas allegada q la otra. conviene a saber aquella q estuviere sobre nra cabeza, fue
ra la estrella q alli estuviere q seria estar en medio del cielo seria a nosotros mas A
legada q la q estuviere en el oriente o occidente del cielo y por q las cosas q es
tan mas allegadas parecen ser muy menores. sigue q si el sol o otro Planeta estuie
ra en el medio del cielo pareceria mucho menor q los q estuiesen al oriente o Poniente,
lo contrario de lo qual vemos acontecer, por q mayor nos parece el sol o otra qual quier
estrella estando en el oriente o occidente q en el medio cielo, pero como esto en la Ver
dad no Acontece assi es la causa desta apariencia q en el Tiempo del ynuerno o
de verano suben ciertos vapores entre medias de nra Vista y del sol (o de otra qual
quier estrella, los quales como sean cuerpos q se trasluzen son causa de esparzir mas
Rayos de la Vista, por manera q la cosa q se vee no la comprenden en su natural y
Verdadera quantidad, como parece del dinero echado en el fondo del agua limpia el qual
por el semejante desparzimiento de los Rayos parece de mayor quantidad q la suya Ver
dadera es.

Vscholio

Despues de aver dho el Autor q serian nueue las Spheras q componian toda la
Vniuersal machina del Mundo y q cada Vna cercava a la otra a la Redonda, quiere agora
declarar q el cielo sea Redondo, lo qual entiendo prouar por tres Razones, la primera
por semejanca, la segunda por provecho, y la Tercera por necesidad, por semejanca dice por
q este Mundo sensible es hecho a semejanca del Mundo Archetipo donde no fue ni es ni sea
hallado principio ni medio ni fin, assi como en el mismo dios por q qual quiera cosa q se ha
lle en el no es cosa apartada del como sea: es o sustancia simplicissima, y Tam bien se
puede entender el texto, q el Mundo sensible es hecho a semejanca del Mundo Arche
tipo o Mundo principal o q contiene la principal forma en la qual no se halla principio ni
medio ni fin lo qual se Verifica en el mismo Dios. por q Archetipo es nombre Griego y
quiere decir lo mismo q figura principal, y Para entendimi de lo qual se conuerna sa
ber q muchos Philosophos Tuuieron q el Mundo fuese eterno y perdurable entre los
quales fue Vno Aristoteles. por no conceder q de no nada se alia hecho algo, lo qual
el tenia por cosa muy torpe por le parecer q Repugnaua a toda Razon natural.
Platon.

Platon y otros Tuuieron lo contrario ateniendose ala opinion de sus predecesores los
 quales allian dho aVer tenido comienzo el Mundo, y muchos otros Astrologos y Theo-
 logos y todos los fieles tenemos aVer sido el Mundo criado por Dios como se dize
 enel primer libro del Genesis q̄ enel principio crió Dios el cielo y la tierra etc. y no
 dire mas aqui mas sobre esto pues sablando sobre el segundo de Plinio me se alar-
 gado tanto por q̄ vino mas a proposito

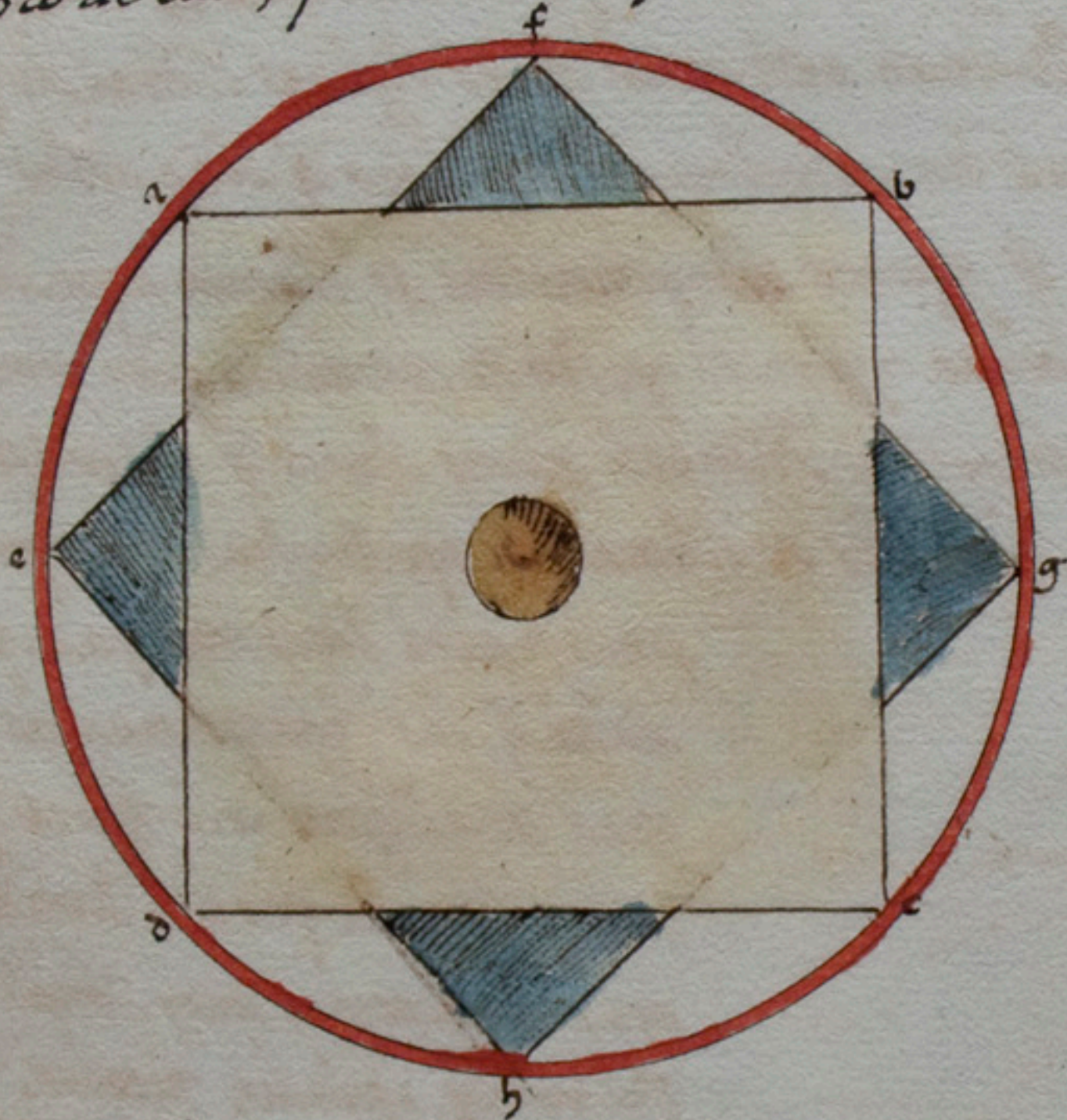
Y quanto a la segunda Razon q̄ es prouecho o comodidad. la qual naturaleza apetece
 aborreciendo todo daño, y assi dio al cielo por q̄ allia de comprehender todas las
 cosas. la figura muy mas grande y mas prouechosa y la mas capaz de Todas q̄ es
 la Redonda, por q̄ entre todas las figuras de Vna y qual superficie es la mayor
 y muy mas capaz la Spherica o Redonda assi como de las figuras llanas de y qual
 Redondez es el circulo, como lo demuestra Archimedes enel libro q̄ hizo de las fi-
 guras y soperimetros y ase de notar q̄ figuras soperimetros se llaman aquellas q̄
 comparadas entre si son sus circunferencias y iguales y esto se entienda bien y ma-
 ginando Vn Redondo y Vn quadrado y Vn Triangulo cuyas lineas q̄ los constituy-
 en extendidas fuesen y iguales. y las tales se llaman soperimetros como parece



en la figura siguiente y asy pro-
 uiene q̄ las figuras macizas q̄
 mas se allegan a la figura spherica y circular por eso sean muy
 mas capaces q̄ y muy simples
 y uniformes, iguales, fuertes, y
 capaces etc. simples por q̄ el cir-
 culo se cierra con sola Vna super-
 ficie como dize el Philosopho
 y uniformes por q̄ la Vna figura
 y la otra sacados los Angulos se
 cimen con la semejante aruadura
 por q̄ se apartan del medio con

