Acerca de lo cual devedes saber que
ell agua es asentada sobre la Tierra,
et aquéste es el mar grande de
que nasçen todos los mares e ríos
e fuentes que corren por la Tierra tornan-/
do después a esse mar. Et aquesto
podedes entender en esta mane-/
ra: ansí es que la Tierra toda es fora-/
dada de dentro e llena de venas e
de cavas por donde van e passan
las aguas que salen de la mar e
van e vienen por medio de la Tierra de
dentro e de fuera, a una parte e a otra,
segúnt fazen las venas en el cuer-/
po del omne. Et la mar está sobre
la Tierra, segúnt que oistes, ansí que
es más alta que la Tierra, et por en-/
de non es maravilla que las fuentes
salgan sobre las más altas mon-/
tannas de la Tierra, ca propria natura
es de las aguas que suban tanto co-/
mo desçienden. Otrosí, sabed que
las aguas mud su sabor, su co-/
lor e olor e su bondat segúnt la
natura de la tierra por do corre[n], ca

la tierra non es toda de una manera
mas de muchas e de diversos co-/
lores e calidades, ca en un lugar
es dulçe e en otro non, e en un lu-/
gar blanca e a otro verde, e a otro
prieta e a otro bermeja o de otro
color; et en un/lugar son venas de
sufre e en otro de oro o de otro me-/
tal; et alguna tierra es dura e otra
muelle, e ansí como las venas
de la tierra son, ansí son las aguas
que por ellas vienen. Et acaesçe
que en alguna partida de la tierra ay
cuevas podridas por su natura
e por aguas enponçonnadas que
aí yazen, e por ende, es ell agua que

25. C. corre.
30. V. en en lugar de a en esta línea y en la siguiente (44).

---

10. cavas, 'cuevas o hoyos'.
23. mudan, 'cambian'.
33. sufre, 'azufre'.
35. muelle, 'suave, blanda'.

passa por tales lugares enpon-/
çonnada e mala; esso mesmo
cuando passa por las del sufre
caliente e salen las aguas calientes,
ansí como si veniessen del
fuego, e de aquesto ay en algu-/
nas tierras bannos sin fuego. Otrosí,
cuando el viento corronpe
la calentura que estáençerrada den-/
tro en las cuevas et la echa e la
debate a la tierra fondo, conviene por
derecha fuerça de aquel enpuxa-/
miento que se abra la tierra e que caiga
e salga el aire; et si la tierra es an-/
sí gruessa e fuerte que non se puede
somir nin caer, conviene que por
aquel gran enpuxamiento del aire,
que está dentro de las venas
de la tierra estrechamenteençerrado
que se mueva la tierra enderredos fasta
que falle por do salga; e por esta ra-/
zón acaesçe muchas de vezes que
tenbra la tierra, e mayormente açer-/
ca de los mares grandes. Capí-/
tulo del elemento del aire.

Ído avedes ya de
la tierra e dell agua,
agora diremos
del aire e de las
cosas que se fazen aí.
Açerca de lo cual
ya avedes oído como el aire çer-/
ca las aguas e la tierra e las ençierra ....
e tiene dentro de sí; e es su
esphera diez vezes más que la esphe-/
ra dell agua e veinte más que la
tierra. Agora devedes saber que todas
las animalias reçiben el resuello
del aire, lo cual non podría ser si
el aire non fuesse húmido e espesso.

---

16. somir, 'hundir', 'meter debajo de la tierra o del agua'.
38. resuello, 'aliento o respiración'.

Et puede alguno dezir que si el aire
fuesse espesso, como dezimos, que lo
veríamos como vemos a la tierra
o all agua; a esto dezimos que çiertamente
el aire es espesso, ma-/
guer non sea visto tan corporalmen-/
te como la tierra o ell agua. Et quien
aquesto querrá bien entender, tome
una vara delgada e menéela
muy de rezio, e oirá son e verá co-/
mo se dobra la vara, lo cual non
podría ser si el aire non fuesse espe-/
sso; otrosí, paresçe muy bien esta
razón en las aves, ca si el aire non
fuesse espesso non se podrían aí man-/
dar nin tener. Otrosí, devedes saber
que el aire es más ralo que
la tierra veinte vezes e diez vezes
más quell agua e diez vezes me-/
nos que el fuego. E sabet que las
nuves e todas las lluvias nasçen
del aire e se engendran allí, e
los relámpagos e truenos e ra-/
yos e granizos e semejantes co-/
sas. E agora veamos como deve-/

dos saber, como dicho es, que la tierra
es toda llena de aguas, e cuando la
calentura del Sol, que es cabeça de
todo calor, fiere rezio en la humi-/
dat de la tierra, las cosas mojadas
enxúgalas e quítales la humi-/
dat, ansí como contesçe en el lien-/
ço mojado, e sale un vapor e va
por el aire arriba fasta que po-/
co a poco se ayunta, e con la espe-/
ssura del aire e humidat engruéssase
e fázese corporiento e obs-/
curo en tal que nos quita la vis-/
ta del Sol; et aquestos tales vapo-/
res, alçados por virtud del Sol, es-/
pessados en el aire, llamamos nu-/

8. V. quiera (45).
17. que la, repetido.
31. C. enyugalas.

---

9. menée, 'agite'.
10. de rezio, 'con rapidez'.
15. mandar, 'moverse'.
16. tener, 'mantenerse'.
29. fiere, 'hablando del sol, bañar una cosa, esparcir o tender sobre ella sus rayos'.
31. enxúgalas, 'sécalas'.

ves, que quiere tanto dezir como/cober-/
tura, porque priva los rayos del
Sol maguer non su claridat, e tanto
cuanto más gruesso e espessa es la nu-/
ve, tanto más faze obscuro; e esto
contesçe ser ansí como la candela
cuando arde en la linterna que alun-/
bra de fuera maguer omne non la
vea \la candela/. bien ansí es el Sol con las nu-/
ves. Et cuando la nuve es ya tan
cresçida que non pueda sofrir el
abondamiento de las aguas que
son aí cresçidas de muchos va-/
pores, conviene que caigan so-/
bre la tierra e aquesta tal llamamos
lluvia. Pero devedes saber que
si alguno dize qué causa es por
que naturalmente más llueve
con un viento que con otro, a es-/
to dezimos que aquello causa la
gran humidat e espessura del aire
... que viene por los lugares
muy húmidos, ansí como el viento
.... ábrego, segúnd dize el Boeçio
e el Emenbriz. Otrosí, puede dezir

que por qué un tienpo faze viento
e otro tienpo está quedo el aire; dezi-/
mos que aquesto causan los
planetas e signos. E después que
cae la lluvia e cae la humidat
o se canbia, el Sol esparze sus
rayos por medio de las nuves
e faze de su resplandesçimien-/
to un arco de cuatro colores de-/
partidas, ca cualquiera ele-/
mento, poniendo hí su color, bien
se demuestra la ordenança que co-/
loradamente entre todos cua-/
tro se causa. Et suele acaesçer

11. C. cresida.
15. ms. llamanos.

---

12. abondamiento. 'abundancia'.
24. ábrego. 'viento africano. viento del sur'.
26. tienpo, -vez- .
27. quedo, 'quieto'.
31. esparze. 'extiende'.

muchas vezes que cuando la Luna
es llena e cuando la lluvia es un
poco movida e ligera, sube tan-/
to en alto que la desfaze la ca-/
lentura del \Sol/ e la desgasta, en ma-/
nera que puede omne ver el ai-/
re puro e claro e de fermoso co-/
lor. Otrosí, sabet que el aire que
está sobre nós en alto que es
más frío que aqueste baxo. Et
si alguno dize que antes deve ser
por el contr/ar/io, pues que está más
cercano del Sol, a esto dezimos
que aquesto puede ser e es en
esta manera: cierto es que la co-/
sa más gruessa e de mayor espe-/
ssedunbre es más caliente que
la delgada cuando da en ella el Sol
o el fuego, et porque el aire que
es en baxo es más gruesso e más
espesso que aquel que está en alto,
et por ende la calentura se apren-/
de más an el que está baxo que
en el que está arriba. Et todas
cosas que se mueven a menudo

son más calientes que las que
están ayuso o arriba quedas, de
lo cual dize Aristótiles que el mo-/
vimiento es causa del calor. Et
por ende acaesçe mucho a menu-/
do que la humidat, ante que ella
sea engrossada, cae en el aire frío
e élase e cae en tierra toda ela-/
da, e esta es la nieve; e por en-/
de acaesçe, e es ansí, que las
muy altas sierras sienpre tie-/
nen nieve por la gran friura que
allí es por razón de la gran al-/
tura. Mas cuando el Sol torna en el
estío çerca del aire frío, si falla

17. ms. pone delgada, luego corrige y pone caliente.

---

22. se aprende, 'se recibe`, 'se toma`.
40. estío, 'estación del año que astronómicamente empieza en el solsticio de verano y termina en el equinoccio de otoño`.

algunos vapores elados, ençiérralos
e endurésçelos e faze gra-/
nizos e piedras muy grandes
e el Sol las echa fuera por su gran
calentura fasta Tierra, e al caer, que ellas
caen por la espessedunbre del aire, menú-/
zanse e fázense más menu-/
das; et acaesçe muchas de vezes
que antes que caigan a Tierra son desfe-/
chas. Otrosí acaesçe que con la gran
espessura de las nuves, los vientos
se encuentran sobre las nuves e fiérense
enpuxándose fuertemente
e nasçe del tal enpuxamiento fue-/
go en el aire, e aqueste fuego allá
suso los vapores engrossados en-/
çiéndelos e fázelos arder, e aquesto
tal llamamos rayos, ca con el fuer-/
te enpuxamiento de los vientos apresura
mucho al rayo e échalo de
sí tan fuertemente e tan rezio que
fiende e passa las nuves e faze tro-/
nar e cae diyuso del aire tan rezio
que ninguna cosa non se le puede an-/
parar. Et saber çiertamente que cuando

él mueve para venir, que es muy
grande, a maravilla, mas esmenúza-/
se por el gran enpuxamiento de los
vientos que es entre las nuves.
e, por ende, muchas vezes caen dos
o tres o más de una vegada; e deve-/
des saber que cuando él nasçe non es gran-/
de nin muy duro, mas porque las
nuves son muy gruessas e húmi-/
das e cargadas de agua el rayo non
ha poder de passar e su fuego estri-/
nne la nuve; e cuando los vientos se
fieren unos con los otros muy de re-/
zio e con el gran enpuxamiento, fá-/
zelos entrar dentro e desque son
dentro muévelos aquel cuerpo et
fázelos ferir los unos con los otros

2. C-2. edurésçelos.
17. C. ençiéndolos.
36. C. estrine.
41. C. e en vez de et.

---

6. menúzanse, 'desmenuzarse`,'dividirse en partes menudas`.
12. fiérense, 'golpéanse`.
22. fiende, 'atraviesa`
27. esmenúzase, 'desmenúzase`.
36. estrinne, 'disminuye`,'aprieta`.

e, como la natura de los vientos non
consiente que sean encerrados, ron-/
pe las nuves por fuerça e enton-/
çe se faze el trueno. Ca natura es
de las cosas que se pueden ferir o en-/
puxar que sale ende muchas ve-/
zes fuego, e cuando este fuerte enpu-/
xamiento es de las nuves o de los
vientos, el quebrantamiento del trueno ...
faze nasçer fuego de gran clari-/
dat; ésta es la que nós vemos mu-/
chas vezes cuando relanpaguea. Et
ansí que por aquesta razón se prueva ...
por qué son los truenos e los re-/
lánpagos. Et si alguno dize que, segúnt
aquestos dezires, primero es el trueno ...
que el relánpago, lo cual ve-/
mos por el contrario, a esto dezi-/
mos que ansí es la verdat, que prime-/
ro es el trueno que non el relánpago,
maguera primeramente veamos
la claridat, e esto faze la vista por
cuanto obra de más lexos, e, por en-/
de, vemos más aína que oímos;
e ansí es suelta la dubda. Otrosí,

cuando quiera que acaesçe que algún va-/
por sube tanto contra el aire en
manera que se ençiende todo con
la calentura que aí está e, luego
que es encendido, desçiende fasta
tierra en manera que todo se gasta
e se consume, et cuanto más es tan-/
to más dura, e aquesto es lo que
paresçe como estrella que corre;
et algunos quieren dezir que es
estrella que cae , mas non es ello
ansí. Otrosí, devedes de saber que
del aire se mueven cuatro vien-/
tos prinçipales en las cuatro
partidas del mundo que oriente,
meridión, occidente e setentrión
son dichas; pero devedes de sa-/
ber que aire es genus e el viento

27. ms. supe.
41. C-1. medidión.

---

3. por fuerça, 'violentamente'.
25. suelta. -resuelta-.

es especia que es menos que
aire, e aquesta razón entiende
bien el lógico, pero declárolo, ca
el aire [illegible]e significa hemu-/
nice, el elemento del aire, mas
el viento significa cosa del aire
salida, ansí como menos de más,
ca <a> lo que más común es dize el
lógico genus, e a lo que menos es
e más especial dize species. Et
devedes saber que cada uno destos
vientos ha su natura e su
offiçio que deve seguir. Esto trata
muy bien la mariática carta o
dotrina. E de aquestos vientos
e de las nuves non digo más, ca

4. C-1. unice. C-2. equivoce.

---

14. En DRAE, carta de marear, 'mapa en que se describe el mar, o una porción de él, con sus costas o los parajes donde hay escollos o bajíos'.

sería muy luenga escriptura, pe-/
ro, por non dexar la razón despo-/
jada, diré sumariamente alguna
cosa. Acerca de lo cual es de saber
que algunas vegadas fallamos
que un viento faze en un tierra llu-/
via e en otra non, e esto es sugúnt
el viento viene de parte de la mar
que está más çerca de la tierra. Et
dizen muchos sabios que el viento
de oriente e el viento de occi-/
dente non son de gran peligro, por-/
que son más en la tierra que en la
mar, mas el meredión e septen-/
trión son de gran peligro, porque
vienen de través. E de cada uno destos
nasçen dos, que son doze segúnt esta figura:

---

2. despojada, 'desnuda'.
16. de través, 'de lado', 'no rectamente'.

Capitulo del fuego.

El fuego es el cuarto elemen-/ to, que es a ma-/ nera de aire e de natura de fuego; ... estiéndese fasta la Luna e cerca los otros elementos e departe el aire pu-/ ro en que son asentados los siete planetas, ca todos son de natura de fuego, e aqueste aire de fuego que está sobre los cuatro elemen-/ tos es sinple e sin entremezcla-/ miento. E aquí están asentados los planetas en sus çercos dichos espheras, metidos unos en otros ansí como los elementos, avien-/ do el un orbe el diez doble del otro segúnt van sobiendo cada uno en su çerco, todos teniendo çentro con el punto de la Tierra en su redondez, el cual está en medio de la Tierra e dízese abismo, ... e ansí son todos conpassa-/ dos enderredor de la Tierra, que non se le

allegan más de la una parte que de la otra; de los cuales el primero es de la Luna, el segundo de Mercurio, el terçero de Venus, el cuarto del Sol, el quinto de Mars, el sesto de Júpi-/ ter, el sétimo de Saturno, de los cuales en esta cuarta parte deste libro por menudo diremos. Aquí comien-/ ça la cuarta parte del libro.

Muy loado sea Dios, que fasta agora di-/ cho avemos de las tres partes deste tratado sumario e agora diremos de cada uno de los siete planetas, e, por cuanto por el Sol son igualados

---

24. conpassados, 'arreglados'.
32. por menudo, 'particularmente','con mucha distinción y menudencia'.

los andenes de los otros plane-/
tas, por ende començaré del Sol.
Açerca de lo cual devemos notar
cuatro cosas principalmente. Lo
primero: ¿cuántos çercos o esp/h/eras
ay en que se mueve el Sol?; lo se-/
gundo: ¿qué quiere dezir este nonbre
sol?; lo terçero: ¿cómo entra en cada
signo e cuánto está en lo passar?; lo
cuarto: ¿en cuánto tienpo faze su andén?.
E después diré de la Luna e del Dra-/
go e de los eclipses del Sol e de la
Luna e de sus significaçiones. Açer-/
ca de lo primero devedes saber que
en el Sol son considerados cuatro çer-/
cos, conviene a saber, orbe, eçéntrico,
epiçículo, cuerpo del planeta. El
primero çerco es el orbe por don-/
de se rebuelven los otros cada día
con el movimiento del orbe zodía-/
co, e ha este primero çerco su çen-/
tro con el punto de la Tierra que se le non
allega más de una parte que de la
otra, e es setenta vegadas más que
la Tierra, e aquí son asentados los

otros çercos del Sol. El segundo çer-/
co es el eçéntrico del Sol, en el cual
se mueve el Sol; et cuando está alto
de la rueda es verano e los días
mayores; e comiença sobir del co-/
mienço de Aries fasta en cabo de
Géminis, entrante en el signo Cancro;
e ansí como va descendiendo ansí
menguan los días fasta en el cabo de
Sagitario, entrante en Capricornio, do
el Sol comiença ya a subir por su
rueda e iguala la noche con el
día en comienço de Aries acabado el
signo Pi/s/çis como dicho es. E los
que aquesto dizen declaran que eçén-/
trico tanto quiere dezir como rue-/
da que non tiene su çentro con la

6. ms. repite el
16.C. escéntrico. ms. eçéntrico siempre.
27.ms. eçentrico aparece encima del suprimido epiçículo.
36. su repetido.
39.C. emita a ms. y escribe Piçis.
41.ms. repite la sílaba rue de rueda.

