

TABLA DE LOS PARRAFOS DE ESTE PAPEL.

§.I. Fundamental resumen de esta primera Parte.	Fol. 1.
§.II. Resumen mas individual de la question.	fol. 3.
§.III. Descripcion del tiempo, y jurisdiccion de la Arithmet. f.4.	
§.IV. Sobre que la Astronomia no ha ajustado todavia esta cuenta de los Bisieftos.	fol. id.
§.V. Sobre que la Arithmetica puede examinar , corregir, y arreglar esta cuenta.	fol. 7.
§.VI. Resumen mas individual de esta cuenta.	fol. 11.
§.VII. Sobre que la cuenta ha de ser de continua progresion , è instructiva.	fol. 12.
§.VIII. Sobre que favorecen à la nueva idéa los mismos Luminares del Cielo, con el gyro del Aureo Numero.	fol. 14.
§.IX. Explicacion mas clara de la cuenta.	fol. 15.
§.X. Reflexiones sobre una objecion.	fol. 18.
§.XI. Donde se particularizan mas las circunstancias de la nueva cuenta.	fol. 20.
§.XII. Breve digresion sobre las circunstancias de la una, y otra cuenta.	fol. 23.
§.XIII. Ultimo resumen de la nueva cuenta.	fol. 25.
§.XIV. Sobre que el establecimiento de esta cuenta, puede ser util à todo el Gremio racional.	fol. 26.
§.XV. En que se explican , y distinguen las dos partes de la Mathematica.	fol. 27.
§.XVI. Sobre que la Astronomica Ciencia, no puede prefixar , y ajustar la cantidad del año Solar , con instrumentos mensurables.	fol. 28.
§.XVII. Apologeticas reflexiones en favor de la nueva idéa.	f. 30.
§.XVIII. Resumen final de la primera Parte.	fol. 32.
SEGUNDA PARTE.	
Breve Difertacion , sobre el dia , y año de la Pasion del Señor.	fol. 33.
§.I. Sobre que el fundamento principal, son los dias Solares.	f. 35.
§.II. En que se confieren algunas dudas , correspondientes à las cuentas Lunares.	fol. 38.
§.III. Donde se pondera mas la gravedad de este asunto.	fol. 49.
§.IV. Resumen ultimo de ambos Papeles.	fol. 54.

✠

DESTIERRO MEREcido
DE OPINIONES EQUIVOCADAS,
Y JUSTAMENTE DESEADA
NUEVA CORRECCION DE TIEMPOS,
Y DE ENGAÑO DESCUBIERTO
EN LITERALES EXPRESSIONES
DE LA SAGRADA ESCRITURA,
Y EN CONVINCENTES ARITHMETICAS CUENTAS
DEL VERDADERO GUARISMO,
Y POR DISTINTO METHODO DE LOS OTROS SYSTEMAS
JULIANO, THOLEMAYCO, Y COPEERNICANO.
COMPUESTO
POR FR. MIGUEL DE JESUS MARIA
y Hualde, Religioso de la Vida Activa, del Orden de Nuestra
Señora del Carmen, de la Provincia de Castilla la Nueva;
natural de la Villa de Isaba, Valle de Roncal,
Reyno de Navarra.
QUIEN LO DEDICA
A LA SANTISSIMA VIRGEN NUESTRA SEÑORA,
Patrona singular de su Sagrada Religion del Carmen.

CON PRIVILEGIO, Y LICENCIAS.

EN MADRID En las Imprentas de FRANCISCO XAVIER GARCIA, y en la
de ANDRES ORTEGA. Años de 1758. y 1765.

3

✠

DESTIERRO MEREcido
DE OPINIONES EQUIVOCADAS,
Y JUSTAMENTE DESEADA
NUEVA CORRECCION DE TIEMPOS,
Y DESENGAÑO DESCUBIERTO
EN LITERALES EXPRESSIONES
DE LA SAGRADA ESCRITURA,
Y EN CONVINCENTES ARITHMETICAS CUENTAS
DEL VERDADERO GUARISMO,
Y POR DISTINTO METHODO DE LOS OTROS SYSTEMAS
JULIANO, THOLEMAYCO, Y COPEERNICANO.

C O M P U E S T O

*POR FR. MIGUEL DE JESUS MARIA
& Hualde, Religioso de la Vida Activa, del Orden de Nuestra
Señora del Carmen, de la Provincia de Castilla la Nueva;
natural de la Villa de Isaba, Valle de Roncal,
Reyno de Navarra.*

QUIEN LO DEDICA
A LA SANTISSIMA VIRGEN NUESTRA SEÑORA,
Patrona singular de su Sagrada Religion del Carmen.

CON PRIVILEGIO, Y LICENCIAS.

EN MADRID: En las Imprentas de FRANCISCO XAVIER GARCIA, y en la
de ANDRES ORTEGA. Años de 1758. y 1765.

A MARIA SANTISSIMA SEÑORA NUESTRA.



Oberana Emperatriz de los Cielos , Madre del Divino Verbo, Refugio , Consuelo , y Amparo de la Militante Iglesia : Patrona, y Señora del Carmelo : Siendo tan Excelso el Solar de vuestro Patrocinio , y yo el mas indigno hijo vuestro , fuera ofensa de vuestra grandeza , si buscára en la tierra la proteccion , que necesita este Quaderno Astronomico , mayormente dirigiendose el fin de su assunto à progressos espirituales.

Yà sabeis, Gran Señora, la obligacion, que me asiste, para tributaros con profundo obsequio todo lo que mis potencias, y sentidos puedan (con el favor del Señor) comprender, y ordenar. Llego, Señora, al sagrado termino de vuestro Patrocinio con esta tosca ofrenda ; (pareciendome , que tal vez puede ser cosa de provecho) pero al ver , que se ornamenta vuestro Santuario con brillantes piedras preciosas , que os consagran los esclarecidos hijos del ilustrisimo Orbe Literario , tengo por mas acertado dexar mi corto tributo al pie de la primera grada , que sube al Atrio de vuestro santo Propiciatorio , para que de esta fuerte puedan fondear mejor los piadosos inteligentes la qualidad del grano , ò firmeza, que pueda tener.

El fin de esta idéa se ordena al logro de aumentar los progressos de la Catholica Iglesia nuestra Madre: cuyos adelantamientos, siendo el Imán de vuestro cariño, y de toda la Corte Celestial, con seguridad puedo decir, que el corto trabajo de mi Escrito logrará la proteccion de vuestro poderoso amparo: y si vos, Reyna del Cielo, os dignais ampararle, nada puedo temer; porque al Sagrado de vuestra sombra nunca se atreven à llegar los Ministros del Infierno, y los Gremiales del Orbe Literario ninguno quiere inquietar al que con fé viva se acoge à la sombra de vuestro Sagrado.

SOBERANA EMPERATRIZ DE LOS CIELOS,

A vuestras Santísimas Plantas
postrado, y rendido

vuestro mas indigno esclavo, è hijo

*Fr. Miguèl de Jesus Maria
y Hualde.*

PROLOGO.

ESTE reducido Tomo comprehende dos partes de impresion, la primera se hizo Año de 1758. y es lo que està desde el fol. 1. hasta el 60. cuyo Quaderno se diò entonces al Público incluso en mi Libro intitulado: *El Contador Lego*; y ahora habiendose tenido por conveniente el separarle, (por las razones que se manifiestan en el segundo Prologo, que està despues del fol. 60.) te ofrezco con el agregado del *Nuevo Proyecto, sobre la mas justa Computacion del Año Solar*; y *Reflexiones en favor de la recta Arithmetica*, y con la *impugnacion del Systema Copeernicano*.

En el primer impreso tal vez notaràs alguna confusion, pareciendote, que el concierto de algunos Capítulos, y Párrafos de su primera, y segunda parte estan expresados como cosecha de mi dictamen, y no debes juzgar así, porque en hecho de verdad solo fue hacerme cargo de todas las Opiniones mas esenciales, que havia, para el concierto de las Cuentas precisas, con que se gobierna el Calendario Universal de la Iglesia, para la celebracion de la Pasqua de Resurreccion del Señor, las quales se advierten, y explican hasta el folio 32. y desde el 33. hasta el 60, son Reflexiones Numericas, que entonces manifestè para acreditar la imperfeccion del Computo Juliano. En cuya consideracion serà conveniente que le leas, teniendo presente todas estas circunstancias, y con esta misma advertencia, y con el favor, que te suplico en el insinuado segundo Prologo, lo demàs de la Obra, supliendome los defectos que reconozcas, en que me haràs merced, y exercitaràs la caridad. VALE.

ERRATAS DE ESTE TOMO.

Pag.	Linea.	Errata	Enmienda
20	29	Pomphilio.	Pompilio.
21	18	Pomphilio.	Pompilio.
65	12	Reflexines.	Reflexiones.
idem	32	Veinte y Cinco.	Veinte, y cinco.
76	39	Luminar.	Lunar.
78	14	inconfiguiente.	configuiente.
85	11 y 12	el $\frac{1}{4}$ está repetido.	
88	1	que si la parte.	que la parte.
91	29	aumenros.	Aumentos.
93	6	diversas claffes de Cuenra.	Cuentas.
127	35	Fiat.	Fiant.
130	28	& fletitur à Aquilonem. . .	& fletitur ad Aquilonem.
141	22	Factumque vespere. . . .	Factumque est vespere.
142	2	Fiat.	Fiant.
idem	17	Factumque vespere. . . .	Factumque est vespere.

Y en la primer plana del segundo Prologo, linea 2. intitulado, lee intitulado.

Estas son las erratas mas principales, que se han advertido en la Obra; y aunque no se duda que havrà otras muchas mas, el inteligente Orthographista las deberá suplir, atendiendo solamente à lo substancial del assumpto, y à que es Rethorica mal concertada de un pobre Lego.

TABLA

DE LOS CAPITULOS, QUE CONTIENE EL TODO de este Tomo.

PRIMERA PARTE DEL PRIMER IMPRESSO.

CAP. I. <i>Elogios de la Astronomia,</i>	fol. 1.
Cap. II. <i>Del origen de la Astronomia.</i>	2.
Cap. III. <i>En que se considera al Globo Celeste por objeto de la Astronomia.</i>	3.
Cap. IV. <i>Explicacion de los tres movimientos del Sol, segun el Systema de Tholomeo.</i>	5.
Cap. V. <i>De los movimientos de la Luna, segun dicho Systema.</i>	7.
Cap. VI. <i>En que se declara la figura, y dimensiones, que la Astronomia supone fijas en la Esphera Celeste.</i>	idem.

PARTE SEGUNDA.

CAP. I. <i>Computo del Año.</i>	14.
Cap. II. <i>Del Año Solar, y su cantidad, segun varios Autores.</i>	15.
Cap. III. y IV. <i>Del Mes, y la Semana.</i>	17.
Cap. V. VI. y VII. <i>Del Dia natural, de la hora, y variedad de contar el Dia.</i>	19.
Cap. VIII. <i>Resumen de lo que es Kalendario.</i>	20.
Cap. IX. <i>Del Kalendario Juliano.</i>	21.
Cap. X. <i>De la Correccion Gregoriana.</i>	22.
Cap. XI. <i>Del Aureo Numero, y Epactas.</i>	25.
Cap. XII. <i>De la Letra Dominical.</i>	28.
Cap. XIII. <i>De las Letras del Martyrologio.</i>	31.
Cap. XIV. <i>De la Indicion Romana.</i>	32.

PARTE TERCERA.

CAP. I. <i>Introduccion para diversas Reflexiones.</i>	33.
Cap. II. <i>Donde se declara el defecto, que incluye el presente Año Solar.</i>	36.
Cap. III. <i>Reflexiones con que se acredita, que el Sol, Luna, y Estrellas sirven, y enseñan al Hombre.</i>	38.
Cap. IV. <i>Reflexiones sobre el viaje retrogrado del Sol.</i>	40.

Cap.

Cap. V.	<i>Profiegan otras razones para el fin de la nueva Cuenta.</i>	47.
Cap. VI.	<i>Sobre que la Iglesia, nuestra Madre, con la disposicion del Rezo Divino favorece el intento de la nueva Cuenta.</i>	50.
Cap. VII.	<i>Sobre que el Sol, Luna, y Estrellas representan, y son demonstrativo exemplar de la Iglesia Militante.</i>	52.
Cap. VIII.	<i>Embarazos, que se consideran para la entablacion de la nueva Idèa.</i>	55.

TRATADO SEGUNDO DEL SEGUNDO IMPRESSO.

C	<i>Continuacion de la Obra, y segundo Prologo.</i>	60.
Cap. I.	<i>Nuevo Proyecto, sobre el mas justo arreglo del Año Lumi-Solar, y Correccion mas exacta de los Tiempos.</i>	61.
Cap. II.	<i>Prerrogativas de la Arithmetica.</i>	63.
Cap. III.	<i>Razones, por las quales se acredita mas la imperfeccion de la Cuenta del Systema Juliano.</i>	66.
Cap. IV.	<i>Concierto, y resumen de la nueva Cuenta.</i>	68.
Cap. V.	<i>Donde se declara mas el concierto de la nueva Cuenta.</i>	70.
Cap. VI.	<i>Donde se cotèjan las dos Cuentas, la del orden Juliano, y la que ahora se propone.</i>	72.
Cap. VII.	<i>Reflexiones sobre la Cuenta del Cielo Estrellado.</i>	85.
Cap. VIII.	<i>Otras Reflexiones en favor de la nueva Cuenta.</i>	88.
Cap. IX.	<i>Donde se declara de como conviene la nueva Idèa con el Santo Evangelio.</i>	91.
Cap. X.	<i>Donde se confieren, y dissuelven algunas dificultades.</i>	92.
Cap. XI.	<i>Sobre quando se podrà introducir el establecimiento de esta Cuenta.</i>	95.
Cap. XII.	<i>Conclusion del segundo Tratado.</i>	97.

TERCER TRATADO.

C	<i>AP. I. Sobre que la recta Arithmetica tambien es Ciencia Theologal.</i>	99.
Cap. II.	<i>Apologeticas Reflexiones en favor de la recta Arithmetica.</i>	101.
Cap. III.	<i>Donde se prueba con la Musica de Voces.</i>	102.
Cap. IV.	<i>Sobre las Cuentas del Relox.</i>	103.
Cap. V.	<i>Sobre el Numero assignado para la graduacion de la Esphera.</i>	106.
Cap. VI.	<i>Reflexiones sobre la figura del Globo Terraqueo.</i>	108.
Cap. VII.	<i>Sobre el mismo assumpto del Globo Terraqueo.</i>	111.
Cap. VIII.	<i>Donde se impugna à una proposicion de Mathematica Mensurable.</i>	113.
Cap. IX.	<i>Donde se cotèjan los progressos de las dos partes de la Mathematica.</i>	114.
Cap.		

Cap. X.	<i>Sobre la imperfeccion del Aureo Numero presente.</i>	115.
Cap. XI.	<i>Conveniencias del nuevo Systema.</i>	117.

TRATADO QUARTO.

C	<i>AP. I. Contra el Systema Copeernicano.</i>	119.
Cap. II.	<i>Systema de Tholomeo.</i>	120.
Cap. III.	<i>Origen del Systema Copeernicano. Causa de su mayor fomento.</i>	121. 122.
Cap. IV.	<i>Resumen del Systema Copeernicano.</i>	125.
Cap. V.	<i>Sobre la situacion de la Tierra.</i>	126.
Cap. VI.	<i>Razones que litigan sobre el mismo assumpto.</i>	131.
Cap. VII.	<i>Pruebase lo sobredicho con los Grados de la Esphera Celeste.</i>	135.
Cap. VIII.	<i>Sobre el movimiento de la Tierra.</i>	137.
Cap. IX.	<i>Digression breve sobre la Computacion del Dia natural.</i>	141.
Cap. X.	<i>Sobre el movimiento de la Tierra en razon del Año, y sus quatro partes.</i>	142.
Cap. XI.	<i>Sobre el viaje Docenovenal del Sol.</i>	144.
Cap. XII.	<i>Donde se trata la question de que el Globo mayor debe estar quieto, y rodar el menor.</i>	145.
Cap. XIII.	<i>Sobre que no es necessario à la Iglesia la razon de los Eclipses.</i>	147.
Cap. XIV.	<i>Sobre el Texto de la Sagrada Escritura: Estetit itaque Sol in medio Coeli.</i>	148.
Cap. XV.	<i>Conclusion de toda la Obra. Copia de la Sentencia del Santo Tribunal de la Inquisicion de Roma, para acreditar de como està condenado el Systema Copeernicano.</i>	151. 153.

INTRODUCCION A EL TODO DE LA OBRA.

ES la Ciencia Mathematica Bafa fundamental, donde la Justicia distributiva afianza sus rectas Numericas demonstraciones, para dár à cada uno lo que le corresponde. Es taller, donde el Peso, y la Medida logran su equilibrio, y perfeccion; y contraste riguroso donde se examinan, y acrisolan todas las operaciones, que dispone el Hombre, correspondientes al Numero, Peso, y Medida.

Comprende su dilatada Monarquía todo lo Numerable, y Mensurable de los Cielos, y la Tierra; y es hecho cierto, que sus rectas demonstraciones satisfacen al entendimiento humano, mas que otra ninguna Ciencia de objeto natural, de las que en este transitorio Valle se obtentan, y enseñan; porque ninguna otra puede formalizar demonstraciones visibles, que satisfagan al entendimiento con fundamento radical, por ser sus rectas operaciones legales informes, que se introducen por los sentidos corporales al noble juzgado del Entendimiento, para que distinguiendo este lo mas cierto, y seguro, obre despues la voluntad con la plenitud de su alvedrio.

Siendo, pues, la Mathematica, por su origen, y naturaleza, contraste, y Crisol de suma perfeccion, para examinar, y acrisolar las operaciones, que dispone la humana inteligencia, para la mas recta administracion de la Justicia distributiva, y para todo lo demás, que corresponda al servicio temporal, y recreacion de los sentidos corporales, es muy constante, que su jurisdiccion procede con tanta justificacion, que efectivamente persuade, y convence al mismo Entendimiento humano, para que por si solo, y con su recta luz, comprenda lo mas exacto de las Numericas Cuentas, y lo demás, que dispone, y concierta la Mensurable Mathematica; porque siendo cosas imperfectas, desde luego las juzgan por tales nuestros sentidos corporales, o el Entendimiento por su medio; y si para las demonstraciones Mensurables son Jueces nuestros sentidos, para los assumptos Numericables lo deben ser los ilustrados Entendimientos del Orbe Literario, en cuyo respetable congreso constituye mi profundo respeto el tribunal correspondiente á este presente assumpto, ante cuyo acatamiento, y elevada transcendencia, me presento como delator, y delato desde luego por Cuenta imperfecta al Systema del computo Juliano, que al presente se observa en el uso de los Bisestos que se intercalan para el arreglo del Computo Año Solar; cuyo assumpto, aunque se contempla por grave empeño, no obstante, manifestaré las Luces, que la Divina Misericordia se ha dignado concederme sobre este particular.

CON-



PARTE PRIMERA.

CAPITULO PRIMERO.

ELOGIOS DE LA ASTRONOMIA.



AS la Astronomia la ciencia mas noble de quanto abraza la Mathematica: es, sin contradiccion alguna, la Reyna à quien tributan vassallage sus muchas, y bellas partes. Ella es la que elevandose sobre todo lo terreno, fixa la vista en el Cielo; discurre altamente por sus dilatadas regiones; contempla la harmonía de sus Espheras; mide la magnitud de los Astros, y sujeta à ciertos cálculos, y leyes sus movimientos: arrebara juntamente al entendimiento humano, y haciendole en cierto modo perder la vista de la tierra, le obliga à que fixandola en lo alto, se detenga gustosa en aquella mansion eterna, para que fomos criados.

2 Mereciósse en todas las edades, por su nobleza, las atenciones de varios Emperadores, y Reyes. A Julio Cesar no le estorbaban los cuidados de la Corona, para destinar tiempo, y observar el curso de los Cielos. El Rey de España Don Alonso el Sábio se dedicò tan de veras al estudio de la Astronomia, que expendió en sus adelantamientos mas de quatrocientos mil doblones; y otros muchos sugetos de igual classe tributaron al cultivo de esta cuenta muchos ratos de tarèa, con particular estudio.

Tosca tom. 7
Compendio
Mathemati-
co.

Tosca tom. 7

A

CA-

CAPITULO SEGUNDO.

DEL ORIGEN DE LA ASTRONOMIA.

3 **E**Mpezò la Astronomia con el mismo Mundo , cuyos primeros Patriarcas , en los muchos años que vivieron , observaron los movimientos de los Cielos : de aqui se derivò la noticia de esta Ciencia à los Hebreos : de estos passò à los Egypcios : de estos à los Caldéos : de estos à los Griegos , y ultimamente à los Romanos ; pero borrò el tiempo los antiguos monumentos , que havia escritos por los Caldéos , solo quedò la fama , y unas antiquísimas observaciones de Eclipses hechas el año 7. de Navonasar ; esto es , 720. años antes del Nacimiento de Christo Señor nuestro.

4 De esta manera permaneciò , hasta el año de 1252. en que el Rey Don Alonso (Decimo de Castilla) fabricò sus Astronomicas Tablas , las cuales , fundadas mas en las opiniones de los Arabes , que en ciertas , y seguras observaciones , presto manifestò el tiempo los errores , que incluian.

5 Por este motivo se aplicaron despues muchos al cultivo de esta Ciencia , con particularidad Nicolàs Copernico , y Thicho-Brahe : (con la ocasion de la nueva Estrella , que se dexò ver en la Casiopeya) Erigieron nuevos fundamentos à la Astronomia ; y asì estos , como otros muchos , tratan de esta Ciencia , cuyo numero , referirlos en este Compendio , fuera molestar al Lector , pues solamente de la Esclarecida , y Santa Religion de la Compañia de Jesus hay tantos , que causa admiracion : los que puede ver el Curioso en el Cathalogo , que de ellos hace el Padre Clavio Millet al principio de su Curso Mathematico.