y iguales intervalos de horas fuertes por q̄ quitadas las Alturas q̄ se demuestran
 de los Angulos son mas seguras de los lumbos q̄ se hacen a la parte de dentro y capa-
 ces. segun por lo q̄ aVemos dho y Por do no ay duda q̄ entre las figuras Macizas
 la principal y la mas noble sea la Redonda. y q̄ el cielo sea Redondo y su Mouimi-
 circular parece Tam bien por q̄ todas sus partes esta y qual mente apartadas del
 centro, y q̄ Todas las rectas desde el centro ala circunferencia son y iguales.
 Y la Tercera es necesidad por la qual conuiene q̄ el cielo sea Redondo por q̄ como
 el Mouimi es circular y se haze sobre Vn exe si su forma fuese por longada (ode

lineas derechas Triangulares (o de qual quier otra figura de Angulos) y assi se
 Mouiesen a la Redonda siguiendose por ser los cielos rredondos y assi ordenados
 por manera q̄ el m̄or cerca al menor assi como en la cebolla sus cascas, como se
 Mouiesen sobre diuersos D̄ces no se podria boluer la vna frouza sobre la otra
 no siendo Redonda, por q̄ las vnas entropetarian (o quebrarian) alas otras con
 la diuersidad y encuentro de los cuerpos (o conuenia negar q̄ se mouiesen con rredondas
 Mouimis. Y Tam bien se seguiria siendo de otra forma q̄ Redonda q̄ algunas ve
 zes se daria en el Mundo cosa Vacua y otras cuerpo sin lugar lo qual es cosa tor
 pe de dezir. y contraria a la buena Philosophia natural como lo trata Aristoteles el
 libro de celo, y en el libro q̄ de los Phisicas como parece por la frouza siguiente



por q̄ esta claro q̄ el quadrado .a.
 .b. c. d. / donde los Angulos no es
 tan yqual mente apartados del
 centro, por q̄ de otra manera seria
 circulo, pues Mouiendo se estas s̄pe
 ras esta manifesto q̄ en el lugar
 do primero estaua el Angulo Ver
 na despues el lado del quadrado,
 y como primero estuuu en el punto
 .f. Ver na despues en el punto .a.
 y en el punto .f. queda el lado .m.
 pues como este lado no pueda sin
 obrir el lugar donde primero estaua

el Angulo de necesidad a de quedar Vacio / y de la misma manera acontece en el
 Angulo como Ven ga a estar en el lugar donde primero estuuu el lado por ocupar
 m̄or parte y asi quedara sin lugar donde parece darse lugar Vacio y lo mismo
 acontecera en la figura Triangular (o en otra qual quiera no siendo de otra forma
 q̄ Redonda, otra Razon trae Plinio en q̄ dix̄ q̄ en qual quiera parte q̄ es
 temos del Mundo los orizontes q̄ son de vna misma grandera cortan al cie
 lo por todas partes y quales, pero por q̄ alguno podria dezir q̄ lo d̄bo no se
 podria concluir si la figura fuese a manera de bucuo como parece en la de
 monstracion siguiente, donde sea el cielo .a. b. c. d. y el exe .a. c. Mo
 uiendo se este cielo parece q̄ no quedara Vacuo, y assi no sauria mas
 Razon del cielo siendo Redondo q̄ si fuese de figura de fuego. Vado
 se podria Responder q̄ es Verdad q̄ se podria salvar la figura de
 fuego con el Mouim̄ q̄ se haze sobre los Polos del Mundo pero
 no seria lo mismo del Mouim̄ de los Planetas q̄ se haze por el
 Zodiaco



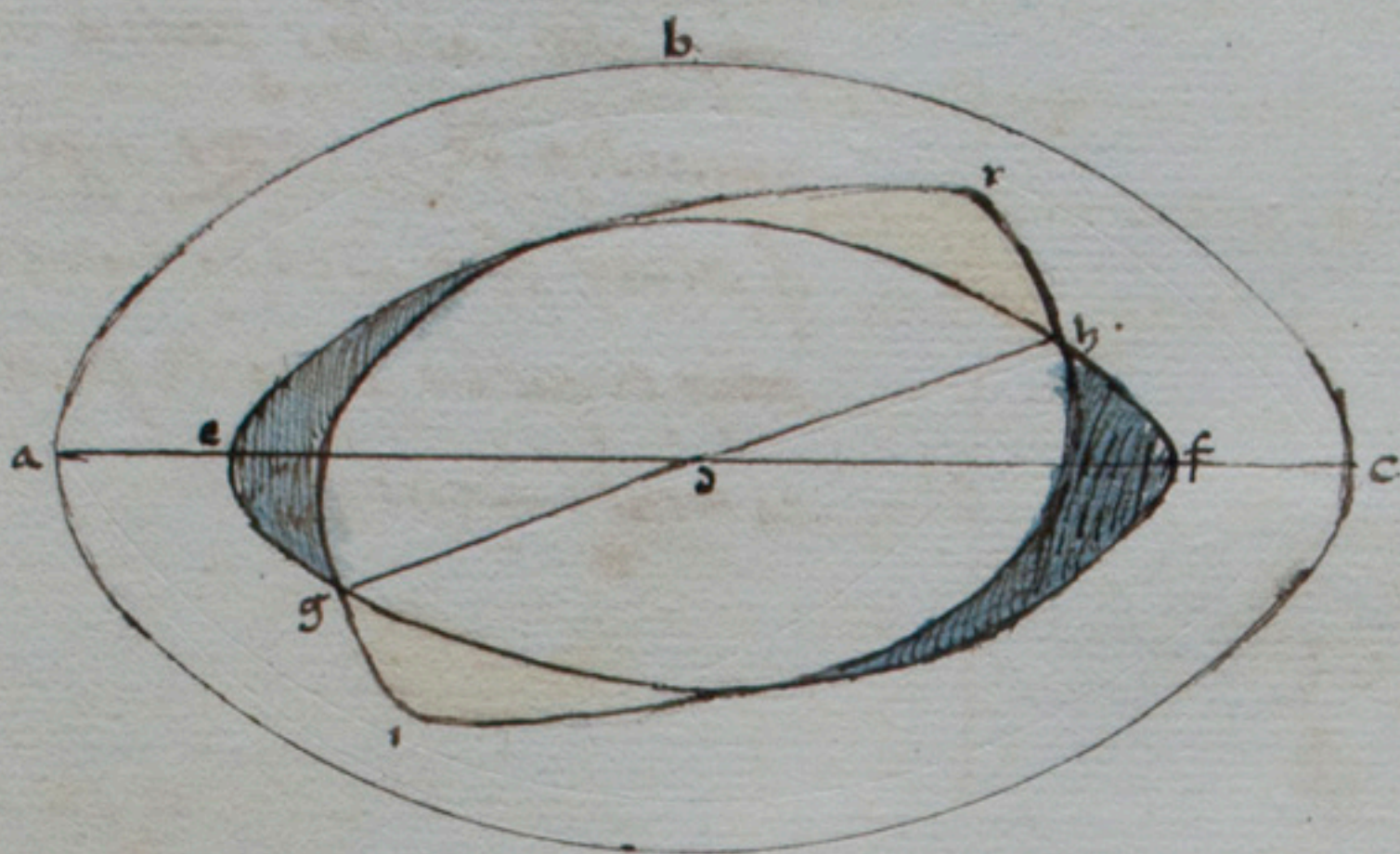
en el cap. 3. de su Alm
 circular (o Triangular con
 y la Angular en el
 el Meridiano
 en la parte do Sa



de la man y de la otra ciertos
 de los q̄ durando los para
 no parece una merada q̄ se s̄