---

16. eçéntrico, 'excéntrico', esto es, 'rueda que non tiene su çentro con la tierra' (16Vb40).
17. epiçículo. 'círculo que se suponía descrito por un planeta alrededor de un centro que se movía en el deferente'.
28. alto de, 'encima de'.

tierra. El tercero çerco es epiçículo, en
el cual se mueve e se ladea el cuerpo
del Sol; e aqueste çerco causa
el bolvimiento del Sol a nós de ca-/
ra. El cuarto çerco es todo el cuer-/
po del planeta, de lo cual damos
aquí figura, segúnt aquesta razón et
declaraçión. Açerca de la cual figura
devedes saber que el primero çerco don-/
de vedes los signos es el çielo estre-/
llado; e el çerco blanco donde está la
otra rueda es el orbe por \do/ passa ca-/
da día el Sol; e la rueda del papel
es eçéntrico e lo redondo donde es-/
tá el cuerpo del Sol es epiç/ic/ulo

Otros declaran en otra ma-/
nera: dizen que el Sol se
mueve en su esphera a que
llaman çírculo eçéntrico,
e esto porque non sale del çentro
de la redondez del mundo. Et sabet que
çentro es un punto asentado en la
meatat de la rueda del mundo o del
çírculo. E de aquesto pornemos des-/
ta otra parte otra figura . E devedes
saber que el çírculo mayor es del
mundo e el çírculo del papel menor,
que es ençima, es el çírculo eçén-/
trico del Sol, e la rueda pequen⟨n⟩a de
rayas bermejas ensenna el cuerpo
del Sol, cómo anda sienpre enderredor

dentro en el çírculo pequennuelo,
al cual llaman epiçículo del Sol.
Exenplo: bien ansí como la cabe-/
ça se mueve por su proprio mo-/
vimiento en el cuerpo de animal
e el ojo se mueve en el caxco del
ojo por otro movimiento natu-/
ral, ansí es del andén del Sol. Et
por ende en su andén avemos
tres espheras o tres çercos, es de
saber: el çerco del mundo, que es el
andén de la ochava esphera, que se

9. V. tenemos (48)

---

6. caxco, 'casco'. Esta forma está documentada en la Celestina; el DHist. da, según el DCECH, s. v., más ejemplos de los ss. XV-XVII.

mueve de oriente contra occidente;
el segundo çerco o esphera es el
çírculo eçéntrico, el cual non tiene
çentro con el çentro del mundo, según
paresçe en esta figura, ca cada pun-/
to dize su çentro, ca bien ansí co-/
mo son tres cercos, ansí son tres
çentros ensennados en tres puntos,
de los cuales los dos son fi-/
los e el otro es la meatat, do se
faze la cruz de la esphera mayor;
el terçero es epiçículo, es revol-/
vimiento del orbe pequenno, el çen-/

tro del cual faze su andén e movi-/
miento enderredor ençima del so-/
brefaz del eçéntrico de occidente
contra oriente, ansí que se entien-/
de que el çerco del Sol e su cuerpo en
su çerco fazen andén doble de occi-/
dente contra oriente. E aquestos
tres çercos o andenes fazen un
andén en las tablas concordando
e examinando. E aquesto sea cuanto
a lo primero. Lo segundo, segúnt su nonbre
es por qué ovo este vocablo,
sol, que es el segundo mienbro
de los cuatro. Açerca de lo cual
devedes saber que aqueste nonbre,
sol, tiene muchas declaraçiones,
e generalmente tres; la una segúnt
los griegos, e las otras segúnt
los latinos. Et açerca de lo pri-/
mero devedes saber que los griegos
le dizen <u>solon</u>, que quie-/
re dezir en nuestra lengua tanto co-/
mo cosa común a todas las criatu-/
ras, de lo cual dize Ovidio en los
<u>Faustos</u>, o fiestas de los dioses, cua-/

tro cosas son comunes, conviene
a saber, nasçer e morir, ell agua, el
sol e la clar_dat. Otrosí, dizen los
latinos sol, que quiere tanto de-/
zir como cosa que luze sobre to-/
das las cosas; e aquesta es razón
antonomás/t/ica; otrosí, dizen sol
ca sólo él luze; e aquestas decla-/
raçiones nos abastan. E aquesto
sea cuanto a lo segundo. Açerca de
lo terçero devedes saber que en el
primero día del siglo començó
luego el Sol en el signo Aries, que
es el primero signo, que damos
a março; e aquesto es a cuatorze
días, ansí que dura el Sol en ca-/
da signo treinta días e diez

10. C. et.
11. En ms. -do de segundo y segúnt su aparecen entre líneas. Suyo aparece suprimido con punteo.

---

32. antonomástica. 'relativa al nombre'

horas e media, que son treinta grados. Et para esto bien saber en todos los meses , segúnt que el Sol entra en cada signo por to-/ dos los meses, puse aquí esta tabla para saber el mes e el día e el signo; e comiença de enero. E devedes de saber que son cua-/ tro casas: la primera tiene los días: la segunda, los meses; la terçera, los grados; la cuarta, los signos doze del Zodíaco:

XIII	enero	I	Acuario
XII	f.	I	Pisçis
XIIII	m.	I	Aries
XV	a.	I	Taurus
XV	mayo	I	Geminis
XVI	junio	I	Cáncer
XVII	ju.	I	Leo
XVII	ag.	I	Virgo
XVII	s.	I	Libra
XVII	o.	I	Escorpió[n].
XVI	n.	I	Sagitario
XV	de.	I	Capricornio

Açerca de lo cuarto devedes de sa-/
ber que nós podemos conside-/
rar en el Sol cuatro andenes. El
primero es de oriente contra
occidente e aqueste es del çielo
estrellado que lieva al Sol e a los
otros planetas por fuerça con-/
sigo en espaçio de veinte e cua-/
tro horas; el segundo andén es
el que faze el Sol en treinta días
e diez horas e media, que está
en cada signo, segúnt dicho avemos;
el terçero es el que faze en to-/
do un anno, que son trezientos e
sesenta e çinco días e seis horas,
en los cuales passa por todos
los signos, e aqueste andén trae
el Sol de occidente contra oriente
en su epiçículo. Pero aquí pue-/
de alguno dezir que cómo pue-/
de ser que el Sol vaya de oriente con-/
tra occidente e que faga otro an-/
dén contrario, que es de occidente
contra oriente; a esto dezimos que
bien ansí como la formiga pues-/

ta en una gran rueda que se mue-/
va de oriente a occidente, va de occi-/
dente contra oriente en la mesma
rueda andando contra el movimiento
de la rueda, bien ansí es de los
planetas que, maguer el cielo
ochavo traiga consigo todos los
planetas por fuerça de su movi-/
miento, el Sol e otros se mueven
por contrario. Et si alguno dize
qué fue la causa por que los plane-/
tas toman andén contrario del cie-/
lo estrellado, a esto dezimos que
fue esto por dos razones: lo pri-/
mero, segúnt dize Tholomeo en el

Almagesti, e alégalo Abumasar en el Libro del curso de los planetas, fue por que atenprassen el gran movimiento e ligereza del çielo zodíaco, ca, si por los planetas non fuesse tan apressurado sería su an-/dar que todo lo descongertaría, e por ende han andén contrario. La otra razón es de música: dize el Boeçio, e alégalo maestro Johannez en el Micrólogo do dize: "Comodo fieri potest quod" et çetera; açerca del cual dezir devedes saber que ay cuatro maneras de música: una es ins-/trumental e otra artifiçial e otra humanal e otra çelestial, de la cual dize la autori/d/at en el nuestro len-/guaje:¿"Cómo podría ser que cuer-/pos tan grandes e de curso tan apressurado se podiessen mover sin son?". E por ende del su movi-/miento dize que nasçen e se causan unas muy dulçes sinphónicas armonías, lo cual ser non podría si los signos e planetas ovie-/

ssen un andén, ca entonçes todo se-/
ría un son. E por ende, los unos
planetas han más tardíos sus
movimientos que los otros, en
tal manera que cada uno tiene su
movimiento segúnt más o me-/
nos, ansí como son los puntos
en el canto de órgano, que unos
passan más aína que los otros;
e por ende, ansí como son siete
planetas, bien ansí podemos dar
en canto de órgano siete maneras
de puntos, conviene saber: máxima,
longo, breve, minor o se-/
mibreve, mínima, semimínima
e mínima de proporción o corchea
La máxima es conparada a Satur-/
no, porque ansí como Saturno es

41. ms. cursia. V. om. o cursia (49). C. repite la versión de ms.

---

3. atenprassen, 'moderasen'.
39. longo, 'largo'.
41. corchea. 'figura o nota musical cuyo valor es la octava parte del compasillo.

más tardinero en su andén que los
otros planetas, bien ansí faze la
máxima en el canto; e ansí de los
otros, segúnt más o menos. e esto
sea cuanto a lo tercero. Açerca de lo
cuarto devedes saber que el Sol
es más fermoso e más digno que
los otros planetas, ca todos dél
reciben claridat, e por ende está
en medio, ca tiene los tres de ayuso
e los tres de suso, e anda
cada día poco menos de un gra-/
do del Zodíaco, segúnt dicho ave-/
mos; ansí que pone el Sol en an-/
dar todos los grados trezientos
e sesenta e çinco días e seis ho-/
ras, segúnt dicho es. Et por las
seis horas que son en cada un
anno, a cabo de cuatro annos son veinte
cuatro horas, que fazen un
día, e cuando acaesçe aquel día el
anno ha trezientos e sesenta e seis
dias. Et dezímosle bisiesto, que
quiere dezir tanto como estada de
dos días en una letra, e esta le

tra es la quinta letra por andar
del mes de febrero. Et cuando el
Sol ha fechos siete bisiestos en
cada día de la semana el suyo, tiene ...
conplido el andén del cuarto
çerco, et esto es en veinte e ocho
annos, e después torna al punto
primero donde salió; e de aques-/
ta cuenta sopo mucho Julio César,
segúnt dize el Lucano. Otrosí, deve-/
des saber que la calentura del
Sol es su movimiento de orien-/
te a occidente. Et sabet que en todas
las tierras del mundo ha su derecho
oriene fasta do nasçe el Sol, et

28. C-1. fecho.
36. ms. canlentura.

---

1. tardinero, 'lento'.
24. estada, 'permanencia'.

occidente fasta do se pone, e esto es
donde quiera que omne esté
por toda la Tierra. E por ende deve-/
des saber que,desdel punto que
está en el cielo en derecho de nuestra
cabeça onde estamos fasta nuestro
oriente,ha noventa grados e otros
tantos fasta occidente, e an-/
sí en las otras tierras. Ansí que toda-/
vía es día e noche, ca si el Sol está
sobre nós es día a nós e lunbre-/
ra, e entonçes non puede alunbrar
de la otra parte; et cuando alunbra
allá non puede alunbrar acá por
la Tierra que está entre nós e ellos,
que non dexa passar la luz de la otra
parte, ca el nuestro occidente es a ellos ...
oriente e el su occidente es
a nós oriente, porque están con-/
tra nuestros pies, e su día es a nós
noche e nuestro día a ellos noche.
Et devedes saber que la carrera
del Sol es çerca de la partida que
nós ll⟨am⟩amos mediodía, que son
las tres casas de Aries, Taurus,

Géminis, que non son en baxo so
el cerco de medio nin en alto sobre
nuestras cabeças faza medio del çielo
nin faza la trasmontana de
setentrión, antes es entre anbas
en medio. Et por ende cuando el
Sol está allí todas las cosas abren
e fructifcan. Et si alguno
dize qué es causa por que cuan-/
do el Sol sube por estos tres signos
fructifican las cosas \más/ que
cuando otra vegada de la otra par-/
te faze iguales los días e las
noches; a esto dezimos que esto

35. ms. subre

---

29. trasmontana, 'paraje de la esfera, que está debajo del septentrión.

causa generaçión e corrupçión,
e deve ser entendido en esta ma-/
nera: ansí es que cuando los días
cresçen auméntase la calentura,
que es dicha acçión, e cuando men-/
guan acresçiéntase la friura, que
es dicha passión; e porque acçión
es generaçión e passión corrupçión,
por ende se suelve la cues-/
tión. E más devedes saber que aques-/
ta regla fal/l/esçe en tres lugares:
lo primero en el cabo de la zo-/
na quemada do la Tierra non puede
engendrar por la gran calen-/
tura que aí es e porque nunca
igualan los días con las no-/
ches; lo segundo falta de la otra
parte en la zona fría por con-/
traria razón; lo terçero falta en
Arim, donde sienpre los días e
las noches son iguales, que
allí fructifican dos vezes los ár-/
bores. E ansí que cuando a nós
es verano a los antipodas es
invierno e por el contrario a nós.

porque non es maravilla lo que
dize Lucano de aquellas gentes
que venieron en ayuda de Ponpe-/
yo, que se maravillavan porque
el Sol fazía sonbra a mano ez-/
quierda en medio día estando
omne de cara donde nasçe el Sol.
E non más de aquesta micrología.

/Capítulo de la Luna/

Dios loado, agora dire-/
mos de la Luna,
açerca de la cual
cuatro cosas son
de notar: lo pri-/
mero: ¿qué çercos tiene o en qué

13. ms. quemama.
24. ms. antipedes.

---

7. passión, 'lo contrario a la acción'.
11. fallesçe, 'falla','se equivoca'.
24. antipodas, 'los habitantes del globo terrestre con respecto a otros que moren en lugar diametralmente opuesto'.

se mueve o cómo?; lo segundo: ¿por
qué ovo este nonbre más que otro?;
lo terçero:¿cómo entra en cada signo
e cuánto aí está?: lo cuarto: ¿en
cuánto tienpo faze su curso. Açerca de
lo primero digo que la Luna en
su andén, puesto que tenga los
çercos como el Sol concordados e
examinados en las Tablas alfon-/
sias del andén del çielo estrellado
de oriente contra occidente e del
andén del su eçéntrico e del su epiçículo
pero con esto está que deve-/
mos saber que las disposiçiones
de los andenes son arrevessadas,
ca dicho avemos que el çentro
del eçéntrico del Sol está en la lí-/
nea del eclipsi arribaençima
del çentro del mundo, e el çentro
eçéntrico de la Luna está en la mes-/
ma línea diyuso del çentro del mun-/
do, e aquesta es la primera di-/
versidat del andén del Sol e de la
Luna. Otrosí, tienen otra diferen-/
çia entre sí, que el círculo eçéntri-/

co del Sol non tiene otro andén
salvo el andén diurno, que es|que|
el que conquista sienpre andan-/
do de occidente contra oriente, et
el andén de la ochava esphera que
lo lieva de oriente a occidente,
e, puesto quel epiçículo del Sol
tenga andén en sí, pero non reve-/
ssado, mas el eçéntrico de la Luna
lieva a la Luna de Oriente a occiden-/
te en espaçio de un día çerca de on-/
ze grados ençima del çentro del
orbe de los signos, et el çentro
del epiçículo mueve e lieva a la
Luna de occidente contra oriente

9. M. alfonsíes (23).
28. V. om. que y lee: el andén diurno que es que él conquis-
ta ... (51).

---

15. arrevessadas. 'contrarias, opuestas'.

çerca de treze grados, e el çentro del
epiçículo del Sol en un día se mueve
de occidente contra oriente
apenas un grados. Otrosí, tienen
otra diversidat , que el epiçículo
del Sol una vez passa en el anno
todo el su eçéntrico e la Luna passa
cada mes dos vezes el su eçéntri-/
co, et la razón es por cuanto la
Luna passa en el mes una vez
por su movimiento proprio
su eçéntrico, e otra vez por la vir-/
tud del su eçéntrico. E por me-/
jor entender estos çercos, por-/
nemos aquí una semejante
figura |que| del Sol, segúnt aquí:

Lo segundo, del nonbre de la Lu-/
na. Açerca de lo cual devedes
saber que Luna tanto quiere
dezir como luz nasçida del Sol,
ca reçibe toda su claridat del
Sol. Et ved en qué manera: an-/
sí es que algunos dizen que
la Luna es toda redonda e que
la meatat del cuerpo de la Luna
es luziente e la otra meatat
es obscura, et segúnt que ella co-/
rre enderredor del mundo muestra

su claridat e su obscuridat, una
vegada más e otra menos, segúnt
que ella torna; mas, segúnt Abuma-/
sar e Guillermo e Alfragano e
otros muchos astrólogos dizen
çiertamente ella non ha en sí algo
de claridat, mas esclaresçe e toma
claridat del Sol, bien ansí como una
espada açecalada o cristal o otras
cosas semejables, et ansí faze la
Luna que non luze por sí en gui-/
sa que nós podamos ver su cla-/
ridat, mas cuando el Sol la cata,alún-/
brala e fázela resplandesçer en la
guisa que paresçe a nós. Et aquesto
puede ansí ser mostrado: la Luna
se faze nueva en aquel signo mis-/
mo do el Sol está e anda cada día
treze grados, e ya avemos dicho
que cada signo tiene treinta grados,
ansí que la Luna passa un signo en
dos días e terçio poco menos, e
cuando vi[e]ne en un signo como el Sol
luze en la partida de suso do el Sol
la cata, ca ella anda diyuso del Sol

e por esso non la podemos ver fasta
que sale de aquel signo e es alonga-/
da un poco del Sol. Et como la ca-/
te el Sol de cuesta aparesçe a nós
crescïente con dos cuernos; e an-/
sí como se va alongando del Sol,
ansí se va poco a poco bolviendo
de cara al Sol; e cuanto más se le
para delante e se endereça, tanto
más ella cresçe fasta que viene
al séptimo signo de la otra parte
del çerco derechamente contra el
Sol, e aquesto es después de los
cuatorze días, ca entonçes la

---

27. alongada, 'apartada', 'lejada'.
29. de cuesta, -de lado-.

vee el Sol derechamente e paresce
toda clara e redondeada. Et como
comiença de la otra parte a baxar-/
se, luego se va ladeando faza el Sol
e cuanto más se allega tanto más
mengua por el contrario de lo
primero fasta que viene al signo
donde está el Sol e faze con él su con-/
junción como de primero. Por lo
cual asaz bien paresce la Luna
tomar claridat del Sol, e por ende
los latinos le dieron este tal nonbre.
E, por ende, maguer tenga otros nonbres/
todos son especiales, maguer que
aquí non fablo propriamente, se-/
gúnt nós, los lógicos, pero basta
para ser entendida la razón. E aquestos .....
sea cuanto a lo segundo. Lo
tercero cómo entra en cada signo
e cuánto está en lo passar. Açerca de
lo cual devedes saber que la Luna
es nueva cada mes en el mesmo
signo donde está el Sol, e anda ca-/
da día treze grados del signo en que
está, ansí que tarda en cada signo

dos días e ocho horas poco más.
E por cuanto la Luna tiene dos cón-/
potos, el uno es astrológico e el
otro eclesiástico, el primero es
muy sotil e especulativo e el segun-/
do gruesso e material, por ende, aquí
en este mienbro, daremos do-/
trina evidente por sus tablas en
qué mes, en qué día, en qué hora
e en qué parte de la hora faze
conjunción con el Sol, segúnt el pri-/
mero cónpoto. Otrosí, en el cuar-/
to mienbro deste capítulo daremos re-/
gla del concurrente, e después
daremos tabla, segúnt la Iglesia.