6 Los Profesores de la Astrologia , sin esta Ciencia , no pueden significar el curso , y dimensiones de los Cielos , y de los Astros : en suma , siendo la Astronomia Reyna de las demás

màs partes , que abraza la Mathematica , ha havido en todos tiempos quien le haya tributado especial vassallage , confagrandole largas taréas de estudio , entre los quales se numeraron algunos Santos Padres , y fueron el Señor San Basilio , San Gregorio Nacienceno , San Agustín , y el Venerable Beda.

7 En estos inmediatos años ha hecho la Mathematica , por medio de algunos instrumentos , corriente el comercio de la Tierra con el Cielo , tan deseado por los siglos antiguos.

Sobre este particular se llama la atencion del Curioso al capitulo 7. de la tercera parte de este Quaderno Astronomico.

Toscatom.1.

CAPITULO TERCERO,

EN QUE SE CONSIDERA AL GLOBO CELESTE
por objeto de la Astronomia.

8 **T**eniendo la Astronomia por su principal objeto el contemplar la harmonia de la Esphera Celeste , y tratar de su magnitud , y movimientos , es conveniente insinuar las circunstancias , que conduzcan para la mas clara inteligencia de lo que se intenta particularizar en este Quaderno : para lo qual (aunque no es esencial) quiero poner la razon del numero de los Cielos , y sus particulares movimientos , y nombres de los Planetas , y Astros , segun la opinion de los antiguos Autores.

9 Los Egypcios , Caldéos , y otros Autores antiguos , hasta Hiparco , que floreciò por los años de 136. antes del Nacimiento de Christo , admitieron ocho Cielos ; pero Hiparco , y otros , hasta el tiempo de Ptholomeo , que floreciò por los años 147. despues del Nacimiento de nuestro Señor Jesu Christo , añadieron el noveno : despues el Rey Don Alonso , que floreciò por los años de 1252. añadió el decimo : despues el Padre Clavio Magino , y otros , el oncenno ; y algunos

Numero de los Cielos.

Geo-

Geographos solo estampan en los Mapas nueve. Tosca dice, que solo son tres, fundando su opinion en la de algunos Santos Padres, y la Sagrada Escritura.

Movimiento
de los Cie-
los.

10 Suponiendo que sean once, para la comun inteligencia, nos dicen, que están unos sobre otros, al modo que están los cascos de una cebolla, por este orden:

El primero, que es el de la Luna, con tres movimientos à un mismo tiempo, siendo el suyo propio de Occidente à Oriente.

El segundo de Mercurio, su propio movimiento de Occidente à Oriente, y que nunca se desvia del Sol mas de 30. grados.

El tercero el de Venus, su propio movimiento de Occidente à Oriente, en distancia de 50. grados del Sol.

El quarto del Sol, con tres movimientos à un mismo tiempo, segun que despues se dirà.

El quinto de Marte, su movimiento propio de Occidente à Oriente, y que tarda en esta revolucion dos años, menos veinte y tres dias.

El sexto de Jupiter, su propio movimiento de Occidente à Oriente, y que tarda once años, 303. dias, y 20. horas.

El septimo de Saturno, su movimiento propio de Occidente à Oriente, y que tarda en su revolucion 29. años, 162. dias y medio. *A estos siete sobredichos llaman Planetas.*

El octavo es el Estrellado, con tres movimientos, que el suyo propio es el de trepidacion, esto es, que camina anadeandose ya à una parte, ya à otra.

Para el noveno no ponen señal, pero dicen, que para dar una buelta perfecta desde Occidente à Oriente tardarà quaranta y nueve mil años.

Al decimo le suponen por el primer móvil, y que con su movimiento propio de Oriente à Occidente, arrebatà à los demás Cielos, haciendoles dar su revolucion de Oriente à Occidente en 24. horas.

El

El oncenno es la Corte Santa, que llaman Cielo Empyreo, sin movimiento alguno.

11 Estas noticias trae el Bachillèr Juan de Moya en los Fragmentos Mathematicos, que dexò escritos; y que el movimiento de los Cielos lo causa un Angel. Tosca es de sentir, que no interviene el Angel, si solo la ordenacion del Señor, así como circula la sangre del cuerpo humano sin intervencion de Angel.

CAPITULO QUARTO.

EXPLICACION DE LOS TRES MOVIMIENTOS del Sol.

12 Siendo el Sol el Luminar mayor de quien los demás Planetas, y Estrellas reciben sus luces, es conveniente declarar, aunque sucintamente, los tres movimientos, que (suponen) tiene à un mismo tiempo.

13 El primero es el de Oriente à Poniente, que le vemos con evidencia, por resultar de este viage el dia, y la noche. El segundo es el viage doce-novenal, del qual resulta el Invierno, y Verano, en suma, las quatro Estaciones del año, lo que tambien es evidente. El tercero le suponen de Occidente à Oriente, al qual le nombran de retrogression, y quieren que de este viage resulte el dia de Bisiesto, para lo que explica Moya en sus Fragmentos Mathematicos este viage en esta forma:

14 Supongase, v. g. que el dia primero de Julio à las doce del dia partiò el Sol de la linea Meridional de Tropyco Artico, àcia el Antartico, dando al mismo tiempo sus revoluciones de Oriente à Poniente: el año siguiente, otro tal dia primero de Julio, le faltaràn seis horas de camino para llegar à la retrogression de dicha linea Meridional; el segundo doce horas; el tercero diez y ocho; y el quarto veinte y quatro.

Moyán

B

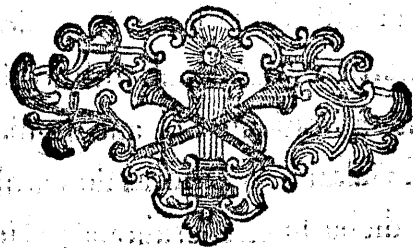
Por

15 Por esta via , y forma persuade este Autor , que resulta el dia de Bisiesto. Esto escribió en la inteligencia de que el año Solar tenia 365. dias , y un Quadrante ; pero habiéndole resuelto lo contrario en la Correccion Gregoriana , pesa poco su proposicion , porque escribió mucho antes de la Correccion sobredicha.

Tosca.

16 Tosca quiere persuadir , que dicho movimiento de retrogression le hay en el Sol , y para esto dice lo siguiente : „ Que „ el Sol se mueva de Poniente à Levante , se prueba con evidencia , porque cada dia se va apartando mas , y mas de una Estrella fixa ácia el Oriente , lo que podrá observar con facilidad „ qualquiera , tomando por exemplar la Estrella llamada *Espiga* „ *Virginis* , la qual en el Equinoccio Autumal , que es à 23. „ de Septiembre , no se descubre à cosa de media hora antes de „ salir el Sol , por estar muy cerca de este luminoso Planeta ; „ pero pocos dias despues empezará à descubrirla ácia el Oriente , media hora antes de salir el Sol , y de cada dia en adelante „ à la misma hora la observará mas , y mas elevada sobre el „ Orizonte ; y por consiguiente , mas ácia Poniente.

17 „ Podrá replicar alguno (dice el mismo) alegando , que „ igual razon puede ocurrir para presumir , que dicho movimiento de la citada Estrella puede ser por especial movimiento „ to de ella , y no del Sol ; pero à esta réplica se satisface diciendo , que este recesso de las Estrellas fixas le tienen tambien los „ demás Planetas , apartándose de ellas ácia el Oriente , lo qual „ se convence con el movimiento de la Luna , la que cada dia camina ácia Levante trece grados.



CA-

CAPITULO QUINTO.

DE LOS MOVIMIENTOS DE LA LUNA.

18 ES la Luna el Luminar menor , que de noche preside à los demás Planetas , y brillantes Estrellas : es el Astro , que por su cercanía es mas familiar à la tierra ; pero con tanta variedad de aspectos , que vence las leyes rigurosas de la mas exacta Astronomia ; pero la utilidad de su conocimiento es bien notoria , pues además de que algunas Naciones se gobiernan por el año Lunar , la Iglesia Catholica atiende siempre à sus Cyclos , para celebrar la Pasqua , y Fiestas movibles.

Tosca.

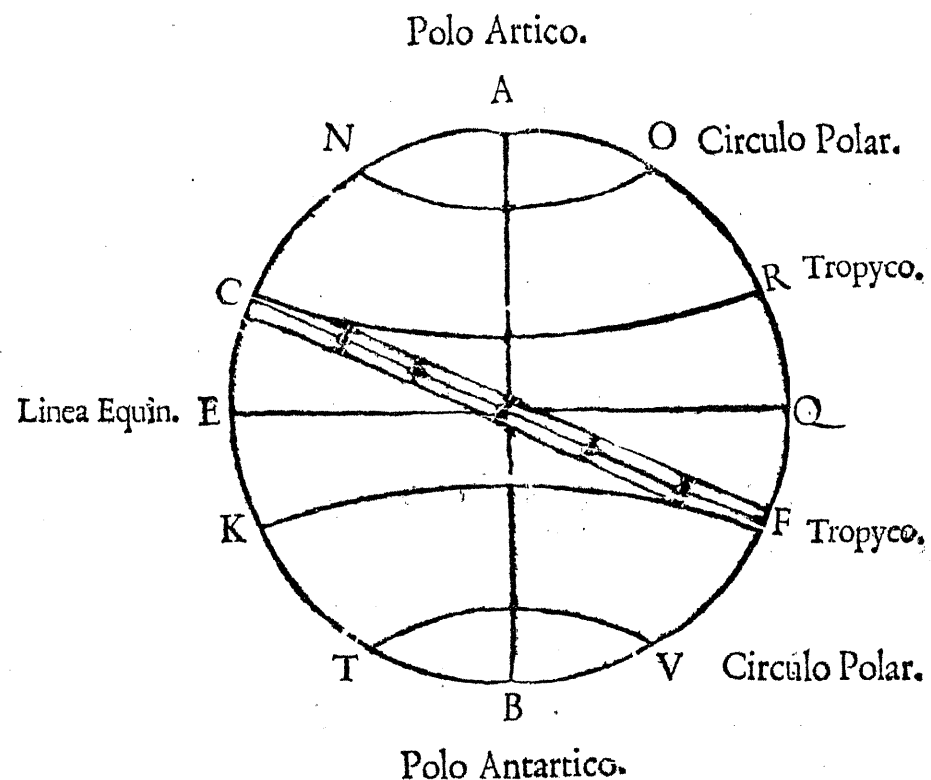
19 Es la Luna cuerpo esférico , y opaca , y la suponen con tres movimientos : El primero de Oriente à Poniente ; el segundo el de retrogression de Occidente à Oriente , y el tercero el Doce-novenal ; esto es , que cada Lunacion anda la que llaman Ecliptica , y es lo mismo , que el Sol anda en un año cabal para causar los quatro tiempos.

CAPITULO SEXTO.

EN QUE SE DECLARA LA FIGURA, Y DIMENSIONES, que la Astronomia supone fixas en la Esphera Celeste.

20 LOS antiguos Astronomos , para mas clara inteligencia de las cuentas , que establecieron sobre el particular del movimiento del Sol en el viage Doce-novenal , de donde resulta la evidencia del año Solar , delinearon imaginariamente en la Esphera Celeste ciertos circulos , por los quales se instruyeron ellos , y dexaron à la posteridad unas generales reglas , por las quales pudiessemos despues venir en conocimiento del curso del Sol , Luna , y Estrellas , y ajustar sus respectivas cuentas , objeto de la Astronomica Ciencia ; cuyos cir-

circulos , aunque varios Autores (en figuras Armillares) las demuestran con primor , solo estampare aqui las lineas mas principales , que se necesiten para la inteligencia de quien no tenga algun antecedente informe de estas cuentas Astronomicas.



21 Los circulos , y lineas , que comprehende esta figura espherica , son las reglas generales , que la Astronomia tiene establecidas para sus cálculos , y cuentas.

EXE , Y POLOS DEL MUNDO.

22 Polos del Mundo son los dos puntos sobre que se mueve toda la máquina de la Esfera Celeste ; y son los puntos de A , y B de la demonstrada figura. El A es Polo Artico , y la B Polo Antartico , y sobre estos exes se mueven los Cielos , dando sus revoluciones de Oriente à Poniente con portentosa harmonía.

LINEA MERIDIONAL.

23 La linea recta , que passa de Polo à Polo se llama Meridional , y es lo mismo , que considerar sobre nuestras cabe-

bezas lo mas superior del Cielo en el rigor del medio dia.

EQUINOCCIAL.

24 La Equinoccial es la otra recta , que cruza desde E à Q. Llamase asi , porque estando el Sol en esta linea , son los dias iguales con las noches , y sucede dos veces al año : llamase tambien Circulo maximo , porque se imagina cortar el Cielo en dos medios.

25 Dicha linea sirve en la Astronomia , lo primero , para señalar los Equinoccios : lo segundo , distingue el Emispherio Boreal del Austral : lo tercero , para regular la distancia , que las Estrellas tienen ácia cada exe : lo quarto , determina los dias artificiales : lo quinto , es medida del tiempo , porque cada quince grados es una hora ; y la Equinoccial tiene 360. y en 24. horas pasan por ella el Sol , y demás Planetas con movimiento igual.

ECLYPTICA , Y ZODIACO.

26 La Ecliptica , y Zodiaco es un circulo , ò faja , (que otros le llaman Zona) la qual obliquamente corta la Equinoccial , formando con ella una dimension de 23. grados y medio ácia cada lado de la Equinoccial : representase en la figura con la linea C , F. Llamase Ecliptica , porque los Eclipses del Sol , y Luna siempre suceden en este Circulo maximo ; y es por otro nombre el espacio de Cielo , que hay entre los circulos de Tropycos à Tropycos , donde la Astrología presupone los Signos imaginarios.

TROPYCOS.

27 Los Tropycos se demuestran en la figura con los circulos menores paralelos à la Equinoccial , y son los que señalan las letras C , R , y la K , F.

CIRCULOS POLARES.

28 Los circulos Polares son los dos menores, que en la figura se demuestran con las letras N, O, y T, V. El un circulo es Artico, y el otro Antartico: estos circulos determinan la distancia de los Polos, y la Ecliptica, ò Equinoccial, para el conocimiento de los dias mayores, y menores: de suerte, que estando el Sol ácia el lado de cada uno de los dichos circulos, son los dias en aquella region de 24. horas de luz.

ORIZONTE.

29 Orizonte es toda la parte Celeste, que desde la tierra alcanza uno à ver al rededor de sí.

DEL MOVIMIENTO DE LOS ASTRÓS.

30 Segun la opinion de Autores antiguos, presuponen, que en todas las Estrellas se observan dos movimientos, el uno raptó, y el otro natural. Raptó, ò violento llaman al de Levante à Poniente; natural al de Occidente à Oriente, que por otro nombre es el de retrogrésion, al qual le consideran por evidente, por el curso de la Luna.

Sobre este particular veanse las reflexiones de los capitulos 4. 5. y 6. de la 3. part. de este Quaderno Astronomico.

31 Para dar à entender el cómo son estos movimientos à un mismo tiempo, ponen el exemplar de la Hormiga puesta en la rueda, que caminando esta ácia adelante, ella camina por la misma rueda ácia atrás.

DE LOS ECLYPSES.

32 El Eclypse del Sol es por interposicion de la Luna; y la de esta, por la interposicion de la Tierra.

RAZON DE LO QUE ES GEOGRAPHIA.

33 La Geographia trata de la descripcion del Globo Ter-

ra-

raqueo, y en reducidos Mapas hace presente todo el Mundo, con separacion de Mares, Reynos, y Provincias; y para esta operacion se vale, y explica sus demonstraciones por las lineas, y circulos, que la Astronomia tiene imaginados en la Esphera Celeste.

34 Es el Globo Terraqueo, respecto de la Esphera Celeste, ò Firmamento, solamente un punto: no tiene movimiento alguno, segun autoridades de la Escritura; y aunque Copernico fue de sentir, que la tierra se movia; y no el Sol, está condenada su proposicion por la Santa Inquisicion de España, y la Congregacion de Eminentísimos Señores Cardenales Inquisidores de Roma; y además de esto, nos ofrecen otros Autores diversas demonstrativas reflexiones.

35 Moya propone el similitud del peso grave de la piedra, que se dexa caer desde lo alto de una Torre, arguyendo, que si fuera la tierra la que anduviera, mientras tardara en llegar al suelo, passaria mas adelante aquella linea, que señalasse el perpendicular, que antes se colgasse desde lo alto de la Torre.

36 Otros, para carrera mas larga, proponen sobre el haz de la Tierra una linea meridional, que rectamente mire desde un Polo à el otro Polo, esto es, que corra desde el Norte al Sur, de modo, que fixando à distancia proporcionada un blanco en la misma linea, se dispare una Bala de Artilleria, que mas alcance, de suerte, que salga, y camine por dicha linea, para que de esta manera se vea, que mientras la Bala corre por el ayre, la tierra no se mueve.

37 Tambien se puede inferir esta verdad por los diversos movimientos, que se advierten en el Sol, Luna, y Estrellas, pues además de los que se dirán despues, registra nuestra vista en el Sol uno, que es muy prolixo, y especial, el qual es el curso, que lleva en el viage doce-novenal, para causarnos los quatro tiempos del año, pues siendo de Tropyco à Tropyco, es desigual su curso para la inteligencia de nuestro concepto.

Tosca tom. 8
fol. 99.

59

Esta

38 Esta desigualdad del movimiento del Sol en el viage doce-novenal, qualquier Curioso la puede observar, porque tomando la razon, v. gr. del Solsticio Autumal, que se considera à 22. de Diciembre, el qual no es otra cosa; que llegar el Sol al Tropyco Antartico, para causar en aquel Emispherio el dia mas largo, que le corresponde, acreditando al mismo tiempo ser para nosotros el dia mas corto, que nos toca, en fuerza de haverse retirado el Sol, para causar el Verano en aquel Emispherio: figuese luego, que buelve ácia acá con tal harmonía, que si el primer mes de Enero crece el dia (para este nuestro Emispherio) como media hora, el siguiente de Febrero será mas de hora y media, el de Marzo mas de tres, el de Abril mas de quatro y media, el de Mayo mas de cinco quartos, y el de Junio apenas crecerá tres quartos de hora: todo lo qual es muy evidente, y lo puede observar el que quisiere.

39 Esto presupuesto, se debe inferir de aqui, que anda el Sol en este viage doce-novenal con tal disposicion, quanta sea precisa, y necessaria para igualar à todo el Globo Terraqueo con las luces, è influxos, que necesita para la produccion de lo sensitivo, y vejetable; de tal modo es su curso en este viage, que ninguna Region queda con menos luces, que otra; y sobre este particular puede ajustar el curioso Arithmetico las cuentas que quisiere, porque hallará real, y efectivamente, que todos salimos con doce horas de Sol, y el crepusculo correspondiente. Esta cuenta debe ajustar cada uno en el grado de altura, en que sea patricio, ò morador, poniendo en suma las horas del dia mas largo, con el mas corto, que experimente, en el grado de altura donde vive; v. gr. à los 42. grados del Norte fuele ser el dia mas largo del Verano de 15. horas, y el dia mas corto del Invierno de 9. sumando los 15. y 9. hacen 24. cuyo promedio riguroso son doce, &c.

40 Además de este viage doce-novenal del Sol, por el qual le vemos clara, y distintamente, que se nos acerca, y que se aleja, hay otra razon, que convence con mas efectiva prue-

prueba. Esta prueba, que se propone, es considerar la situacion de la Estrella del Norte, la qual, por ser exe del Cielo Estrellado, siempre está fixa, y por lo mismo es un segurissimo registro para comprehender la firme estabilidad de la Tierra, y el mysterioso curso del Sol, Luna, y Estrellas, cuya portentosa harmonía debia ser continuamente objeto de nuestra piadosa catholica admiracion, y assumpto, para que los ingenios illustres se dedicassen muy de veras à descifrar, y cultivar esta cuenta tan mysteriosa, para que de esta suerte resultasse mayor honra, y gloria à Dios nuestro Señor, y provecho espiritual al Gremio de la Catholica Iglesia Militante; porque lo demás, de si la tierra anda, si el Sol tiene máculas, si en la Luna hay Montes, y Valles, y otras aprehensiones semejantes, de nada sirve, aunque todo se pinte con gran primor, y se escriba con mucha erudicion, pues toda esta delicadeza de pensamientos solo sirve para lisonjear al entendimiento, sin demostrarle cosa cierta, è impedir à la voluntad, para que no vuele à la debida union con su Dios, y Señor; centro de nuestro ser, y principio, y fin de todas las cosas.

41 Digo principio, y fin, porque con sola esta consideracion debe el alma racional abrazar el partido mas favorable, que le propongan para su mayor aprovechamiento; y segun esta reflexion, razon será el que particularicémos quales son los focorros, que se le proponen à el alma con estos pensamientos delirantes, cuya demonstracion no se dexa ver por ningun lado, y por lo mismo solo se camina con la obscuridad de una fé humana de poquissimos quilates, de lo qual solo sacan algunos Astrologos (segun que tengo algunas noticias) el ajustar la cuenta de los Eclypses con alguna mas brevedad; porque siendo los concurrentes à ella el Sol, la Luna, y la Tierra, para lo mas exacto de la cuenta les es preciso ceñir sus cálculos al punto centrico de cada objeto, y por serles imposible buscar el punto centrico de la Tierra, fueren contemplar al Sol por objeto fixo, y por mas reducido punto para ajustar dicha cuenta.

42 Este es el resumen , que sacamos de esta proliza extraordinaria opinion , à la qual favorecen algunos , por no estàr por otro lado cultivada esta sobredicha cuenta con numericas , seguras , y ciertas reglas , en cuyo cultivo se debiera trabajar , para que de esta suerte se hiciesse mas demonstrable , que Dios nuestro Señor criò à el hombre à su imagen , y semejanza , para elevarle del suelo de este Mundo terraqueo , à la Celestial Jerusalen de la Triumphante Iglesia , en premio de haver peleado en la Militante de la Tierra , que son los exes fixos de todas las maravillas , y portentos del Señor.