18

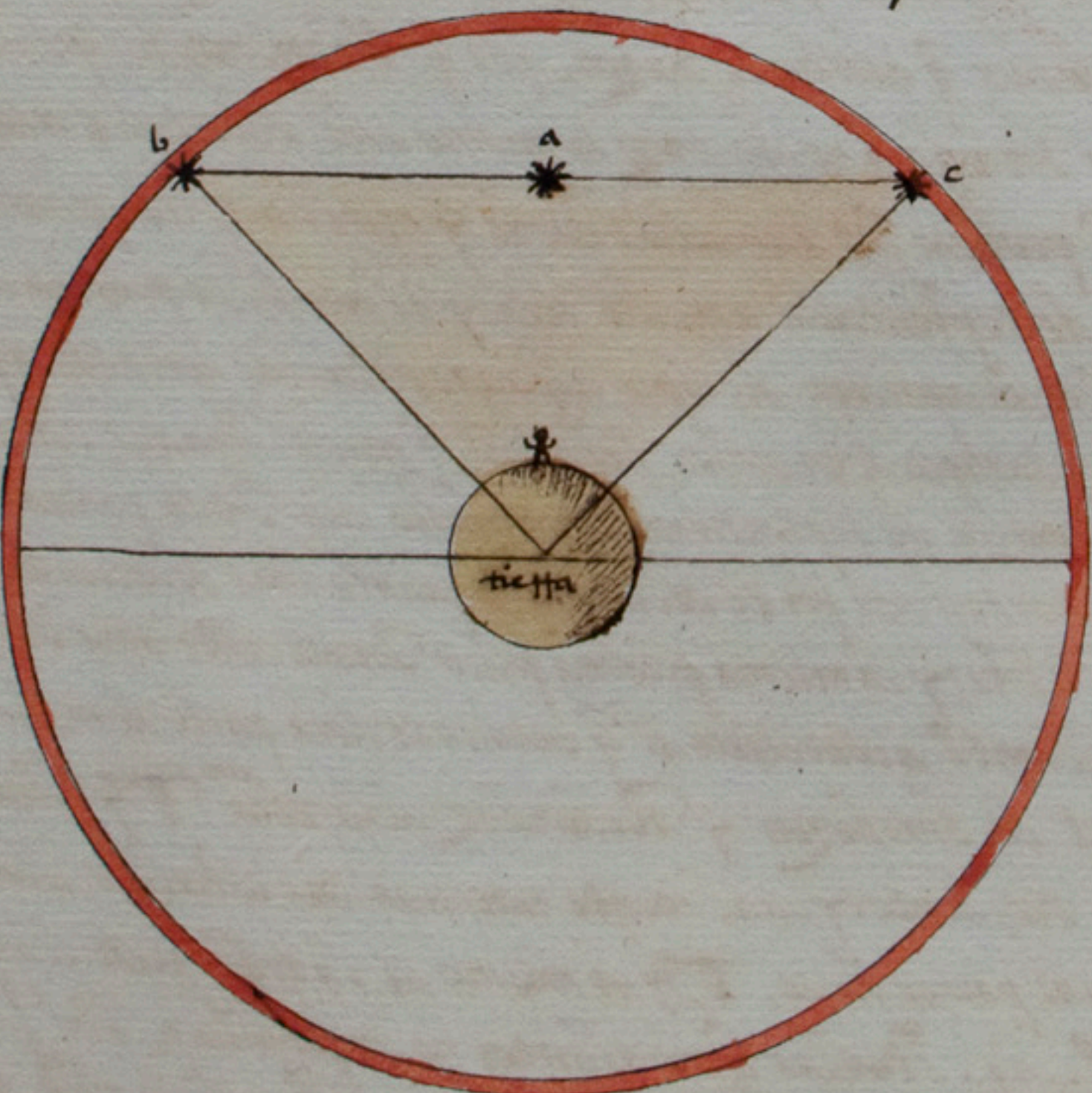
Zodiaco y sobre sus Polos los quales son .g. 5. (y a este Mouimiento la



parte q̄ esta en .i. Viene a estar en .R. y la parte q̄ esta en .l. Va al punto .D. y assi de necesidad se an de penetrar los cuerpos Vnos con otros delo qual se con cluye q̄ el cielo no puede tener otra forma q̄ Redonda ef.

Y dire adelante q̄ si el cielo fuese llano, la Vna parte su ya nos seria mas allepada q̄ la otra es. Alptaganon la diferencia segunda y Ptholo

meo en el cap. 3. de su Almagesto tiene esta Razon por q̄ es cierto q̄ si el cielo fue se quadrado o Triangular como el se Mouiese Veria la parte del lado acstar sobre deo zenic y la Angular en el occidente y oriente y en tal caso el sol (o otra estrella q̄ estuuiese en el Meridiano nos pareceria mtor q̄ quando por su Mouim nos Vinie se a estar en la parte do haze Angulo segun parece por la figura siguiente donde



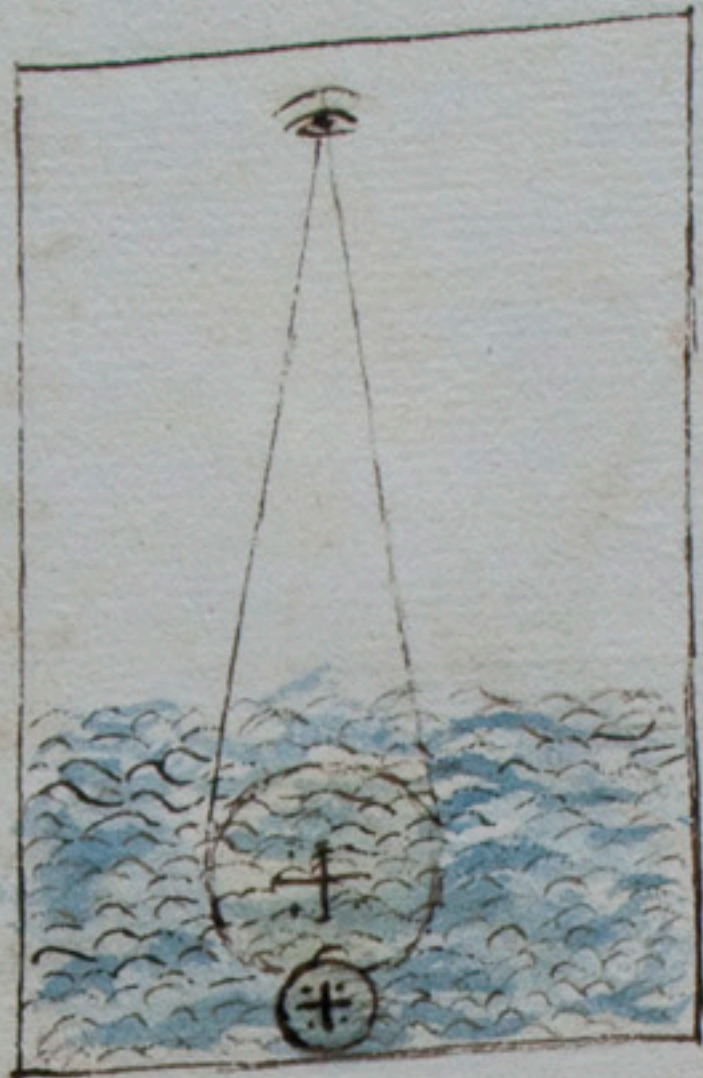
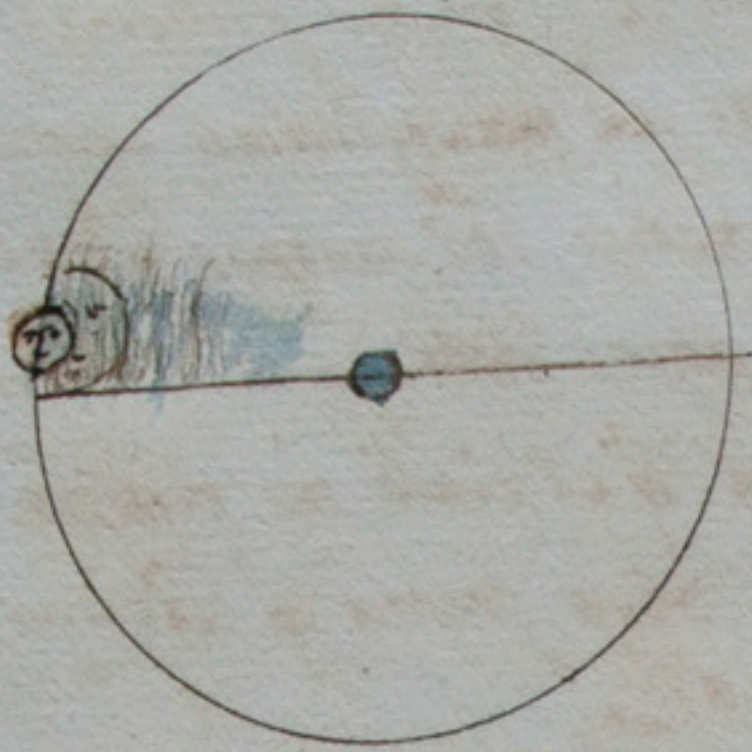
la estrella q̄ esta en el punto .a. nos a de parecer mtor q̄ la q̄ esta en los puntos .b. c. lo qual no se Vee ser assi.