4. C-l. fazía
20.V. add. e cuánto ay está (52).
39.ms. concarrente

---

39. concurrente, 'epacta', es decir, 'número de días en que el año sclar excede al lunar común de 12 lunaciones'.

Acerca de lo primero devedes
saber que en aquesta primera
tabla son cuatro líneas, e más
devedes saber cuál letra dellas
es primera letra de la lunación
por los annos de Jesucristo segúnt
que aquí están escriptos en almanac.

MCC XX IIII XII	MCCC XI	MCCC XXX	MCCC XLIX
MCCC LXVIII	MCCC XX IIII VII	MCCCC VI	MCCCC XXV
MCCCC XLIIII	MCCCC LXIII	MCCCC XX IIII II	MD I
MD XX	MD XXXIX	MD LI	MD LXXVII
MD XX IIII XVI	MDC XVI	MCCCCCC XXXIIII	MDC LIII
a	a	a	a
b	b	b	b
c	c	c	c
d	d	d	d
e	e	e	e
f	f	f	f
g	g	g	g

h	h	h	h
y	y	y	y
k	k	k	k
l	l	l	l
m	m	m	m
n	n	n	n
o	o	o	o
p	p	p	p
q	q	q	q
r	r	r	r
s	s	s	s
t	t	t	t

La letra ençima del Martilogio
nuevo de maestro Pedro busca-/
redes entre los nonbres en la ca-/
beça desta pequenna tabla un non-/
bre semejante a los annos de nuestro
Sennor, e aquellos que fueren menores
que los annos de nuestro Sennor, si vós
non fallaredes los annos conplidos

---

13. martilogio, 'martirologio', 'libro o catálogo de los mártires.

to maredes el más açercano nonbre
o cuento menor que los annos de
nuestro Sennor e conplidlos e fazed-/
los iguales de los annos de nuestro Se-/
nnor de las letras que son diyuso escrip-/
tas contando cada letra por un anno.
Et la letra en que acabaren los
annos de nuestro Sennor onde vós estades
será la letra de la primación de la
Luna en todo aquel anno; e si vós fa-/
llaredes los annos de nuestro Sennor acabados
e conplidos, estonce será
la postrimera letra de la línea que
está delante, conviene saber, t, et
esta será letra de la primación de la
Luna desse anno. Et en cual\quiera/ línea
que vós fallaredes la letra de la pri-/
mación de la Luna, buscarla hedes
en tal línea en vuestro martilogio, et
el nonbre que vós fallaredes en-/
çima escripto aquel vos demuestra
las horas a la primación de la Lu-/
na; et el punto vós demuestra la
parte de la hora. Et si el punto es
en alto faza parte sinistra aquesto

significa ser aquella parte de
prima hora: et si el punto es
en alto faza la parte diestra, ésta
está en la segunda parte. Et si el
punto está baxo faza parte dies-/
tra, significa que está en la terçia
parte de aquella hora escripta;
et si el punto está baxo faza par-/
te sinistra, significa que está en
la cuarta parte de aquella hora.
Et si aí estudieren dos puntos e
dos pares de letras e dos pares
de nonbres, significa todo doble.
Et ansí que por esta regla e ta-/
bla podedes saber la conjunción

25. C-1. om. en.

del Sol e de la Luna sin yerro ningu-/
no e con estudio se deve catar.

Et fallaredes que cada línea
tiene dizinueve letras que
fazen un curso, e después torna de
cabo fasta cuatro vegadas, que es
un bisiesto del Sol, cuasi en con-/
paraçión. Et aquesto /a/saz basta
para el primero cónpoto astrolo-/
gal e acabamiento del terçero mienbro.
.....

7. ms. connparaçión.
8. C. faz.

---

2. catar, 'ver', 'examinar'.
5. de cabo, 'nuevamente'.

Quattuor circuli primacionis lune. Enero

s XIIII	s VI	s XXIII	s XV	III	a	
		g XIX			b	
g X	g II		g XIII	XI	c	
p XXII	p XV	p VIII	p XXIIII		d	
			d XX	XIX	e	
d XX	d XI	d IIII		VIII	f	
	m XXIIII	m XVI	m IX		g	
m VII				XVI	a	
a III	a XX	a XII	a V	V	b	
i XVI			i XVIII		c	
	i IX	i I		XIII	d	
r V	r XXI	r XIIII	r VI	II	e	
	f XVII				f	sol in Aquario
f I		f X	f III	X	g	sol in aquario vacat
o XIIII	o XX	o XXIII	o XV		a	

		c XIX		XVII	b	
c X	c II		c XI	VII	c	
l XXII	l XV	l VIII	l XXIIII		d	
		c XX		XV	e	
t XI	t IIII		t XIII	III	f	
	h XXIIII	h XVI	h		g	
h VII			q XXII	XII	a	
q X X	q XIII	q V		I	b	
e XVI			e XVIII		c	
	e X I	e I		IX	d	
n X V	n XXI	n XIIII	n VI		e	
	b XVII			XVII	f	
b I		b X	b III	VI	g	
k XIII	k VI	k XXIII	k XV		a	
	s XIX			XIIII	b	
s II		s XI	s IIII	III	c	

Quatuor circuli primacionis lune. Febrero

I	II	III	IIII			
g XXII	g XV	g VIII	g XXIIII		d	
		p XX		XI	e	
p XI	p IIII		p XIII	XIX	f	
	d XXIIII	d XVI	d IX	VIII	g	
d VII			m XXII		a	
m XX	m XIII	m V		XVI	b	
a XVI			a XVIII	V	c	
	a IX	a I			d	
i V	i XXI	i XIIII	i VI	XIII	e	
r XVII			r XIX	II	f	
	r X	r III			g	
f XIIII	f VI	f XXIII	f XV	X	a	Sol in pisce
	o XIX				b	
o II		o XI	o IIII	XVIII	c	
c XXII	c XV	c VIII	c XXIIII	VII	d	

		l XX			e	
l XI	l IIII		l XIII	XV	f	
t XXIIII	t XVI	t IX		IIII	g	
			ht XXIIII		a	
h XX	h XIII	h V		XII	b	
		q VIII	q X	I	c	
q IX	q I				d	
e V	e XXI	e XIIII	e VI	IX	e	
n XVIII	n X		n XIX		f	
		vn XXVI		XVII	g	
b XIIII	b VI		b XV	VI	a	
	k XIX	k XI			b	
k II		k XXIIII	k IIII	XIIII	c	

Quatuor circuli primacionis lune. Março

I	II	III	IIII			
s XV	s VIII		s XVII	III	d	
		g XX	g XIII		e	
g XI	g IIII			XI	f	
p XXIIII	p XVI	p IX	p II		g	
d XX			d XXII	XIX	a	
	d XIII	d V		VIII	b	
m IX		m XVIII	m X		c	
	am XXI			XVI	d	
a V		a XIIII	a VII	V	e	
i XVIII	i X		i XIX		f	
	r XXIII	i III		XIII	g	
r VI		r XV	r VIII	II	a	
	f XIX	f XI			b	
f II		o XXIIII	f IIII	X	c	Sol in ariete
o XV	o VIII		o X		d	

		c XX	c XIII	XVIII	e	
c XI	c IIII			VII	f	
l XXIIII	l XVI	l IX	l II		g	
		t XXII	t XIIII	XV	a	
t XIII	t V			IIII	b	
h IX		h XVIII	h X		c	
q XXI	h I		q	XII	d	
	q XIIII	q VII		I	e	
e XIIIII	e X		e XIX		f	
	n XXIII	e III		IX	g	
n VI		n XV	n VIII		a	
	b XIX	b XI		XVII	b	
b II		k XXIIII	b IIII	VI	c	
k XV	k VIII		k XVII		d	
	s XX	s XIII		XIIII	e	
s IV			s V	III	f	

Quatuor circuli primacionis lune. Abril

I	II	III	IIII			
g XXIIII	g XVI	g IX	g II		g	
		p XXII	p XIIII	XI	a	
p XIII	p V				b	
d IX		d XVIII	d X	XIX	c	
m XX	d I		m XXIII	VIII	d	
	m XIIII	m VII			e	
a XVIII	a X		a XIX	XVI	f	
	i XXIII	a III		V	g	
i VI		i XV	i VIII		a	
r XIX	r XII		i XVI	XIII	b	
		fr XXVI	n	II	c	
f XI	f VIII		f XVII	X	d	
	o XX	o XIII			e	
o II			o V	XVIII	f	
c XIIII	c XVI	c IX	c II	VII	g	Sol in tauro

	l XXII	l XIIII			a	
l XIII	l V			XV	b	
	t XVIII	t X	t III	IIII	c	
ht XXIIII			h XXIII		d	
	h XIIII	h VII		XII	e	
q X		q XIX	q XII	I	f	
	eq XXVI				g	
e VI		e XV	e VIII	IX	a	
n XIX	n XI		n XXI		b	
		bn XXVI	n	XVII	c	
b XV	b VIII		b XVII	VI	d	
	k XX	k XIII			e	
k IIII			k V	XIIII	f	
s XVII	s IX	s II	s XVIII	III	g	
		g XXIII	g XIIII		a	

Quatuor circuli primacionis lune. Mayo

I	II	III	IIII			
g XIII	g V			XI	b	
	p XVIII	p X	p III	XIX	c	
rp XXI			d XXIII		d	
		d XIIII	d VII	XVI	e	
m X		m XIX	m XII	V	f	
	am XXIII III				g	
a VI		a XV	a VIII	XIII	a	
i XIX	i XI		i XXI	II	b	
	r XXIIII	i IIII			c	
r VIII		r XVII	r	X	d	
	f XX	f XIII		XVIII	e	
f IIII			f V		f	
o XVII	o IX	o II	o XVIII	VII	g	
		c XXII	c XIIII	XV	a	
c XIII	c V				b	Sol in geminis

	l XVIII	l X	l III	IIII	c	
l I		t XXIII	t XVI	XII	d	
t XIIII	t VII				e	
h X		h XIX	h XII	I	f	
q XIII	h III			IX	g	
	q XV	q VIII	q I		a	
e XIX	e XII		e XXI	XVII	b	
	n XXIIII	e IIII		VI	c	
n VIII		n XVII	n IX		d	
	b XX	b XIII		XIIII	e	
b IIII			b VI	III	f	
k XVII	k IX	k II	k XVIII		g	
	s XXII	s XIIII		XI	a	
s V		s VII		XIX	b	
	g XVIII	g X	g III		c	
g I		p XXIII	p XVI	VIII	d	

Quatuor circuli primacionis lune. Junio

I	II	III	IIII			
p IIII	p VII				e	
d		d XIX	d XII	XIX	f	
m XXIII	d III			VIII	g	
	m XV	m VIII	m I	XVI	a	
a XIX	a XII		a XXI	V	b	
	i XXIIII	a IIII			c	
i VIII		i XVII	i IX	XIII	d	
r XX	r XIII		r XXII	II	e	
		r VI			f	
f XVII	f IX	f II	f XVIII	X	g	
	o XXII	o XIIII			a	
o V			o VII	XVIII	b	
	c XVIII	c XI	c III	VII	c	
c I		l XXII	l XVI		d	
l XIIII	l VII			XV	e	

	t XIX	t XII	t IIII	IIII	f	Sol in cancro
ht XX					g	
	h XV	h VIII	h I	XII	a	
q XII		q XXI	q XIII	I	b	
eq XXVIII					c	
e VIII		e XVII	e IX	IX	d	
n XX	n XIII		n XXII		e	
		n VI		XVII	f	
b XVII	b IX	b II	b XVIII	VI	g	
	k XXII	k XIIII			a	
k V			k VII	XIIII	b	
s XVIII	s XI	s III	s XX	III	c	
		g XXIII	g XVI		d	
g XIIII	g VII			XI	e	
	p XIX	p XII	p IIII		f	

Quatuor circuli primacionis lune. Julio

I	II	III	IIII			
dp XXIII3				II	g	
	d XVI	d VIII	d I		a	
m XII		m XXI	m XIII	XIX	b	
	am 4 XXIIII			VIII	c	
a VIII		a XVII	a IX		d	
i XX	i XIII		i XXII	XVI	e	
		i VI		V	f	
r IX	r II	r XVIII	r XI		g	
	f XXII	f XIIII		XIII	a	
f V			f VII	II	b	
o XVIII	o XI	o III	o XX		c	
		c XXIII	c XVI	X	d	
c XIIII	c VII				e	
	l XIX	l XII	l IIII	XVIII	f	
l III			t XVII	VII	g	

t XVI	t XIII	t I			a	
h XII		h XXI	h XIII	XV	b	Sol in leone
q XXIIII	h IIII			IIII	c	
	q XVII	q IX	q II		d	
e XX	e XIII		e XXII	XII	e	
		e VI		I	f	
n IX	n II	n XVIII	n XI		g	
	b XXII	b XIIII		IX	a	
b V			b VII		b	
k XVIII	k XI	k III	k XX	XVII	c	
	s XXIII	s XVI		VI	d	
s VII			s VIII		e	
	g XIX	g XII	g V	XIIII	f	
g III			p XVII	III	g	
p XVI	p VIII	p I			a	
d XII		d XXI	d XIII	XI	b	

Quatuor circuli primacionis lune. Agosto

I	II	III	IIII			
m XXIII	d IIII				c	
	m XVII	m IX	m II	XIX	d	
a XXI	a XIII		a XXII	VIII	e	
		a VI			f	
i IX	i II	i XVIII	i XI	XVI	g	
r XXII	r XIIII		r XXIIII	V	a	
		r VII			b	
f XVIII	f XI	f III	f XX	XIII	c	
	o XXIII	o XVI		II	d	
o VII			c VIII		e	
	c XIX	c XII	c V	X	f	
c III			l XVII		g	
l XVI	l VIII	l I		XVIII	a	
	t XXI	t XIII	t VI	VI	b	
hlt 4 XXIIII					c	

	h XVII	h X	h II	XV	d	
q XIII		q XXII	q XV	IIII	e	Sol in virgine
	q VI				f	
e IX	e II	e XVIII	e XI	XII	g	
n XXII	n XIIII		n XXIIII	I	a	
		n VII			b	
b XVIII	b XI	b III	b XX	IX	c	
	k XXIII	k XV			d	
k VII			k VIII	XVII	e	
s XIX	s XII	s V	XXI	VI	f	
			g XVII		g	
g XVI	g VIII	g I		XIIII	a	
	p XXI	p XIII	p VI	III	b	
dlp 4 XXIIII					c	
	d XVII	d XX	d II	XI	d	
m XIII		m XXI	m XV		e	

Quatuor circuli primacionis lune. Setienbre

I	II	III	IIII			
	m VI			XIX	f	
a IX	a II	a XVIII	a XI	VIII	g	
i XXI	i XIIII		i XXIIII		a	
		i VII		XV	b	
r XI	r III	r XX	r XII	V	c	
	f XXIII	f XVI			d	
f VII			f VIII	XIII	e	
o XIX	o XII	o V	o XXI	II	f	
c XVI	c VIII	c I	c XVII		g	
c XVI	c VIII	c I		X	a	
	l XXI	l XIII	l VI		b	
l IIII			t XIX	XVIII	c	
t XVII	t X	t II		VII	d	
h XIII		h XXII	h XV		e	
	h VI			XV	f	

q II	q XVIII	q XI	q III	IIII	g	
e XXII	e XV		e XXIIII		a	Sol in libra
		e VII		XII	b	
n XI	n III	n XX	n XII	I	c	
	b XXIII	b XVI			d	
b VII			b IIII	IX	e	
k XIX	k XII	k V	k XXI		f	
		s XVII		XVII	g	
s VIII	s I		s X	VI	a	
	g XXI	g XIII	g VI		b	
g IIII			p XIX	XIIII	c	
p XVII	p X	p II		III	d	
d XIII		d XXII	d XV		e	
	d VI			XI	f	
m II	m XVIII	m XI	m IIII		g	

Quatuor circuli primacionis lune. Otubre

I	II	III	IIII			
		a VII		XVI	b	
i XI	i III	i XX	i XII	V	c	
r XXIII	r XVI			XIII	d	
		r VIII	r I	II	e	
f XX	f XII	f V	f XXI		f	
		o XVII		X	g	
o VIII	o I		o X		a	
	c XXI	c XIII	c VI	XVIII	b	
e IIII			l XIX	VII	c	
l XVII	l X	l II			d	
	t XXII	t	t	XV	e	
t VI				IIII	f	
h II	h XVIII	h XI	h IIII		g	
q XV		q XXIIII	q XVI	XII	a	
	q VII			I	b	

e XI	e III	e XX	e XII		c	
n XXIII	n XVI			IX	d	Sol in scorpion
		n VIII	n I		e	
b XX	b XII	b V	b XXI	XVII	f	
		k I		VI	g	
k VIII	k I		k X		a	
s	s	s	s			
g XVII	g X	g III			d	
	p XXII	p XV	p VII	XI	e	
p VI					f	
d II	d X	d XI	d IIII	XIX	g	
m XV		m XXIIII	m XVI	VII	a	
	m VII				b	
a XI	a IIII	a XX	a XII	XVI	c	
				V		

b

Quatuor circuli primacionis lune. Novienbre

I	II	III	IIII			
i XXVIII	i XVI				d	
		i IX	i I	XIII	e	
r XII	r V	r XXI	r XIIII	II	f	
		f XVII			g	
f VIII	f I		f X	X	a	
o XXI	o XIII	o VI	o XXIII		b	
			c IX	XVIII	c	
c XVII	c X	c II		VII	d	
	l XXII	l XV	l VII		e	
l VI			t XX	XV	f	
t XVIII	t XI	t IIII		IIII	g	
h XV		h XXII			a	
	h VII			X	b	
q III	q XX	q XII	q	I	c	
e XXIII	e XVI				d	

		e IX	e I	IX	e	Sol in sagitario
n	n V	n XXI	n XIIII		f	
		b XVII		XVII	g	
b VIII	b I		b X	VI	a	
k XXI	k XIIII	k VI	k XXIII			
		s XIX		XIIII	c	
s XX	s II		s XI	III	d	
g XXII	g XV	g VII			e	
g VI			p XX	XI	f	
p XVIII	p XI	p IIII			g	
d V		d XXII	d XVI	XIX	a	
	d VII			VIII	b	
m III	m XX	m XII	m V		c	
a XXIII	a XVI			XVI	d	
		a IX	a I	V	e	