PARTE SEGUNDA.

CAPITULO PRIMERO.

COMPUTO DEL AÑO.

1 SIendo el Sol quien con el curso de sus revoluciones causa el dia natural , el Invierno , y Verano , &c. y siendo tambien de quien toman los demàs Planetas , y Estrellas las luces , con que brillan en el Cielo , y firven à la tierra , alumbando con su reverberacion , es preciso decir , que à la progresion de su curso se llama Tiempo , el qual los inteligentes lo explican de este modo.

2 *Computo* es una ciencia , que dà reglas para certificar el tiempo , segun el progreso , y curso del Sol : es de dos maneras , Philosophal , y Ecclesiastico. El primero no admite alguna disminucion , y es infalible. El segundo es discretivo , y es falible.

3 El Tiempo se llama la parte de *Evo* , que comenzò desde el primer átomo , y lo que durate hasta el ultimo dia final. Entre todas las cosas del Mundo , la mas preciosa es el Tiempo : es el mas comun à todos , y del que menos tenemos , porque no se tiene de él sino es el instante en que vivimos , ò respiramos ;
por-

porque el tiempo pasado se fue ; el por venir , no podemos asegurar ; y finalmente , cada instante puede ser el ultimo , y lo es para cada uno quando muere.

4 El Tiempo es intervalo del Mundo , dividido en ciertas partes , segun el curso del Sol , y la Luna. En lo antiguo figuieron unos el movimiento de la Luna para arreglar los tiempos , y estos fueron los Arabes , y quasi la mayor parte de las gentes hizo lo mismo , despues figuieron el movimiento del Sol , y estos fueron los Romanos.

5 Es el Tiempo , segun Moysès , desde que empezó , hasta que se acabe el Mundo ; y se divide en partes , en *Evos* , Siglos , Indicciones , *Lustros* , Años , Meses , Semanas , Dias , y Horas. El *Evo* son mil años , un *Siglo* ciento , la *Indiccion* quince , el *Lustro* cinco , el *Año* tiene doce meses , el *Mes* quatro semanas , la *Semana* siete dias , el *Dia* veinte y quatro horas , la *Hora* sesenta minutos , el *Minuto* sesenta segundos , &c. y este numero de sesenta se llama sexagenario , porque tiene en sí las partes de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ y $\frac{1}{6}$ y por esto es el mas cómodo para ajustar qualquiera cuenta.

CAPITULO SEGUNDO.

DEL AÑO SOLAR , Y SU CANTIDAD.

6 EL año Solar se regula del viage doce-novenal , esto es , el espacio de tiempo , que gasta el Sol en dàr una buelta entera por todos los doce Signos del Zodiaco , y es lo mismo , que de un Solsticio à otro Solsticio , y para mas claro informe , desde que parte del Tropicco de nuestro Emispherio , hasta que buelve à él , en cuyo intermedio tiempo se experimentan los quatro tiempos de Invierno , Primavera , Estio , y Otoño , y se cogen los frutos en todas partes.

7 Siendo lo dicho el año Solar , sobre quanto tarda el Sol en el expresado viage doce-novenal hay varias opiniones.

Se-

Segun Ptholomeo, tiene 365. dias, 5. horas, 46. minutos, y 12. segundos.

Segun Valtero, 365. dias, 5. horas, 46. minutos, y 24. segundos.

Segun el Rey Don Alonso, 365. dias, 5. horas, 49. minutos, y 16. segundos.

Segun Thicho, 365. dias, 5. horas, 48. minutos, y 45. segundos.

Segun Juan Casino, 365. dias, 5. horas, 49. minutos, y 12. segundos.

Y segun la opinion de los que hicieron la Correccion Gregoriana, 365. dias, 5. horas, y algo mas de 46. minutos, por lo que ordenaron el quitar en cada 400. años tres Bisiestos.

8 Sabido esto, puede el Curioso venir en conocimiento de la discordancia que hay entre las unas, y otras opiniones; y si cada Provincia, ò Reyno quisiese arreglar el año Solar, siguiendo el dictamen de su Autor nacional, resultaria en el Orbe Terraqueo mucha confusion: lo uno, en el concertar las fechas de unas partes con las de otras, qual al presente sucede entre los que admitieron la Correccion Gregoriana, y entre los que no quisieren convenir en ello; porque caminando estos con la cuenta antigua del Kalendario Juliano, van las fechas con dissonancia de diez dias; y además, que no se celebrarian en la Iglesia las Fiestas movibles con la uniformidad que se debe.

9 Este año Solar distinguen, y explican por dos caminos, en Astronomico, y Civil. Del Astronomico usa la Astrologia, y le comienza desde el Equinoccio de Marzo. Del Civil usa la Iglesia nuestra Madre, y le reduce à Comun, y Embolifmal. El Comun es de 365. dias; y el otro de 366. por razon del dia de Bisiesto, guardando la providencia, que se diò en la Correccion Gregoriana, para quitar de este orden en cada 400. años tres Bisiestos.

Otros

10 Otros le consideran por otros terminos, en año Discreto, Mundano, Solar, y Lunar; pero se reducen ultimamente al Astronomico, y Civil. La Iglesia Catholica usa del año Civil, que es de dias enteros, sin sujetarse à la menudencia, con que se cuenta el Astronomico; y por esto no desprecia las Astronomicas Tablas, antes se vale de ellas, como lo hicieron en la Correccion Gregoriana, pues figueron las del Rey Don Alonso, por mediar entre las de Ptholomeo, y Albategnio.

CAPITULO TERCERO.

DEL MES.

11 **R**epartese el año Solar en doce meses. Llamase asì aquel espacio de tiempo, que tarda el Sol en correr un Signo del Zodiaco, lo qual, segun Astronomicas cuentas, corresponde à 30. dias, 10. horas, 29. minutos, y casi 5. segundos. Estos Astronomicos meses sirven à los Professores de la Astrologia.

12 La Iglesia Catholica, por seguir la cuenta del año Civil, compone estos meses con dias cabales, dando à unos 30. y à otros 31. alternativamente, excepto Febrero, que tiene 28. y en los Bisiestos años 29. en suma, reparte entre los doce meses los 365. dias del año regular, y el Bisiesto.

CAPITULO CUARTO.

DE LA SEMANA.

13 **C**ompusieron los Antiguos de los dias naturales la Semana, dando à cada una siete dias; y cada dia consagraron à los Planetas por este orden: El Lunes à la Luna, el Martes à Marte, el Miercoles à Mercurio, el Jueves à Jupi-

E

ter,

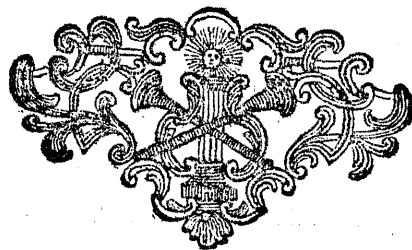
ter , el Viernes à Venus , el Sabado à Saturno , y el Domingo al Sol.

14 La Iglesia Catholica nuestra Madre , despreciando estos profanos nombres , usa de Ferias , y las ordenò el Señor San Sylvestre , porque todos los dias de la Semana deben ser festivos para los Christianos , absteniendose de los pecados , por ser realmente obras serviles.

Sabado , y Domingo.

15 En quanto al Sabado , lo dexò con su propio nombre , assi por ser instituido de Dios , como por no borrar del todo las memorias de la Synagoga ; y para acordarnos el verdadero reposo , que Christo Señor nuestro nos consiguió. Es el Sabado para los Judios dia de Fiesta ; y la Iglesia Catholica , por no convenir con ellos , escogió el Domingo : cuya excelencia , y prerrogativa es tanta , y tan antigua , que debe causar summo respeto.

16 El Señor San Juan hace mencion del Domingo en el cap. 1. del Apocalypsi , diciendo : *Fui in spiritu in Dominica die* ; y otros muchos Santos dicen muchas alabanzas , porque tuvieron por cierto , que criò Dios en tal dia la luz del Sol : que en tal dia descansò el Arca de Noè sobre los Montes de Armenia : que los Hebreos passaron el Mar Roxo à pie enjuto : que les lloviò el Manà en el Desierto : que nació Jesu Christo Señor nuestro : la Aparicion de la Estrella à los Reyes Magos : la Conversion del agua en vino en las Bodas de Canà : el haver dado de comer en el Desierto à mas de cinco mil hombres con cinco panes , y dos peces : el haver entrado con triumpho de Palmas en Jerusalèn : que refucitò ; y ultimamente , que en Domingo serà el Juicio final (segun dicen algunos Autores.)



CA-

CAPITULO QUINTO.

DEL DIA NATURAL.

17 **E**L dia natural Astronomico , que siempre es igual , no es otra cosa , que una revolucion del Sol desde Oriente à Poniente , que circunda el globo del Mundo en veinte y quatro horas , poco menos de un minuto ; y de la progression de estos dias , y del viage doce-novenal , resulta el cómputo del año Solar. Esta opinion supone , que el Sol se adelanta cada dia un minuto , con corta diferencia ; y creo que es assi , por lo que se dice al *cap. 2. de este Quaderno.*

CAPITULO SEXTO.

DE LA HORA.

18 **H**ORA igual es una parte de veinte y quatro de las que el dia natural tiene , en cuyo tiempo anda el Sol toda la Esphera Celeste , caminando desde Oriente àcia Poniente.

19 A cada hora de las veinte y quatro , segun Astronomicas cuentas , corresponden en la Equinoccial 15. grados , que multiplicados por 24. hacen 360. cuyo numero sirve para delinear el Globo Celeste , y Terraqueo ; finalmente , cada hora tiene 60. minutos , y un minuto 60. segundos , y un segundo 60. tercios , &c.

CAPITULO SEPTIMO.

VARIEDAD DE CONTAR EL DIA.

20 **L**OS Hebreos , è Italianos le comienzan desde Vísperas , por haverse contado en la Escritura las Vísperas ,

peras antes que la mañana ; los Babylonios desde el Alva ; los Egypcios , y antiguos Romanos , y aora la mayor parte de la Europa , y la Christiandad , desde media noche.

21 La Iglesia para el rezado le comienza desde Vísperas ; para los ayunos , desde media noche ; y para el Sacrificio de la Míssa , desde el Alva.

CAPITULO OCTAVO.

RESUMEN DE LO QUE ES KALENDARIO.

22 **P**ARA inteligencia de lo que son Kalendarios , es preciso hacer mencion de la diversidad , con que los Antiguos comenzaban à contar sus años. Los Hebreos daban principio à su año en la Primavera , en la Luna catorcena , que caía mas inmediata à el Equinoccio , y es quando son iguales los dias con las noches : fundando su opinion , en que Dios criò el Mundo en este tiempo.

23 Los Griegos le comenzaban en el Equinoccio de Septiembre , porque tenian por cierto , que el Mundo fue criado por este tiempo , respecto de que nuestros primeros Padres Adan , y Eva encontraron en el Parayso sazoados los frutos , qual fue la manzana.

24 Los Araves , y Alexandrinos , por la misma razon , en 29. de Agosto.

25 Entre los Romanos hubo mucha variedad en orden à la cantidad del año. Primeramente Romulo dispuso un año de 304. dias , repartidos en diez meses , de este modo: Marzo de 31. Abril 30. Mayo 31. Junio 30. Quintil 31. Sextil 30. Septiembre 30. Octubre 31. Noviembre 30. y Diciembre 30.

26 Despues Numa Pomphilio mudò este orden , añadió dos meses al año , que fueron Enero , y Febrero , y le hizo de 355. dias , empezandole en el Solsticio del Invierno , que
era

era à primero de Enero , y à este mes puso 29. dias , à Febrero 20. Marzo 31. Abril 29. Mayo 31. Junio 29. Quintil 31. Sextil 29. Septiembre 29. Octubre 31. Noviembre 29. y Diciembre 31.

27 Mas despues , porque el tal año no se conformaba con el curso del Sol , intercalaban de dos en dos años un mes de 22. dias , y otro de 23. Este orden , despues de Romulo , siguiò Numa quarenta años.

28 Los Hebreos , por seguir los años Lunares , para igualarlos con los Solares intercalaban de tres en tres años un mes de 30. dias. Los Griegos , por la misma razon , de ocho en ocho años intercalaban 90. dias ; y unos , y otros lo hacian al fin de Febrero. Los Romanos partian el mes en tres partes , en Kalendas , Nonas , è Idus.

CAPITULO NONO.

DEL KALENDARIO JULIANO.

29 **J**ulio Cesar (docto Mathematico) corrigiò el Kalendario de Numa Pomphilio quarenta y cinco años antes del Nacimiento de Jesu Christo Señor nuestro ; y para hacer esta correccion con mas perfeccion , introduxo el año Solar en lugar del Lunar , sabiendo muy bien , que el curso del Sol es mas tardo , mas igual , y mas conocido , que el de la Luna.

30 Dispuso , que el año tuviese 365. dias , y 6. horas , añadiendo al de Numa diez dias , y seis horas , para quitar del todo el mes intercalar , que de dos en dos años era forzoso ; y por razon de las seis horas , dispuso intercalar el dia de Bisicsto de quatro en quatro años , y que se executasse el dia 25. de Febrero ; aunque despues Augusto Cesar ordenò , que se intercalasse el dia 24. lo qual hasta aora se observa ; y es cierto , que Julio Cesar alcanzò luces para establecer un arreglado año Solar,

qual antes no se havia visto otro, el que huviera sido perpetuo, si huviera advertido, que para cumplir las seis horas faltaban casi 11. minutos, segun queda dicho.

CORRECCION DE AUGUSTO CESAR.

31 **A**unque la Correccion de Julio Cesar fue bien hecha, y la intercalacion de quatro en quatro años bien ordenada, sucediò error por defecto de los Kalendatistas de Augusto, porque habiendo de bisextar al año quarto yà cumplido, bisextaban al empezarle, que propiamente era al final del tercero, de donde se siguiò, que hasta el año de 36. Juliano inclusivè, quitaron doce dias, no habiendo de ser sino es nueve; cuyo error se enmendò despues, dexando de intercalar el de 40. 44. y 48.

32 Estas son las noticias, que nos comunican los Autores antiguos; pero atendiendo à la demonstracion de las Tablas Solares de la Era Christiana, no se encuentra la prueba de esto, sin duda porque la Iglesia dispuso la cuenta libre de estas confusiones.

CAPITULO X.

DE LA CORRECCION GREGORIANA.

33 **J**ulio Cesar, habiendo hecho poco caso de los once minutos, que le faltaban al Quadrante, que dispuso: en 366. años, que havian pasado desde que el enmendò los tiempos, hasta el Concilio Niceno, (que se celebrò el año de 325. del Nacimiento de Jesu Christo) havia baxado el Equinoccio desde el dia 25. en que el le puso, à el dia 21. del mismo mes.

34 Los Padres del Concilio dexaron el Kalendario Juliano en la misma conformidad, y solo dieron providencia para los tiempos futuros; en que el Equinoccio se fixasse

en

en el dia 21. lo qual se hizo, aunque algunos quisieron restituir à el dia 25. porque el Nacimiento de Christo se celebrasse en el mismo dia del Solsticio, como en la realidad parece que fue así quando nació su Divina Magestad, y que se contasse desde su Nacimiento.

35 En suma, desde dicho Concilio Niceno, hasta el año de 1582. llegaron à baxar los Equinoccios, y Solsticios diez dias; y respectivamente la Luna havia salido de su debido orden, porque sucedian las conjunciones cinco dias antes de lo que el Aureo numero señalaba: de lo qual se seguia gran confusion en la celebracion de la Pasqua, y en las demás Fiestas movibles; porque retirandose el Solsticio del Invierno ácia el Otoño, podia reducirse con el tiempo à que el Nacimiento de Jesu Christo cayesse en el Otoño, y aun en la Primavera; y el de San Juan Bautista, que passasse al Invierno; y la Pasqua, que se debia celebrar passado el plenilunio, esto es, en la Dominica siguiente del Equinoccio de Marzo, fuesse mucho antes.

36 Por la dissonancia expresada se infiere, que si no se huvieran corregido los tiempos en processo de años, sucediera, con gran perjuicio de la Iglesia, que el Sol se eclypfasse naturalmente el Viernes Santo, y dia de la Pasqua; lo qual no puede suceder sin milagro, porque en este tiempo ha de estar en plenilunio, como sucediò el dia de la Pasion del Señor, que estando opuesta, y no pudiendo, por lo mismo, eclypfarse, sucediò el que negasse sus luces à toda la máquina del Universo, dando à entender con esto, que su Criador padecia; y si de otro modo sucediera en tales dias algun Eclypse natural, pensarian, y dirian los Infieles, que Jesu Christo no fue crucificado por aquel tiempo, ò que el Eclypse, que sucediò en su Sacrosanta, y penosa Muerte, no fue milagroso.

37 Ademàs de esto, andarian los tiempos trocados para sembrar, y coger los frutos, y todo por la diferencia de los sobredichos minutos: en cuyo supuesto puede considerar qualquier

24

PARTE SEGUNDA.

quier Curioso lo que se seguiria si no se bixtasse nada, sin duda, que se experimentarían gravísimos inconvenientes, y los experimentaron antes del arreglo, que hizo Julio Cesar.

38 Por estas circunstancias, estando clamando la necesidad, y teniendo la suprema Autoridad de la Iglesia el Señor Gregorio XIV. hizo tener Junta para la correccion de los tiempos: trabajaron en el assunto, y fueron los destinados Guillermo, Cardenal Sirleto; Ignacio, Patriarca de Antioquia; Vicente Laureo, Obispo de Monreal; Scraphin de Olivares, Auditor de Rota; Pedro Chacon; Antonio Lilio; Fr. Ignacio Dantes, y el Padre Christophoro Clavio.

39 Convinieron todos en la evidente anticipacion de los Equinoccios, y Solsticios, y en fuerza de ello determinaron quitar diez dias à aquel año, y lo hicieron en esta forma: Aunque algunos fueron de parecer, como en el Concilio Niceno, para que el Solsticio del Invierno se pusiese en el dia 25. de Diciembre, no lo hicieron: lo uno, por no contravenir al Decreto de un Concilio tan célebre como el Niceno, el qual mandaba, que el Equinoccio de Marzo estuviese en el dia 21. y lo otro, por celebrar en sus correspondientes dias las memorias de tantos Santos Martyres, y Confesores.

40 Quitaron los diez dias de este modo: La Fiesta del Señor San Francisco, celebrandose el dia 4. de Octubre, el dia siguiente, debiendo ser 5. fue 15. con que quitando de la cuenta los expresados diez dias, solo tuvo aquel año 355. y en quanto à la cuenta de la Luna, se prosiguió con los dias que se llevaba.

41 Y para que nunca mas fuesse necesario otra correccion, determinaron, que en cada quatrocientos años se quitassen tres Bisiestos, en esta forma: Al centesimo del año de 1600. no quitaron nada, por la inmediata correccion; que al de 1700. 1800. y 1900. se quitassen los Bisiestos, que les correspondia, segun el Kalendario Juliano; y que en adelante observassen esta regla, esto es, que el año de 2000. sea

Bi-

Bisiesto, y los tres siguientes centesimos de 2100. 2200 y 2300. que no lo sean, y así à este modo los demás centesimos, para cuyo efecto dexaron dispuestas las correspondientes Tablas.

42 En esta providencia de quitar en cada quatrocientos años tres Bisiestos, se descubre la injustificacion de la cuenta. *Veanse sobre ello las reflexiones del cap. 2. de la 3. part.*

43 En quanto à la cuenta de la Luna, y celebracion de la Pasqua, convinieron en que debia celebrarse la Dominica siguiente à la Luna catorcena de Marzo. Providenciaron asimismo, que si ocurriese alguna vez señalar la Epacta el catorceno de Luna en Domingo, que la celebracion de la Pasqua se traslade al siguiente Domingo: lo uno, por no convenir con los Judios, que le celebran en el mismo plenilunio; y lo otro, para que por la misma razon celebre la Iglesia Catholica en menguante.

44 Estas fueron las providencias que dieron, y en su consecuencia hicieron la Correccion; y el Reverendísimo Padre Christovál Clavio (de la Esclarecida Religion de la Compañia de Jesus) escribió un tomo con Tablas para cinco mil años, y documentos para mas de diez y nueve mil.

CAPITULO XI.

DEL AUREO NUMERO, Y EPACTAS.

45 **E**L Aureo numero no es otra cosa, que una revolucion de 19. años, en que la Luna (segun el comun sentir) buelve à empezar el gyro de su curso el mismo dia primero de Enero, en que entra el año.

46 Este circulo del Aureo numero le ordenaron los Athenienses para igualar los años Lunares con los Solares; porque siendo el Solar de 365. dias y 6. horas, (menos los once minutos escasos) y el Lunar de 354. la diferencia de los once dias les dió motivo para observar en qué tiempo bolvia la Luna à comenzar segunda revolucion otro tal dia primero de

G

Ene-

Enero; y habiendose persuadido, que à los diez y nueve años cumplidos, la remitieron à Roma, y estos la recibieron con tanto aprecio, que la escribieron con letras de oro.

47 Por esta cuenta del Aureo numero disponian, y ordenaban los Kalendaros, y por ella comprehendian con anticipacion con quantos dias de Luna entraria qualquiera año futuro; pero habiendo acreditado el tiempo, que à dicha cuenta del Aureo numero se adelantaba el curso de la Luna en cada 312. años mas de un dia, dexaron la sobredicha cuenta en la Correccion Gregoriana, y en su lugar establecieron la de las Epactas, que al presente se lleva, cuyo orden se informa en la siguiente demonstracion:

Aureo numero	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Epactas *	11.	22.	3.	14.	25.	6.	17.	28.	9.	20.	1.	
Aureo numero	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	.....	.....	.....	.....	.....
Epactas	12.	23.	4.	15.	26.	7.	18.	.....	.....	.....	.....	.....