Y Antes las mas Veres apa recen los Planetas (o qual quier otras estrellas mtores en la parte oriental y occidental q̄ en la del medio cielo. pero esto Tam poco es assi pero puede lo cau sar la disposicion del medio la qual apariencia es muchas Veres enganosa y falsa. por q̄ muchas Veres entiempos sumidos suben

de la mar y de la ttra ciertos vapores q̄ ympiden los Rayos de nra Vista y esparzieren do los y derramando los para q̄ no pueda Ver las cosas de las quantidades q̄ son como parece en la moneda q̄ se seca en un Vaso lleno de agua muy clara q̄ por el abramam.

Angulos q̄ assi se
ssi ordenados
asas, como se
sobre la otra
alas otras con
uicem con mchos
da q̄ algunas ve
qual es cosa tor
Aristoteles el
figura siguiente
el quadrado .a.
Angulos no es
partados del
a manera seria
ndo se estas spe
q̄ en el super
el Angulo Ver
del quadrado,
uuo en el punto
nel punto .a.
la el lado .m.
no pueda sin
primero estaua
a contee ene.
do por ocupar
io y lo mismo
de otra forma
a parte q̄ es
cortan al cie
q̄ lo ddo no se
rece en la de
ce .a.c. Mo
no hauria mas
de fuego Vado
la figura de
Mundo pero
haze por el
Zodiaco

de los Rayos de la Vista nos parece de mayor cantidad y grandera de lo q Verdad
deca mente ella es como nos ensena la experiencia como parece por la figura siguiente y



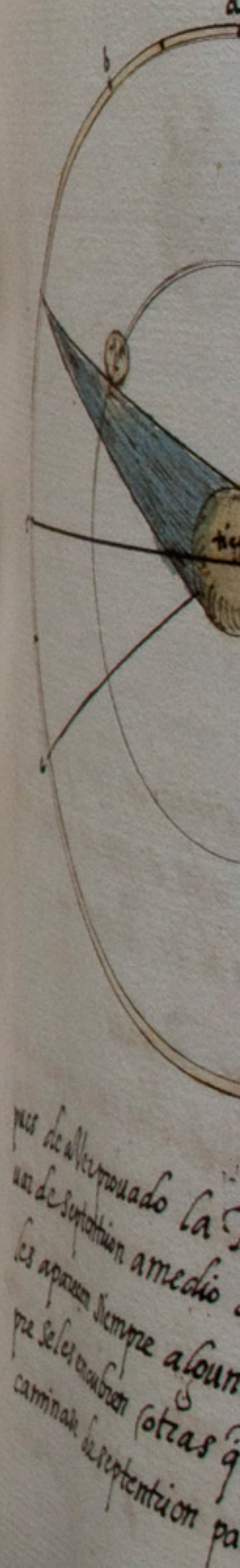
Aunque algunas Vezes los Plane-
tas por estar en sus Auges o
compuestos de ellos podria ser q
pareciesen Vnas Vezes algo mayores
q otras pero esta diferencia es
muy pequena para se poder cla-
ra mente sentir etc.

Cap. 6. De se declara q la tierra sea
Redonda y las Razones q para prueua de
ello ay

que la tierra sea Redonda se prueua en la manera siguiente. Los sinos y estrellas no nacen y se po-
nen a todos los hombres q estan en todas partes en Vn mismo Tiempo, mas antes nacen y se
ponen primero aquellos q habitan hacia la parte Occidental o hacia la oriental, y por con-
siguiente mas presto y mas tarde nacen algunos y la causa es la Redondez de la tierra, lo
qual parece muy bien por aquellas cosas q arriba se dixen, por q Vn mismo Eclipse de la
luna q aparece a nosotros en la primera hora de la noche haze lo mismo a los orientales a la Ter-
cera de la misma noche, por do parece q primero fue a aquellos noche y primero se les encubrio el
sol q a nosotros, pero q tenga Redondez de septentzion a medio dia y al contz, se prueua assi
por q a los q estan a la parte septentrional se les aparecen siempre algunas estrellas como son aquellas
q mas allegadas estan al Polo Artico, y siempre se encubren las otras q mas allegadas estan al
Polo Antartico, por manera q si alguno anduiese de septentzion hacia medio dia Tanto podian cami-
nar q las estrellas q siempre vian se les encubriesen por el occidente y quanto mas se acerca al me-
dio dia tanto mas se desaparecieren de la Vista y la misma persona podia Tornar a ver otra vez las
estrellas q antes le serian encubiertas, y al contz aconteceria al q caminase de la parte de medio dia
hacia septentzion, la causa de lo qual es la Sincron y Redondez de la tierra y Tam bien
si la tierra fuese llana de oriente para occidente y qual mente nacieran las estrellas a los ori-
entales como a los occidentales, lo qual parece falso, y lo mismo si la tierra fuese llana de
septentzion a medio dia y por el contz, las estrellas q de algunos no se pudiesen ver jamas
siempre aparecian a Vno do quiera q caminase, lo qual es falso etc. Pero q la tierra se mue-
te llana (y se vea parece assi a la Vista de los hombres, es por su gran cantidad y por lo
meo aonadio q si la tierra fuese hueca mas ayna se veria el sol a los occidentales q a los orien-
tales q es a lo contz de lo q vemos, luego la tierra es Redonda etc.