Quatuor circuli primacionis lune. Dezienbre

I	II	III	IIII			
i XII	i V	i XI	i XIIII	XIII	f	
	r XVII			II	g	
r I		r XX	r II		a	
f XXI	f XIII	f VI	f XXIII	X	b	
		o XIX			c	
o X	o III		o XI	XVIII	d	
	c XXII	c XV	c VII	VII	e	
c VI			l XXII		f	
l XIX	l XI			XV	g	
	t XXIIII	t X	t IX	IIII	a	
t XVII					b	
h III	h XX	h XII	h V	XII	c	
q X			q XIIII	I	d	
	q IX	q I			e	
e XII	e V	e XXI	e XIIII	IX	f	Sol in capricornio

n I		n X	n III		g	
b XXI	b XIIII	b VI	b XXIII	XVII	a	
		k XIX		VI	b	
k X	k XII		k XI		c	
s XXII	s XV	s VII	s XXIIII	XIIII	d	
			g XX	III	e	
g XVIII	g XI	g IIII			f	
	p XXIIII	p XV	p IX	XI	g	
p VII					a	
d III	d XX	d XII	d V	XIX	b	
m VI			m XVIII	VIII	c	
	m IX	m I			d	
a XIII	a V	a XXI	a XIIII	XVI	e	
	i XVII			V	f	
i I		i X	i III		g	

Por espedición de lo cuarto ave-/
mos de saber que en la Luna po-/
demos considerar cuatro andenes:
el primero es el que faze en
espaçio de veinte cuatro horas
por virtud del orbe o çielo zodía-/
co, sienpre continuando día e no-/
che; el segundo curso es el espa-/
çio que la Luna está en cada signo,
segúnd dicho es; el terçero curso
o andén es el de el epiçículo e
dura una lunación, que son vein-/
te ocho días e ocho horas e terçia,
en el cual espaçio passa por todos
los doze signos, ansí como faze el
Sol en un anno, e por ende avemos
dos annos, conviene saber anno so-/
lar e anno lunar. El anno solar son
trezientos e sesenta e çinco dias e
seis horas, et el anno lunar es cuan-/
do la Luna ha passado los doze signos
.... doze vezes, e aquesto faze
ella en trezientos e çincuenta e cua-/
tro días e nueve horas poco me-/
nos, que fazen onze partes de

treinta partes de un día, según ade-/
lante diremos. El cuarto curso
o andén faze la Luna en dizinueve
annos, et para esto bien enten-/
der avemos de notar tres cosas:
lo primero el concur/r/ente cómo
se sabe e la edat de la Luna; lo
segundo las epatas e los enbo-/
lismos; lo terçero saber en qué signo
está la Luna. Açerca de lo primero
devedes notar que todo aquel que
querrá saber catar el concurrente de-/
ve tomar los annos de Jesucristo
de cada çiento sacar diez, ansí que
de mill tomamos çiento, e de los
çiento diez, e de los cuatro çiento

5. C. veinte e cuatro.

---

1. espedición, 'facilidad', 'prontitud'.
12. lunación, 'tiempo que gasta la Luna desde una conjunción con el Sol hasta la otra conjunción siguiente'.
33. epatas, 'epactas', es decir, 'número de días en que el año solar excede al lunar común de doce lunaciones, o número de días que la Luna de diciembre tiene el día primero de enero, contados desde el último novilunio.
33. enbolismos, 'añadidura de ciertos días para igualar el año de una especie con el otro; como el lunar y el civil con los solares'. Véase la definición dada por el autor de este tratado del embolismo en 29Ral4-15.

cuarenta e diez de los ciento, que
son cincuenta, e treinta e nueve
que agora corren, que fazen ochen-/
ta e nueve. Pero dos reglas de-/
vedes notar: la primera que cuan-/
do el cuento non llega a ciento, de
que podamos sacar diez, e fuere
más de sesenta tomamos lo de-/
más e dexamos los sesenta, an-/
sí que sacando de ochenta e nueve
sesenta quedan veinte nueve;
la segunda regla es que todo
cuento que sube arriba de trein-/
ta e non llega a sesenta deve-/
mos sacar los treinta e dexar
los otros fasta que lleguen a
treinta, e después por las tres
conjunturas que son en el dedo
pulgar avemos de echar aquel
cuento que sobra, pero devedes no-/
tar que en la primera conjuntura faza
el braço dezimos cinco, en la se-/
gunda quinze, en la tercera vein-/
te cinco puntos. Et ansí, echa-/
da la cuenta de toda la suma,

lo que queda de los annos de Jesucristo
devémoslos echar por las di-/
chas conjunturas del mesmo de-/
do e allí do acaba la cuenta de
los annos colectos avedes de pa-/
rar mientes qué conjuntura es la que
acaba aquel cuento que sobra, e des-/
pués devedes de parar mientes
qué cuento está en la juntura, segúnt
dicho es, e ayuntaldo con el que
sobró, e si el cuento non passare de treinta ....
annadiendo uno, aquello se-/
rá el concurrente; e si fueren más
de treinta, devemos dexar el nú-/

3. V. om. que (52)
7. V. podemos (53)
14. ms. allega.
37. V. annadiento (53)

---

14. ms. allega. El uso del verbo llegar nos parece más correcto que el de allegar 'acercar'. y por eso introducimos la enmienda.

mero de trenta e tomar lo demás,
annadiendo uno de autor, ansí que
lo que queda con aquel uno es
aquel anno concurrente, comen-/
çando del primer día de março
fasta en fin de febrero. E por me-/
jor lo entender daremos enxenplo
deste anno en que somos: acerca
de lo cual devedes saber que los
annos de nuestro Sennor Jesucristo son mil
e cuatrocientos e treinta e nue-/
ve annos, e, segúnt dicho es, de mill
avemos ciento e de ciento diez e
de cuatrocientos cuarenta, que son
çincuente, e treinta e nueve son ochen-/
ta e nueve, e, porque la cuenta es
arriba de sesenta, dexamos los se-/
senta e quedan veinte e nueve; e
aquestos veinte e nueve avémos-/
los de contar por las junturas
del dedo començando donde dize
çinco, e fallaredes que fenesçen los
veinte e nueve en la segunda con-/
juntura donde dize quinze, e ansí que
ayuntando quinze a dizinueve serían

todos cuarenta e cuatro; e por
cuanto el cuento es más de treinta,
dexamos los treinta e tomamos
cuatorze que quedan, e con uno que
annademos son quinze, e aquestos
quinze será concurrente deste anno;
e ansí podremos saber por aquesta
vía cada anno del concurrente de la
Luna sin defecto. Otrosí, la edat
de la Luna avémosla de sacar en
esta manera: tomaredes el concu-/
rrente, e parat mientes en qué
mes estades e a cuántos días, e los
días pasados ayuntaldos con el

3. V. om. que (53)
6. V. om. en (53)
32. V. podemos (53)
36. V. tomaremos (53)

---

1. La forma trenta, por ser una palabra propaxítona con una vocal acentuada larga, se ha abreviado por razones fisiopsicológicas, siguiendo la tendencia general de la economía de esfuerzo. Vid. Morf. Hist. págs. 89-90.

concurrente faziéndolo todo una suma,
e de cada mes avemos de annader
un día, contando de março fasta el
mes donde estoviéremos o quesiéremos
saber, e si el cuento ansí
sumado passare de treinta, sacando
los treinta, lo que quedare serán los
días de la Luna; e si el cuento non
passare de treinta, aquello son los
días de la Luna. E daremos aquí
exenplo por que mejor sea enten-/
dido: açerca de lo cual es de notar
que oy, primero día de março, el con-/
currente anda en quinze, e uno de
los meses e otro del mes, que son di-/
zisiete días de Luna. Pero, por cuan-/
to la plática es exenplo de lo que
omne quiere saber, ponerlo hemos
aquí por figura, segúnt paresçe aquí:

Acerca de lo segundo, qué son las
epatas e los enbolismos, devedes
de saber que segúnt la regla de san-/
ta Iglesia, la Luna es dicha prime-/
ra cuando la podemos ver que sa-/
le fuera del primero signo donde es-/
teva con el Sol, segúnt dicho avemos,
e por ende la Iglesia faze una lu-/
na de treinta días e la otra de veinte
e nueve, e ansí que el anno
del Sol es más que el de la Luna
onze días; e por estos onze días
de menos acaesçe el enbolis-/
mo, que quiere tanto dezir como
anno que acresçe lunas. Et ago-/
ra oíd cómo: ansí es que por causa
de los onze días en tres annos,
que son treinta e tres días, fazen
una luna e tres días más, et an-/
sí cada tres annos otro tanto fasta
que cunple siete enbolismos por los
siete días de la semana; et aquesto
se faze en diziocho annos e nueve
meses e dizises días, segúnt los
arávigos, mas, segúnt el cuento de

Santa Iglesia, que quiere enmendar to-/
das las faltas, son dizinueve
annos. E después torna al prime-/
ro punto donde movió, ansí que
cada uno destos dizinueve annos
es menor que el anno del Sol onze
dias, e por ende acaesçe que allí
donde la Luna este anno fuere pri-/
mera será otro anno onze días
ante o atrás en el kalendario, e
del anno desto mesmo ay onze
días menos. Et un cuento que
es llamado epata por fallar el
cuento de la Luna oiredes ende
razón del primero anno del siglo; que
las epatas començaron su curso

3. V. add. la santa Iglesia (54).
23. V. dieziocho (54).
26. V. add. la santa Iglaesia(54).
26. ms. omne dar. Parece, sin embargo, que V. y C. aciertan al poner enmendar.
35. V. antes (54).
35. ms. kalendrario.
37. C-2. add. et es un cuento.

en un mesmo día que non fincó en
él alguna cosa del anno de la Luna
nin del Sol, et por esso dizen al-/
gunos calculistas quel primer
anno de los susodichos las epa-/
tas son ningunas; et aquel anno
es la Luna nueva en el noveno
día por andar de março, ansí co-/
mo fue en el començamiento, e
entonçes son las primeras epa-/
tas nueve, ca tanto cresçe la Luna
allí do ella fue primero; et al se-/
gundo doze días;e al terçero anno
son las epatas veintedos e al
cuarto anno montan treinta e tres.
Mas, porque ay enbolismo, que
es una luna, devedes quitar los
treinta días, porque todas las
lunas de enbolismo han treinta
días, e devedes guardar lo que fin-/
ca, que son tres días, e aquestos son
epatas del cuarto anno. Et ansí
devedes mantener las reglas, que
ayuntaredes a cada un anno on-/
ze días e, cuando el cuento cresçe

sobre treinta, tomaredes los tres
e ponerlos hedes sobre los que
fincan; et ansí faredes fasta dizi-/
nueve annos en las epatas e son
ziocho, e cuando son acabadas, fin-/
ca un día, segúnt dicho es, e son
llamados saltos de la Luna. Et en-/
tonçes devedes tomar aquel día
e los onze que fincaron, que son do-/
ze, e poneldos sobre quinze e
tres, que son treinta, et esto es
una luna enbolisma; e deve ser
metida en el anno de dizinueve et
asmar ansí que non finque algún día

15. V. monta (55).
20. V. fica (56).
32. V. faltos(56).
39. V. afincar(56).

---

1. fincó, 'quedó'.
39. asmar, 'estimar','juzgar'.

por que las epatas non sean men-/
guadas como ante. E sabet que
las epatas se mudan sienpre en
setienbre, mas su silla es a diez
días por andar de março, ca en
aquel día que la Luna non pa-/
resçe,la Iglesia non la
mete en cuenta, ansí como di-/
cho avemos de suso e sus jor-/
nadas eran mostradas que aquel
anno son las epatas nin-/
gunas. Et en aquel anno se-/
gundo, que la Luna ovo aquel
día onze días, muestra que las
epatas son onze, e ansí es et
será para sienpre mientra que
la Luna ha de las edades de
aquel día, entonçes serán las epatas
de aquel anno. Et sabet
que en aquel primero anno del
siglo la Luna ovo comienço a
diez días e medio por andar
de março, e en el mes de abril
ovo onze, e en mayo ovo do-/
ze, e en junio treze, en julio

cuatorze, en agosto quinze,
en setiembre cinco, en otubre
seis, en novienbre siete, en de-/
zienbre ocho, en enero nueve,
en febrero diez; et todos estos
por andar de cada un mes, et
aqueste cuento llaman algunos
concurrente. Et en éste devemos
nós sienpre tener el primero
anno cuando las epatas son nin-/
gunas; et del primero anno en
adelante devedes ayuntar las

2. V. antes (56).
7. C. om. la Iglesia non
18. V. será (56).
26. V. e el en vez de en (56).
31. V. om. cada (56).

epatas de aquel anno con el concu-/
rrente del mes que quesiéredes e
tanto avrá la Luna el primero
día de aquel mes sacando, que
si aquel cuento sale más de treinta
devedes tirar treinta e guar-/
dar lo que finca, e devedes vós
guardar en el dizinueve anno del
salto de la Luna, que se annade del
día que cresçe de todos dizinue-/
ve annos, segúnt que oístes de su-/
so, e desto viene yerro en el mes
de junio, que allí do la Luna deve
ser juzgada de treinta días, se-/
gúnt las epatas, es la Luna prime-/
ra, e ansí nos conviene guardar el
octavo anno e el onzeno, porque
la razón de las epatas fallesçe
una luna por causa del enbolis-/
mo. Et quien quisiere saber en cuál
anno anda el cuento del Sol, de veinte
ocho annos tome los annos
de nuestro Sennor Jesucristo e de toda aquella
suma quite de veinte ocho en veinte
e ocho fasta el cabo, e lo que

fincare será el cuento. Otrosí, quien
quisiere entender en aquel anno de
la Luna, do corre el cuento de di-/
zinueve, que es áureo número, to-/
me los annos del Sennor e pár-/
talos de dizinueve en dizinueve,
... e lo que quedare es lo que deman-/
da. E esto sea cuanto a lo segundo. Açer-/
ca de lo terçero, para saber en qué
signo está la Luna, devedes de fa-/
zer en esta manera: sabet que la
Luna en cada mes es nueva en el
signo en que está el Sol, e, desque
sopiéredes en qué signo entró
dat a cada signo dos días e ocho

8. V. diezinueve (58).
20. V. quisiese (58).
22. V. add. de veinte ocho en veinte ocho annos (58).
26. V. finare (58).
27. C. cuál.
40. V. dar (59).

---

8. guardar, 'aguardar'.
29. áureo número, 'número que se escribía con caracteres de oro en los sitios públicos de Atenas.

horas e terçia poco más, e des-/
pués avedes de traer el cuento
començando de Aries o faza Aries
ansí como si la Luna fue-/
sse en Aries nueva, que es en el
mes de março, e fuesse diez días
daríamos destos diez días
a cada signo dos días e ocho ho-/
ras e terçia poco más, fallaría-/
mos que estava en el signo de Cán-/
çer a dizisiete horas poco más
o menos de nueve grados. O si la
Luna fuesse nueva en Cáncer e oviesse
quinze días, fallaríamos
que estava en el signo Sagitario
açerca de un terçio de Capricornio.
Otrosí, devedes contar los signos
en esta manera, conviene saber:
Aries, Taurus, Géminis, Cáncer,
Leo, Virgo, Libra, Escorpión, Sagi-/
tario, Capricornio, Aquarius,
Pisçis. En tal manera que sien-/
pre Aries sea el comienço e Pisçis
el acabamiento de los signos.
Otrosí, quien quisiere aquesta

mesma razón saber segúnt la cuenta
de santa Iglesia deve prime-/
ramente saber en qué signo en-/
tró la Luna, et después dé|a cada
signo|dos días e medio a cada
signo, e luego sabrá en qué signo
está, ansí como si agora entrara
la Luna en Libra e oviesse vein-/
te días, dando dos días e medio
a cada signo contando como di-/
cho es, fallaremos que la Luna
está en el signo Tauro. Mas por
cuanto aquesta cuenta puede me-/
jor ser vista por tabla, por en-/
de pornemos aquí figura. Acaba-/
do este capítulo de la Luna.

3. V. fasta (59).
13. C. o en vez de e.

---

2. traer, 'tratar'.
16. acerca, 'cerca'.
17. contar, 'ordenar'.

Et aquesto sea cuanto a lo tercero
del tercero mienbro deste capítu-/
lo. Lo cuarto dixe que cuánto tienpo
está en fazer su curso, açer-/
ca de lo cual devedes notar bien
todo lo que dicho es, que asaz
lo avemos declarado en las ra-/
zones sobredichas, pero es aquí
de poner canon o declaración
desta tabla que está desta otra
parte. Açerca de lo cual devedes
saber cuántos días ha la Luna
de su propria conjunción, e en-/
trat con tantos días en el cuen-/
to de la primera línea, e pa-/
rat mientes en qué mes esta-/
des e desçendet por la línea ayuso
fasta que seades en derecho
del cuento del día en que falla-/
redes el cuento de la Luna e el
signo que estudiere en aquella
casa en derecho del mes en que
estades; e aquél será el signo
en que está la Luna. Et más de-/
vedes notar que son doze casas

en cada línea e en cada casa está
su signo e en cada línea su mes,
segúnt paresçe por esta tabla.