48 Hicieronse cargo, que empezando el Aureo numero, ò curso de la Luna nueva el dia primero de Enero, que los once dias sobrantes de aquel año eran entrada para el segundo, como se demuestra en esta cuenta, en la que, prosiguiendo con el mismo orden, resulta, que al cumplir los 19. años, salen XVIII. de Epacta, à la qual, añadiendo sobre los once regulares otra Epacta mas, se concluye con la cuenta del dicho Aureo numero, en cuyo circulo se adelanta el curso de la Luna 1. hora, 28. minutos, 3. segundos, y $\frac{15}{3}$ y siguiendo este rumbo, se disponen los Almanakes públicos.

49 Para sacar esta cuenta del Aureo numero hay reglas muy breves, y faciles, y la mas clara es añadir à qualquier año uno mas (por haver entrado el año del Nacimiento de Christo Señor nuestro con Aureo numero uno) y partirle por 19. y el numero sobrante será de Aureo numero, y al tal sobrante numero la Epacta que le corresponda se encontrará en la precedente Tabla.

PON-

PONGO POR EJEMPLO:

50 Uno quiere saber, que Aureo numero fue el año de 1750. añadiendo 1. mas, son 1751. y partidos estos por 19. sobran 3. y este fue el Aureo numero de aquel año, y à este corresponden de la Epacta XXII.

0
004(3
1751--92
19.

OTRO EJEMPLO:

51 Otro quiere saber, que Aureo numero, y Epacta corresponderà el año de 1770. añadiendo uno mas, salen 4. de Aureo numero, y à este corresponden en la Tabla III. de Epacta.

0
006(4
1771--93
19.

52 Siguiendo este mismo orden, se puede saber de otro qualquiera año, mientras no haya alguna novedad en la Epacta, la que con precision ha de haver en el centesimo, que no se intercale el dia de Bisiesto, qual la hubo el año de 1700. y la havrà al terminar el de 1799. &c.

53 Quiero explicarme mejor: El año de 1699. sobaron x. de Epacta, y para el siguiente año solo tomaron ix. quitaron una Epacta para hacer las equaciones de Luna, que están advertidas en las Tablas de la Correccion: y para en adelante sirven las demás providencias que están dadas.

54 Una dificultad grave hay pendiente entre los Autores Astronomos, sobre que bixtrando de quatro en quatro años, que en el primer Aureo numero 19. empezando desde 1. entran quatro Bisiestos, los quales son los de los años 4. 8. 12. y 16. y en el segundo, que se cumple à los 38. se incluyen 5. que son los de los años 20. 24. 28. 32. y 36.

NOTA.

55 Para resolver esta dificultad, responden, que hay un circulo perpetuo de 76. años, llamado Methonico (por haverse llamado así el Autor) En este circulo Methonico, dicen, que se adelantan las conjunciones cinco horas, 52. minutos, y 13. segundos.

56 Adviertese, que en la demonstrativa Tabla del circulo

Au-

Aureo numero , al primero se le pone una Estrella por Epacta, por razon de que dando à cada Luna solamente veinte y nueve dias y medio , y algo mas , fuera imperfeccion ponerle numero 30. por lo qual , no habiendo medio para mas clara inteligencia , se lleva en la cuenta de las Epactas sobrantes el numero 30. y por lo que se toma de mas se hacen las equaciones de Luna.

CAPITULO XII.

DE LA LETRA DOMINICAL.

57 **P**OR las siete primeras Letras del Abecedario se numeran los dias de la semana , contandolos por su orden : A. B. C. D. E. F. G. que es lo mismo , que decir 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. y teniendo el año 365. dias , hacen 52. semanas , y un dia. Presupuesto esto , por tener necesidad la Iglesia de saber con anticipacion la proporcion de las Dominicas , para celebrar la Pasqua en la menguante de la Luna de Marzo , tiene dispuestos estos numeros , ò letras equivalentes , contandolas retrogradamente de este modo:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
G. F. E. D. C. B. A.

58 Estas siete letras contadas por este orden , equivalen à los siete numeros referidos , y se reparten , y destinan de este modo : Para el Lunes la G. para el Martes la F. para el Miercoles la E. &c.

59 Advertido esto , y de que el año Bisiesto tiene un dia mas , y que por esto sirven aquel año dos letras , la una hasta el dia de San Mathias , y la otra el resto del año , puede qualquier Curioso comprehender esta cuenta con facilidad ; y para su mas clara inteligencia se pone la siguiente Tabla de un circulo Solar , el qual no es otra cosa , sino un espacio de tiempo de 28. años, que passan sin que vuelvan à caer en tal dia del año unas Letras Dominicales ; v. gr. el Cyclo Solar , que se lle-

lleva en los Almanakes públicos se cumplió año de 1755. y el siguiente de 1756. fue año primero del otro , el qual fue Bisiesto , y entrò en Jueves , con las letras Dominicales D C, y para que vuelvan à concurrir estas circunstancias passaràn 28. años cabales , segun que demuestra la Tabla siguiente:

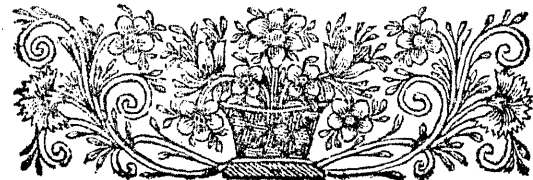
TABLA DEL CYCLO SOLAR.

Año 1	Jueves	1756.	DC
2	Sabado	1757.	B
3	Domingo	1758.	A
4	Lunes	1759.	G
5	Martes	1760.	FE
6	Jueves	1761.	D
7	Viernes	1762.	C
8	Sabado	1763.	B
9	Domingo	1764.	AG
10	Martes	1765.	F
11	Miercoles	1766.	E
12	Jueves	1767.	D
13	Viernes	1768.	CB
14	Domingo	1769.	A
15	Lunes	1770.	G
16	Martes	1771.	F
17	Miercoles	1772.	ED
18	Viernes	1773.	C
19	Sabado	1774.	B
20	Domingo	1775.	A
21	Lunes	1776.	GF
22	Miercoles	1777.	E
23	Jueves	1778.	D
24	Viernes	1779.	C
25	Sabado	1780.	BA
26	Lunes	1781.	G
27	Martes	1782.	F
28	Miercoles	1783.	E
Año 1	Jueves	1784.	DC

60 Por lo que se demuestra en el precedente Cyclo Solar, puede qualquier Curioso hacerse cargo de lo substancial de su formalidad, y orden que se debe guardar, para comprender todos los demás, que correspondan, así para los siglos venideros, como para saber las letras Dominicales, que reynaron en cada un año de los tiempos que han pasado: para cuya mas clara inteligencia se debe tener presente, que el año de 1800. no ha de ser Bisiesto, en virtud de la providencia, que se dió en la Correccion Gregoriana, y por lo mismo solo tendrá aquel año una letra Dominical, y lo mismo sucederá los centésimos años de 1900. 2100. 2200. y el de 2300. y al respectivo en los demás centésimos, que correspondan, para quitar en cada quatrocientos años los tres Bisiestos, que se consideran precisos para la regulacion de los tiempos, y años Solares: esto se entiende para los venideros siglos (*mientras no haya novedad en esta cuenta.*)

61 Y para la comprobacion, y establecimiento de los Cyclos Solares, que puedan corresponder à los precedentes años, llevando retrogradamente la razon de la cuenta de dichos Cyclos, se logrará saber individualmente, qué letras Dominicales rigieron en cada uno de los respectivos años; para cuya mejor inteligencia tambien se tendrá presente, que el año de 1700. tampoco fue Bisiesto, en virtud de la sobredicha providencia de la Correccion Gregoriana, solo sirvió aquel año una letra Dominical.

62 Asimismo se tendrá presente, que el año de 1582. en el qual se hizo la Correccion de los tiempos, sirvieron dos letras Dominicales, la G rigió hasta el dia 4. de Octubre, y despues la C lo restante de aquel año; de modo, que el año siguiente de 1583. entró con letra Dominical B.



CA-

CAPITULO XIII.

DE LAS LETRAS DEL MARTYROLOGIO ROMANO.

63 **U**SA la Iglesia Catholica para la inteligencia, ó gobierno diario, una cuenta de treinta letras, que se llaman letras del Martyrologio, que propriamente no es otra cosa, que llevar cuenta, y razon con el curso de la Luna: Mas claro.

64 Todos los dias se lee en los Coros del Rezo Divino la Kalenda, y no es otra cosa, que advertir, que mañana tantos dias del mes, y de Luna se reza de tal Santo, que floreció, y murió de esta, ó de la otra suerte.

65 Para la inteligencia de esta cuenta, tiene señalados treinta letras, que equivalen à los treinta numeros siguientes:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	k.	l.	m.	n.	p.	q.	r.	
18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	*				
s.	u.	A.	B.	C.	D.	E.	F.	G.	H.	M.	N.	P.				

66 Para entender esta cuenta se advierte, que los Almanakes dicen, este año es tal letra del Martyrologio; y siendo de las letras chicas, ó de las grandes, es decir, que entró el dia primero del año con tantos de Luna, y que aquella misma letra reynará en los siguientes meses.

67 Ponense letras chicas, y grandes, porque no teniendo el Abecedario tantas letras como dias tiene el mes, dispusieron para los diez y ocho dias primeros letras chicas, y para los once restantes grandes.

68 Empiezasé la cuenta desde el numero 2. porque leyendose la Kalenda el dia antes, es preciso que vaya así, para que mas brevemente se instruyan los Curiosos advertidos.

CA-

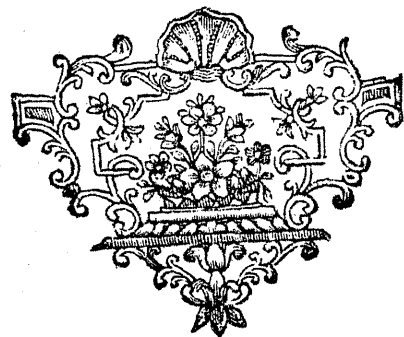
CAPITULO XIV.

DE LA INDICCIÓN ROMANA.

69 **L**OS antiguos Romanos ordenaron un cierto tiempo de quince años con nombre de Indicción, en cuyos tres quinquennios cobraban la paga de ciertos tributos. En el primero cobraban oro, para pagar à los Nobles, y labrar moneda; en el segundo cobraban metal de cobre, y otras cosas para labrar Estatuas; y en el tercero yerro para labrar Armas.

70 Esta cuenta de la Indicción se usaba en algunas Escrituras, Letras Apostolicas, y actos públicos, y por esso lo pone el Breviario Romano. Comienzase desde primero de Enero, y añadiendo à qualesquiera año 3. (por haver sido tercer año de Indicción el del Nacimiento de Christo) y partiendolos por 15. el sobrante ferà Indicción.

71 La cuenta del Aureo numero, y el de la Indicción son perpetuas, la de las Epactas, y Letras Dominicales tienen variedad, segun queda explicado.



PAR-

PARTE TERCERA.

CAPITULO PRIMERO.

INTRODUCCION PARA DIVERSAS REFLEXIONES.

1 **E**N la primera, y segunda parte de este Quaderno Astronomico consta el resumen de la cuenta del año Luni-Solar, sobre la qual està fundada la excelente harmonia del Kalendario Eclesiastico: respectivamente constan los gravissimos, y régios Autores, que en varios tiempos han trabajado sobre el particular de un negocio tan elevado, y de tanta importancia; asimismo se infiere el delicado concierto, que abraza esta cuenta, la qual, comprehendiendo tantas circunstancias, en que los ingenios mas relevantes han dado pruebas de sus quilates, para concertar dificultades tan graves, el proponer aora defecto en esta cuenta, mas parecerà delirio, que sólido fundamento; y tanto mas ferà el desprecio del Gremio Literario, quanto mas descubra la insuficiencia de quien propone las nuevas, ò diversas reflexiones.

2 Contemplo à esta cuenta por el mas elevado assumpto, que pueda proponerse à la Arithmetica, y le contemplo por el arbol mas vistoso, que pueda haver en la dilatada Monarquía Mathematica, cuyas ramas se dexan registrar tan concertadas, que el mas delicado ingenio no podrá disponerlas en mejor forma. Presupuesto este simil, y confessando por otro lado, que el establecimiento de esta cuenta es objeto de mi admiracion, quiero proponer algunas reflexiones insinuativas à suponer defecto, no en el bello concierto de las ramas, que componen la cuenta, si en la raiz del arbol, que supongo para su essencia.

3 Presupongo por raiz fundamental de esta cuenta tan concertada à el curso del Sol; y por quanto à mi se me ofrece, que por demonstrativa cuenta nos predica, y enseña, quiero insi-

nuar pruebas de esta verdad , acreditando la imperfeccion de la cuenta con razones naturales , y la evidencia de su exemplar enseñanza con reflexiones catholicas.

4 No obstante todo esto , contemplo que este escrito solo servirá para objeto del desprecio de aquellos , que sean inteligentes , y versados en las literarias Ciencias ; principalmente me hago cargo , que el docto Mathematico instruido en la Astronomia , y demás partes de Ciencia tan gustosa , estrañará (con mucha razon) el que un pobre idiota, sin mas fundamento de ciencia , que unos cortos principios , ó partes de la Arithmetica inferior , quiera proponer defecto en el mas intrincado assumpto. Es así , y reconozco à otro qualquiera por Astro de superior magnitud , con cuyo caudal de luces no puede competir el mio ; pero siendo evidente , que el que unos , y otros tenemos no es nuestro , sino es del Altísimo Señor , que nos criò , le debemos manifestar à mayor honra , y gloria de su Divina Magestad , así como le demuestran las brillantes Estrellas mayores , y menores del Cielo , las quales , recibiendo del Sol la luz que tienen , la manifiestan en la obscuridad de la noche , para gloria del Señor , que las criò para el servicio , y enseñanza del hombre.

5 Nadie tiene que darme en rostro , ni con la torpeza del estilo , ni con la falta de mathematicas frâles : confieso desde luego mi pobreza , y la confieso en tanto grado , que teniendo yà cerca de cinquenta años , ignoraba totalmente el curso de la Esphera Celeste ; quiero decir , aun esta leve inteligencia , que irè descifrando , la qual , haviendola aprehendido en las aulas de la tribulacion , por lo mismo correspondo , y tributo à su Divina Magestad con todo aquello , que se reconozca de algun aprecio.

6 Esto presupuesto , por si alguno dixesse , que para comprehender la cuenta es preciso ser muy consumado Mathematico , respondo , que puede la Arithmetica por sí sola (caminando con la luz de la Santa Fè Catholica) comprehender , y

arre-

arreglar la cuenta : Lo primero , porque reduciendose la Mathematica à todo lo mensurable , y numerable , en este assumpto quien mas trabaja es el numero ; porque aunque es cierto , que la Geometría , por tratar de la extension de las lineas , ángulos , superficies , y sólidos , ocupa en la Mathematica el primer lugar , sin la Arithmetica nada puede , por ser esta unica , y precisa puerta para todas las operaciones , reduciendo por sumas , restas , multiplicaciones , y particiones todas las dimensiones de las lineas , superficies , y sólidos.

7 Lo segundo , porque siendo el empleo de la Chronographia computar los tiempos segun el curso del Sol , Luna , y Estrellas , sin embargo de tener la Astronomia (en la Esphera Celeste) establecidas imaginarias geometricas fixas lineas , sin la Arithmetica nada puede lograr ; porque caminando el Sol , y Luna por el recinto de las imaginadas geometricas lineas siempre à mas , y mas ganar , el curso , y viages de estos Luminâres quien los reduce à suma , y cuenta es la Arithmetica ; bien , que aun esta , sin la luz de la Santa Fè mal puede ordenar cuenta con raiz , que nos instruya de algun modo en la demonstrativa servidumbre , y enseñanza , que el Sol , Luna , y Estrellas nos tributan.

8 A este fin ordenaré mis reflexiones , ojalà que acierte à explicarme de fuerte que estimule à los Literatos , para que profundizando mas , y mas en el assumpto , expongan à todos los racionales del Orbe Terraqueo la inteligencia de la demonstrativa cuenta , con que el Sol , Luna , y Estrellas nos predicán , y persuaden à seguir la carrera de nuestra vida à mas , y mas ganar grados de perfeccion , peleando contra los enemigos del alma sin pausa , ni retrogression.

CAPITULO SEGUNDO.

DONDE SE DECLARA EL DEFECTO, QUE INCLUYE el presente año Solar.

9 **E**L defecto, que incluye el cómputo del presente año Solar, y ordenacion de los tiempos, se descubre (con la reflexion natural) de las mismas providencias, que están dadas en la Correccion Gregoriana.

10 Al cap. 10. de la segunda parte de este Quaderno Astronomico consta, que para evitar otra Correccion en adelante, se quiten en cada 400. años tres dias de Bisieto; y esta misma providencia acredita naturalmente la imperfeccion de la cuenta, y respectivamente se opone à la correspondiente declaracion de que se perciba, y entienda la exemplar enseñanza del Sol.

11 Para evidenciar la imperfeccion de la cuenta es preciso hacernos cargo, que la Iglesia nuestra Madre usa del Año Civil, reduciendole à Comun, y Embolismal, numerando estos años con dias enteros, el Comun de 365. dias, y el Embolismal de 366. por razon del dia de Bisieto.

12 Atendiendo à las circunstancias de este Año Civil, baxo de cuyas reglas, y establecimiento es justo, y aun necesario, el que vivamos todos los habitantes del Globo Terraqueo, porque siendo un mismo Sol el que nos causa los dias, y las quatro Estaciones del año, no hay razon para que unos figan una cuenta, y otros otra, y presupuesta esta circunstancia, quiero particularizar mas el defecto, que percibo:

13 Los que trabajaron en la Correccion Gregoriana providenciaron (para que en adelante no huviesse necesidad de otra Correccion) el que en cada quatrocientos años se quitasen tres Bisietos; y para esta providencia solo sirvió de nivel lo que havian baxado los Solsticios, y Equinoccios desde el Concilio Niceno hasta el año de 1582. en que hicieron la Cor-

rec:

reccion. Repartieron los minutos de los diez dias en los años, que havian mediado; y con sola esta diligencia dieron por supuesto, que el año Solar solo tenia 365. y el Quadrante, menos once minutos escasos: fue una determinacion, al parecer, acertada; pero no con el rigor, que pide una demonstracion de cuenta, que demuestre la raiz del por qué.

14 La mas brillante excelencia de la Arithmetica se vincula en acreditar sus demonstraciones con exemplares manifiestos à la potencia visiva, por ser esta la que mas eficazmente informa à el entendimiento, y la que à la voluntad arrastra con dominativo imperio.

15 En cuyo supuesto quiero manifestar la raiz de esta cuenta (à la qual la contemplo por la palma mas vistosa de quanto abraza la numeraria Mathematica) Es verdad evidentiísima, que la progresion de los tiempos motiva el Sol con sus continuadas revoluciones; y tambien es evidente, que de la progresion de sus repetidos viages resultan los dias, meses, y años. Me explicarè mas claro:

16 El Sol repite sus revoluciones, y el hombre reduce à fuma, y cuenta sus circulaciones. Camina el Sol continuamente, y la cuenta establecida por los hombres requería el que le siguiessè los passos, sin hacer alto, ò paufar en la cuenta. El tiempo, y la cuenta caminan: El tiempo es el continuado curso del Sol, que comunicando sus luces al Globo Terraqueo, demuestra las quatro Estaciones del año: La cuenta tambien camina intercalando el dia de Bisieto de quatro en quatro años; pero en llegando al centesimo señalado, suspende el intercalar, porque de hacerlo, conoce que camina mas que el Sol, lo qual es cosa impropria; caminar mas que el tiempo, es lo mismo, que construir dos ruedas para una carroza, y que rodando la una siempre, la otra se páre, debiendo la una, y la otra rodar siempre, para que la carroza camine con suave, è igual movimiento.

17 Otro exemplar favorece igualmente à la idèa de mi

K

pen:

pensamiento, siendo el similitud un Relox del Sol, que estè fixo, señala fielmente sus horas, acreditando, que su movimiento es continuado por la Esphera Celeste; y otro Relox artificial sea exemplar de la cuenta: si este tuviese que suspender el movimiento de sus ruedas una hora, ò mas, para igualarse con las horas del Relox del Sol, claro està que todos dirian, que se adelantaba, y que por lo mismo era imperfecto, y defectuoso.

18 Por estas naturales razones se acredita la imperfeccion de la cuenta; y siendo el fin de la idea dar curso à la cuenta, de fuerte que siga à la del Sol, demonstrando clara, y distintamente la inteligencia de su exemplar enseñanza, serà establecer una mysteriosa cuenta, para mas esplendor de la Iglesia nuestra Madre.

19 Serà mysteriosa carroza de dos ruedas, siendo la una el curso del Sol, y la otra el arreglo del año Solar, de modo, que la una, y otra circulen con bella harmonía, para que todos los racionales del Globo Terraqueo comprehendan la portentosa predicacion del Sol, Luna, y Estrellas, tanto mas necesario al presente, quanto se ve, y se experimenta, que los mas claros ingenios de muchos Reynos, y Provincias tributan al temporal comercio, lo que debieran en favor de su alma.



CAPITULO TERCERO.

REFLEXIONES, CON QUE SE ACREDITA, QUE EL Sol, Luna, y Estrellas sirven, y enseñan à el hombre.

20 **H**aviendose declarado el defecto, que incluye la cuenta del año Solar, siguen varias reflexiones para comprehender en cierto modo, que el Sol, Luna, y Estrellas sirven, y enseñan à el hombre.

21 Es catholica verdad, que Dios nuestro Señor criò la máquina del Universo para el servicio, y enseñanza del hombre: sirvenle la Tierra, el Agua, Ayre, Fuego, Sol, Luna,

Y

y Estrellas; la Tierra con frutos, y animales; el Mar con pescados, y con su immenso pielago, para que logre tránsito, y comercio con las mas remotas Provincias; sirvenle el Ayre, y Fuego, y tambien el Sol, Luna, y Estrellas con sus brillantes luces, è influxos, lo qual es verdad tan experimentada, que negarlo fuera necedad muy crasa, ò brutalidad torpe: en suma, por esta evidente servidumbre podemos, y debemos inferir la excelencia de su ser.