Sebolio

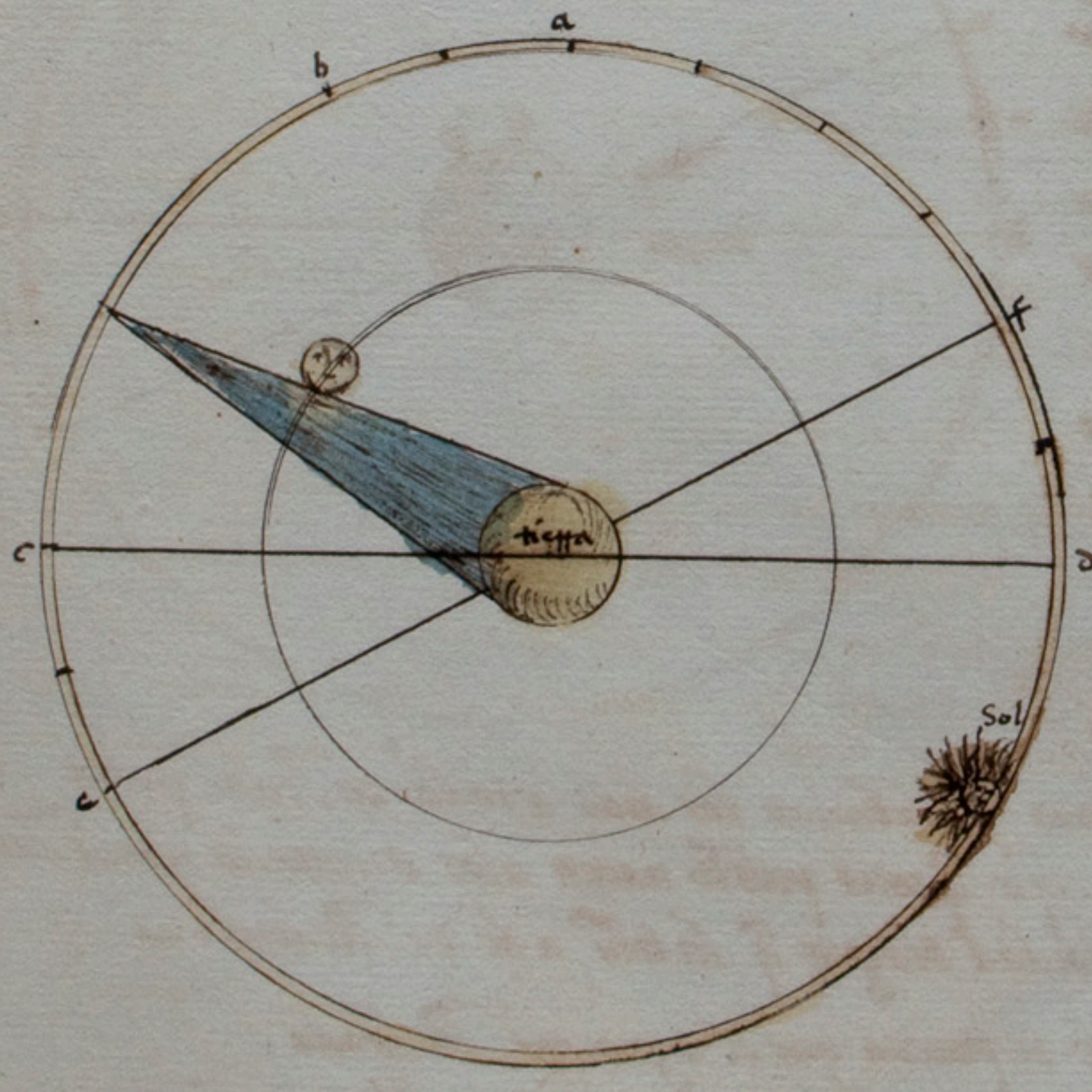
que puede probar el Au-
tor en medio dia y
que se vea de las
partes de la luna q pon-
en a otras en la segunda o
tercera hora no prouene de
otra parte por la ypu-
tacion de las alturas a
que se pone el sol do
esta y por otra parte la noc-
turna en Roma podria a-
lcanzara primera de a
la y de la Vista prime-
ra o segunda vez por la



que se allega a la
de septentzion a medio
les aparecen siempre aoun
se les encubren otras q
caminan de septentzion pa

scolio

En esta parte quiere prouar el Autor q̄ la tierra es Redonda assi de oriente en Poniente de septentrion en medio dia V̄ q̄ lo sea de oriente en Poniente dire q̄ se puede ver por estaderial por q̄ vemos Estrellas no nacer y qual mente a todos ni menos enaibirse, mas antes primero a los orientales y despues a los occidentales. y Tam bien por lo q̄ vemos de los eclipses de la luna q̄ poniendo por exemplo a vnos aparecen en la primera hora de la noche y a otros en la segunda o Tercera, y a vnos es primero dia y noche y a otros despues lo qual no prouiene de otra cosa q̄ de la Redondez de la tierra y esto de las horas se ve clara mente por la yqualacion q̄ se haze en los Reloxes artificiales segun las diuersidades de las alturas del Polo, y desta manera se sabe en qual quier tierra q̄ hora naza y se ponga el sol sobre su horizonte. y quantas horas tenga en ella el dia Artificial y por semejante la noche. V̄ lo mismo se dira de los eclipses de la luna q̄ a los q̄ estauan en Roma podria acontecer a la hora Tercera de la noche y a los q̄ estan en Caliz a la hora primera de adese sigue a ver dos horas de diferencia del Vn lugar al otro, y a vello visto primero el oriental q̄ no el q̄ estaua a la parte de Poniente como se puede ver por la demostacion siguiente donde el ^{defforma} horizonte es .c. f. y su zemic .b. y su Relox comi enca en .e. y acaece el principio del eclipse a la hora 3. y al q̄ esta en caliz cuyo horizonte es .c. d. y su zemic .a. acaece a la hora primera y estas horas se podrian Reduzir a otras de qual quier horizonte q̄ se apax q̄ vnos comienzan las horas de medio dia hasta otro medio dia (otros de la postura del sol hasta otra postura otros del naciimi hasta otro Naciimi (como a delante diremos mas largote y despues de aver prouado la Redondez de oriente en Poniente quiere la Tam bien prouar de septentrion a medio dia diziendo q̄ a los q̄ estan a la parte septentrional se les aparecen siempre algunas Estrellas como son las allegadas al Polo Actico y siempre se les encubren otras q̄ estan cerca del Antartico. pues supuesto esto si vno caminase de septentrion para el Austro este tal Veria alguna Estrellas q̄ antes le