Aquesta tabla, que de
aquesta otra parte es-/
tá, es de la Luna:

19. C. om. del cuento del día.

		marco	abril	mayo	junio	jullio	agosto	setien-bre	otubre	novien bre	dezien-bre	enero	febre-ro
III	I II	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpio	Sagita rio	Capricor nio	Aquario	Piscis
	IIII V	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquarius	Piscis	Aries
VIII	VI VII	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus
	IX X	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis
XIII	XI XII	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Giminis	Cancer
	XIIII XV	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquarius	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo
XVIII	XVI XVII	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo
	XIX XX	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra
XXIII	XXI XXII	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpio
	XXIIII XXV	Capri-cornio	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio
XXVIII	XXVI XXVII	Aquario	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio
	XXIX XXX	Piscis	Aries	Taurus	Geminis	Cancer	Leo	Virgo	Libra	Scorpion	Sagita-rio	Capri-cornio	Aquario

Capítulo del Drago

Devedes saber que el eçéntrico de la Luna se aparta en dos lugares del çerco e eçéntrico del Sol, es de saber, en la parte que es de mediodía e en la par-/te de setentrión como paresçe en esta figura en la cual lo berme-/jo ensenna el eçéntrico de la Luna e el entretajamiento que fazen amos e dos los eçéntricos son

llamados Cabeça e Cola del Drago,
ansí que el entretajamiento que
comiença en oriente e por medio-/
día passa contra occidente e lie-/
va el andén del firmamento e
non el andén de las planetas,
et es llamada Cabeça del Dra-/
go; e el entretajamiento que co-/
miença en occidente e passa por
septentrión contra oriente es
llamada Cola del Drago. E esta Ca-/
beça e Cola del Drago se mueven
sienpre de oriente contra occiden-/
te de cada día çerca de dos minu-/

1. C. de en lugar de del.

tos. Et sabet que estos dos entre-/
tajamientos que llamamos Ca-/
beça e Cola del Drago lieva con-/
sigo un círculo, el cual es llama-/
do círculo concéntrico, egual en
su grandez al excéntrico de la Lu-/
na, e podémosle dezir orbe o
esphera decliva /sic/, por cuanto declina
e tiene andén contrario de los
orbes de los planetas. Otro-/
sí, sabet que este entretajamien-/
to faze como dos medias lu-/
nas e a cada una destas llama-/
ron Drago, e a la del Sol llamaron
Drago masculino e la de la Luna
Drago feminino. Et aquesto es
dicho por que acción e passión,
generación e corrupción, mascu-/
linidat e feminidat, día e no-/
che oviessen departimiento
en el Zodíaco. E por ende dizen
algunos que aquestos dragos
fazen la galachia del çielo, e
el un Drago tiene los seis signos ....
e el otro Drago tiene los

otros seis signos. Otrosí, deve-/
des saber que la Cola del Drago
del Sol retuerçe a la boca del Dra-/
go de la Luna, e la Cola del Dra-/
go de la Luna retuerçe contra la
boca de la Cabeça del Drago del
Sol. E por ende ponemos aquí
el capítulo del eclipsi del Sol e de la
Luna, e después diremos de
sus significaçiones. Capítulo de los
eclipses del Sol e de la Luna.

8. M. esphera declina (24).
20.ms. en repetida.

---

20. departimiento, 'división'.
23. galachia, 'galaxia'

Agora devedes saber
que en la figura del
orbe del mundo sien-/
pre es fecha de
dos rayas una
cruz e la línea
o raya que viene
de través es llamada equinoc-/
çial, porque cuando el Sol en el comiençó ....
de Aries en marco e en el
signo de Libra en su grado pri-/
mero entra en el mes de setien-/
bre, estonçe son iguales todas
horas, e faze el día doze ho-/
ras e la noche doze horas. E
la otra raya que viene por luen-/
go llámanle del eclipsi, razón por
que eclipsi non puede ser fecho,
salvo cuando en esta línea que
parte por luengo la figura del
mundo acaesçen ser el Sol e la Lu-/
na. Et desto vós apercebimos
que si en cualquiera signo fue-/
re fallado el sol con la Cabeça del
Drago de la Luna e con la Luna

en diez grados, o aquende de diez
grados, que será el eclipsi en el
Sol; e esto cuando quiera que acaesca
..... será cuando la Luna fuere
de treinta días o començante
la Luna ser de treinta días. Esto
digo por cuanto non ha luna
de treinta días, segúnt declarado
avemos arriba, ca entonçe la
Luna. puesta a nós delante del
Sol, quitará la luz del Sol; e deve-/
des saber que aquesto non acaesçe
..... cada mes, mas sienpre
que fuere, será cuando la Luna to-/

23. M. fuera (24).
29. M. fuera (25).

---

22. apercebimos, 'advertimos'.

mare al Sol diez grados aquende
del signo en que está el Sol, si el Sol
estudiere en la línea eclissática, co-/
mo dicho avemos. Otrosí, el eclipsi
de la Luna dámoslo entender en
esta figura que aquí ponemos en
la dicha raya que va por luengo,
ca sienpre que falláredes la Luna
con el Sol en cualquiera signo e
la Cola del Drago con ellos en diez
grados, será eclipsi en la Luna,
porque estonçe está el Sol diyu-/

so de Tierra e la Luna ençima en essa
mesma línea. E esto non puede ser
salvo cuando la Luna fuere de quin-/
ze días o de menos; e digo que non
en cada quinze días de la Luna acaesçe
esto, mas cuando fuere eclip-/
si en la Luna será la Luna de quin-/
ze días e estará ençima de la Tierra
e el Sol debaxo, e ansí que la Tierra en-/
trepuesta entre el Sol e la Luna
priva que non vea al Sol e obscuresçe
fasta que sale de tras la Tierra. Otrosí,

devedes saber que entre los unos eclipses e los otros deve aver seis meses lunares, o a lo menos çinco, mas non en todos los climas, segúnt lo dize Alfragano en el Libro de los eclipses, e Mesealat otro que sí, e otros astrólogos. Significación.

Otrosí, devedes saber que si el eclipsi de la Luna acaesçiere ser fecho en los signos fríos significa grandes friuras, e si fuere en los signos de agua significa abundançia de aguas, si fuere invierno, e si fuere vera-/no, tenplança de aires, segúnt di-/ze Alfragano e otros sabios as-/trólogos. Otrosí, cuando acaesçiere eclipsi del Sol en los signos de fuego significa sequedat e gran este-/relidat de la tierra; e si acaesçe en los signos de agua significa mucha abundança de aguas e detrimen-/to de muchas cosas; e si acaesçiere en los otros signos terná el

medio de aquestas dos cosas.
La cual razón e provança se de-/
mostró en este anno de treinta et
ocho, que fue eclipsi en el Sol en el
signo Libra. E ¿por qué esta razón
está obscura?; porque aón non dixe
dellos, pero ayuso se dirá de la
condición de los signos. /Andén
de Saturno, Júpiter e Mars/.

Dicho avemos de los
eclipses cómo se cau-/
san; agora diremos
del andén de Saturno,
Júpiter e Mars, por cuanto estos

7. C-1. coloca significación después de saber que cierra el renglón siguiente. Nos parece más acertada la posición de dicho sustantivo en ms., porque el copista, al colocarlo arriba, quiso titular este pequeño subapartado.
19. V. om. eclipsi del Sol (59).
22. V. del (59).

---

23. detrimento, 'pérdida', 'distrucción'.
33. condición, 'estado'.

tres andan encima del Sol, segúnt
paresçe ayuso en la figura de
todos los orbes. Onde devedes
saber que avemos dos departi-/
dos movimientos o andenes:
al primero llamamos de la
ochava esphera, que es el çielo estre-/
llado, e aquéste sienpre anda
contra el çielo arriba de orien-/
te a occidente; el segundo andén
llamamos nocturno, e aquéste
sienpre anda contra la Tierra
ayuso de occidente contra oriente.
E aquesto es lo primero
que devedes saber en este capítulo. Lo
segundo devedes saber
que el andén nocturno lla-/
man motus defferens, movi-/
miento que lieva los planetas
de occidente contra oriente, razón
por que este movimiento que
lieva e trae ansí los planetas
faze andar los epiçículos de
los planetas enderredor de occidente
contra oriente, como fa-/

ze el rodezno del molino. Otrosí,
el primero andén de la ochava
esphera es llamado andén
o movimiento igualador, por-/
que iguala e conçierta los ande-/
nes a la concordança natural,
e por que la obra sea igualada
alto en los çielos e sus effectos
acá diyuso en la Tierra. Otrosí, de-/
vedes saber que cada una destas
tres planetas tiene dos eçén-/
tricos que son dos çercos llanos
en la sobrefaz de cada uno de los

16. ms. suprime con punteo que el andén después de haberlo repetido en el renglón siguiente.

---

26. el rodezno, 'rueda hidráulica con paletas curvas y eje vertical'.

planetas. Et el uno destos çer-/
cos es llamado eçéntrico deffe-/
rens, que quiere dezir çerco o esphe-/
ra que lieva la planeta de occiden-/
te contra oriente, razón por que
por este çírculo se mueve el epiçículo
que lieva el planeta de
occidente contra oriente. Et el
otro çírculo es eçéntrico iguala-/
dor de los andenes, e es llama-/
do circulus equans motum, razón
por que ençima del çentro deste

eçéntrico igualador de los andenes
igualmente se mueve el çen-/
tro del epiçículo. e por iguales
tienpos faze iguales andenes.
Et devedes saber que aquestos
amos eçéntricos son iguales
en grandez, ca igualmente se
levantan e se mueven, pero aquél
cuyo eçéntrico es [a]llegado más al çentro
de la Tierra es llamado çerco que trae con-/
sigo al planeta, e otro llaman çerco
igualador, porque el su çentro es
más lexos de Tierra.

Andén de Venus e Mercurio

Açerca de lo cual de-/
vedes saber que ca-/
da uno destos tie-/
ne en la su sobre-/
faz dos eçéntricos
iguales en su gran-/
dez, salvo quel eçéntrico igua-/
lador que lieva el planeta de oriente
contra occidente es más alle-/
gado a la Tierra e el eçéntrico proprio
del planeta, que es portador de la
planeta e del su epiçículo de oc-/

çidente contr oriente es más
\arredado/a la Tierra, segúnt paresçe
por esta figura. Pero devedes
saber que destos dos eçéntricos
el uno es portador de occiden-/
te contra oriente, éste sólo es
movible e tiene movimien-/
to proprio, mas el eçéntrico igualador
non tiene movimiento
nin andén por sí, pero tiene el an-/
dén zodíaco que lieva consigo los pla-/
netas; por ende, cuando los lieva
de oriente contra occidente non es por sí, mas

2. En vez de arredado, el copista escribe primero allegado que suprime con punteo.
6. C. solo sin tilde.
7. ms. movimimiento.

---

2. arredrado, 'apartado`,'alejado`.

antes las mueve e lieva por vir-/
tud de la ochava esphera. Otrosí, de-/
vedes saber que el epiçículo de
Mercurio\se mueve/por el rodezno del su
eçéntrico, al cual rodezno lla-/
man çircunferençia, de occidente con-/
tra oriente atan aína como se
mueve e anda el Sol contra el
andén del firmamento. Et por
ende, bien ansí como la Luna
passa dos vezes la redondez e
la çircunferençia del su eçéntrico ca-/
da mes, bien ansí Mercurio en el
anno passa dos vezes la redondez
del su eçéntrico: la una vez por
su proprio movimiento, la otra
por el movimiento de su axe
del su eçéntrico egualador. Et
aquesto devemos entender en es-/
ta manera, ca, puesto caso que Mer-/
curio passe dos vezes en el anno,
pero non passa el axe salvo una
vez, razón por que cuando el su
epiçículo ha passado la meatat
del çerco, luego el eçéntrico lo

torna a trás en toda la dicha
meatat, e dende endereça su an-/
dén e passa la otra meatat, e
luego lo torna faza trás, e den-/
de endereça su andén e lo passa
otra vez, etc. E ansí entendet de
la Luna que cada mes passa
dos vezes, etc. Otrosí, el andén
de Venus es tan aína como el
andén del Sol, segúnt es dicho
de Mercurio, pero devedes de
saber que los eçéntricos de Ve-/
nus son ansí ordenados por
figura como los eçéntricos de

29. C. faza atrás

---

7. atan aína, 'tan pronto'.
17. axe, 'eje'.

Saturno, de Júpiter e de Mars, se-/
gúnt en la figura de arriba pa-/
resçe por enxenplo. Aquí co-/
miença el capítulo de los axes e con-/
cordança de los planetas.

Et porque, segúnt dimos a entender en las figuras de los planetas, los sus egéntricos son de di-/versas maneras asentados, algunos cuidaron que sería revessada la dotrina de todos. Pero, por cuanto todos los planetas siguen el andén en su orden por los doze signos, començando de Aries, Taurus, etc, entendidas las figuras sobre-/dichas, pornemos aquí las diferençias de los andenes de cada uno de los planetas e de todas en común, porque deve-/des de saber de cada uno de los planetas muchas cosas, conviene ...

saber: 1º

Lo primero: logar verdadero del planeta. 2º

Lo segundo: medio e verdadero an-/dén de la planeta. 3º

Lo terçero: axe media de la pla-/neta. 4º

Lo cuarto: axe verdadera de la planeta. 5º

Lo quinto: egualamiento del çentro de la planeta. 6º

Lo sexto: argumento medio de la planeta. 7º

Lo séptimo: argumento ver-/dadero de la planeta. VIIIº

---

12. cuidaron, 'pensaron'.
13. revessada, 'abatida'.

Lo octavo: ¿Cuándo son unos los
axes de los planetas?. IX
Lo nono: ¿Cuándo es mayor el
medio movimiento que el
verdadero?. X
Lo décimo: ¿Cuándo es igual el
andén?. XI
Lo undécimo: ¿Cuándo son igualamiento de los andenes mayores o menores?. XII
Lo duodécimo: diámetro de longura mayor, mediana, pequen[n]a XIII
Lo terciodécimo: del centre del
mundo e centro de los excéntricos e del epiciculo. XIIII

Lo cuatorzeno: retrogradaçión,

direçión, estaçión de los planetas. XV.

Lo quinzeno: annos mayores

e menores menguados. XVI

Lo diziséis: tardíos, ligeros

e menguados. XVII

Lo dizisiete: acreçentados de

cuento de los planetas. XVIII

Lo diziocho: ladez e declinaçión

en los planetas. XIX

Lo dizinoveno: acatamiento

de los planetas. XX

Lo veinteno: ¿cómo se mueven

los axes?, e otras muchas cosas.

Et agora pornemos esta figu-/

ra de todo ello:

Acerca de lo primero devedes saber que el verdadero lugar del cuerpo del planeta es entendido que sale por una línea derecha del çentro ecéntrico portador, e fenesçe en el rostro del epiçículo, como faze el rodezno en el rostro de la rueda. Otrosí, devedes saber lo segundo, que el medio andén de la planeta es el arco del cerco del Zodíaco, el cual comiença en el primero grado del signo de Aries e fenesçe en el postrimero grado del dozeno signo, que es Pisçis, ansí que la línea e raya que sale del çentro de la Tierra e faze partición entrel signo de Aries .... e de Pisçis da el comiençe e el fin del arco del medio andén de los planetas. Otrosí, lo terçero devedes saber que el verdadero andén de los planetas es

en el rostro del su epiciculo, an-/
sí como la rueda se mueve por
el rostro de rodezno del molino.
Otrosí, lo cuarto devedes saber
que el axe media son llama-/
dos los apartamientos igua-/
les del excéntrico de la planeta
portador, allí do fallades escripto
medio andén. Vº
Otrosí, lo quinto devedes que-/
rer que el axe verdadero es lla-/
mado el apartamiento mayor
de la planeta en su excéntrico, an-/
sí que do quiera que veades que
el planeta es más allegado

a la Tierra, agora sea encima de la
Tierra agora sea diyuso, aquello
es llamado oposición e contrario
del axe; e do quiera que vié-/
redes \que/ está en su mayor aparta-/
miento contra la Tierra es llama-/
do axe verdadera, e aquesto es
un axe a manera de arco peque-/
nno que cae entre el axe me-/
dia e el axe verdadera. VI
Otrosí, devedes notar lo sexto,
que el igualamiento del centro
de la planeta es la cuarta par-/
te de toda la esphera e excéntrico
de la planeta, porque todo el ar-/
co del Zodíaco fecho cuatro cuar-/
terones cada uno faze su arco
pequenno, e por allí sabemos
el igualamiento del centro de
la planeta, e por ende dezimos
que el igualamiento del centro
de la planeta es un arco peque-/
nno, el cual está entre el axe me-/
dia e el axe verdadera, conside-/
rando en el excéntrico de la planeta

e por ende dezimos que en las
cuadras e líneas, de las que son
los nudos, non ay igualamien-/
to del çentro de la planeta; razón
por que entonçe la axe verda-/
dera e la axe media son en una
línea. VII
Otrosí, lo sétimo devedes saber
que el argumento medio de la
planeta es el arco del epiçícu-/
lo que cae entre el axe media
e el çentro de la planeta, conside-/
rado segúnt el movimiento e el
andén de la planeta en el epiçículo
del planeta. VIII
Otrosí, lo octavo devedes saber

---

16. cuarterones, 'cada una de las cuatro partes iguales en que se divide un todo'.

que el argumento verdadero de la
planeta es un arco que cae en-/
tre el axe verdadera e el çentro
de la planeta. IX
Otrosí, lo noveno devedes saber
que los axe son unos en los
nudos e en las líneas de las cua-/
dras. X
Otrosí, lo déçimo devedes saber
que igualamiento del argumen-/
to de la Luna es dicho el arco
del Zodíaco, que cae entre el an-/
dén medio e el andén verdadero;
e devedes saber que estando el çen-/
tro del epiçículo en su axe o en
su opósito del axe non ay igua-/
lamiento alguno. XI
Otrosí, lo undéçimo devedes sa-/
ber que tres longuras son de con-/
siderar en el eçéntrico de cada pla-/
neta contra la Tierra, es a saber,
longura mayor, e ésta es a la
parte del axe, e longura mediana,
ésta es a la parte del axe me-/
dia, e longura menor es a la

parte del opósito e contrario
del axe. XII
Otrosí, devedes saber lo duodé-/
çimo que el andén medio es
mayor que el andén verdadero
sienpre que la planeta fuere
en la longura mediana, mas el
andén verdadero estonçe es mayor
quel andén mediano cuando la
planeta en su epiçículo está e
anda en la longura mayor o me-/
nor o. XIII
Otrosí, devedes saber, lo que es
terçio déçimo, que el igualamiento ....
del argumento entonçe es
mayor cuando el centro del epiçí-/
culo está en el contrario del axe

37. ms. o, repetida

e más que en todo otro lugar; et
entonçes son menores los igua-/
lamientos del argumento cuando
el çentro del epiçículo estudiere
entre el axe vera . Otrosí, cuando el
çentro del epiçículo estoviere en-/
tre el axe vera e su opósito, eston-/
çe son egualamientos medianos.
E desto avemos tres axes e tres
longuras, e, por ende axe verda-/
dera e longura mayor, axe me-/
dia e longura mediana, axe opó-/
sita e longura menor tienen una
significaçión, e estos son tres
diámetros, que son tres medidas.
Otrosí, lo cuarto déçimo deve-/ XIIII
des saber que el çírculo eçéntri-/
co es dicho un çerco que está
diyuso de la ochava esphera e tiene
su çentro en la línea eclipsá-/
tica más alto o más baxo del
çentro del mundo; et devedes
saber que aquella parte de tal
çerco que más se aparta del
mundo es llamada axe verdade-/

ra e longura mayor e diáme-/
tro e medida mayor; e la par-/
te del tal çerco que más se alle-/
ga a la Tierra es llamada axe opósita.
longura menor e diá-/
metro e medida menor, e las
partes deste çerco que caen en-/
tre la longura mayor e menor
es llamada axe media, longura
mediana e diámetro mediano.