22 Criòle Dios à su imagen, y semejanza, dandole alma espiritual, y eterna, capaz de gozar al mismo Dios por toda una eternidad en su Bienaventuranza; respecto de lo qual, si por atencion à el alma, le tributan al cuerpo tanta servidumbre, claro està, que à la misma alma todas juntas, y cada una de por sí, le han de servir, con tanto mayor primor, quanto sean de materia mas noble: en cuya consideracion, siendo el Sol, Luna, y Estrellas criaturas tan excelentes, libres de toda corrupcion, Ministros del Altísimo Señor, y ornamento de la Esphera Celeste, sirviendole, como le sirven, es forzosa consecuencia, que tambien le enseñan: lo qual, siendo el blanco de mi idea, prosigo, con la luz de la Santa Fè Catholica, à buscar pruebas de esta verdad.

23 Que el Sol sirve à el hombre es evidentísimo, por las continuas revoluciones, que le vemos dar de Oriente à Poniente, de cuyo viage, aunque nuestra defectuosa vista no perciba la demonstracion de la enseñanza, que se persuade, le vemos, y experimentamos por el viage doctorenal; porque despues de evidenciarnos las quatro estaciones del año, Invierno, Primavera, Estio, y Otoño, nos ofrece à la vista el dia de Bisiesto, segun que se explica mas en el capitulo siguiente, lo qual es manifiesta enseñanza, que se conforma con la del Santo Evangelio.

24 Si la Luna no tuviera mas fin, que el de servir à el hombre, caminando siempre en plenilunio, parece que serviria con mas primor, porque ilustrara siempre à la tierra en la

SOL.

LUNA.

ef-

obscuridad de la noche; pero habiendo en ella tanta diversidad de aspectos, crecientes, y menguantes, y el andar en cada Lunacion el viage doce-novenal, que el Sol en un año, nos hemos de persuadir, que à imitacion del Sol, de quien recibe su lucimiento, nos predica demonstrativamente, caminando siempre à mas ganar ventaja en el curso de sus revoluciones; lo qual, siendo muy evidente, carecemos de su inteligencia, porque la antigüedad, y la Astrologia tiene preocupada la atencion de las gentes con delirantes noticias.

ESTRELLAS

25 Si el Estrellado Cielo no tuviera mas fin, que el de ostentar la grandeza del Señor, que le criò, demonstrando la tachonada hermosura exterior de aquella Patria Celestial, y su numeroso brillante exercito de Estrellas, la acreditaba plenifimamente, sin tener movimiento alguno; pero habiendo en el las demonstrativas revoluciones, que nuestra vista advierte, y registra, hemos de confessar, que nos sirve, y nos enseña.

26 Hemos de confessar, y reconocer esta evidente servidumbre, y enseñanza de los Cielos, y ascender por este escalon à la consideracion del comercio espiritual, que hay entre la Triumfante, y Militante Iglesia, sobre cuyo particular, dexando el campo libre à los Operarios Evangelicos, y reservando algunas reflexiones para manifestarlas despues, con la cuenta de mi idea, particularizarè algunas razones, que se me ofrecen, para no assentir à el dictamen de que el Sol tiene movimiento de retrogression.



CAPITULO QUARTO.

REFLEXIONES SOBRE EL VIAGE RETROGRADO del Sol.

27 **E**N la primera parte de este Quaderno Astronomico se explican (segun parecer de los Autores antiguos) los movimientos, que tienen los Cielos à un mismo tiempo.

tiempo, siendo el uno suponerlos con movimiento de retrogression; y aunque es muy debido el que los idiotas tributemos à los Sabios, y à sus dictámenes profundissimo respeto, sobre este assunto tengo libertad para caminar por distinta vereda, la qual me ofrece la Catholica Fè por medio de la Arithmetica, con cuyos demonstrativos argumentos me atreverè à decir, que no hay los retrogrados movimientos, que se dicen; y que solamente recae la subsistencia del dicho dictamen, en que la presente cuenta es imperfecta, y que variandola, quedará la dicha opinion sin fuerza, ni vigor.

28 Confieso desde luego, que se debe agradecer à la Antigüedad, el que investigassen con todo rigor el movimiento de los Astros, especialmente el del Sol en el viage doce-novenal, de donde resulta el año Solar, y el dia de Bisiesto, al qual precisamente le hemos de suponer, y reconocer aumento de luz para la enseñanza, que se persuade.

29 Para la inteligencia de esta verdad, presupongo al Sol con precepto de nuestro Criador, para que en los 365. dias, en que està regulado el año Solar, haya de hacer su viage de ida, y buelta por el camino doce-novenal, comunicando sus luces, è influxos à la Tierra, (centro donde vive el hombre interinamente) con tanta igualdad, que ninguna Region de los Tropiccos Emispherios, y demàs parages, que comprehende el Globo Terraqueo, quede con menos beneficio de luces, que otras; demonstrando al mismo tiempo, que no solo cumple con la preceptiva obediencia, sino que tambien camina à mas, y mas ganar ventaja.

30 Presupuesto este Catholico principio, se sigue la evidente consecuencia: El dia de Bisiesto es patente: dia suelto, separado de los 365. ganancia de su afán, reditos, que el Sol tributa à su Criador, y Señor, y luces de aumento, que comunica à el hombre, sin que este pueda investigar qual sea este dia; porque tambien estas luces las comunica à la Tierra con toda igualdad por el discurso de las quatro Estaciones del año.

L

Tam-

Rocamora.

31 Tambien es evidente , que el dia , y la noche provienen del Sol : el dia con su presencia , y con su ausencia la noche ; y esto resulta del viage de Oriente à Poniente , cuyo viage es una revolucion perfecta por la Esphera Celeste , de tal modo , que partiendose oy de una linea meridional , hasta que mañana buelve à ella , es dia natural ; y si tarda mas , ò menos en este viage de circundacion , no se puede conocer por los Reloxes artificiales , ni Solares , y menos por nuestra defectuosa vista , mas por los efectos se manifiesta , y es por adelantarse , ò atrassarse los Equinoccios.

32 Al cap.4. fol.6. consta una autoridad de Tosca, (que siendo Author Latino , y moderno , me persuado à que trabajaria su Compendio Mathematico , viendo primero à otros Autores antiguos) en que dice ser evidente la retrogression del Sol , fundando su parecer , en que cada dia se va apartando mas , y mas de una Estrella fixa ácia el Oriente : para cuya prueba trae el exemplar de la Estrella nombrada *Esfiga Virginis*.

33 Dice , pues , Tosca : „ Qualquiera puede observar con „ facilidad , que la sobredicha Estrella en el Equinoccio Auf- „ tral (que es à 23. de Septiembre) estando ácia la parte de Le- „ vante , no se descubre por la mañana , por estar muy cerca „ de este luminoso Planeta ; pero pocos dias despues empezará „ à descubrirla ácia el Oriente media hora antes de salir el Sol , „ y de cada dia en adelante à la misma hora la observará mas , „ y mas elevada sobre el Oriente , &c. prueba de que el Sol tie- „ ne movimiento de retrogression.

34 Esto dice en substancia , y es cierta la separacion de la sobredicha Estrella ; pero se debe advertir , que en este mismo exemplar se me ofrece à mí suficiente campo para dilatar mas las Reflexiones , sin assentir à lo que quieren hacernos creer.

35 La retrogression , que intentan persuadirnos , se reduce à suponer , que el Sol , y los demás Planetas , al mismo tiempo que caminan de Oriente à Poniente , tambien caminan desde Poniente à Oriente ; que este es su natural movimiento , y que el

otro

otro es violento , porque los lleva tràs sí el movimiento rápido del decimo Cielo.

36. Para no assentir à el apoyo de este dictamen (aunque puede ser causa la cortedad de mi inteligencia) se me ofrecen algunas razones naturales , y aun evidentes demonstraciones , que nuestra vista experimenta , y registra.

37 Lo primero , es cosa que repugna à la razon ; porque esto de andar , y defandar à un mismo tiempo , son opuestos movimientos , imposibles de concerrar , y en cierto modo , contra lo mas favorable de nuestra Santa Fè. Esta continuamente nos està predicando , que caminamos con velocidad summa al centro de la eternidad de eternidades ; y el mismo Sol , que causa los tiempos con el gyro de sus revoluciones , està demonstrando en los Reloxes Solares , que su caminar es siempre continuado , sin que se advierta detencion alguna , ni exemplar de su retrogression , sino es en el caso de Ezequías , y la detencion , que hizo para que Josuè triumphasse ; y siendo todo esto cierto , no se en que afianzò la Antiguedad semejante delirio.

38 Hagome cargo , de que afianzaron su dictamen con el exemplar de la sobredicha Estrella , y en el retrasso de la Luna ; pero si yo no me engaño , dirè , que son diversos los movimientos del Sol , y el de las Estrellas ; dirè , que el Sol camina siempre à mas , y mas ganar , con la ventaja del minuto , que dexamos anotado al cap.5. de la segunda parte , en la cantidad del dia natural ; y que el Cielo Estrellado camina asimismo ganando como quatro minutos (escasos) : para cuya prueba , dexando el espacioso ambito de la Equinoccial (donde Tosca hace su cálculo) llamo yo la atencion de los Curiosos al mismo Norte de nuestro Emispherio , por ser mas abreviado recinto.

39 Es el Norte gobierno de los Navegantes , por ser exde la Esphera Celeste de nuestro Emispherio ; es donde se ve , y registra todo el curso del Globo Estrellado ; es fiel mano de Relox , que demuestra la evidencia , de que su caminar es de

Orien-

Oriente à Poniente à mas , y mas ganar ventaja : es portento de nuestra enseñanza ; libro abierto , que nos predica continuamente la Omnipotencia de Dios , y la obligacion de nuestro fin , y compendio de maravillas , por donde se infiere la prueba de la ordenacion de los tiempos , que se debiera observar.

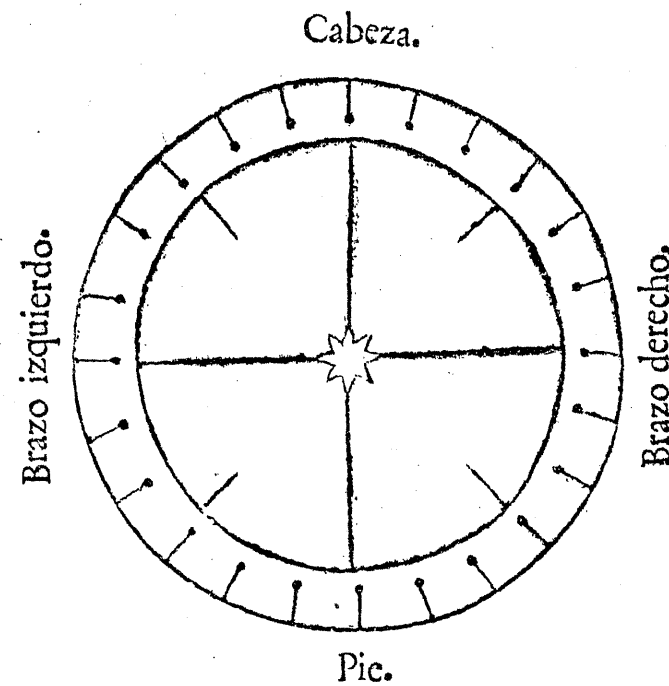
40 Siendo , pues , cierto , que el Cielo Estrellado camina à mas , y mas ganar , y que de facto se adelanta todos los dias los expressados quatro minutos escasos , lo que puede observar qualquiera , y lo saben practicamente los Professores de la Nautica , y mucha gente del campo , por quanto tienen establecido (para el régimen de la noche) un Relox demonstrativo , por el qual saben las horas con tanta certeza , como pueden saber en los Pueblos donde hay Reloxes artificiales:

41 Para la inteligencia de este Relox del Norte , el citado Tosca , y otros antiguos Autores nos dexaron suficiente explicacion : y no es otra cosa , que una curiosa observacion , para saber las horas artificiales en medio de la obscuridad de la noche. Consiste la inteligencia fuya , lo primero , conocer qual sea la Estrella del Norte , y luego las demás , que componen la mano.

42 Estas Estrellas representan la figura de una vocina , situadas al rededor de la Estrella fixa del Norte , de las quales , la que està en el promedio de la figurada boca de la vocina , llaman unos *Estrella Orologial* , y otros *Guarda delantera* ; y para saber qual sea la Estrella del Norte , mire el Curioso ácia donde sale el Sol , y la verá sobre su ombro izquierdo.

43 Reconocida la Estrella del Norte , y las demás , que componen dicha mano , (figura de la vocina) debe formarse imaginariamente una Cruz con sus brazos , cabeza , y pie , la qual se ha de idear , y formar segun que le señale su mismo cuerpo puesto en Cruz , la cabeza sobre la fuya , los brazos enfrente de los fuyos , y lo mismo el pie , así como se dà à entender en la rueda siguiente , en la qual las veinte y quatro pendolillas , que están entre los dos circulos , denotan las veinte y quatro horas del dia natural.

Ca.



44 Presupuesta imaginariamente al rededor de la Estrella fixa del Norte la precedente Cruz con cabeza , brazos , pie , y promedios , da se principio à la cuenta , considerando à la Estrella Orologial el primer dia de Mayo en lo alto de la cabeza à las doce de la noche ; y teniendo por cierto , que cada quinze dias se adelanta una hora escasa , camínase con la cuenta de modo , que quasi à punto fixo se logra la inteligencia sobredicha ; y el Curioso que quisiere comprehender esta cuenta mas individualmente , vea con atencion el Librito separado , que se ha dado al público , donde en veinte y quatro ruedas se demuestra , y explica el mysterioso Relox del Norte.

45 De esta cuenta curiosa , y evidente resulta para mi intento , el que , considerando las revoluciones del Cielo Estrellado con la ventaja de los quatro minutos cada dia , y corejadas con las del Sol , mientras el Sol causa 365. dias con otras tantas revoluciones , el Estrellado Cielo gana una buelta mas , y respectivamente continúa sus revoluciones en todos los Bisiestos , que el Sol nos ofrece à la vista , para exemplar de su doctinal enseñanza.

46 Siendo lo dicho verdad , que puede examinar qualquier

M

quier

quier Curioso , se convence la sobredicha Autoridad (derivada de la Gentilidad) por mal fundada ; pues aunque es cierta la separacion , que nos expresa en las sobredichas Estrellas , no es porque haya movimiento de retrogression en el Sol , solo si porque caminando uno , y otro Cielo de Oriente à Poniente , el uno con passo lento , ganando como uno , y el otro mas aprisa , ganando como quatro , este (hallandose con mas atrasso) alcanza , y passa al otro , caminando uno , y otro à mas , y mas ganar ventaja , para tributar al Señor las ganancias , que acredita su puntual , y fervorosa obediencia.

47 Respectivamente digo lo mismo acerca del curso de la Luna ; pues , aunque es muy cirro el que todas las noches se retrassa en el viage de Oriente à Poniente tres quartos , ò quatro quintos de hora , (respecto del viage del Sol) no por esto se acredita el que tenga viage retrogrado , si que , respecto del gyro del Sol , camina con mas lentitud , deteniendose en correr en cada Lunacion el viage doce-novenal , ambito del Zodiaco , ò Ecliptica : sobre cuya detencion tambien se ofrecen espirituales discursos.

48 Ultimamente digo , (sin querer ofender à nadie) que estos viages retrogradados no los percibe mi cortedad , solo se me representan con diversos movimientos , concretables en cuenta Arithmetica : v. gr. pueden salir de España para Roma tres Caminantes , el primero , que salga oy , el segundo mañana , y el tercero dentro de ocho dias ; aunque despues se verifique , que llegó allà antes que los otros el ultimo que salió , no por esto se havia de acreditar el que bolviessen atrás los otros , si que caminaron unos , y otros , (aunque con diverso movimiento) sin bolver nunca atrás : por lo que todos llegaron à Roma.

49 Estas reflexiones son muy conformes à la natural razon , à la evidencia de la verdad , que la vista corporal registra , y percibe , y tambien à la pureza de nuestra Santa Fè , la qual continuamente nos predica , y avisa la immortalidad de
nuef-

nuestra alma racional originaria del Cielo , para cuyo mayor bien criò Dios nuestro Señor toda la máquina del Universo , y para que no se malogre en este misero Valle , à donde fue unida con el cuerpo , para grangear meritos , ò demeritos. Todas las cosas criadas , todas juntas , y cada una de por si le predicaban en su modo ; y con mas primor el Sol , Luna , y Estrellas , avifandola con el gyro de sus demonstrativas revoluciones : lo uno , para que no malogre el tiempo de merecer , que Dios le concede ; y lo otro , para que advierta , que camina continuamente à la Eternidad de eternidades.



CAPITULO QUINTO.

PROSIGUEN OTRAS RAZONES PARA EL FIN
de la nueva cuenta.

50 **A** Demàs de las razones , que incluyen las precedentes reflexiones , tambien se descubre por otro lado muy espacioso campo para acreditar , que esta portentosa enseñanza de los Cielos conviene con la doctrina del Evangelio , Santos Padres , y Operarios Evangelicos.

51 El como conviene con la doctrina del Santo Evangelio , se omite particularizarlo al presente , por reservar este punto por basa fundamental de la nueva cuenta ; y en quanto à la de los Santos Padres , y Operarios Evangelicos solo digo , que toda su predicacion se ordena à un continuado exorto , para que en este Valle de nuestro destierro vivamos , como Peregrinos , anhelando siempre bolver à la Celestial Jerusalen. En suma , todas las criaturas nos persuaden , que es milicia la vida del hombre en la tierra , que debemos pelear continuamente contra los enemigos del alma , velando de dia , y noche , para mejor guardar los preceptos Divinos.

52 Esto mismo nos predicán , y enseñan demonstrativamente el Sol , Luna , y Estrellas ; y siendo esto muy cierto ,
se-

sería conveniente el que se cultivasse, y explicasse esta cuenta: Lo primero, porque no es razon, que se siga una cuenta, que se deriva de los Gentiles, en quienes, por haver faltado la luz de la santa Fé, solo arreglaron el año Solar para la temporal conveniencia; mas aora que nosotros caminamos creyendo firmemente los Mysterios de ella, no debemos despreciar los medios mas favorables, que se descubran.

53 Lo segundo, porque siendo evidente esta exemplar enseñanza de los Cielos, su explicacion, è inteligencia puede ser muy util à la Militante Iglesia, por ser cosa que la potencia visiva puede observar, y registrar; y en cierto modo serà eficaz argumento contra los enemigos de la Iglesia Catholica, quienes, por entender, ò interpretar à su satisfaccion las Escrituras Sagradas, pretenden caminar à la Celestial Patria separados del Gremio Catholico, y sin tributar obediencia al Vice-Dios de la Tierra.

54 Lo tercero, porque siendo el exemplar de los Cielos muy conforme à la doctrina del Santo Evangelio, Sagrados Libros, y Operarios Evangelicos, es muy conveniente el que la nueva cuenta se cultive, y establezca; para que unidas la doctrina, y el exemplo, sean esplendor de la Triumphante, y Militante Iglesia: y que se acredite la evidencia del comercio espiritual de una, y otra, haciendo demonstrable, que los Cortesanos de la Triumphante, por medio del Sol, Luna, y Estrellas, nos vocan, y predicán, que hemos de ser buenos Soldados en esta Milicia de la Tierra, para conseguir despues el premio correspondiente en aquella Celestial Corte Santa.

55 Todas estas razones, y otras, que se pueden añadir, acreditan la conveniencia espiritual, que puede seguirse del establecimiento, ò cultivacion de la nueva idea; pero tambien contemplo por gravissimo empeño el introducir nueva cuenta por distinto rumbo del que se lleva en el modo de los Bisiestos; pues aunque todas las demàs circunstancias

cias del Kalendario queden sirviendo en la nueva idea, por fin es proponer novedad; y si la Autoridad Suprema de la Iglesia nuestra Madre no la protexe, serà imposible su introduccion: mas si se considerasse sobre lo substancial de este tosco borrador, y las favorables resultas, que pueden seguirse, dable serà que algunos (supliendo los defectos de la rhetorica) se dignen protexerla, para que la Iglesia logre progressos mas felices.

56 Para cuyo fin, ademàs de las razones insinuadas, hay otras muchas, que puedan favorecer el intento. Lo primero, porque siendo articulo de nuestra Santa Fé, y tambien natural demonstrativa experiencia, que el espiritu rige, y gobierna al cuerpo, residiendo en la jurisdiccion de nuestra Madre la Iglesia la Suprema Potestad del Gobierno Espiritual, es razon que admita benignamente la proposicion, precisando à los Astronomos, y Astrologos à que reduzcan su cuenta à la que se determine; porque de lo contrario es caminar sujetandose la jurisdiccion espiritual al cuerpo corruptible.

57 Llamo *cuerpo corruptible* à todo lo derivado de la Gentilidad, y à otra qualquiera cuenta, que se encuentre establecida, ò que se establezca, atendiendo à humanas conveniencias; porque es constante, que nuestra Alma racional es immortal, y eterna, y que solo reside en el cuerpo con libre alvedrio para grangear merito, ò demerito, segun que se prive mas, ò menos de los incentivos desordenados, que apetezca el cuerpo, sugeridos del Demonio. En suma, comprehendo este articulo en la siguiente definicion: Es tal la compania establecida entre el Alma racional, y el Cuerpo, que, ò el Alma ha de guiar al Cielo à el Cuerpo, ò el Cuerpo ha de precipitar en los Infiernos à el Alma, sin que se dè medio para otra cosa.

CAPITULO SEXTO.

SOBRE QUE LA IGLESIA NUESTRA MADRE,
con la disposicion del Rezo Divino, favorece el intento
de la nueva cuenta.

Torres,
Cartilla Eccl.
sacra.