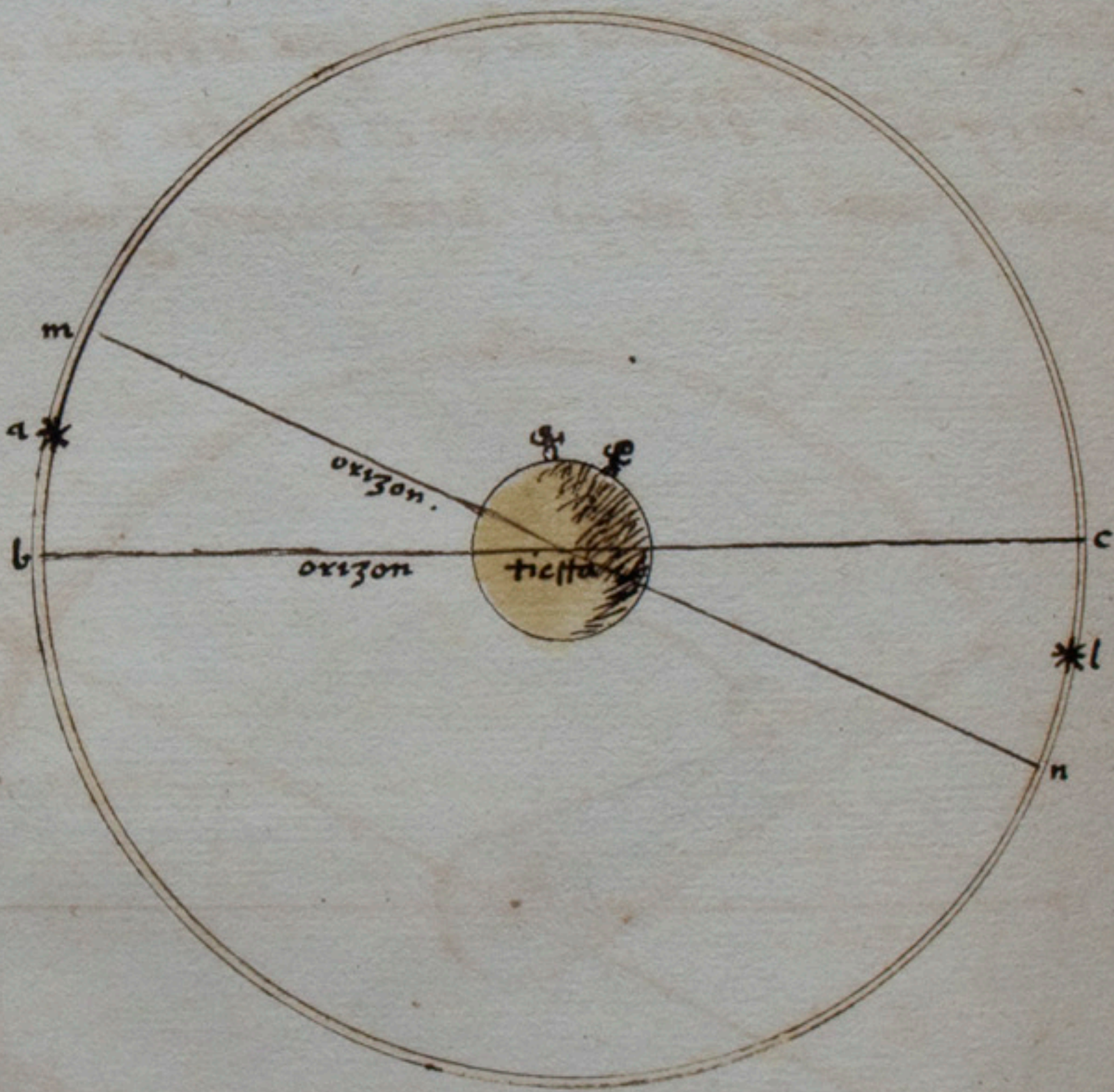


zemic .b. y su Relox comi enca en .e. y acaece el principio del eclipse a la hora 3. y al q̄ esta en caliz cuyo horizonte es .c. d. y su zemic .a. acaece a la hora primera y estas horas se podrian Reduzir a otras de qual quier horizonte q̄ se apax q̄ vnos comienzan las horas de medio dia hasta otro medio dia (otros de la postura del sol hasta otra postura otros del naciimi hasta otro Naciimi (como a delante diremos mas largote y despues de aver prouado la Redondez de oriente en Poniente quiere la Tam bien prouar de septentrion a medio dia diziendo q̄ a los q̄ estan a la parte septentrional se les aparecen siempre algunas Estrellas como son las allegadas al Polo Actico y siempre se les encubren otras q̄ estan cerca del Antartico. pues supuesto esto si vno caminase de septentrion para el Austro este tal Veria alguna Estrellas q̄ antes le

despues de aver prouado la Redondez de oriente en Poniente quiere la Tam bien prouar de septentrion a medio dia diziendo q̄ a los q̄ estan a la parte septentrional se les aparecen siempre algunas Estrellas como son las allegadas al Polo Actico y siempre se les encubren otras q̄ estan cerca del Antartico. pues supuesto esto si vno caminase de septentrion para el Austro este tal Veria alguna Estrellas q̄ antes le

za de lo q̄ Verda
hora siguiente y
Veres los Plane
en sus Auges
los podria ser q̄
Veres algunos
tra diferencia es
para se poder cla
17.
as no nacen y se po
antes nacen y se
la oriental, y por un
nder de la tierra, lo
mismo eclipse de la
orientales a la Ter
ero se les encubren el
rte, se proua a vbi
llas como son aquellas
allegadas estan al
Tanto podrian comi
mas se acercare al me
raz aver otra vez las
la parte de medio dia
tiza y Tam bien
las estrellas a los ori
la tierra fuese llana de
pudiesen ver Jamas
Pero q̄ la tierra es redonda
ozan quantidad de
dentales q̄ a los ori
Scolio

Seran occultas y por dacia de Vista las q̄ antes Vian y esto experimenta los q̄ parten
 de Panama para yr al Peru o Van de las yslas de cabo Verde para pasar el cabo de
 buena esperanza o estrecho de Maouillanes los quales pierden de Vista las dos osas me
 nor y mior y otras estrellas q̄ estan junto a ellas y descubren el cruzero llamado
 Aguila Meridional y otra constelacion q̄ esta de baxo della llamada osa Meridional
 y otra de figura de Dragon llamado Tam bien de dragon Meridional las quales frou
 zas puse yo entre las otras por las aver guardado muy bien con los grados del 20
 diao en el Tio de la Plata do estuuie tres años. q̄ lo mas del esta en altura de 37.
 grados ala parte Meridional y la causa de lo qual no es otra sino la Redondez
 de la tierra por q̄ si fuera llana doquiera q̄ el hombre estuuiera o al septentriom o me
 dio dia siempre se les aparecieran las unas estrellas y las otras como se entendera
 muy bien por la demostracion siguiente, donde el orizonte del q̄ esta ala parte Sep
 tentional es. b. c. y este vera
 las estrellas. a. estar sobre el
 orizonte y las estrellas. l. le que
 dar occultas y moviendo se haria
 el Austro mudar su orizonte como
 parece por el orizonte. m. n. y Vee
 las estrellas. l. q̄ le seran prime
 ro occultas y pierde las estrellas
 a. q̄ primero Veya, ni menos se
 podria decir q̄ es Triangular o qua
 drangular por q̄ las estrellas pa
 recerian a Todos y qual mente en
 lineas derechas lo qual no se Vee
 tal y tam bien si la tierra fuese lla
 na en un mismo tiempo comenzarian y acabarian los dias a todos en Todas partes lo
 qual es muy falso por q̄ esta claro q̄ mas presto nacen a los Orientales y mas tarde
 a los occidentales luego de necesidad se sigue q̄ la tierra a de ser Redonda



y Cap. 7. donde se prueua que el agua sea Redonda

Pero q̄ el agua Tam bien sea Redonda se prueua assi ponga se una señal en cierta parte
 de una Ribera de Mar. y salga una nao del puerto la qual se aparte tanto del q̄ un
 hombre q̄ estuuiese al pie de un Madel no pudiese Ver la tal señal, y estando assi la
 nao otro q̄ estuuiese en lo mas alto del Madel pudiese Ver la tal señal, pues quan
 do estaua el ojo al pie del Madel mejor avia de Ver la señal q̄ el q̄ estuuiese encima
 del por estar mas allegado a ella q̄ quando estaua en lo mas alto segun parece por dos
 lineas

lineas llevadas de los dos Puntos de la nao ala dñā señal, y desto no ay otra Razon q̄ la Redondez del agua, pues excluyanse Todos los y impedim̄s como son las nieblas y vapores q̄ suben de estos dos Elementos, y Tam bien como el agua sea cuerpo homogēo el Todo sera de la misma Razon q̄ las partes y las partes del agua (secomparece en las gotillas y Rozos caydos sobre las yeruas) apetecen cosa Redonda luego el todo sera Redondo pues lo son sus partes eq̄. por lo qual se dira ser el agua Redonda q̄.

scolio

y despues de aver prouado el Autor la Redondez de la tierra entienda luego prouar la del agua por la diferencia del miram̄ q̄ Vno haze caminando en alguna nao Respecto de alguna Señal q̄ ay a dexado en la Ribera de donde partio. por q̄ de Vna manera la mirara en lo baxo junto al mastel del nauio, y de otra en lo mas alto, y no solo con este Exemplo se declara la Redondez del agua pero a Vn de Toda la Redondez de tierra y agua juntos ambos Elementos. por q̄ los q̄ caminan por el agua cierto es q̄ quando allegan ala Ribera poco a poco Van descubriendo los Montes las Torres los peñascos q̄ antes no Vian, y Tam bien a los q̄ habitan en las partes altas primero les nasce el sol y postero se les encubre, y a los q̄ estan en las alturas de los Montes y torres muy altas, mas descubren del mar y de las cosas contenidas en el. las quales cosas demuestran aver Redondez y globosidad en el agua y dire adelante q̄ como el agua sea cuerpo homogēo el todo sera de la misma Razon q̄ las partes eq̄. Cuerpo homogēo es aquel cuyas partes son de la misma Razon y genero q̄ el todo y assi dezimos q̄ lo es el agua pues sus partes y gotas vemos ser Redondas cayendo de alto a baxo y assi dire Plinio en el libro 2. cap. 65. sablando de la Redondez de las aguas, pero a Vn ay otra controuersia en el Vulgo si se conuenca creer q̄ la figura de las aguas sea Redonda no siendo otra cosa mas manifesta en el acatam̄ de las cosas, por q̄ a Vn q̄ por todas partes cuelouen algunas gotas se Reduzen en pequenas Redondezes, por q̄ puestas las gotas en el polvo o sobre el pelo de las cosas parecen de perfecta Redondez, y Tam bien en los Vasos llenos de agua q̄ esta la de en medio mas sinchada y mas alta eq̄. y assi por Todo el cap̄ Vaprouando por muchas Razones la Redondez de las aguas al qual me Remito y Tam bien por q̄ yo me se alargado a dezir en la Exposicion de lo q̄ me ha parecido sobre la dñā Materia eq̄. Pero por q̄ podria poner por obiectiō en la tierra para q̄ no fuese Redonda las grandes alturas de Montes y baxuras de collados las grandes sierras, y en la mar las altas olas por se ver esto tan palpablemente, alo qual se puede Responder q̄ a Vn q̄ esto sea assi q̄ la tierra Respecto de si misma no sea del Todo Redonda y lo mismo el mar, pero q̄ Respecto de la grandera del cielo entrambos Elementos son muy Redondas, como dezimos de Vna Pelota o de Vna bola a Vn q̄ no sean polida mente sechas y q̄ tengan algunas faltas en su Redondez q̄ no por eso dexa la Pelota de ser Pelota y la bola la bola y se juega con ellas como con cosa Redonda y q̄ la tierra y Agua