XV

Otrosí, lo quintodéçimo, devés
saber que el andén de cada una
de las planetas es de occidente
a oriente, sienpre igualmente

4. V. estuviere (62)
39. V. de oriente a occidente (62).

---

5. y 7. vera, 'verdadera'.

Otrosí, el mundo rueda de oriente
a occidente igualmente, por ende,
en el orbe de los signos non andan
los planetas andén igual, antes
andan andén non igual de orien-/
te a occidente, e aquésta es la ra-/
zón por que unos signos se levan-/
tan más ligeralmente /sic/ que los
otros. XVI

Otrosí, devedes saber lo dizisese-/
no que luego que el centro del epiçículo
de cada uno de los pla-/
netas cuando fuere en el axe se mueve
la planeta contra oriente.

Otrosí, lo diziseteno devedes XVII
saber que la planeta es llama-/
da de andén derecho sienpre que
el su andén es ayudado por el
andén del su epiçículo, porque
estonce sienpre el movimiento
del cuerpo de la planeta anda en
el rodezno del su epiçículo en
contrario del andén del firmamen-/
to; es de saber, cuando el movimiento
del cuerpo del planeta en la

çircunferençia e en el rodeamien-/
to del su epiçículo es a la parte
de oriente. Et desto avemos con-/
clusión que el eçéntrico se mueve
contra occidente en contrario
del andén del firmamento, e
este andén del eçéntrico e del
epiçículo es contra occidente,
por cuanto la planeta en su cuer-/
po e en su çentro de su cuerpo
se rodea por su faz contra oriente,
como vemos en el peisna-/
zo e rodezno de la muela, ca por
cuanto el peisnazo se mueve a
oriente, por ende la rueda e el
rodezno se mueve/n/ contra occiden-/

8. C. ligeramente.
15. ms. escribe la primera sílaba del verbo saber que aparece íntegro en el renglón siguiente.
18. V. om. el (62).

---

37. peisnazo, 'listón o madero que atraviesa entre los largueros de puertas y ventanas para formar los cuarterones'.

te o. IIXX

Otrosí, lo diziocheno, devedes
saber que la planeta es llama-/
da de andén retróg/r/ado, que quie-/
re dezir de andén que torna fa-/
za tras, sienpre quel su andén
non es ayudado por el su epiçículo,
mas antes, andén tiene por
el andén del firmamento de occi-/
dente contra oriente, ca estonçe
el eçéntrico e epiçículo es lle-/
vado por el andén del Zodíaco
contra oriente, ca estonçe el eçén-/
trico e, por mejor dezir, cuerpo
del planeta en el su rodeamiento
buelve su fa contra occidente,
bien ansí como si el peisna-/
zo del molino se moviesse con-/
tra oriente, luego el rodezno
e la rueda se moverían contra oriente.
Et aquí sacamos dos con-/
clusiones: la primera conclu-/
sión es que cuando la planeta de
andén derecho es, sienpre anda
el su eçéntrico e epiçículo con-/

tra occidente, puesto que la pla-/
neta en su cuerpo e en el çentro
de su cuerpo se buelva e ande
contra oriente; la segunda con-/
clusión es que cuando el plane-/
ta es de andén faza tras sien-/
pre el su eçéntrico e el su epi-/
çículo se mueve contra oriente,
puesto quel planeta en el çen-/
tro de su cuerpo se mueva et
ande contra occidente. XIX
Otrosí, lo dizinoveno, deve-/
des saber que la planeta fa-/
ze la primera estança en el
punto e instante del epiçícu-/
lo de la planeta en dexando su

1. ms. c repetida.
6.C-1.faza atrás. C-2. faz atrás.
31.C. faz´atrás.
41.ms. su, repetido.

---

39. estança, ´estación`.

andén, que es de oriente con-/
tra occidente, e tomando el an-/
dén de la ochava esphera, que es
de oriente contra occidente. E
la planeta faze la estaçión
segunda en el punto quel epiçículo
de la planeta dexa el an-/
dén de la ochava esphera e to-/
ma su andén proprio e de-/
recho. Mas devedes saber que
la primera estaçión cuando co-/
miença a retrogradar es un
arco considerado segúnt fuere el
andén del planeta en el epiçículo,
cuando veniere entre la
verdadera axe del epiçículo
e el punto de la primera esta-/
çión. Et la estaçión segunda es
un arco del epiçículo cayente
entre la axe verdadera e el
punto de la estaçión segunda; e
este arco es menguado se-/
gúnt el centro del epiçículo al
centro de la Tierra, porque asaz
paresçe que se mudan los pun-/

tos de las estaciones. Otrosí,
devedes saber que si sacáredes el
arco de la primera estación de
la segunda estación queda el
arco de la retrogradación; e si sa-/
cades la primera estación, de to-/
do el arco, queda el arco de la
segunda estación, porque tanto
es el arco $a\overset{\frown}{b}c$ cuanto es el ar-/
co $a\overset{\frown}{b}c$. XX
Otrosí, lo veinteno, devedes sa-/
ber quel medio movimiento
da cada uno de los siete plane-/
tas al tienpo passado, el cual non
es escripto en la tabla, ansí lo de-/

37. el, repetido.

vedes tomar: tomad la raíz in
annis colectis, raíz, es saber, la
cuenta de los annos que fallare-/
des escripta en cada tabla en la ca-/
beça, después torna el cuento in
annis expansis, o medio curso
de los annos entremedios los cua-/
les llamamos, que son entre el un
anno de los annos colectos e del anno
del cual vós preguntáredes et qui-/
siéredes saber; dende sacat este di-/
cho cuento o curso medio de la raíz,
si podedes, e si non, annadit una
revolución de doze signos e sa-/
bet quel residuo que queda es
el medio movimiento o el me-/
dio andén de la planeta cualquiera
de la cual preguntastes. XXI
Otrosí, devedes saber lo veinte
e uno, que media oposición o me-/
dia contrariedat es llamada se-/
gúnt son los medios andenes e
verdadera oposición e contrarie-/
dat es llamada segúnt los ande-/
nes verdaderos, e vesible oposi-/

ción es segúnt los vesibles ande-/
nes; e tales oposiciones conos-/
cemos en las tablas por grados,
minutos e segundos. XXII
Otrosí, devedes sabe⟨r⟩ lo veinte
dos, que annos colectos son lla-/
mados annos allegados, después
de los cuales se toman las cuen-/
tas de los almanaques; otrosí annos
expansos son llamados anros
espargidos, que fazen una
revolución e más sienpre tornan-/
do en sí por somo; otrosí, annos
mayores son llamados de los
mayores planetas, conviene

---

34. ms. las. La vacilación genérica de almanaque no está documentada; cambiamos, por lo tanto, el artículo. Sobre este instrumento astronómico, véase Vernet, "Almanaque".
36. espargidos, 'esparcidos', 'separados'. La prepalatal fricativa sonora es etimológica (< SPARGERE). Vid. Manual, pág. 138.

saber, los annos de Saturno, Júpiter,
Mars e del Drago. Otrosí, annos me-/
nores llamamos los que menores
círculos o menores grados passan,
ansí como Sol, Venus e Mercurio
e la Luna. Andenes. E por mejor esto enten-/
der devedes saber:
que Saturno acaba su andén en
treinta annos e passa todos los
doze signos del Zodíaco en trezientos
e setenta e ocho días e di-/
ziocho horas, e está en cada signo
treinta e un días e treze horas
e media. Andén de Júpiter:
Júpiter acaba todo su andén en
doze annos e cuatro días e ocho
horas;passa por los doze signos
en trezientos e noventa e nue-/
ve días e veinte seis horas, e
está en cada signo treinta e tres
días e seis horas e media. Mars:
Mars acaba su andén en cua-/
torze annos e onze meses et
onze días, e después torna en
aquel mesmo punto; passa por

los doze signos en dos annos e
un mes e veinte días; está en
cada signo sesenta días e una ho-/
ra. Andén del Sol:
Sol cunple su curso en veinte
e ocho annos e passa los doze
signos en trezientos e sesenta e
çinco días e seis horas; está en
cada signo treinta días e diez
horas e media. Venus:
Venus acaba su andén en sie-/
te annos e onze meses e siete
días e cuatorze horas; passa
por los doze signos en dizi-/
nueve meses e nueve días, e

---

6. andenes, en ms., aparece en la línea 7 después de saber. Colocar dicha palabra en su nuevo sitio le devuelve su función como epígrafe de un nuevo apartado sobre los andenes.
28. ms. hora, repetido.

está en cada signo cuarenta e cua-/
tro e veinte dos horas et me-/
dia más. Andén de Mercurio:
Mercurio acaba su andén en di-/
zinueve annos e onze meses e
veinte cinco días e nueve horas;
passa los doze signos en tres
meses e veinte cuatro días e do-/
ze horas; está en cada signo nueve
días e medio e 1/3 de hora.
La Luna cunple su andén en di-/
zinueve annos e passa los do-/
ze signos en veinte e ocho días
poco más e está en cada signo
dos días e cerca de nueve horas.
E ansí que por aquí paresçe la
ligereza o tardança de los plane-/
tas, lo cual non puede omne en-/
tender sin estudio e saber bien
contar. XXIII
Otrosí, lo veinte tres, devedes
saber que de los planetas dellos son
llamados tardíos o de pequenno
andén cuando son retrógrados; lige-/
ros son llamados cuando son dere-/

chos, en su andén veloçes, id est au-/
tti cursu, 'acreçentados en el su an-/
dén o curso'. XXIIII
Otrosí, lo veinte e cuatro, devedes saber
que autti numero son llamados,
'acreçentados en cuenta', sienpre que
les es annadida la cuenta del elon-/
gamiento, o igualamiento, por me-/
jor dezir, ençima del medio an-/
dén. Minuti numero llamamos
'menguados de cuenta', cuando la
cuenta del igualamiento non es
annadida al andén del medio cur-/
so. XXV
Otrosí, lo veinte çinco, devedes
saber que los planetas son llamados

2. ms. veinente.
39. ms. curso, repetido.

autti lumine 'acreçentados en
lunbre` o 'por lunbre`, cuando el Sol
se aparta de las planetas o
las planetas del Sol; minuti
lumine 'meng⟨u⟩ados por lunbre`,
cuando se allegan al Sol e econtra. 26
Otrosí, lo veinte e seis, deve-/
des saber la naturaleza e pro-/
priedades de los planetas e
las obras dellos e de los signos.
E sabet por çierto que son deter-/
minadas so tal condición que
sienpre sea fecha interçepción
e comienço del Sol, porque es el
más noble de los planetas, e
de Aries, que es el más noble
de los signos, e del medio día
porque es la parte más no-/
ble del día, e de la çibdat de Arin
que está entre amos e dos los po-/
los o estrellas de enorte en pun-/
to del medio del mundo; e de aquesto
salen los igualamientos verda-/
deros. XXVII
Otrosí, devedes saber lo vein-/

te siete que latitudo, ´ladez`, de la
planeta, es el arredramiento e
apartamiento que faze del camino
e vía del \Sol/; declinaçión de la pla-/
neta es dicha la arredrança e
apartança del planeta que faze arredrándose
de la línea equinoçial,
e por ende el Sol non ha nin tiene
ladez alguna. XXVIII
Otrosí, lo veinte e ocho, devedes
saber que en el Sol tomamos sola
declinaçión por la distançia et
apartamiento del çentro del Sol e
del primero entretajamiento, el cual
entretajamiento faze el çerco
del Sol con el equinoçial, convie-/

35. V. solamente (63).
39. V. el que el en vez de el cual (63).

---

6. econtra, -viceversa-.
21. enorte, -norte-.
27. arredramiento, ´alejamiento`
28. apartamiento, ´alejamiento`.
30. arredrança, ´alejamiento`.
31. apartança, ´alejamiento`.

ne a saber, del comienço de Aries. 29

Otrosí, lo veinte nueve devedes
saber que tomamos la ladez
de la Luna por distança del çen-/
tro del cuerpo de la Luna e del en-/
tretajamiento e cortadura pri-/
mera que faze el çerco de la Luna
con el çerco del Sol, de la Cabeça del
Drago; e ansí tomamos la decli-/
nación de los grados del orbe de
los signos en el cual es la Luna,
e en essa hora tomamos la ladez
de la Luna del orbe de los signos,
es de saber, de la vía del Sol. Et
si la ladez e declinación fueren
setentrionales o meredionales
allegámoslas amas e dos e
sale la declinación de la Luna cuan-/
do declina de la línea equinoçial;
mas si fueren departidas, es a
saber, que la ladez sea setentrional
e la declinación meridional o
por el contrario, estonçe sacamos
la menor de la mayor. XXX
Otrosí, lo treinta devedes sa-/

ber que de esta manera podedes
fallar la declinación e ladez de
los otros planetas, salvo que
devedes saber que, por cuanto la
Luna non tiene estos acçidentes,
retrogradación e estación, como
los otros planetas, puesto que
tenga epiçículo, por cuanto más
aína se mueve el su epicículo
que el cuerpo de la Luna. Otrosí, por
cuanto el eçéntrico de la Luna sienpre
está apartado de la vía del Sol de
una manera e las otras plane-/
tas non. Otrosí, por cuanto el epi-/
çículo de la Luna está en la sobre-/
faz de arriba del eçéntrico, e es

15. C. et.
17. C-2. amas o dos.

---

6. cortadura, 'separación o división'.

de ligero andén en la parte de arri-/
ba del su çerco et es de tardío an-/
dén en la parte de ayuso del su çer-/
co. Et el epiçículo de las plane-/
tas otras es en la sobrefaz de ayu-/
so del su çerco, e son de tardío an-/
dén en la parte de arriba del çer-/
co e de ligero andén en la parte de
ayuso de sus çercos; bien por esso
se dize que la Luna non tiene sal-/
vo una ladez, mas las otras tie-/
nen dos ladezes, es a saber, una por
cuanto el epiçículo dellas se apa[illegible]ta
del eçéntrico del Sol, otro por cuanto
el eçéntrico de las planetas se apar-/
ta de la vía del Sol, e do quiera que
fueren falladas es de sacar una de
la otra. E más devedes saber que
la primera ladez se a de tomar de
la vía del Sol e la segunda ladez
del linbo del Zodíaco, e por ende, si
saliere la cuenta de dos grados de
la vía del Sol e la segunda ladez
del linbo del Zodíaco, por ende, si
saliera la cuenta de dos grados de

la vía del Sol, saldrán de la cuenta
del linbo cuatro grados; et por cuan-/
to la vía del Sol es de seis grados
a la parte de setentrión e otros seis
grados a la parte de mediodía,
por ende, por cuanto fallamos algu-/
nas vezes en ladez mayor de seis
grados es dicho que Mercurio
sale de la vía del Sol. La razón por
\que/ es por cuando el çentro del epiçículo
es en los nudos non ay ladez
alguna, porque estonçe el epiçículo
en el eçéntrico e el çentro
del epiçículo está en la vía del Sol

21. El pasaje señalado con |...| está, creemos, repetido.
35. En ms. el copista escribe primero cuanto y luego corrige al poner una d encima de la t de dicha palabra.
37. cu de epiçiculo, repetida.

---

21. linbo, 'contorno aparente de un astro'.

derechamente sin apartamiento.
Otrosí, sabet que el argumento
de la ladez de una manera es fa-/
llado en Saturno, Júpiter, Mars, Lu-/
na, et en otra manera en Venus
e Mercurio, porque la Cabeça e la
Cola de los cuatro son non mo-/
vibles, e la Cabeça e Cola de Venus
e Mercurio son movibles, ansí
que sienpre está la Cabeça de Ve-/
nus e Mercurio apartada de la Ca-/
beça e Cola de Saturno, e çétera, tan-/
to cuanto está apartado el logar
verdadero de la Cabeça del Drago
del Sol del logar que es fecho del
medio movimiento del Sol. Los
verdaderos lugares de las cabe-/
ças dévense contar de Aries se-/
gúnt la orden derecha de los signos.
Et por ende, por el argumento
dellos es igualado el medio an-/
dén del Sol; pues cuando quisieres
fallar el verdadero andén de la Ca-/
beça del Drago, sacat el medio an-/
dén que es el andén de los doze

signos. Capítulo del Zodíaco .