58 **L**A disposicion, con que està ordenado el Rezo Divino en la Catholica Romana Iglesia, favorece el intento de la nueva idèa. Tiene establecido, para el annual Rezo Divino, el Compendio del Breviario en quatro partes, que son *Deviacion*, *Renovacion*, *Reconciliacion*, y *Peregrinacion*. En la *Deviacion*, (que durò hasta Moysès) nos hace presente el pecado de nuestro Padre Adàn, pues por èl se delviò, ò apartò de Dios: cuya representacion se significa desde el Domingo de Septuagesima hasta Pasqua, leyendo en esta temporada las Lecciones del Genesis, Historia Divina, en donde se trata del pecado, del error, apartamiento, y poca obediencia de nuestros primeros Padres.

59 En la *Renovacion* (que durò desde Moysès hasta el Nacimiento de Christo Señor nuestro) nos hace presente, que por aquel tiempo bolviò Dios à llamar, y acariciar à los hombres, renovandolos en la Fè, por medio de sus Prophetas, è influjos, encaminandolos à la real, y prometida Patria, de cuyo camino (abrazando el pecado) se havian extraviado: cuya representacion hace presente desde el Domingo de Adviento, hasta el dia de la Natividad del Señor: y en este tiempo lee las Lecciones de Isaias, en donde claramente se percibe esta Renovacion.

60 El tiempo de la *Reconciliacion*, (por la que Jesu Christo hizo con los hombres, por medio de su Pasion, y Muerte) representa desde Resurreccion, hasta Pentecostès, celebrandola con Lecciones del Apocalypsis, por ser Escrituras de este Mysterio.

61 El tiempo de la *Peregrinacion*, (desde Pentecostès, haf-

ta

ta Adviento) leyendo en esta temporada todo el Libro de los Reyes, y de los Machabèos, certissima Historia de muchas guerras, y batallas, nos da à entender, que siendo peregrinos en este Valle de lágrimas, y miserias, hemos de pelear continuamente contra los enemigos del alma, velando de dia, y de noche para la guarda de los preceptos divinos, y de la Iglesia.

62 Todo esto, siendo cierto, no es delirio de mi fantasia el idèa nuevo rumbo de cuenta, por distinto camino del que aora se lleva, mayormente siendo conspirativa à el mismo fin; porque si, para persuadir à el hombre, expone la Iglesia los sucesos, hechos de los Machabèos, y otros varios exemplares acaecidos en los siglos passados, siendo tan patente, presente, y continuo el exemplar del Sol, Luna, y Estrellas, parece que el menos aficionado à esta novedad, (suspendiendo criticas censuras, y supliendo el defecto, que incluye este borrador en su inconcertado ornamento) reflexionará sobre el assunto; y si considerasse las maravillas del Señor, tal vez le comunicará su Divina Magestad las luces, que convengan, no solo para que apruebe mis reflexiones, sino es para que tambien se constituya à ser protector; y si fuese del numero de los Sábios del Señor, puede ser que conspire à las gentes à la entablacion, ò cultivacion de la cuenta, y que se publique por el Globo Terraqueo la inteligencia de este vivo Libro, (portentosa predicacion, y enseñanza de los Cielos) de cuya diligencia pueden resultar progressos felices en favor de las almas racionales, de suerte que comprehendan por vista de ojos la obligacion precisa de caminar à la Celestial Patria, para cuyo fin nos criò el Señor.

CA-

CAPITULO SEPTIMO.

*SOBRE QUE EL SOL, LUNA, Y ESTRELLAS
representan, y son demonstrativo exemplar de la
Militante Iglesia.*

63 **S**I lo que mi cortedad concibe por mayor, explicá-
ra por menor algun inteligente, fuera este capi-
tulo un dilatado, y gustoso compendio de varias confide-
raciones; porque siendo el resumen de su frente, que el
Sol, Luna, y Estrellas son vivos exemplares de la Militante
Iglesia, le ofrece por indice un Libro, del qual el Mystico,
Escolastico, y Curioso advertido pueden tomar assunto, no
solo para meditar las maravillas del Señor, si tambien para
exponer convincentes razones contra los que presumen cami-
nar à la Celestial Patria, sin estar incorporados al Cuerpo de
esta Militante Iglesia.

64 Siendo articulo de Fè, que nuestra Alma es immor-
tal, y que fue unida à el Cuerpo, para que grangeasse en este
Mundo del Globo Terraqueo meritos, ò demeritos; y res-
pectivamente siendo verdad evidente, que hay comercio
espiritual entre la Triumphante, y Militante Iglesia, y que
el Sol, Luna, y Estrellas nos predicán, y enseñan con el cur-
so de sus revoluciones, para que à su imitacion procedamos
en la guerra espiritual contra los enemigos del Alma Mundo,
Demonio, y Carne, con valor, y con esfuerzo, sin desma-
yar, desconfiar, ni retroceder; porque siendo el empeño
de Lucifer, y sus secuaces, que el hombre no ascienda al Cie-
lo à ocupar las sillas, que ellos perdieron: es por otro lado
interessada la Corte Santa, para que el hombre (siendo ima-
gen de Dios, y redimido con la Sangre preciosa de Jesu
Christo Señor nuestro) no se malogre por el mal uso de su li-
bre alvedrio.

65 Para el logro de este importante fin le comunica Dios
por

por varios medios los auxilios suficientes, y como quiera, ò
corresponda à su Divina Magestad con humilde agradecimien-
to, no hay duda que le comunicará mas, y mas luces, para
que comprehenda lo que mas le convenga para su eterna sal-
vacion; y para este mismo fin nos concedió su Divina Ma-
gestad potencias, y sentidos, para que usando bien de estos,
logren los otros los informes, que mas conduzcan al verda-
dero bien.

66 En suposicion de esta piadosa consideracion, siendo
de los cinco sentidos corporales la puerta mas principal el de
la vista, para que por ella entren à las potencias del Alma ce-
lestiales influxos, razon será, que levantando los ojos, mire, y
remire al Cielo, y que con atenta consideracion contemple
las maravillas de aquella Corte Santa en su interior, la Glo-
riosa Jerusalèn de la Triumphante Iglesia; y en su exterior
hermosura Sol, Luna, y Estrellas, un dilatado mapa, y re-
sumen de la Militante.

67 Es la Militante Iglesia la Congregacion de los Fieles,
donde concurren tres cosas: La primera, como Causa Supre-
ma, la Divinidad de Dios Trino y Uno, unida à la Sacrosanta
humanidad de Jesu Christo Señor nuestro, comunicando es-
pirituales influxos al todo de la Iglesia, y à cada individuo
de ella.

68 La segunda, que hay en la Tierra Vicario de Jesu
Christo, para administrar el Theforo de la Iglesia, vincula-
do en los Santos Sacramentos, que instituyó su Divina Ma-
gestad, el qual Vicario es el Romano Pontifice, successor legi-
timo de San Pedro, quien lo fue de Christo.

69 La tercera, que hay Congregacion de las Almas ra-
cionales, que militan peleando contra sus enemigos Mundo,
Demonio, y Carne, para gozar despues la corona del venci-
miento, y el eterno descanso en la Gloria del Cielo.

70 En suma, hay en esta Congregacion de las Almas
unas con mas grados de luces, que otras, las quales son pa-

ra contra los enemigos de la Iglesia superiores Antorchas , que supéran , y disipan las nieblas de error , con que quieren quitar à la Santa Catholica Romana Iglesia el esplendor de su lucimiento.

71 Iguales circunstancias de las expuestas se admiran , y se perciben en el Sol , Luna , y Estrellas. El Sol puede servir de exemplar para la Divinidad de Dios Trino y Uno , unida à la Sacrosanta Humanidad de Jesu Christo Señor nuestro ; porque en este hermoso Luminar registra nuestra vista color , calor , y resplandor , que son tres cosas distintas en un mismo cuerpo ; y así como Dios es Causa suprema , y comunica à sus criaturas gracias , y dones , en cierto modo el Sol comunica sus luces , è influxos à todas las cosas corporeas.

72 La Luna puede servir de exemplar para el Vice-Dios de la Tierra el Romano Pontifice , que recibiendo luces del Divino Sol , con mas plenitud , que otro ninguno , las comunica à los Fieles , socorriendonos al mismo tiempo con el Tesoro de los Santos Sacramentos.

73 En el inmenso numero de las Estrellas se puede considerar la Congregacion de los Fieles , los quales , con las luces , que Dios les comunica , resplandecen en su Iglesia , así como las Estrellas , que siendo sus luces del Sol , las manifiestan en la obscuridad de la noche ; y así como estas disipan , y desvanecen las nieblas , y vapores , que de la tierra se levantan , las Almas mas ilustradas con la sabiduria del temor santo de Dios , disipan , y desvanecen los errores de los enemigos de la Iglesia ; y en suma se advierte en las Estrellas unas con mas caudal de luces , que otras , las quales pueden servir de exemplar para los sábios Doctores , y Prelados de la Iglesia.

74 Estas reflexiones , aunque parezcan estrañas del asumpto de este Quaderno , no lo son ; porque siendo su fin dar à entender , que el Sol , Luna , y Estrellas sirven , y enseñan à el hombre por demonstracion de cuenta , siendo esta enseñanza exemplar para utilidad de las Almas , que militan en el

Gre-

Gremio de la Iglesia Catholica , es muy justo exponer al entendimiento diversos caminos , para que convencido , y reconvenido de la demonstrativa verdad , abrace luego la voluntad todo aquello , que le sea mas favorable , para conseguir el fin de ir à la Celestial Jerusalèn à ser Cortesano , y gozar de Dios por toda la eternidad.



CAPITULO OCTAVO.

*EMBARAZOS , QUE SE CONSIDERAN PARA
la entablacion de la nueva idéa.*

75 **A**unque las razones que llevo expuestas (y otras) mas , que pueden añadir los piadosos inteligentes) son , y pueden ser en favor de la nueva idéa , hagome cargo , que havrà quien la impugne ; pues aunque no ha de perjudicar à los temporales intereses de alguno , por fin es novedad , y es preciso que tenga contradiccion ; mas si en ello ha de ser servido Dios nuestro Señor , su Divina Magestad reducirà los dictámenes contrarios , y tal vez de fuerte , que sean los mas repugnantes los que despues limen , y cultiven mi tofco borrador.

76 Es borrador , que al presente solo dà fundamentales razones , para acreditar , que en las frondosas playas de las maravillas del Señor (sin embargo de lo que sobre este particular se tiene yà establecido) todavia se descubre mas , y mas campo , para que los Doctos aficionados al numero , y Astronomia discurren ; y diciendonos la Sagrada Escritura , que dando motivo al Sábio , discurrirà profundamente , con este borrador tofco doy motivo por mi parte (ò Dios por mi medio) para que sobre este negocio de tanta importancia se premedite , y trabaje.

77 Para esta nueva idéa , que propongo , solo procedo qual rustico Gañan , que acaso descubrió con su arado la muesa-

tra

tra de una preciosa cantera , en la qual despues los inteligentes Lapidarios trabajaron mil primores, firviendo el Gañan solo para que ufando de su azada , descubra mas , y mas la cantera, que propone.

78 Por contradictores de la nueva idea contemplo en primer lugar à los Professores de la Astronomia , y Astrologia , quienes teniendo ya establecido el rumbo de su Astronomico año Solar , à el vèr aora , que se propone distinto camino del que ellos figuen , expondrán mil dificultades ; pero si destinassen tiempo para examinar la raiz , y naturaleza de la cuenta , es preciso , que nos concedan la precitada enseñanza exemplar del Sol , Luna , y Estrellas ; y concediendonos esto , se sigue la forzosa consecuencia , de que la explicacion de esta cuenta ha de ser muy util para el esplendor de la Catholica Iglesia nuestra Madre.

79 Sentando en este principio , antes que los señores Astrologos nos confundan con retumbantes frasses , la sencilla clara inteligencia de esta nueva cuenta , quiero por mayor hacer presente otras breves reflexiones acerca del Año Civil , y Astronomico.

80 La Iglesia nuestra Madre usa del Año Solar Civil comenzandole el dia primero de Enero ; la Astronomia , y Astrologia usa del Año Solar Astronomico, principiandole al Equinoccio de Marzo. La Iglesia comienza el dia natural desde media noche ; y la Astronomia desde medio dia : cuya diversidad de cuentas , aunque los Curiosos facilmente concuerdan, otros muchos quedamos sin comprehenderlas , especialmente la cuenta de la Luna ; y siendo la diversidad de cuentas (quando nacen de una misma raiz) mas confusion , que otra cosa, siendo la raiz de una , y otra la progresion de un mismo Sol, y una Luna , no se que empeño puede prevalecer para la subsistencia de esta , y otras diversidades , de donde resultan perjuicios contra la justificacion de una demonstracion evidente; pues aunque es cierto , que la diversidad de cosas hermosas

La

la máquina del Universo , para nada es favorable la variedad de estas cuentas.

81 La principal bateria , con que presumo , que harán fuego contra esta nueva proposicion , es la consideracion de ser la propuesta sobre un negocio en que han trabajado tanto los Ingenios mas sobresalientes del Globo Terraqueo; y à la verdad, sola esta anticipada reflexion era suficiente para contener à mi osadia, si por otro lado no me esforzara la evidente demonstracion , que presupongo , para acreditar , que el rumbo de la cuenta , que se lleva , es solamente una prudente regulacion.

82 Es prudente regulacion , porque resulta de la misma providencia , que dieron en la Correccion Gregoriana , la evidencia de esto. Quitaron entonces los dias , que se havian anticipado , segun consta en la segunda parte de este Quaderno Astronomico fol. 24. y providenciaron para en adelante , el que en cada quatrocientos años se quitassen tres Bisieftos. Respectivamente consta al fol. 37. las reflexiones concernientes para evidenciar el defecto , el qual se resume aqui à este exemplar , y es proponer una cuenta baxo de preceptos naturales ; porque en la realidad , el arreglar el año Solar no es otra cosa , que reducir à fuma , y cuenta la progresion de sus revoluciones , observando al mismo tiempo el viage doce-novenal , que es propiamente como si uno fuesse caminando , y otro le contasse los passos : si el contador passasse adelante , mal podia atender à los que dieffe el exemplar ; pero si le fuesse siguiendo , tomaria naturalmente la razon con mas evidencia.

83 Sin embargo de todo esto , me hago cargo , que sobre este particular hablaràn muchos del Gremio Literario , alegando mil argumentos , y razones , à el vèr que despues de 6955 años sale un idiota proponiendo nuevo rumbo ; pero à estos , y à los otros (tributandoles mucho respeto) les suplico , premediten sobre el caso , sin atender à si el sugeto que habla es rustico , ò es sábio ; porque à vista de la infinita Sabiduria de Dios , es nada la de los hombres ; y si algo se reconoce , es

P

rau-

raudal, que se deriva de aquella Fuente Divina, y por lo mismo, nadie tiene que desvanecerse, alegando propiedad de lo que solo tiene en préstamo, ò depósito.

84 Además, tampoco deben reparar en el tiempo; porque aunque es verdad haver pasado 6955. años, bolviendo à registrar noticias, se hallaràn en la segunda parte de este Quaderno muy suficientes para inferir la diversidad de cuentas, con que en los tiempos antiguos regularon el año Solar. Hasta Julio Cesar casi vivieron sin formal cuenta; y aunque este Emperador arreglò el año Solar quarenta y cinco años antes del Nacimiento de Christo Señor nuestro, ha havido que corregir, y en la providencia, que hay dada, tambien se advierte defecto.

85 Y si todavía insistiessen, en que la prueba de la nueva cuenta, que se propone, no se puede ver, y experimentar hasta los venideros siglos: respondo, que tambien se puede inferir por lo experimentado en los tiempos precedentes. Los aficionados à la Arithmetica no estrañaràn esto, por ser muy comun buscar por varios medios la raíz de una cosa oculta, y que se reduce à clara inteligencia un confuso laberinto.

86 Siendo, pues, la raíz, y naturaleza de esta nueva idea, cuenta que libra su prueba en los tiempos venideros, para acreditarla al presente, será preciso prometer la fianza correspondiente en los Bisestos, que se han incluido en cierto determinado plazo de tiempo; y si por distinto camino se concertasse la cuenta por el rumbo de la nueva idea, sin incluir las correcciones, que se han hecho, en tal caso se acreditarà la nueva idea por cuenta mas justificada, y por cuenta, que acredite los progressos, que se ponderan en favor de la Iglesia Militante.

87 El tiempo mas individual, que se puede considerar para este cotejo, es el mismo, que ha mediado desde que Julio Cesar estableció el año Solar, hasta el presente. Consta en la 2.ª part. cap. 9. que le instituyó de 365. dias, y un Quadrante, quarenta y cinco años antes del Nacimiento de Jesu Christo,

Afsi-

Afsimismo consta, que fixò el Equinoccio en el dia 25. de Marzo; y luego el error, que se siguiò en tiempo de Augusto Cesar, por defecto de los Kalendaristas.

88 Consta afsimismo, que hasta el Concilio Niceno baxaron los Equinoccios à el dia 21. y ultimamente consta, que despues, hasta el año de 1582. en que se celebrò la Correccion Gregoriana, se baxaron hasta el dia 11. respectivamente, en fuerza de la providencia, que se diò para quitar tres Bisestos en cada quatrocientos años, se quitò uno el año de 1700. de donde resulta, que en el sobredicho intermedio tiempo se han quitado à lo menos quince dias cabales: quatro, que baxaron los Equinoccios hasta el Concilio Niceno, diez en la Correccion Gregoriana, y uno el año de 1700.

89 Esto consta de las noticias, que van expressadas; y examinado por partes el todo de esta cuenta, no se dexa de advertir disonancia, afsi en lo pasado, como en la providencia dada para en adelante.

90 En el tiempo, que precediò hasta la Correccion Gregoriana, hubo dos anticipaciones de Solsticios, ò Equinoccios. El primero fue, que haviendo fixado Julio Cesar el Equinoccio en el dia 25. hasta el Concilio Niceno se baxò à el dia 21. y el otro hasta la Correccion Gregoriana, à el dia 11. En el primer plazo mediaron trescientos setenta años, en el segundo 1257. y si en los 370. baxaron quatro dias, en los 1257. correspondian 13. dias, 14. horas, y mas de 13. minutos: con que no haviendo quitado sino diez dias, se descubre disonancia; y por la contraria resulta, que una, y otra cuenta no convienen.

91 Pero dexando la separacion de partes, es razon atender à el todo de la cuenta. Desde Julio Cesar, hasta el año de 1700. se han baxado, y quitado quince dias; y siendo los años comprendidos en este plazo de tiempo 1745. al respectivè de la providencia dada para quitar en cada quatrocientos años tres Bisestos, solo cabían 13. dias, y $\frac{1}{3}$ poco mas; se han qui-

ta-

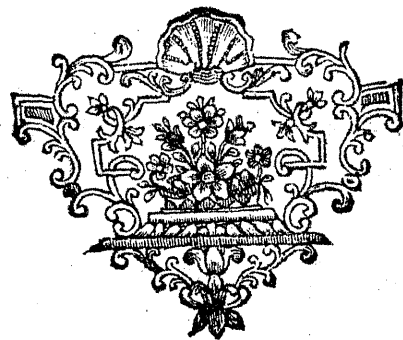
tado 15. de que parece se infiere , que sin otra Correccion no puede permanecer la cuenta.

92 Esto se dice acerca del año Solar , y no hablo del año Luni-Solar , por no alargar mas este Quaderno , y porque siendo la raíz fundamental el año Solar , arreglando este , la cuenta de la Luna se puede lograr à costa de algun trabajo.

93 Ultimamente , se reducen todas mis proposiciones à insinuar , que la presente cuenta del año Solar es imperfecta ; cuya proposicion solo se dirige à estimular à los Sábios, para que sobre su particular premediten , y trabajen , para que de ello resulte mayor honra, y gloria de Dios nuestro Señor , y su Triumphante , y Militante Iglesia.

94 A este fin mira el todo de esta Obra , la que sujeto desde luego à la correccion de nuestra Santa Madre la Iglesia Catholica Romana, protestando, que si se reconociese alguna proposicion , que disuene à la pureza de la Santa Fè , no está escrita con malicia , y por lo mismo se deberá corregir por los Prelados à quien corresponda. *Apsi es mi intencion.*

F I N.



CONTINUACION DE ESTA OBRA.

SEGUNDO TRATADO.

CON TODAS LAS LICENCIAS NECESSARIAS.

En Madrid, por Andrés Ortega. Año de 1765.

SEGUNDO PROLOGO

Haviendo incurrido en la osadía de haver dado al Público de la estampa el Libro intitulado: El Contador Lego , tuve la advertencia de poner en su primera Portada el resumen, ò Índice de los tres Quadernos de que se componia , expressando (en su primera fachada) ser el principal assunto de la Obra , el Compendio de las antecedentes Reflexiones Astronomicas : Puse dicha Advertencia con el fin de estimular à los aficionados Computistas , para que su notoria cultivada trascendencia , adelantasse mas sobre la Cuenta mas exacta , que se podia establecer , en la computacion del Año Luni-Solar.

Esta fue mi idea , la qual , no habiendo producido ningun efecto , el mismo hecho de haver insinuado la propuesta , me constituyó en la obligacion de manifestar los fundamentos que me asistían , por ser muy conforme à las Academicas Leyes , y de toda Assamblea , el descifrar la dificultad aquel mismo que la propone ; en cuyo supuesto , y de haver hecho viaje à Roma , unicamente à obtener de su Santidad el permiso correspondiente , (por el respeto à las Cuentas de la Correccion Gregoriana) cuya Gracia habiendome la concedido su Beatitud , à viva voz ; te ofrezco este presente Tra-

tado, el qual, por ser nuevo Proyecto (si fuesse imparcial) tal vez te servirà de alguna recreacion su lectura, no obstante que echas menos el concierto de la Gramatica, persuasiva de la Rethorica, distinciones de la Philosophia, y las demàs circunstancias, con que los Inteligentes visten, adornan, y fortalecen à sus lucubraciones; pues confessandote que soy Lego, me juzgo por acreedor para que me suplas los defectos.