Experimenta los q̄ parte
para pasar el cabo de
esta las dos dñās m̄
el cruzero llamado
llamada dñā Meridional
mal las quales son
con los grados del
esta en altura de q̄
sino la Redondez
al septentrion o me
como se entendera
esta a la parte sep



Todas partes lo
ntales y mas tarde
redonda -
la
señal en cierta parte
te tanto del q̄ Vn
y estando assi la
al señal, pues quan
q̄ estuiera en
un parece por lo
linal

sea cosa Redonda lo manifesta muy bien en el Eclipse de la Luna donde la sombra q
seca la tierra mediante q esta se eclipsa es Redonda. Por manera q por estas razones
y por las arriba dhas se concluye ser el Globo lo ayuntam^o de la tierra y agua Redondo.

Y Cap. 8. do se prueva la fixura de la tierra

Y q la tierra este situada sin se mouer en el medio de Todas las cosas (por ser muy pe
sada) se proua de en la manera siguiente, Toda cosa pesada natural mente Apetece
yr al centro el qual es Un punto en medio del firmam^o, y como la tierra sea cosa pe
sada Va natural mente al dho Punto Yq Tam bien toda cosa q se moue del
medio sube hacia el altura y Redondez del cielo pues como la tierra se Moue
del medio pareceria subir por esta causa / lo qual se dexa por ser cosa y mpo
sible

Scholio

Y acerca del Mouim^o de la tierra ha auido muchas opiniones entre Philosophos y As
tologos por q muchos han tenido q no se moue con algun Mouim^o, y assi lo dice
Macrobio en el fin del Primer libro sobre el sueño de Scipion por estas Palabras,
por q aquella nueua tierra es en el medio esta muy baxa y no se Moue, y en ella
se sustentan los pesos Vnos con otros. y son traídos a ella Todas las cosas q
no se Mouen, y ella no se moue por q esta muy baxa, y Tam bien por q es
necesario q la esfera se moue al Rededor de alguna cosa fixa etc. Dize mas
por q lo q es centro es medio, y en el esfera solo esta claro Una cosa q es el me
dio. la qual si es Una a ella son lleuadas Todas las cosas por q naturaleza to
das las cosas pesadas las trae a Una etc. pero no obstante esto ha parecido a
otros q la tierra se Moue seom sus partes. y hacia las mas altas della / y assi dicen
q todas las q de la tierra estauan encubiertas de baxo del Agua otros Tiempos es
tuuieron secas y descubiertas, y q otras partes q agora estan secas y llenas de habita
ciones estuueron antes llenas de agua, por manera q quisieron sentir q lo mas graue
y pesado de la tierra q estaua cubierta de agua se subia poco a poco alo mas alto della
y se hacia muy liuiana con los calores del sol, y otras vezes las mas altas y liuia
nas partes se Venian a cubrir de agua y hazer se pesadas y graues, y para mas corro
borar su opinion dixeron q esto parecia claro en muchas edifficios q se alian de baxo de
baxo de tierra do se alian hallado Carbones y otras cosas de hierro y adereços de cosas
q parecian aver estado otro tpo sobre la tierra, y q aceto ayudaua mucho los grandes terre
motos y Mouim^o de la tierra q seran causa de q se secase sobre ella lo q antes estaua
escondido en ella y lo q estaua muy alto y muy descuberto q se hundiese, y esto no
ha acontecido en pocas prouincias y ciudades del Mundo como a Venas a lo muy
largo

21

Largo hablando sobre el cap. 80. y 81. y 82. del segundo libro de Plinio de la natural Historia, pero q̄ el Mouirni de la tierra se haga segun el todo della de oriente exponiente a Vri q̄ algunos lo quisieron certificar prouando lo con algunas Razones. las quales por ser insuficientes no las traemos aqui y Tam bien por alargarnos a Responder a ellas pues n̄o intento es con Toda breuedad declarar el Texto de sacro Busto.

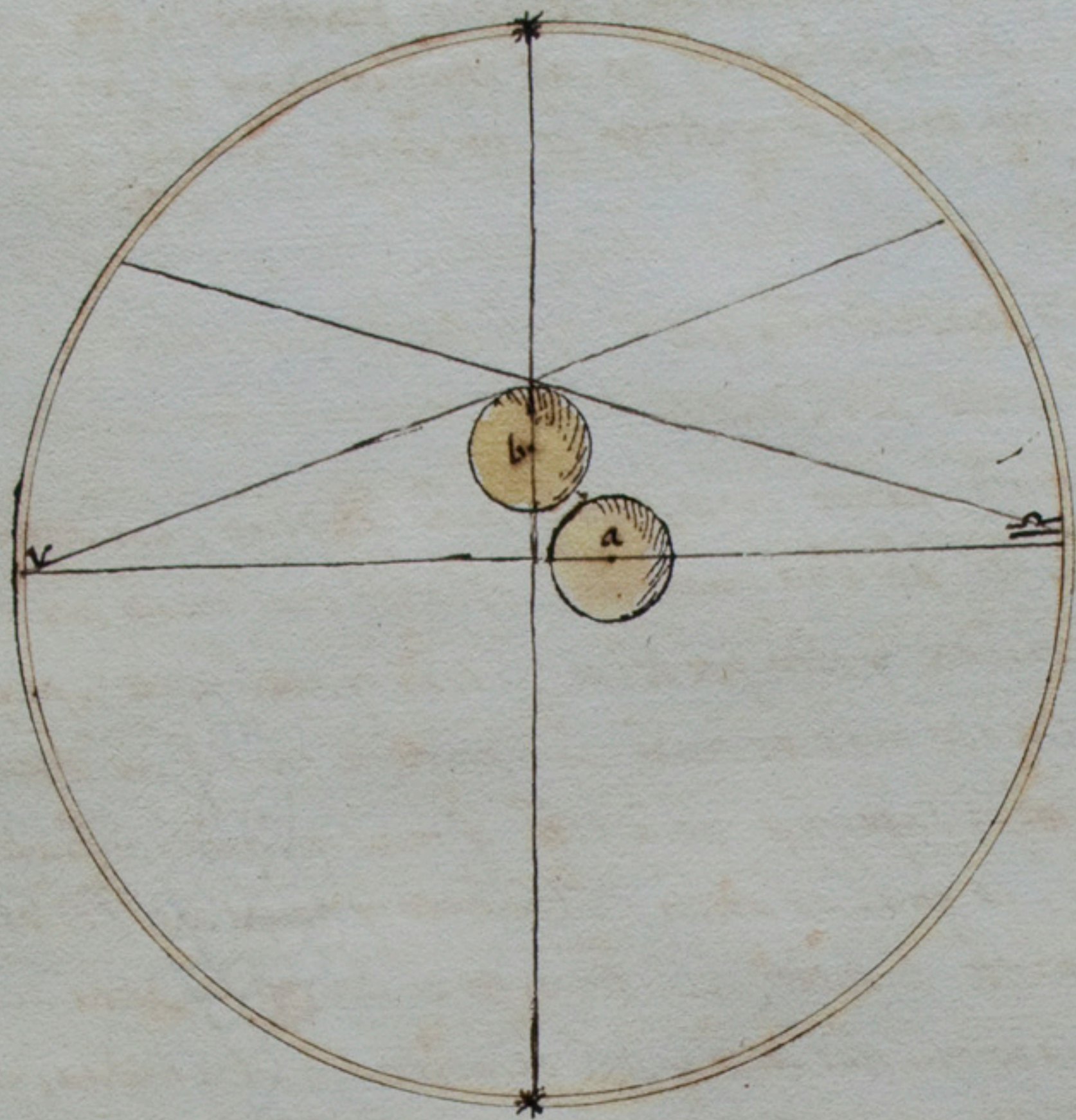
Y cap. 5. en q̄ se demuestrava que
la tierra sea centro del Mundo