Muy loado Dios, agora diremos del çielo zodíaco e otras muchas cosas que adelante se siguirán. Açerca de lo cual devedes saber que el movimiento del çielo estrellado es una ánima vital o una vida común a todas las criaturas que son en naturaleza, ca bien ansí como el alma es vida del cuerpo, porque influye e da movimiento al cuerpo humano, bien ansí

11. ms. apartado.
33. ms. escribe aquí la primera sílaba de movimiento, palabra ésta que vuelve a escribir íntegra en el renglón siguiente.

el çielo estrellado faze influençia
e da movimiento a todas las
ccsas naturales para que anden
e se muevan cada una segúnt su na-/
tura, ca bien ansí como çesante
el alma non se mueve, mas el
cuerpo, bien ansí sería si çesasse
el movimiento del çielo estrella-/
do, luego çesaría la vida de las criaturas.
Todo esto dize el Philósopho en

1. ms. estrallado.
2. ms. movimimiento.
10. C. eso.

el octavo de los Phísicos: "Motus çeli est etc.". Pues de aquí se con-/ cluye reçebir omne influençia del çielo estrellado: digo influençia neçessaria cuando a las sus conple-/ xiones e non neçessaria cuanto a las sus costunbres e condiçiones: la primera es esençial, e la otra acçidental, por cuanto la neçessa-/ ria deçende de la virtud e mo-/

vimiento del çielo estrellado cuanto a
la generaçión de las conplexiones.
Otrosí, devedes saber que los do-/
ze signos son fixos en el çielo estre-/
llado e, segúnt sabios astrólogos, ay
en este çielo diez mill estrellas que
pueden ser conoscidas, e en el Alma-/
gesti se trata muy bien esta razón.
Otrosí, devedes saber que dize
Azahel Amenbriz de Israel que
los signos son doze, de los cua-/
les los seis son masculinos e
los seis son femininos; los mas-/
culinos son signos del día e los fe-/
mininos son de la noche; e para
los conoscer començaredes desde
Aries, que es primero masculino, e el
segundo es Taurus e feminino e
el terçero masculino, el cuarto feminino,
e ansí fasta el cabo. Et más dize
que destos signos que la meatat su-/
ben derechamente e la otra mea-/
tat suben tortiçieros; los signos
que suben derecho son del comienço
de Cáncer fasta el fin de Sagitario; e

dízenles sobir derecho por cuanto
son más de anchura que de longu-/
ra e cada uno sube en más de dos
horas iguales, e por ende les
dizen dirette asçendençia. Otrosí,
los que suben tuertamente son an-/
sí dichos por cuanto su largura o
anchura es menos que la longu-/
ra, e cada uno sube en menos de
dos horas iguales, e por esta ra-/
zón son dichos tortuose asçenden-/
çia. Otrosí, devedes saber que des-/
tos signos, Cánçer, Li-/
bra, Capricornio son movibles e son
dichos movibles porque cuando

16. ms. conmençaredes.
38. ms. añade y tacha Aries, Taurus entre que y Cançer.

---

23. tortiçieros, 'tuertamente', -no derechamente- . Esta forma con diptongo está documentada en varias obras medievales; véase DCECH, s. v. torcer.
37. Construir esta frase de la siguiente forma: devedes saber que destos signos, Cánçer, Libra, Capricornio son movibles", nos parece más correcta que esta otra forma que aparece en el ms. : devedes saber destos signos que ... . Vid.(39Rb25).

el Sol entra en el comienço dellos mú-/
dase el tienpo a la sustançia del tienpo
que se sigue, e desta razón nasçe lo que
solemos dezir que "cuando un mes
demedia al otro semeja"; otros cua-/
tro son fixos: Tauro, Leo, Escorpión,
Acuario, e son dichos fixos por-/
que cuando el Sol entra en ellos el tienpo
está quedo e non se muda de su ser, ca
si es caliente, caliente permanesçe,
e si frío frío o de otra manera. Otro-/
sí, los otros cuatro son comunes:
Géminis, Virgo, Sagitario, Pisçis, e son
dichos comunes porque cuando
el Sol viene a los quinze grados
de cada uno mézclase el tienpo e la
primera meatat es caliente e la otra
fría o por contrario. E para co-/
nosçer sin olvido cuáles son unos o
cuáles son otros, fazeldos cuatro
partes, segúnt paresçe en la figura,
e los primeros de cada cuadra son
movibles, e los segundos fixos e
los terçeros comunes. Otrosí, de-/
vedes saber que destos signos Aries

Taurus, Leo, Capricornio e Sagitario son
cuadrupedales. Otrosí, estos sig-/
nos fechos cuatro tripliçidades:
la primera es de Aries e Leo e Sagi-/
rio, e aquestos signos son de fue-/
go; la segunda tripliçidat son Tau-/
rus, Virgo e Capricornio, e son térreos,
e la terçera es de aire, e son Gé-/
minis, Libra e Aquarius; e la cuarta
es de agua, e son Cánçer, Escor-/
pión e Pisçis. Otrosí, algunos des-/
tos signos son obscuros: Libra e Ca-/
pricornio; et ay en los signos un lu-/
gar quemado, el cual es en el cabo
de Libra e en el comienço de Escorpión

15. ms. vienene.

---

5. demedia, 'cumple la mitad de su tiempo'.
27. cuadrupedales, 'de cuatro pies'.

Otrosí, unos han media voz, ansí
como Virgo, Capricornio e Acuario, e otros
han voz entera, ansí como Aries,
Tauro, Géminis, Leo, Libra, Sagita-/
rius, e otros carescen de voz, ansí
como Cáncer, Escorpión e Piscis. Otrosí,
ay algunos que son medianos
o comunes en la generación
filial, conviene a saber, que non son
del todo generativos nin del todo
manneros, ansí como Taurus, Géminis
e Aquarius; et otros ay que son
muy generativos, ansí como Cán-/
cer, Escorpión, Piscis; et otros ma-/
nneros, ansí como Aries, Leo, Virgo,
Libra, Sagitarius, Capricornio. Otrosí,
los unos significan montes e lo-/
gares ásperos, ansí como Aries,
Leo, Sagitarius, Capricornio; et otros
significan logares poblados e lla-/
nezas, aldeas e labranças, ansí co-/
mo Taurus, Virgo, Capricornio. Et otros
significan logares arenosos, ansí
como Géminis, Libra, Aquarius, los
cuales han gran eficacia en las sir-/

tes. Et otros significan logares hú-/
midos e de agua, ansí como Cáncer,
Escorpión e Pisçis. Otrosí, devés
notar que los signos de fuego signi-/
fican fuego e toda cosa que pertenezca
al fuego o que se faga con fuego e
significan a los nobles; e los signos
de tierra significan tierra e todas cosas
que se fagan en la tierra; e los aéreos
significan onbres e vientos e todas
cosas que se alçan de la tierra; et los
signos de agua significan agua
e todas las cosas que le perte-/

4. C. Taurus.
6. C. Scorpius.

---

11. manneros, 'estériles'.
20. llanezas, 'campos llanos'.
25. sirtes, 'bajos de arena'.

nezcan. Et los generativos signi-/
fican fijos e ayuntamiento de
omnes. E los de la primera tripli-/
çidat son calientes e secos; de los
humores han sennorío en la cóle-/
ra rúbea et de las partes del mun-/
do tienen al oriente; e los plane-/
tas sennores de aquestos signos
en el día es el Sol e en la noche es
Júpiter e de día e de noche es
Saturno. Et la segunda es fría et
seca, e tiene a la cólera negra; de
las partes del mundo tiene a me-/
diodía; los sus sennores sus
planetas son Venus de día e
Luna de noche, e de día e de no-/
che Mars. La tercera tripliçidat
es caliente e húmida; e de los
humores la sangre; tiene a occi-/
dente, e sus sennores son de día
Saturno e de noche Mercurio, e
de día e de noche Júpiter. La cuar-/
ta es fría e húmida, tiene la fle-/
ma, e a setentrión, e sus sennores
son de día Venus e de noche

Mars, e de día e de noche la Luna.
Todo aquesto dize Amenbriz en
el libro de Curso planetarum e allí
do se repite en el tratado de las
doze casas De Iudiciis. Ansí que
destas razones podemos enten-/
der prinçipalmente dos cosas:
lo primero que los signos ovieron
propriamente tales non-/
bres segúnt su natura e non podían
ser en otra semejança; lo se-/
gundo que nuestras conplexiones e
obras de natura todo viene de los

15. e, repetida.
29. Después de do, aparece lo suprimido.

doze signos e siete planetas acçi-/
dentalmente , mas la vida nos
viene o avemos del su movimiento.
E por ende, ansí como súbi-/
to Dios crió todas las cosas, bien
ansí las puede desfazer si Él
mandasse estar el çielo zodíaco
un momento solamente; e, por en-/
de, bendicho el que tanto pecador
sostiene e non lo conosçemos.
Otrosí, devedes saber que aques-/
te çielo en fazer su andén está veinte
cuatro horas, segúnt dicho
avemos, e luego buelve al pri-/
mero punto donde movió et
ansí faze todavía e ha de fazer,
segúnt paresçe en la figura sobre-/
dicha.
Otrosí, devedes saber que todo
el diámetro e medida del çírcu-/
lo donde avemos de co-/
nosçer las horas e las elevaçiones
e porçiones e asçendentes
e los andenes verdaderos de las
planetas e sus salimientos e

ponimientos e diámetro es me-/
dida segúnt lo puso Tholomeo, en
el libro Almagesti , de trezientos
minutos; la razón por que es,
ca en el astrolabio non son más
de trezientos e sesenta grados,
pues para trezientos e sesenta
e çinco días que oviesse su con-/
plimiento por enteros, fueron fa-/
llados los trezientos minutos
que fazen al conplimiento de los
t⟨r⟩ezientos e sesenta e çinco ente-/
ros; et porque en su perfección

6. V. deffazer (65).
21. En ms. avemos, repetido y punteado.

---

16. todavía, 'siempre'.

e contamiento del andén del anno
perfecto son 365 días e seis ho-/
ras, que es cuarto de un día, fueron
fallados sesenta minutos
de declinación, que son porción o
parte entera de un grado en el Zo-/
díaco, porque de cuatro en cua-/
tro annos viene el anno a ser de
366 días, e ansí fazen e finchen
el círculo por trezientos e sesen-/
ta grados del astrolabio enteros
e por trezientos minutos que
fazen çinco grados e por sesenta
minutos de declinación que fazen
un grado; suma e concordança que
avemos a trezientos e sesenta
e seis días enteros trezientos
e sesenta e seis grados del diá-/
metro e medida del círculo pro-/
vada e examinada. Et si alguno
dize non avemos en el verdadero
anno salvo 365 e seis horas.
bien ansí dezimos que non ave-/
mos salvo 360 grados corta-/
dos en el astrolabio e trezientos

minutos entrepuestos e mez-/
clados en el diámetro e medida
del çírculo, que fazen por todos
çinco grados, e de la declinaçión en-/
treponemos cuarta de grado, que
es quinze minutos, et ansí faze-/
mos concordança viva a 365
días e seis horas de trezien-/
tos e sesenta e çinco grados e quin-/
ze minutos. Dios loado.
Otrosí, para conosçer las ho-/
ras, ansí en el astrolabio como
en el cuadrante, devedes notar
que aquesto es por acatamiento

---

9. finchen, 'hinchen`,'ocupan un espacio vacío`,'llenan`.

en un cuarterón, ansí que el astrola-/
bio partimos en cuatro cuartero-/
nes; et por cuanto el astrolabio
non tiene en su partición salvo
360 grados sentibles que vesi-/
blemente nós los podemos ver
e ensennar a los que nos quisieren oir;
otrosí, digo que en el astrolabio son
otros çinco grados e quinze mi-/
nutos intelectuales, ca por en-/
tendimiento los avemos de en-/
tender por la razón sobredicha;
et por ende queda que en el cuar-/
terón del astrolabio o bien en el
cuadrante avemos de considerar
noventa grados sensibles e çin-/
co grados e quinze minutos
intelectuales; e este es todo el
diámetro e medida del cuadran-/
te. Pero puede alguno aquí de-/
zir estos çinco grados e quinze
minutos intelectuales p[er]tenes-/
çen a toda la esphera e a todo el diámetro
e medida del çielo e del
cuerpo del astrolabio pues al

çírculo todos e ansí al cuadran-/
te la cuarta parte de aquestos
deven ser dados e non todos; a es-/
to dezimos que el Sol, en sola
cuarta parte del día natural, es
de saber, de la hora que sale fasta
el medio día, nos ensenna cuenta
del su andén que faze en todo el
día, porque de que sabemos
cuantos grados sube el Sol fasta
medio día e cuantas horas passa
el Sol fasta medio día, luego

---

5. sentibles, 'sensibles'.

por entendimiento consideramos
e juzgamos tantas horas son
passadas e tantas por passar.
Et por cuanto todas las menguas
de las partes e de los cabos
e estremidades son con mayor
razón bevidas e tomadas en
sus medios, por ende, estos çin-/
co grados e quinze minutos
intelectuales son mejor toma-/
dos e conpartidos en el asçenden-/
te del Sol fasta medio día. Pe-/
ro a bueltas desto dezimos que
en las horas non iguales, dan-/
do sienpre doze horas al día
e doze a la noche, el artista bien
podría fazer repartición a ca-/
da cuadra la cuarta parte de
los grados çinco e de los minu-/
tos quinze. Pero para el jui-/
zio de las horas iguales an-/
sí como en el tienpo que ay en el
día cuatorze horas, diziseis
o diziocho, e en la noche
diez, ocho, seis non conviene;

otrosí, por cuanto non se enbeven
todos los çinco grados, \mas/
aquello que conviene segúnt di-/
cho avemos.
Otrosí, por cuanto en cada hora
del día podades saber cuándo
e cómo e cuántos minutos de los
trezientos del diámetro avedes
de annader ençima
del cuadrante o bien del astrola/bio/
fazémosvos saber que por
rayas sensuales o intelectuales
avedes de tajar e partir la cuar-/
ta parte del çielo en el astrolabio

6. ms. estreminades.
27. Sobre mas aparece punteado segúnt.

---

13. a bueltas de, 'juntamente'.
26. enbeven, 'disminuyen'.

e en el cuadrante revessadamen-/
te e todo de una manera, como
mejor paresçe por esta figura.
En la cual figura las rayas ber-/
mejas que reparten el cuadran-/
te en seis partes e a cada par-/
te vienen quinze grados; sabet
que cada una destas partes es
llamada kardaga, porque karda-/
ga, ansí en el çielo como en el mun-/
do e en el astrolabio e en el cua-/
drante, es una parte que contiene

---

9. De la kardaga dice Nallino en su libro titulado Arabian Astronomy: its history during the Medieval Times, Roma, 1911, págs. 168-171, que esta palabra es de origen sánscrito. En esta lengua karmaǧya significa 'cuerda extendida'. El alemán Sachau cree que es de procedencia persa, ya que karda equivale en dicho idioma a 'partido', y kardaga sería, pues, 'una parte del diámetro'; véase Ibid, pág. 170, nota 4. J. Samsó recoge estos datos y añade que los autores indios solían calcular tablas de senos en las que los intervalos entre los argumentos solían ser de 3:45°/.../, estos intervalos recibían el nombre de kardaga. Vid. Introducción del Tratado de astrologia, pág. 50.

en sí quinze grados.

Otrosí, devedes saber que en el astrolabio a derechas, porque a derechas sube el Sol, e la dalida que es aquel instrumento por las foranbres del cual passa el sol e corta los grados en el rostro del astrolabio; pero en el cuadrante al revés, segúnt ensenna la cola de la dalida en el astrolabio en la parte de yuso, pero ansí en el astrolabio como en el cuadrante

---

4. La dalida es, para Millás Vallicrosa, mala lectura de alidada que, procedente del ár. al-ʿiḍāda 'regla de astrolabio', significa, según Villena, "aquel instrumento por las foranbres del cual passa el sol e corta los grados en el rostro del astrolabio". Es, según el DRAE fegla fija o móvil que lleva perpendicularmente y en cada extremo una pínula o un anteojo. Acompaña a ciertos instrumentos de topografía y sirve para dirigir visuales'.

todo es de una manera. Razón
por qué: vós devedes saber como
va el Sol subiendo por sus gra-/
dos partir el çielo e la su redon-/
dez de la cuarta parte en seis par-/
tes, segúnt vos ensennan las rayas
de verde fechas en el astrolabio, di-/
go en las espaldas del astrolabio;
e a la primera parte o espaçio e la-/
dez de la primera parte daredes
treinta e nueve minutos e
a la segunda treinta e seis e a
la tercera 31 e a la cuar-/
ta veinte cuatro e a la quinta quin-/
ze minutos e a la sexta çinco
minutos. Et sabet que llamaron
los astrólogos estas seis partes
partidas, e tajadas senos de las
kardagas, a diferençia de los senos
de las cuatro cuadras del çielo;
porque cada seno de cada cuadra
del çielo tiene noventa grados e
cada uno destos senos es llama-/
do seno igual, porque non fallare-/
des más de tres signos en cual-/

quiera seno del çielo que fuere se-/
no igual.
Otrosí, llaman seno verso del çirculo
del çielo en el cual son seis
signos, e este seno buelto puédese
considerar el uno a la par-/
te sinistra de la línea e raya del
eclipsi e el otro seno verso o se-/
no girado e buelto a la derecha de
la línea eclipsática cortando el çielo
en dos medias partes de arri-/
ba fasta ayuso.
Otrosí, devedes saber que es seten-/
trional o meridional. Razón
por qué: si cortaredes el çielo de

13. ms. repite y tacha e a la.
26. M. fuese (27).
32. M. siniestra (27).
34. C. grado.

través con la línea e raya equi-/
noçial la parte de arriba es
meridional, la parte de yuso
es septentrional. Dios loado.

Agora, pues deque
ansí toviéredes cor-/
tado el çielo, queda que
para saber en cual-/
quiera día en cual-/
quiera hora del tien-/
po do todo el anno do está el Sol
o en cual parte del çielo anda,
e ansí de cualquiera planeta,
estas razones e reglas deven
ser muy bien estudiadas. Agora,
antes que de aquesta razón diga-/
mos, figuraremos aquí un cua-/
drante manual para conosçer
por él las horas del día cuántas
son passadas en cualquiera
tienpo o lugar que vos plazerá
saberlo cada e cuando que vós podiéredes
aver Sol. Et para esto bien
entender devedes vos mandar
fazer de latón un cuadrante

tal como éste que aquí está, e que
non sea más nin menos, e en la
punta de arriba medio por medio
ha de tener un filo de sirgo muy
delgado que cuelgue fasta en ba-/
xo de todo el cuadrante e en cabo
del filo ha de estar una cuenta de
plata o otra cosa pesada; e después
devedes vós parar con él de
cara al Sol en tal manera que fagades
entrar el Sol por amos los foran-/
bres de las armellas de derecho
en derecho, e después parat mientes
al filo en que derecho está
ayuso donde son sennalados los

19. V. om. él (65).
22. V. om. saberlo (65).

---

29. sirgo, 'seda'.
37. armellas, 'armillas', 'anillos de hierro u otro metal que por lo común suelen tener una espiga o tornillo para clavarlo en parte sólida, como aquel por donde entra el cerrojo'.
37. de derecho en derecho, 'derechamente'.

grados e fallaredes en cada casa
çinco grados, segúnt paresçe por
esta figura. E devedes más tener
un librete o cuadernillo de par-/
gamino en que estén los doze
meses del anno, segúnt que aquí adelante
pornemos. Et después
que esto todo fuere bien entendi-/
do, tomaredes los grados que
contastes del comienço del cua-/
drante fasta donde sennalava el
filo e vernedes con ellos fuera

4. pargamino, variante de pergamino, documentada desde Berceo, "y está es-dice el DCECH- la forma que prefiere Nebrija, si bien admitiendo también la forma moderna, que era ya la única en uso cuando se recopiló Aut.".

al cuadernillo aquel mesmo día
e mes en que estades: e parare-/
des mientes derecho por la lí-/
nea donde es escripto e sennala-/
do aquel día donde estades e
mirat donde fallaredes el cuen-/
to de los grados que traxistes del
cuadrante e después acatat a
la \sin/iestra parte derecho por la lí-/
nea, e luego veredes las horas
que demandades o que queredes saber
estar escritas en aquella mesma
línea al cabo donde dize horas

9. ms. escribe diestra, luego corrige al añadir, entre líneas, sin-. La palabra resultante es siniestra.