Debes hacerte cargo, que la essencia del Guarismo no consiste en Textos, Citas, y Autoridades, si solo en la mas exacta numerica demonstracion de la Cuenta mas legitima, la qual (si mi satisfaccion no me engaña) creo que te la doy trabajada suficientemente; en virtud de la qual, si fuesse desapasionado inteligente, podràs comprehender con facilidad la Naturaleza de este nuevo Proyecto; y si te agradasse, no dudo que me favoreceràs con tu particular informe, è influxo, à fin de que llegue à tener efecto el establecimiento de la nueva idèa, la qual, siendo de la classe que es, y para mayor exaltacion de la honra, y gloria de Dios, y de su Catholica Iglesia, nuestra Madre, la debes reconocer por util, y conveniente, y mucho mas no habiendo de perjudicar su establecimiento à los interesses temporales de los Principes Soberanos.

Hagome cargo, que tal vez diràs, (siendo inteligente) que propongo una novedad por distinto rumbo de la comun recibida instruccion, y que el nuevo Proyecto no està trabajado, por las universales reglas de la Docta Astronomia; mas à esto te respondo, que la nueva Idèa no carece de fundamento; porque en hecho de verdad se funda en la firme Bassa de la Sagrada Escritura, en la mas exacta continuada progresion del Guarismo, y que se uniforma en cierto modo con la maravillosa disposicion con que criò Dios à todas las Criaturas, las quales siempre caminan por sucesion continuada, como tambien los tiempos, por cuya razon, el que camine la Cuenta de la computacion de los
mis-

misimos Tiempos por reglas de continua progresion, es justo, util, y conveniente à todo el Gremio Racional.

Tambien diràs, que publicando ser Lego, que toco puntos de Sagrada Theologia; mas siendo el assumpto de esta Obra perteneciente à la Facultad Arithmetica, con las prerrogativas de esta Ciencia tan singular, tambien se puede levantar el buelo de la consideracion à la mas justa meditacion de las maravillosas obras del Señor, y à la perfeccion de su harmonia, y progresion continuada; en cuyo supuesto, si fueres del numero de los Sabios del Señor, podràs premeditar, que la infinita Sabiduria de Dios, para manifestar parte de sus infinitos reservados fondos, suele à tiempos comunicar algunas nuevas Luces à quien quiere, y como quiere, para que assi se obtente con mas primor la providencia de su Divina voluntad, aunque por otro lado sea el sujeto instrumental debil, ignorante, y pecador.

Estas son las unas razones, por si juzgasses à la Obra con meritos de algun aprecio; y si presumiesses, que no es mia, podràs moderar el concepto, viendo primero, con alguna seria reflexion, los tres Tomos, que he trabajado, y dado al Público; es à saber, el del Contador Lego, contra varias equivocadas Cuentas, que se practican en el Comercio Civil; el Compendio de la Era Christiana, para acreditar à punto fijo el Dia, y Año cierto de la Passion, y Muerte de Nuestro Redemptor Jesu-Christo; y este Nuevo Proyecto; en cuyos tres Tratados, tocando tantos diversos assumptos, mal puede ser trabajo ageno; y si todavia insistieres en tu presumpcion, por los Textos Latinos, por las citas, y noticias de erudicion que incluyo, te debo prevenir, que tambien hay Libros en lengua vulgar, y para los Latinos he tenido docilidad (confessando mi ignorancia) para suplicar à personas inteligentes en la Lengua Latina, à fin de que me diessen à entender el sentido literal de dichos textos, conducentes al concierto de mis assumptos.

Y si todavia permaneciesses en el concepto de que un

Lego no puede conciliar las circunstancias graves , que comprehenden estos Tratados , serà presumpcion , con la qual quieras desvanecerme ; mas teniendome por otro lado ancorado el Señor con signos de confusion , te debo decir , que todas las Luces , que se nos comunican , son derivadas de la infinita Sabiduria de Dios , y que todos somos organos adequados , ò Siervos destinados , para comunicar à otros las Luces , que sean de su Divino agrado ; y en tal caso , assi como no es libre el Siervo , à quien su Señor le ordena , que vaya à llevar un recado suyo à otra distinta persona , aunque para su efecto haya de passar por calles , y Plazas , donde le silven , y sonrojen ; à este modo puedes considerarme , pues para la manifestacion de este Proyecto passan de 16. años los que cuento sufriendo sonrojios , y desprecios , cruzando Mares , y tolerando gastos ; y todo esto no debes juzgar que es dureza de mi capricho , si que puede ser assumpto del agrado de la Divina Magestad , y que tal vez , à mi me ha elegido por instrumento ; y si fuesse esto , me parece que he cumplido con la comission , manifestandote este Proyecto ; para cuyo establecimiento , assignandose por termino , y plazo el Año de 1775. y 76. hasta entonces tiempo tienes para reflexionar sobre las circunstancias del nuevo pensamiento.

Todo esto te advierto , para que le leas con alguna atenta reflexion ; no le desprecies antes de leerle , porque en tal caso nos daràs à entender , que idolatras mucho en tu particular dictamen , y que imitas à las Palmas , que con poco viento ostentan mas ruido del que manifiestan los demàs Arboles ; y no digo mas , porque siendo tan discreto yà me entenderàs. VALE.

NUE-

NUEVO PROYECTO.

SOBRE EL MAS JUSTO ARREGLO, DEL AÑO LUNISOLAR, Y CORRECCION MAS EXACTA DE LOS TIEMPOS.

CAPITULO PRIMERO.

FUNDAMENTALES RAZONES para la mas legitima Cuenta.

95



Verdad infalible , proclamada por la Fè , y comprehendida por las Potencias de nuestra Alma racional , y sentidos corporales , de que Dios nuestro Señor criò à todas las criaturas de este Universo Mundo , con tan pasmosa , admirable Arquitectura , y perfeccion , que todas juntas , y cada una de por sí , ostentan la evidencia de que fueron criadas , en NUMERO , PESO , y MEDIDA , y que en todas ellas existe su Divina Magestad , por ESSENCIA , PRESENCIA , y POTENCIA ; cuyas partes de Numero , Peso , y Medida siendo los objetos de la Mathematica , es preciso reducir la definicion de esta (para el presente Assumpto) à lo Numerable , y Mensurable , en cuyo campo exploraremos nuestras Reflexiones.

96 En el NUMERO , por ser de progression infinita , se declaró , y explicó asimismo , Uno en Essencia , y Trino en Personas. En el Numero comprehendiò à todos los Espiritus Angelicos , à los Cielos , al Sol , Luna , y Estrellas , à los Elementos , y à todo lo demàs , que contiene el Globo Terraqueo , por ser Numerables. En el PESO comprehendiò tambien à todo lo Corporeo , lo cristalino de los Cielos , al Sol , Luna , y Estrellas , al Fuego , al Ayre , al Agua , y à la Tierra. En la MEDIDA comprehendiò à toda la Esphera Celeste , y Terrestre , con separacion de partes , cuyo todo le criò en figura orbicular , en la qual no se dà principio , ni fin ; porque mirandola por todas partes , es punto de Unidad , punto Esphérico:

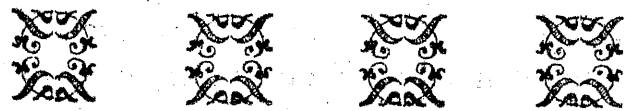
de

de fuerte, que la misma figura orbicular acredita, y proclama, que el Criador, y la Criatura guardan entre sí enlace muy estrecho. El Criador manifiesta en la fábrica de su Criatura el Universo Mundo, el Poder de su infinita Omnipotencia, y perfecciones; y la fábrica del Universo Mundo acredita, y pregona, con su figura orbicular, que su Criador es un Señor todo Poderoso, sin principio, ni fin.

97 Todo esto acredita la evidencia de haver criado Dios nuestro Señor, à toda la maquina del Universo, en NUMERO, PESO, y MEDIDA, cuyas partes (como ya va dicho) son el objeto de la facultad Mathematica, la qual, aunque abraza, y se reduce à lo Numerable, y Mensurable, para el fin del presente assumpto tomare la parte Numerable, por ser objeto principal de este Tratado.

98 La parte MENSURABLE, aunque nos demuestre todas las dimensiones, superficies, y angulos de todas las cosas de la Tierra, la magnitud de la Esphera, la distancia que hay desde el Cielo à la Tierra, los gruesos de los Cielos, y otras muchas cosas, que causan admiracion, ultimamente se reducen à operaciones materiales, que se demuestran, y destinan, las mas veces, para el servicio temporal, y recreacion de los sentidos.

99 La parte NUMERABLE, sin contradiccion alguna, goza, y obtenta Dominios mas dilatados; lo primero, porque todo lo MENSURABLE no puede explicar nada, sin la asistencia, y auxilio de la parte NUMERABLE; porque necesitando reducir à explicacion clara, la concretacion de las Lineas de longitud, latitud, y profundidad, por sumas, restas, multiplicaciones, y particiones, no puede lograr todo esto, sin la asistencia, y socorro de la parte NUMERABLE: lo segundo, porque tiene dominio supremo para examinar, y residenciar todas las demostraciones MENSURABLES, y dirigir las à la mayor perfeccion del servicio de Dios nuestro Señor, y bien de las Almas; y lo tercero, porque puede reducir à demonstracion clara, y cuenta perceptible, la progresion del Sol, y el de la Luna, assumpto critico del presente empeño.



CAPITULO SEGUNDO.

PRERROGATIVAS DE LA ARITHMETICA.

100 **P**OR las precedentes fundamentales razones se acredita, y evidencia, con efectivo, y continuado uso, à la Arithmetica en la Esphera Celeste; resta ahora el distinguir la progresion mas legitima del verdadero Guarismo, para que de esta fuerte se descubra mejor la imperfeccion que se advierte, y experimenta en la Cuenta del orden Juliano, para cuyo efecto (si mi satisfaccion no me engaña) la potencia del mismo Numero nos dará la solucion correspondiente.

101 Todos los que se hallen algo instruidos en las noticias de esta classe, saben muy bien, que la Institucion, y Establecimiento de las veinte y quatro horas Solares del Dia natural, y el que tenga cada hora sesenta minutos, y el minuto sesenta segundos, y el segundo sesenta terceros, &c. en cuya menudencia se afianzan las opiniones para la computacion del Año Solar, fue Establecimiento prudencial de los Astronomos antiguos, los quales eligieron estos Numeros, por haverlos contemplado por los mas conmodos para la inteligencia, y comparticion de los quebrados, mitad, tercio, quarto, quinto, y sexto; pero en hecho de verdad fue imperfecto Establecimiento, porque no se fundò en la Raíz mas legitima del progresional Guarismo; cuya proposicion, aunque parezca peregrina, y demasadamente arrogante, procurarè acreditarla, y descifrarla, para que de esta fuerte no nos acobarde este Nudo Gordiano.

102 Es verdad infalible, que todo objeto Numerable, ò Mensurable, que suponga Cosa entera, incluye en sí una suma perfeccion, para que su todo se divida en las partes que se quiera: con tal que se disponga esto sin ofensa de las Leyes, y propagaciones del Guarismo mas legitimo; quiero decir, que si el todo de una Cosa entera, se quiere dividir por la Raíz del Numero Tres, es preciso que sus multiplicaciones caminen sin extraviarse de su carrera mas legitima; v. g. el dicho Numero Tres, en que suponemos ahora la Cosa entera, multiplicandose por sí mismo, asciende à nueve, y este à ochenta y uno; el Quattro sube à diez y seis, y este à ducientos y cinquenta y seis; el Cinco à veinte y cinco; y este à seis-cientos y veinte y cinco; y à este modo todos los demàs.

103 El Dia natural, ò solar, dividido en las dos partes, de Dia,

y Noche, es muy cierto, que cada parte de estas es muy suficiente, y apreciable para suponer Cosa entera; y si à este Dia Solar huvieran querido los Astronomos antiguos dividirle, tomando por Raíz de la Cuenta al Numero Quatro, multiplicandose este por sí mismo, solo podia ascender à diez y seis horas; y esta classe de Cuenta parece que tuvo efecto quando vivió, y murió Jesu-Christo, porque contra de los Santos Evangelios, en la Historia de la Pasion, las horas de Prima, Tercia, Sexta, y Nona: lo que acredita, que entonces dividian el dia en quatro partes iguales, que reduciendolas à las horas de ahora, tenia cada una tres horas; la Prima, desde las seis, hasta las nueve de la mañana; la Tercia, desde las nueve à las doce; la Sexta, desde las doce à las tres; y la Nona, desde las tres à las seis de la tarde; todo esto era para el computo del Dia, y para la Noche tenian igual comparticion, aunque con distintos nombres, de Vigilia, Prima, Segunda, Tercera, y Quarta.

104 En consecuencia de este computo quiero suponer para mi intento, que segun la progresion del dicho Numero Quatro, debia tener el Dia diez y seis horas, y otras tantas la Noche, (suponiendo al Dia, y Noche por dos diversos objetos de Cosa entera) y asimismo cada una de las horas, otras quatro partes menores: de modo, que multiplicandose el Quatro por sí mismo, y tambien las partes que van dichas, le correspondia à cada hora sesenta y quatro minutos, y esta regulacion seria progresion natural de la Raíz fundamental del Numero Quatro. Y en el caso que se tomasse por Raíz fundamental al Numero Cinco, en virtud de su natural progresion le correspondian veinte y cinco horas, con accion de repartirse cada una de estas en otras cinco partes mas menores, para que de esta fuerte se acreditasse la regulacion del todo con sus partes mas menores, y de modo que siempre guardassen semejanza, y hermandad las partes menores con el todo, y el todo con sus partes; y para que de esta manera se justificasse, con demostracion legitima, de que su progresional aumento, y comparticion, caminaba sin extravarse de su denominativa fundamental, legitima Raíz, ò carrera.

105 En consideracion de todo esto, el Numero Uno es Raíz de sí mismo, pero con prerrogativas tan singulares, que su derrota puede disponer, por qualquiera de las veredas, que pertenezcan à los otros Numeros, por tener en sí la Raíz fundamental de repartirse en Medios, Tercios, Quartos, Quintos, Sextos, Septimos, Octavos, Novenos, Diezavos, &c. y los demás Numeros con aten-

cion

cion respectiva à su natural denominativa Raíz: Me explicarè mas.

106 Las Bafas fundamentales del Guarismo se reducen à los Numeros 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. y no passan de aqui; porque el diez, y los demás que se figan, necesitan, con precision, del agregado de alguno de los sobredichos, para acreditar sus demostraciones; porque el cero, por sí solo, no vale nada; y caminando sobre estos sólidos fundamentos, no será extraño del assumpto el que se premedite acerca de la potencia de cada un Numero; porque tal vez podremos inferir, y exponer algunas razones, para instruirnos algo mas en los Mysterios de nuestra Santa Fè, sobre cuyo particular expondrèmos otras reflexines en la tercera, y quarta parte de este Escrito.

107 Yà llevamos dicho, que el Numero UNO es Raíz de sí mismo, pero que su jurisdiccion, con la potestad de Entero, se termina con el Numero TRES, cuya prueba se faca con evidencia; porque el Numero QUATRO reconoce, con precision, por su Raíz fundamental al Numero DOS, porque multiplicandose por sí mismo, hace quatro; el Numero TRES, multiplicandose por sí mismo, asciende à nueve; el Quatro à diez y seis; el Cinco à veinte y cinco; el Seis à treinta y seis; el Siete à quarenta y nueve; el Ocho à sesenta y quatro, y el Nueve à ochenta y uno, &c.

108 En cuya inteligencia, siempre que caminen los Numeros, por su regular denominativa progresion, la jurisdiccion de cada uno solo se estiene hasta llegar al coto del que se sigue; v. gr. la jurisdiccion del Numero UNO, caminando por su curso regular de Entero, sube à Tres, y no puede passar de aqui, porque el Numero Quatro alega demostrativamente, que su Raíz fundamental es el Numero Dos, y la jurisdiccion de este no llega à Nueve, por alegar este, que su Raíz fundamental es el Tres; ni la de este llega al Diez y seis, por alegar este, que su Raíz es el Quatro; ni la de este llega à Veinte y Cinco, por alegar este, que su Raíz es el Cinco; y à este modo todos los demás: de manera, que cada Numero tiene su coto, y jurisdiccion determinado, y nunca se puede introducir el uno en la jurisdiccion del otro, porque cada uno de ellos tiene su termino señalado; y nunca pueden invertir este orden, porque cada uno de ellos dice demostrativamente hasta donde llega el asignamento de su pertenencia, y por què veredas han de caminar sus legitimas progresiones.

B

En

109 En fuma, por todas estas razones se acredita fuficientemente la nobleza fingular del verdadero Guarifmo, y es muy cierto, que caminando el curioso Arithmetico con expeculativa reflexion, puedè lograr, fin duda, en todas las cosas que fe le ofrezcan, pertenecientes al Guarifmo, justificado acierto; porque el mismo Numero le instruirá fuficientemente, como no camine despreciando quebrados, porque en tal caso, un levifimo quebrado desconcertará la prueba de una cuenta de mucha confequencia.

CAPITULO TERCERO.

RAZONES, POR LAS QUALES SE ACREDITA MAS la imperfeccion de la Cuenta del Systema Juliano.

110 **D**E todo lo que hemos expreffado resulta, para nuestro intento, que Julio Cesar estableció el Año Solar de 365. Días, y el Quadrante de las seis horas, que es lo mismo que quarta parte del Dia natural, cuyo numero, ó quebrado, por el mismo hecho de las Correcciones, que van expreffadas, nos dà Testimonio, dicièdo, que no tiene Potestad para concertar, y demostrar la progresion de este quebrado sobrante, que se advierte efectivamente en el giro del Curso Solar, porque excede à la jurisdiccion de su dominio; y que por lo mismo se debe arreglar el concierto de esta Cuenta, por la Potestad, y assignacion del Numero siguiente CINCO, ó quinta parte del Dia natural, para que este Numero Cinco por sí, y con sus quebrados mas adecuados, la concierte, y arregle con demonstracion legitima de progresion natural. Me explicarè mas, y leafe con atencion, porque tal vez serà peregrina la proposicion, y parecerà efecto de una voluntaria aprehension, mas en la realidad no carece de fundamento.

NOTA.

111 Si se Bifestasse este aumento progresional del Sol de dos en dos Años, correspondia la operacion al Numero Dos, al qual se adjudica la potestad del quebrado medio; y si esto se hiciera, yà se dexa inferir, que seria mucho exceso; y si se intercalasse de tres en tres Años, correspondia la operacion al Numero Tres, al qual se anexa la potestad del quebrado tercera parte; y si esto se hiciera, tambien fuera mucho exceso, porque diria el mismo Numero, ó Giro del Sol, que se passasse mas adelante; y si esto se debia conceder al Nu-

me-

mero Tres, las mismas razones nos demanda el Numero Quatro, al qual le corresponde la jurisdiccion del Quadrante, ó quarta parte del Dia natural, porque efectivamente nos dice, por el mismo hecho de las Correcciones passadas, y providencias preordenadas para en adelante, que el Bisextar de quatro en quatro Años, es mucho; y que por lo mismo no le corresponde à el el concierto de esta Cuenta de modo, que sea de continuada progresion, è instructiva.

112 Por esta fundamental razon nos instruye el mismo Numero, ó Guarifmo, para que se tome por Regente de esta Cuenta al Numero CINCO, para que este, por sí, y por sus quebrados mas adecuados, nos le de concertada, y arreglada, dándonos à entender, con el giro de su natural progresion, el aumento progresional de las Luces, que tributan al Señor los Luminares del Cielo, para nuestra mejor exemplar enseñanza, y esto, fin que despues haya necesidad de ninguna correccion retrogressiva, como de las que al presente estan preordenadas.

113 Todo este presupuesto de razones, aunque parezca à muchos, que es voluntaria pintura de mi fantasia, à otros piadosos inteligentes (que premediten en lo maravilloso de las obras del Señor) parecerà bien; y unos, y otros, despues de una atenta, y seria reflexion, me deberàn conceder, y apoyar los fundamentos de estas razones; porque en la realidad es argumento demonstrativo en el orden Arithmetico, por el qual se nos descubre la Raíz fundamental de esta Cuenta prodigioia, que tantas fatigas ha motivado à los Aficionados Computistas.

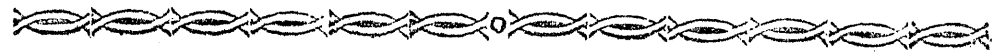
114 Por estas razones, y por las demàs, que se diràn adelante, se me ofrece, que hay fuficiente fundamento para dexar la jurisdiccion del Quadrante, y que en su lugar se tome la del Numero Cinco, para que este, por sí, y por sus quebrados mas adecuados, nos concierte esta Cuenta: de modo, que se destierren las mal fundadas aprehensiones de la retrogression del Sol, ó de que estando este quieto, que rueda la Tierra, porque uno, y otro parecer son contra la Sagrada Escritura, y contra el verdadero continuado Giro de los Luminares del Cielo. Y estando determinado por el Concilio Tridentino, que à ninguno le es licito el interpretar la Sagrada Escritura al sentido que quiera; y siendo muy constante, que se debe entender literalmente, quando no obste algun inconveniente contra la Fè, contra la Religion, y contra la honestidad de las buenas costumbres, es assumpto sensible para el Catholico Gremio, que

B 2

fien-

siendo el continuado Giro de los Luminares del Cielo muy conforme à todo esto, que haya introducido el comun Enemigo tanta diversidad de confusas opiniones.

115 En consecuencia de todo esto, siendo la prerrogativa mas singular de la recta Arithmetica, el reconocer cada Numero entero à sus quebrados legitimos con aptitud suficiente, para que por si mismo dispongan el giro de su progresion, hasta producir otro entero, tan cabal, y perfecto, como el principal Denominador, à quien reconocen por Raíz fundamental, y por Padre de su natural Denominacion; por esta razon, concediendole al dicho Numero CINCO todas las facultades, que le pertenecen, desde luego nos demanda, y pide, que para concertar esta Cuenta, de modo que sea progresiva, è instructiva al Gremio Racional, que necesita, y toma por Auxiliar à su Primogenito quebrado la quinta parte de su natural denominacion.