Y q̄ la tierra este en medio del firmam̄, parece claro, por q̄ a los q̄ estan en la superficie de la tierra parecen las estrellas de Vna quantidad estando en el medio del cielo q̄ estando en el oriente o occidente y esto por estar la tierra y qual mente apartada dellas y si la tierra se allegase mas al cielo de Vna parte mas q̄ de otra, estando alguno en la tal parte de la superficie de la tierra q̄ mas allegada estuuiere al cielo no Veria la mitad del, lo qual es contra Ptolomeo y todas los Philosophos q̄ dixen q̄ do quiera q̄ Vno este le suben seis sinos por el oriente y otros seis se le encubren, y siempre Veria la mitad del cielo y se le encubriera la otra mitad, y lo mismo es Tam bien señal q̄ la tierra sea assi como centro y punto Respecto del firmam̄, por q̄ si ella fuese de alguna quantidad Respecto del no aconteceria Ver la mitad del cielo, y lo mismo si se entienda q̄ la superficie plana la diuidiere en partes y quales sobre el centro de la tierra, y por el consiguiente al mismo firmam̄, por q̄ estando el ojo en el centro de la tierra Veria la mitad del firmam̄, y assi mismo Veria la otra mitad estando en la superficie de la tierra, de do se collige ser ynsensible la quantidad de la tierra q̄ es desde la superficie al centro, y por el consiguiente la quantidad de toda la tierra es ynsensible Respecto del cielo. Y Dize assi mismo Alphragano q̄ la menor de las estrellas fixas q̄ no se puede mostrar a la Vista es menor q̄ toda la tierra, y como la estrella Respecto del cielo es como punto, luego mucho mas lo sera la tierra como sea menor q̄ la estrella es.

Scolio

Y q̄ la tierra este en medio del firmam̄ proua Ptolomeo en el cap quinto del libro primero de su Almagesto por muchas Razones, y las principales son las dos q̄ el Autor aqui pone y la primera si la tierra estuuiere fuera del Eje del Mundo y qual mente a partada de los Polos como en la figura presente en el punto a. no pudieran nacer seis sinos a los q̄ en ella estuuiessen y encubriese les otros seis por estar mas cercano a Vna parte del cielo. ni menos pudiera Ver la mitad del (ni menos en el esfera Recta

Podria aver equinocio como este la mitad del firmam la una mor q la otra y la una parte del circulo dela equinocial mor q la otra y Tam bien por q el orizon te no cortaria ala equinocial en dos partes yguales y como dice el Author nunca apareceria las estrellas de una misma cantidad a los q habitasen en la superficie dela terra por q mas grandes les pareceria las dela parte do la terra estava allegada y menores las de do estava apartada. Todo lo qual es gran ynconuiente luego a vemos de dez q esta en el medio



¶ Pero fuera de esto presupongamos q estuiese en el punto b. q sera estar allegado a uno

de los Polos Tam bien dello se seguirian grandes ynconuientes, y el primero q nunca se harian yguales los dias con las noches en el orizon oblico por q la terra estando assi no estaria yguales mente apartada de los Tropicos ni los dias crecerian o menguarian por espacios yguales y las sombras q el Astil sechase estando en la equinocial no yrian derecha mente por la linea q diuidiese el Meridiano en dos partes yguales si no por otras como parece por la dda figura, y assi mismo todos los orizontes como sean circulos mores no la cortaran por partes yguales y lo mismo haran al cielo diuidiendo lo en dos emispherios ni menos la equinocial y zodiaco se cortaran en dos partes por do el sol estando en la equinocial no les hara equinocio ¶ y Tam bien se sigue q muchas veces se eclipsaria la luna a vn q no estuiese opuesta al sol, y q no fuese necesario estar ^{la luna} en diametro del para eclipsarse ¶ y allende de esto si la terra no estuiese en medio en ninguna parte se veria el oriente dela equinocial ni su Poniente ni el oriente del estio ni su Poniente ni el Nacim^o Brumal por el albidada del Astrolabio ¶ Todas las quales cosas son muy fuera delas q acontecen y cada el dia experimentamos est. y Tam bien como dice Plinio si la terra estuiese fuera dela equinocial no haria terminos señalados delas Sombras en las Manuzas assi como agora son en la misma linea derecha, assi mismo natural mente Todas las cosas graues Van
al centro

al centro y como la tierra sea muy pesada a de hazer lo mismo por q no podia Reposar
 mientras alli no estuviere y assi parece q a los Elementos quiso naturaleza disponer de
 tal manera q los mas livianos fuesen los mas allegados al firmam, como parece por
 el fuego q es muy liviano y muy cercano y allegado al cielo y despues del fuego el ayre,
 y luego mas pesada el agua y final mente muy mas pesada q todos la tierra y por
 Tanto entranbos Elementos mas apartados q todos del cielo.

V Dize mas q la tierra es como punto Respecto del firmam, por q si ella fuese de alguna qu
 antidad Respecto del, no se Veria la mitad del cielo etc. Por manera q segun define
 los geometras el punto, es aquel q no tiene parte y assi la tierra Respecto del firmam es
 cosa muy pequena y q no se puede sentir y poniendo Exemplo sera como Un grano de culan
 tio a Un circulo q tenga de Diametro mill pasos por q si la tierra tuviese alguna quan
 tidad Respecto del firmam las estrellas estarian mas apartadas acerca del horizonte
 q estando sobre nras cabecas, lo qual no es assi quitados los yncouuimientos del Ayre

V y Tam bien Vemos dos estrellas q estan en Diametro y como la una nace por el horizonte
 encubirse luego la otra de las quales podriamos Tomar su distancia con Una Vall estrella
 o con qual quier otro yndrum donde parece ser el mismo el Diametro de la tierra q el Oriente.

V y Tam bien podemos confirmar esto por los yndrumis como quadrantes y Astro labios Los
 quales nos demuestran la altura de las estrellas estando en la superficie de la tierra como si
 las juzgamos en el centro della, por lo se sigue q el medio Diametro de la tierra comparado
 al medio Diametro del cielo es la diferencia Tan pequena y q no se puede sentir.

V Pero acerca desto sea de notar q lo q vemos de la cantidad de la tierra ha sido Respec
 tuando la al firmam, pero quanto a los Planetas como son Saturno y Jupiter y es casi yn
 sensible y cosa q apenas se puede percebir de Marte y Respecto del sol no es tanta q
 se pueda hazer mención della y acerca de los Planetas inferiores es mas Evidente su
 cantidad como prouaremos adelante sablando de la diuersidad de su Aspetto. lo aca
 tam. lo qual assi mismo se confirma por la Autoridad de Alfragano (grande agu
 ardador de las estrellas) q dice q la menor dellas es menor q Toda la tierra, por lo se sigue
 q qual quiera dellas parece en el cielo ser punto con muchas mas Razon se Namara la
 tierra punto. Pero para q V. Mag. mejor pueda entender su grandera digo q si uno se
 permitiese subir desde la tierra por los Elementos hasta el Postre cielo, q mientras
 mas se fuese apartando della menor le pareceria. como si la quisiese mirar del cielo
 de la luna le pareceria tres doblada q desde la tierra le parece la luna y algun tanto menor
 y desde el cielo del sol le pareceria tan grande como desde la tierra nos parece dos veces
 la estrella de Venus, y estando en la esfera de Marte se Veria la tierra del Tamaño
 de Una pequena estrella Resplandeciente, y del cielo estrellado se Veria de algo