Estos son los meses
que se siguen; açer-/
ca de lo cual deve-/
des saber que en la pri-/
mera línea son se-/
nnalados los días
et en la segunda son los grados;
en la primera que desciende ayu-/
so faza vós son las horas se-/

nnalada[s].

Otrosí, devedes saber que las ho-/
ras se cuentan en todos los
meses del anno desde que sale el
Sol esclaresciendo la Tierra del nuestro
orizonte, segúnt que aquí están
escriptas o sennaladas todas las
tablas de todos los meses del
anno e comiençan desde enero, an-/
sí como se siguen en el martilogio

Enero

dias	horas	X	XIIII	XVII	XXII	XXV	XXVII	XXX
	VII	grados						
	VIII	VII	VII	VIII	IX	VIII	X	XI
	IX	XVI	XVI	XVII	XVII	XVIII	XVIII	
	X	XXIIII	XXIIII	XXV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII
	XI	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIIII	XXXV
	XII	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIIII	XXXV	XXXVI	XXXVII
	horas	grados	gra.	gra.	gra.	gra.	gra.	gra.

Febrero

dias		II	V	IX	XII	XIIII	XVII	XX	XXII	XXV	XXVIII
horas	ho. VII	gra. II	III	III	IIII	V	V	VI	VII	VIII	VIII
grados	ho. VIII	gra. XII	XIII	XIII	XIIII	XV	XV	XVI	XVII	XVIII	XVIII
	ho. IX	gra. XXII	XXIII	XXIII	XXIIII	XXV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXVIII
	HO. X	gra. XXIX	gra. XXX	gra. XXXI	gra. XXXII	gra. XXXIII	XXXIII	XXXIIII	XXXV	XXXVI	XXXVI
	ho. XI	gra. XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXXIX	XXXX	XXXXI	XXXXII	XXXXIII	XXXXIIII	XXXXIIII
	ho. XII	gra. XXXVIII	XXXIX	XXXX	XXXXI	XXXXII	XXXXIII	XXXXIIII	XXXXV	XXXXVI	XXXXVII

Marco

dias		II	V	VIII	X	XII	XV	XVII	XX	XXIII	XXV	XXVI	XXXI
horas	ho. VI						gra. I	II	III	III	IIII	V	V
grados	ho. VII	gra. IX	X	X	XI	XI	XII	XIII	XIIII	XIIII	XV	XVI	XVI
	ho. VIII	XIX	XX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIIII	XXV	XXV	XXVI	XXVII	XXVII
	ho. IX	XXIX	XXX	XXX	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIIII	XXXV	XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXXVIII
	ho. X	XXXVII	XXXVIII	XXXIX	XXXX	XXXXI	XXXXII	XXXXIII	XXXXIIII	XXXXV	XXXXVI	XXXXVII	XXXXVII
	ho. XI	XXXXV	XXXXVI	XXXXVII	XXXXVIII	XXXXIX	L	LI	LII	LIII	LIIII	LV	LVI
	ho. XII	XLVIII	XLIX	L	LI	LII	LIII	LIIII	LV	LVI	LVII	LVIII	LIX

-43R-

Abril

horas											
dias		II	IIII	VII	X	XII	XVI	XIX	XXII	XXVI	XXIX
horas	VI	gra. VI	VII	VIII	IX	IX	X	XI	XI	XI!	XIII
grados	ho. VII	gra. XVII	XVIII	XIX	XX	XX	XXI	XXII	XXII	XXIII	XXIIII
	h. VIII	g. XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXI	XXXII	XXXIII	XXXIII	XXXIIII	XXXV
	h. IX	g. XXXIX	XXXX	XXXXI	XXXXII	XXXXII	XXXXIII	XXXXIIII	XXXXIIII	XLV	XLVI
	h. X	XLIX	L	LI	LII	LII	LIII	LIIII	LV	LVI	LVII
	h. XI	g. LVII	LVIII	LIX	LX	LXI	LXII	LXIII	LXIII	LXIIII	LXV
	ho. XII	g. LX	LXI	LXII	LXIII	LXIIII	LXV	LXVI	LXVII	LXVIII	LXIX
	ho.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.

Mayo

dias		II	VI	X	XVI	XXII	XXVIII
horas	ho. V	gra. II	II	III	IIII	V	VI
grados	ho. VI	XIIII	XIIII	XV	XVI	XVII	XVIII
	VII	XXV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX
	VIII	XXXVI	XXXVI	XXXVII	XXXVIII	XXIX	XXXX
	IX	XXXX VII	XLVII	XLVIII	XLIX	L	LI
	X	LVII	LIX	LX	LXI	LXII	LXIII
	XI	LXVI	LXVII	LXVIII	LXIX	LXX	LXXI
	XII	LXX	LXXI	LXXII	LXXIII	LXXIIII	LXXV

Junio

dias		X	XXII
horas	h. V	g. VII	VI
grados	VI	g. XIX	XVIII
	VII	XXX	XXIX
	VIII	XXXXI	XXXX
	IX	LII	LI
	X	LXIIII	LXIII
	XI	LXXII	LXXI
	XII	LXXVI	LXXV

Julio

dias	II	IX	XVII	XXI	XXV	XXIX
horas V	gra. V	IIII	III	II	II	I
VI	XVII	XVI	XV	XIIII	XIIII	XIII
VII	XXVIII	XXVII	XXVI	XXV	XXV	XXIIII
VIII	XXXIX	XXXVIII	XXXVII	XXXVI	XXXVI	XXXV
IX	L	XLIX	XLVIII	XLVII	XLVII	XLVI
X	LXII	LXI	LX	LIX	LIX	LVIII
XI	LXX	LXIX	LXVIII	LXVII	LXVI	LXV
XII	LXXIIII	LXXIII	LXXII	LXXI	LXX	LXIX

Agosto

horas	dias I	IIII	VII	X	XIII	XVI	XVIII	XXI	XXIIII	XXVI	XXIX
VI	gra. XII	XI	X	IX	IX	VIII	VII	VI	VI	V	V
VII	XXIII	XXII	XXII	XXI	XX	XIX	XIX	XVIII	XVII	XVI	XVI
VIII	XXXIIII	XXXIII	XXXIII	XXXII	XXXI	XXX	XXX	XXIX	XXVIII	XXVII	XXVII
IX	XLV	XLIIII	XLIIII	XLIII	XLII	XLII	XLI	XL	XXXIX	XXXVIII	XXXVII
X	LVII	LVI	LVI	LV	LIIII	LIII	LII	LI	L	XLIX	XLVIII
XI	LXVIIII	LXIII	LXIII	LXII	LXI	LX	LIX	LVIII	LVII	LVI	LV
XII	LXVIII	LXVII	LXVI	LXV	LXIIII	LXIII	LXII	LXI	LX	LIX	LVIII
horas	grados	g.	g.	g.	g	g.	g.	g.	g.	g.	g.

Setiembre

Dias		II	IIII	VII	X	XII	XIIII	XVIII	XIX	XX	XX III	XXV	XX VIII	XXX
gra-dos	ho. VI	g. IIII	III	III	II	I								
ho-ras	VII	g. XV	XIIII	XIIII	XIII	XII	XI	XI	X	X	IX	VIII	VIII	VII
	VIII	XXVI	XXV	XX IIII	XXIII	XXIII	XXII	XXI	XX	XX	XIX	XVIII	XVIII	XVII
	IX	XXXVI	XXXV	XXX IIII	XXX III	XXXII	XXXII	XXXI	XXX	XXIX	XX VIIII	XX VIII	XXVII	XXVI
	X	XLVII	XLVI	XLV	XL IIII	XL IIII	XLII	XLI	XL	XXXIX	XXX VIII	XXX VII	XXX VII	XXXVI
	XI	LIIII	LIII	LII	LI	L	XLIX	XLV III	XLVII	XLVII	XLVI	XLV	XL IIII	XLIII
	XII	LVII	LVI	LV	LIIII	LIII	LII	LI	L	XLIX	XL VIII	XLVII	XLVI	XLV
	ho-ras	gra.	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g

Otubre

dias		III	VI	VIII	XI	XIII	XVI	XIX	XXIII	XXV	XXIX				
horas	VII	g. VI	V	V	IIII	III	III	II	I	I					
grados	VIII	XVI	XV	XV	XIIII	XIII	XIII	XII	XI	X	IX	VIII			
	IX	XXV	XX IIII	XX IIII	XXIII	XXII	XXI	XX	XIX	XVIII	XVII	XVII			
	X	XXXV	XXX IIII	XXX III	XXXII	XXXI	XXX	XXIX	XX VIII	XXVII	XXVI	XXV			
	XI	XLII	XLI	XL	XXXIX	XXX VIII	XXX VII	XXXVI	XXXV	XXX IIII	XXX III	XXXII			
	XII	XL IIII	XLIII	XLII	XLI	XL	XXXIX	XXX VIII	XXX VII	XXXVI	XXXV	XXX IIII			
	dias	gra.	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g			

Noviembre

dias		V	VIII	XII	XVII	XXII	XXIX
horas	VIII	VIII	VII	VII	VI	VI	V
grados	IX	XVII	XVI	XVI	XV	XV	XIIII
	X	XXV	XXIIII	XXIIII	XXIII	XXII	XXI
	XI	XXXI	XXX	XXIX	XXVIII	XXVII	XXVI
	XII	XXXIII	XXXII	XXXI	XXX	XXIX	XXVIII
	horas	gra.	g.	g.	g.	g.	g.

Dezienbre

dias	XV	XXXI						
horas	VIII	g. VI	VI					
gra.	VIIII	XV	XV					
	X	XXII	XXIII					
	XI	XXVII	XXVIII					
	XII	XXIX	XXX					
	ho.	g.	g.	g.	g.	g.	g.	g.

Ley primera para saber el Sol en qué cuadra del cielo está.

Devedes, segúnt el mes en que fuéredes, tomar la cuenta del signo en el cual anda el Sol, sienpre començando del signo Aries, porque Aries, Taurus, Géminis son de la primera cuadra, e si fallaredes que el Sol está de Aries fasta en el su terçero signo, Geminis, dezit que está en la primera cuadra de la letra M de color bermejo; et si fallaredes que el Sol está en signo que passa de tres a seis, començando sienpre la cuenta de Aries, quitando los tres signos primeros, estará en la segunda cuadra de la letra P de color de açafrán, porque Cánçer, Leo, Virgo están en la dicha cuadra. Et si fallaredes quel Sol está en los signos que passan de los seis fasta los nueve, quitando los seis de la primera e segunda cuadra, el Sol estará

en la tercera cuadra de la letra R de
color prieto, porque Libra, Scor-/
pius, Sagitarius son de la tercera
cuadra. Et si fallaredes que el
Sol está en signo que passa de nue-/
ve a doze, quitando los nueve, el
Sol estará en la cuarta cuadra de la
letra O de color verde, porque Caprico-/
nius, Aquarius, Pisçis son signos
de la cuarta cuadra del çielo, segúnt
se demostró en la figura sobredicha.
Ley segunda para saber en
cuáles signos sube el Sol et
en cuáles desçiende.

---

13. C-1.la letra O. C-2. la letra Q. En el códice, el copista representa la letra M mayúscula en la siguiente forma ; véanse, p. ej., los folis 11Vb25 (Murçia), 43R (Março), 44R (Mayo). Vid. el alfabeto de letras mayúsculas en los ss. XIII, XIV y XV en García Villada, Paleografía española, pág. 335 de la primera parte.

Devedes saber que la de-/
clinaçión del Sol se
nota en cuanto el Sol
se aparta de la línea
equin/o/çial, e por en-/
de sabet que si el Sol
fuere del comienço de Aries fasta
en tres signos conplidos por no-/
venta grados está el Sol en la par-/
te septentrional asçendente, e de
tres signos en seis será septentrio-/
nal descendiente e de seis signos
fasta nueve será desçendiente me-/
redional, e de nueve fasta doze
será ascendente meredional, pero
tomaron los cuatorze grados de
asçendente meredional como es
razón vulgar que demediado el
mes a otro semeja, e ansí ordena-/
ron su tabla por çiento e cuatorze
grados de alteza cuando más sube,
e sesenta e seis grados cuando más
desçende. E el coraçón desta cuenta,
es a saber, los grados que son entre-/
medios, son veinte tres grados

de la declinaçión propria del Sol: e los
otros grados XXI\e sesenta e seis/. que son noventa
del alteza del Sol, ayuntáronlos todos
en una suma que fazen çiento e cua-/
torze grados. Et aquesta es la
razón sufiçiente por que el alteza
por sí nin la declainaçión por sí non
puede ser avida salvo una por
otra, pues ya paresçe que la declina-/
çión es de veinte tres grados e la
alteza del Sol de noventa grados, e
porque los veinte tres de la decli-/
nación son medio e coraçón de los
noventa, e toda media proporçión

18. razón, 'frase'.

prueva sus cabos e sus ex-/
tremidades e les da diámetro
e medida natural. E de lo que di-/
cho es ponemos aquí figura
de la concordança, e para enten-/
der el grado del alteza del Sol e el
grado de la su declinación

6.C-1.de la alteza.

Ley terçera de las ladezes e de-/
clinaçiones generales del Sol.

Devedes saber que ladez de
villa o logar se toma
en la tabla; onde vós de-/
vedes saber que por cuanto ladez
dize apartamiento de la vía del
Sol, bien por esso, quitados de
la igual vía del Sol de la línea
equinoçial que tiene treze minu-/
tos 30.2^{cs}, queda en la línea
eclipsática, ansí aquende como
allende de la línea equinoçial

1. M. ladeses (28).

---

9. igual, -misma-.

de la cuenta que faze la sesta par-/
te del cerco por su medida e diámetro
ciento cincuenta e cinco
grados e cuarenta e seis mi-/
nutos, 30 2os. Esto se declara
en esta manera: es regla gene-/
ral en geometría que todo cuerpo
esphérico, si lo mediéremos en-/
derredor, fallaremos que la ter-/
çia parte de la rueda es su al-/
tura por medio de cabo a cabo,
pues, por cuanto bien ansí como
el çielo e la figura del mundo en
su redondez es partida por trezien-/
tos e sesenta grados, los cuales
tiene sennalados todo astrolabio
en su linbo, es de saber, en el su
rostro, queda que la linea ansí equi-/
noçial como eclipsática que parten
el çielo en luengo e en través
non tiene cada una de medida en
través salvo el terçio de los tre-/
zientos e sesenta grados, que son
çiento e veinte grados; e por
cuanto la línea equinoçial quebran-/

ta por medio a la línea del eclipsi,
que viene por medio e le faze
dos partes en la vía del Sol, que-/
da que cada una destas partes es
el diámetro e medida de la sesta
parte del çielo, que es sesenta gra-/
dos, medida de dos signos. E para
mejor lo entender pornemos
desta otra parte figura a que lla-/
man figura de ladezes, en la cual
son diez partes e en cada par-/
te seis grados, por cuanto seis

3. ms. çierto en vez de çiento.

vegadas diez fazen sesenta. Pues
si quisiéredes conoscer la tabla
o la foja de la ladez e declinación,
conoscet bien estas figuras, por-/
que los doze grados del Zodíaco
en la vía del Sol dizen la declina-/
ción del Sol, e por esso está en ca-/
da grado su mes. Et los grados
de las otras líneas demuestran
los grados de las ladezes de las
villas o lugares septentriona-/
les e meredionales. Pero set cierto
que cada que quisiéredes saber
de cualquiera çibdat o lugar de-/
vedes parar mientes si tal çibdat
está de Huelma contra oriente, ca
estonçe sienpre mengua la ladez,
e si fuere contra occidente sienpre
cresçe la ladez, e segúnt cresciere
o menguare ansí serán de annader
las horas o partes de horas pa-/
ra que sepades cuánto está aparta-/
do cada lugar del medio mundo.
Otrosí ,devedes esto mesmo enten-/
der de la declinación, ca sienpre que

cresçe el alteza del Sol, ansí mesmo
sienpre cresçe la declinaçión del
Sol, ca es regla de geumetría que
cuanto más de alteza tanto más de
fondura tiene el edificio, e por
ende cuanto de alteza tanto avemos
de declinaçión del Sol, ca lo vemos
por experiençia ca el agua pa-/
ra tanta alteza sobir primero al tan-/
to deva desçender; por ende el Sol
tanto cuanto más se alça tanto fa-/
ze mayor declinaçión e tanto
más se arriedra de la línea equi-/

16. ms. Uhelma.

noçial ; por ende por la alteza
tomamos la declinaçión del Sol
e por la declinación tomamos
su alteza. E aquí puede algu-/
no dezir contra que la declinaçión
del Sol non es más de treinta e
tres grados e treinta e tres mi-/
nutos, como es provado, e la
alteza del Sol, como es prova-/
do por la tabla de los grados

de la alteza del Sol, ciento e cua-/
torze grados, pues luego non
avemos tanto por tanto; otro-/
sí, non podemos saber ell alteza
del Sol por la su declinación,
e ansí esta ley es ninguna. A
esto digo respondiendo que
la alteza del Sol verdadera non
puede ser salvo de noventa gra-/
dos e su declinación de noventa
grados. En esta[s] dos figuras vet:

Eacabóse de escrivir en la muy noble çibdat de Sego-/ via a veinte días del mes de abril en el anno de la natividat de nuestro salvador Jesu-cristo de MCCCCXX[X]VIII por su criado Andrés Rodríguez

9. C. Rodrígues. V. Rodrigs (24).