CAPITULO QUARTO.

CONCIERTO, Y RESUMEN DE LA NUEVA CUENTA.

116 **D**OY por supuesto cierto, que para el Giro de esta Cuenta nos asigna el verdadero Guarismo al Numero CINCO, y es lo mismo que decimos, que para concertar este aumento progresional del Sol se han de intercalar los Bisiestos de cinco en cinco Años; pero reconociendose desde luego, que esta Intercalacion es muy eficaz, entra por Auxiliar su primogenito quebrado, la quinta parte del referido Numero CINCO; el qual, en virtud de su natural aptitud de cinco veces cinco, puede disponer, y concertar otro entero tan cabal, y perfecto, como su Padre Progenitor, dentro de veinte y cinco años: por cuyo medio el expresado Numero Cinco, auxiliado de su Primogenito quebrado, la quinta parte del Dia, nos le dà ajustada la Cuenta, la qual, reduciendose à la inteligencia, y computo de las 24. horas, en que està regulado el dia natural, nos acredita el mismo Numero, que la union de esta dicha Cuenta se aproxima mucho mas, que no la del Quadrante Juliano, tanto mas, quanto hay menos desde el veinte y quatro, à el veinte y cinco; ò desde el mismo veinte y quatro al diez y seis, producto del Quadrante establecido por Julio Cesar.

Estas

117 Estas son las razones, que nos propone el verdadero Guarismo, cuyas prerrogativas, en el Giro de los Luminares del Cielo, logran, sin duda alguna, perfectísimo cumplimiento, porque no cabe allà, el que tenga introduccion la Raíz de distinta Naturaleza para la produccion de un entero, qual sucede acà en la Cuenta que se lleva ahora; pues debiendo ser el Numero Regente, la Quinta parte del Dia natural, se busca el Bisiesto por la Raíz del Quadrante; por cuya causa resulta el error, ò dissonancia, que se dexa ver en el Giro de la Cuenta del Systema Juliano, en la qual se dàn por precisas (además de las Correcciones passadas) las Pausas, ò Paradas de quitar en cada quatrocientos años los tres Bisiestos, que està preordenados, cuya providencia no puede subsistir, por las razones que se diràn despues.

118 Hagome cargo, que los Doctos Mathematicos, y curiosos Computistas me diràn desde luego, que la explicacion de esta Cuenta se debe reducir à los calculos de Dias, horas, minutos, segundos, y terceros, que la docta Astronomia tiene establecidos, para la inteligencia de sus Cuentas; y respondo, (lo que yà và dicho) que el Establecimiento, è Institucion de las 24. horas, en que se computa el Dia natural, y el que tenga cada hora 60. minutos, &c. que son Numeros imperfectos, sin objeto de fundamental Raíz, cuya proposicion podrá comprehender el curioso advertido, que entienda alguna cosa de la naturaleza del Numero, y sus progresiones mas legitimas.

119 La Raíz del Quadrante, siendo el Numero Quatro, multiplicandose por si mismo, solo asciende à diez y seis, y el Cinco à veinte y cinco; por donde se ve con evidencia, que el Numero 24. carece de Raíz perfecta: por cuya razon se acredita por Numero imperfecto en el Contraste del Guarismo, y es preciso que le reconozcan por tal, todos los que se fatigan en buscar las Raíces Quadradas, y Cubicas; y lo mismo digo del Numero Sesenta, que està asignado para los minutos de cada hora, porque tampoco le tiene; y la prueba se dà con claridad. El Numero 7. multiplicandose por si mismo, asciende à 49. y el 8. à 64. en cuyo supuesto cierto, estando el Numero 60. entre el producto de las Raíces sobredichas, se descubre con toda distincion su imperfeccion, para el concierto de la mas legitima Cuenta.

120 De todo lo qual resulta, que dichos Numeros se establecieron por los Hombres, por reglas prudenciales, y no mas, solamente por haverios contemplado conmodos para la inteligencia de los

los quebrados, mitad, tercio, quarto, quinto, y sexto, llamandole por esto Numero Sexagenario, por cuya razon no es suficiente fundamento para constituirlos por Numeros perfectos en el Coro illustre del Guarismo legitimo; y siendo en la realidad Numeros imperfectos (para este assumpto) el querer obligar à la Arithmetica de los Cielos, à que siga esta entablacion imperfecta, es quererla violentar, y precisar à que lo perfecto de allà sirva à lo imperfecto de acá, lo qual no debe ser así, porque entonces sería dominar la Tierra al Cielo; cuya circunstancia, por ser de tan solemne Nota, debe premeditarse con atenta, y seria reflexion, para confessar desde luego, que el vtrum de la dificultad, que se dexa ver, en el concierto de esta Cuenta, nace de nuestra limitada comprehension, lo que siendo muy cierto, es materia de risa, ò enfado, el que se oyga decir á muchos presumidos, que idolatran en sus vanos discursos, que el Sol no camina con movimiento regular, y que su Giro es defectuoso? Notable habilantèz de la satisfaccion humana, y en la que incurren algunos Profesores de la Mathematica mensurable, por no ajustar el concierto de esta Cuenta.

121 Fuera de estas razones tambien hay otras, para no assentir á la observancia, y uso de los minutos establecidos por los Hombres; porque atendiendo al objeto principal de los Dias Solares, se deben considerar (para el concierto de esta Cuenta) por indivisibles; quiero decir, que esta Cuenta se debe arreglar con los Dias Solares enteros, sin atender à la prolixidad de los minutos, segundos, y terceros, que estàn preordenados por los Hombres, porque todo lo demás es proponer una Cuenta de suma confusion, para fatigar, y molestar las cabezas de los mas advertidos Computistas, porque nunca convendrán las opiniones, sobre la cantidad mas fija del computo Año Solar, porque unos diràn mas, y otros menos, y las Cuentas de este siglo no vendrán uniformes con las del siguiente, por girar los Luminares del Cielo, con progresion continuada, à mas, y mas ganar ventaja.

CAPITULO QUINTO.

DONDE SE DECLARA MAS EL CONCIERTO

de la nueva Cuenta.

122 **T**odos los aficionados à la Facultad Arithmetica, saben muy bien, que para acreditar una demonstracion, con fundamento radical, es preciso primero distinguir la naturaleza de

de la Cuenta, el fin à que se dirige, y las demás circunstancias, que conduzcan à la mayor claridad, y à la demonstracion mas legitima, que le pueda corresponder; porque de lo contrario, aunque se figuren Cuentas, al parecer ajustadas exactamente, no servirán de nada, por faltarles la explicacion necesaria, afin de que se comprehendan mejor las partes Aliquotas, que puedan concurrir al concierto de la Cuenta, qual son en la presente, la progresion del Sol, el de la Luna, y las Estrellas, cuyos Luminares conciertan la harmonía del Año Luni-Solar, demonstrando al mismo tiempo el profesional aumento de Luces, que tributan à su inmenso Criador; cuya prodigiosa Cuenta, y su mas legitima inteligencia, es muy conveniente à todos los Racionales, y principalmente al Catholico Gremio: la qual puede ser objeto de nuestra mayor veneracion, sin querer aspirar, con presumpcion vana, á quererla comprehender, ni ajustar por el Nivel imperfecto de las horas, y minutos de acá, lo qual será empeño de curiosidad vana, mas que veneracion soberana: la qual debemos tributar al Señor, contentandonos con la Fè de conocer lo maravilloso de sus obras por mayor.

123 En consideracion de todo esto, vuelvo à decir, que esta Cuenta se debe ordenar tomando la razon de los Dias Solares enteros, por causa de no poder comprehender nuestra limitada capacidad el continuado concierto profesional del Sol, ni tampoco demostrarlo con tanta evidencia, que despues no manifieste el mismo tiempo alguna diferencia digna de arreglarse; cuya correccion, siempre que ocurra, se deberá executar, despreciando el numeroso Batallon de los terminos profanos, y quebrados extraordinarios, que nos dexaron establecidos los Astronomos, y Astrologos de la antiguedad, de cuyas relevantes digresiones ningun fruto espiritual logramos los Individuos de la Militarante Iglesia, porque todas sus computaciones las reduxeron, y explicaron con significados profanos, y con signos voluntarios, è hijos de su Gentilica aprehension.

124 En consecuencia de todo esto, vuelvo à decir, que el concierto de esta Cuenta se reduce à usar los Bisiestos en esta conformidad: en cada cinco años se ha de intercalar un Bisiesto, y además de este, otro mas en cada veinte y cinco años; con cuya providencia se logrará el concierto, que le corresponde, y por cuyo medio se darán à entender los referidos aumentos profesionales de los Luminares del Cielo, y se desterrarán las delirantes aprehensiones de la retrogresion del Sol, ò de que estando este quieto, que rueda la Tierra.

125 A esto se reduce todo el concierto de la nueva idea, y en su vista, tal vez dirá alguno, que salgo al Teatro del Mundo con una Cuenta trivial, y voluntaria; pero diga lo que quiesiese, que atendiendo, como debemos, à la luz de Nra. Santa Fè, la naturaleza de esta Cuenta, es sin duda mas adecuada para que se perciban, y entiendan las maravillosas obras del Señor; y si todavia huviesse algunos repugnantés à su contestacion, les suplico, que se dignen darme al Público otra de mas perfeccion, de modo, que se funde en la firme Bafa de la Sagrada Escritura, y sobre la progresion del Guarismo mas legitimo; y que sea util, y conveniente al Gremio Racional: de fuerte, que por la disposicion de la Cuenta se estimule mas, y mas al conocimiento, y práctica de las Virtudes.



CAPITULO SEXTO.

*DONDE SE COTEJAN LAS DOS CUENTAS,
la del orden Juliano, y la que ahora se propone.*

126 **P**ara acreditar de como es mas justificada la Cuenta, que ahora se propone, es preciso hacer presente un Numerico presupuesto, de modo, que todos los curiosos advertidos le perciban, y entiendan con facilidad, para que de esta manera se impongan desde luego en los fundamentos sólidos, sobre que se afianza la idea de esta Cuenta, para cuyo efecto es preciso hacernos cargo de todos los Años, que han precedido desde que Julio Cesar estableció el Año Solar de 365. dias, y el Quadrante, hasta el de 1582. en que se celebrò la ultima Correccion de los Tiempos, y en cuyo Año se dieron las providencias para escusar otra Correccion, las quales fueron, que de la Cuenta del orden Juliano (esto es, Bifextar de quatro en quatro Años) se quitassen tres Bifiestos en cada quatrocientos Años.

127 Esta fue la determinacion, en cuya inteligencia, para el fin de mi idea, figuraré las operaciones correspondientes, para que así se descubra, y manifieste mejor lo mas exacto de esta nueva Cuenta; y figuraré la dificultad, por mayor, y por menor, para que de este modo se descubra con mas claridad la imperfeccion del Sistema Juliano, y lo mas exacto de la que propongo.

En

128 En virtud de la providencia que se diò, para quitar en cada quatrocientos Años tres Bifiestos no mas, se reducen à noventa y siete los correspondientes à dichos quatrocientos Años, lo que se acredita por la operacion siguiente:

El Plazo asignado fon.	400. Años.
Sus Bifiestos regulares Julianos.	100.
Se quitan por los de la Providencia.	3.
Quedan reducidos en.	<u>97. Bifi.</u>

En la Cuenta de la nueva idea solo caben noventa y seis, en esta forma:

El Plazo asignado fon.	400. Años.
Los Bifiestos regulares de 5. en 5. Años.	80.
Los Bifiestos dobles de 25. en 25. Años.	16.
Quedan en.	<u>96. Bifiestos.</u>

129 Por las dos operaciones antecedentes se acredita, que ambas Cuentas se uniforman, à diferencia de un dia no mas; y es cierto, que sino se desvaneciera esta disonancia, quedaria tal vez todo nuestro trabajo para objeto del comun desprecio, por cuya razon me adjudicaré la licencia de acreditar demostrativamente, que la sobredicha diferencia corresponde à la Cuenta del orden Juliano, y que dicho defecto proviene de la Raiz imperfecta de girarle esta Cuenta con el Nivel de los minutos, segundos, y terceros, que están establecidos, para el gobierno, y arreglo de las presentes horas Solares.

130 Y para que no se juzgue, que esta proposicion es voluntaria aprehension de mi fantasia, manifestaré el defecto à la Cuenta del orden Juliano, en quanto me sea posible; y para mas evidenciarlo, me valdré de las mismas medidas con que se ajustan estas Cuentas, quiero decir, que procederé con arreglo puntual à las 24. horas Solares, minutos, segundos, y terceros, que están establecidos para la comun inteligencia, y gobierno de los Reloxes artificiales; para cuya mas exacta demonstracion dispondré quatro Cuentas, figurando en cada una de ellas la razon correspondiente.

PRIMERA CUENTA.

131 Desde que Julio Cesar introduxo el Año Solar, (45. Años antes del Nacimiento de Jesu-Christo) hasta el Año de 1582. se numeran 1626. Años, y en dicho plazo de tiempo, segun el informe de varios Libros, se encuentran catorce Dias de rebaxa; quatro que se baxaron los Equinocios de Julio Cesar, hasta el Concilio Niceno, y Diez que se quitaron al expreffado Año de 1582. cuyos Catorce Dias arrojan 20160. minutos, los quales, repartiendose entre los expreffados 1626. Años, toca á cada uno 12. minutos, 23. segundos, y 54. tercetos, y algo mas; cuyo sumario, y repartimiento se acredita por la operacion siguiente:

De los Años Julianos solo se ponen 44. porque el Año 45. y primero de la Era Christiana fue uno mismo.

14. Dias } por 24. hor. }	44. Años de los Julianos. } 1582. Años de la Era Christ. }	648 ms. por 60 seg. 1626-38880-23 seg.
56	1626-20160-12.ms.	0636
28	0390	(1482)
336	(0648)	por 60 terc.
por 60 min.	1626-88920-54	0762
20160		(1116)

Esta es la operacion primera, de donde resulta tocar á cada un Año los expreffados 12. minutos, 23. segundos, 54. tercetos, y algo mas; y en consecuencia de la providencia, que se dió para quitar en cada 400. Años tres dias de Bisieftos no mas, se gira la Cuenta para ver quanto produce este repartimiento.

400 Años. por 12 ms.	400 Años. por 23 segundos.	400 Años. por 54 terc. y $\frac{2}{3}$
4800	1200	21600
159 ms.	800	133
1440-4959-3 Dias.	364 seg.	133
(0639)	60-9564-159 mi.	60-21866-364
60-639-10 horas.	35	038
0(39) min.	056	026
	(024)seg.	(026)

Produce este repartimiento 3. Dias, 10. horas, 39. minutos,

Y

y mas de 24. segundos, por donde se ve claro, que la Cuenta de la providencia quedò efcala en 10. horas, 39. minutos, y 24. segundos; y si esto resulta del plazo de 400. Años, en cada un mil Años serán 26. horas, 38. minutos, y 30. segundos, como acredita la operacion siguiente:

400. Años.	. . . 10. horas.	. . . 39. minutos,	y 24. segundos.
400. Años.	. . . 10. horas.	. . . 39. minutos,	y 24. segundos.
200. Años.	. . . 05. horas.	. . . 19. minutos,	y 24. segundos.
<hr/>			
1000. Años.	. . . 26. horas.	. . . 38. minutos,	y 30. segundos.

SEGUNDA CUENTA.

132 Desde el Concilio Niceno, hasta el Año de 1582. pasaron 1257. Años, y en dicho Plazo de tiempo, segun el informe mas comun, parece que baxaron los Equinocios los Diez Dias, que se quitaron al referido Año de 1582. por estar fijado el Equinocio en el Dia 21. de Marzo; y en esta inteligencia, los expreffados 10. Dias producen 14400. mins. los quales, repartidos entre los dichos 1257. Años, toca á cada uno á 11. mins. 27. seg. y mas de 21. tercetos, lo que tambien se acredita con la operacion siguiente:

10 Dias.	0183	441 seg.
por 24 hor.	(0573) min.	por 60 terc.
240	por 60 seg.	1257-26460-21 terc.
por 60 ms.	1257-34380-27 seg.	0122
14400	0924	(0063)
	(0441) seg.	

Produce este repartimiento los sobredichos 11. mins. 27. seg. y mas de 21. terc. y multiplicandose por este quebrado los expreffados 400. Años del Plazo asignado, produce lo siguiente:

400 Añ.	400 Años.	400 Añ.
por 11 min.	por 27 seg.	por 21 terc.
4400	10800	60-8400-140 seg.
182 min.	140 seg.	24
1440-4582-3 Dias	60-10940-182	0000
(0262)	049	
60-262-4 hor.	014	
(022)min.	(020)	

Produce esta operacion 3. Dias, 4. horas, 22. minutos, y 20. segundos.

C2

gun-

gundos; y segun estas demonstraciones se acredita fuficientemente, que la sobredicha providencia de quitar en cada quatrocientos Años tres Bisieltos no mas, fue escafa computacion, porque passaron en olvido el pico de estas horas, minutos, segundos, y terceros; cuyo defecto no tiene cabimiento en el curso Solar, por caminar siempre este Luminar con progresion continuada, en cumplimiento de la ordenacion de su Divino Criador.

133 Ademàs del defecto mencionado, correspondiente al Plazo de dichos 400. Años, tambien se ofrece otra reflexion, por la qual se acredita con mas solemnidad, y claridad el sobredicho reparo, y es. Desde el Año de 1582. exclusive, hasta el de 2000. Plazo asignado para los primeros 400. Años, se cuentan 418. Años, cuyo numero de Años, multiplicandose por los quebrados de la primera Cuenta, producen 3. dias, 14. horas, 22. minutos, 30. segundos, y 12. terceros; y segun esta Cuenta yá se acredita la diferencia del expressado Dia, contra la Cuenta del orden Juliano, á la cantidad de 9. horas, 37. minutos, 29. segundos, y 48. terceros, cuya Cuenta se acredita en esta forma:

418 Años por 12 min.	418 Años por 23 seg.	418 Años. por 54 terc.
836	1254	1672
418	836	2090
166 min.	376 seg.	60--22572-376seg.
1440-5182-3 Dias	60-9990-166 min.	045
60-(0862)-14 hor.	39	037
26	039	(012)
(022) min.	(030)	

Resumen de esta Cuenta.

(1)	(1)	(1)
14. horas.	22. minutos.	30. segundos, y 12. terceros.
9. horas.	37. minutos.	29. segundos, y 48. terceros.
24. horas.	00. minutos.	00. segundos, y 00. terceros.

Esta diferencia de las 9. horas, 37. minutos, 29. segundos, y 48. terceros, y aun mucho mas, nos acredita al presente el curso Solar, y Luminar, porque efectivamente yá se advierte, y reconoce ha-

haverse baxado los Equinocios, y Solesticios aun mas de lo que aqui se dice, sobre cuyo particular pueden practicar los Doctos Astronomos las diligencias de observacion, que les diete su mas ilustrada, y cultivada inteligencia, por medio de los instrumentos mas adecuados, que tengan para dicho efecto: pues aunque he procurado yo tomar esta razon en diversos Años, y Solesticios, siempre se me ha figurado por grave empeño el comprehender, con menuda exactitud, el Curso progresional del Sol, aunque es verdad, que siempre advierto aun mas rebaxa de las sobredichas horas.

134 En apoyo de esta rebaxa introducirè en este Escrito la razon, que trae en su Tratado de Cosmographia, y Nautica Don Pedro Manuel de Cedillo, Director de la Real Academia de Cavaleros Guardias Marinas de Cadiz, Obra impresa año de 1745. donde constan unas Tablas (al fol 251.) acerca de las Declinaciones del Sol, extensivas à quatro Años, por razon del Bisiesto, que se intercala, cuyas Tablas comienzan diariamente desde el Dia primero de Enero, y del mismo Año Bisiesto, cuya intercalacion, despues de efectuarse en el mes de Febrero, llega à el Dia 23. de Septiembre, (termino asignado para el Equinocio Austral) y pone 21. minutos de Grado; para el siguiente primer Año, despues del Bisiesto, 16. minutos de Grado; para el otro Año siguiente, segundo despues del Bisiesto, 10. minutos de Grado; y para el otro subsiguiente Año, tercero despues del Bisiesto, 4. minutos de Grado.

135 Y en otro Libro Ingles, intitulado: *el Compàs del Marinero*, impresso en Londres año de 1759. por Andrés Wakelei, Professor Mathematico; en el qual Tomo constan asimismo otras Tablas (arregladas con la Cuenta de la Correccion Gregoriana) relativas à las Declinaciones del Sol, y extensivas à quatro Años, y para el referido Dia 23. de Septiembre del Año pasado de 1763. pone solamente un minuto, y no mas.

136 De cuyas Cuentas resulta para nuestro intento, que si 60. Grados de minutos constituyen las 24. horas del Dia de Bisiesto, que el referido minuto de la observacion Inglesa vale 24. minutos, que reducidos à las horas del Dia, solamente es media hora: de que se sigue, que el expressado Año pasado de 1763. cabia, en cierto modo, la intercalacion del Bisiesto, à excepcion de dichos minutos; esto se entiende, si dichas Tablas, Declinaciones del Sol, se logran exactamente por medio del Quadrante de dos Arcos, que usán en la Navegacion; pues aunque parezca à la vista, que se toma la

la razon del Meridiano perfectamente, se me ofrece à mí por muy difícil el ajustar exactísimamente estas Declinaciones del Sol, yà por defecto del pulso, ò conturbacion del Mar, y por la rápida velocidad con que el Sol camina; y esto lo digo en fuerza de haver visto practicar estas diligencias à Pilotos muy prácticos de la Real Armada.

137 Pero reflexionando sobre esta circunstancia de la rebaxa de los Equinocios, se descubre con mas evidencia por el Giro, que lleva al presente el Curso Lunar. Me parece que al presente nos dà á entender esta dificultad la manifiesta ventaja con que camina la Luna, à lo que la Epacta señala; la vemos con evidencia (en todas las Lunaciones) que camina con mas aumento de lo que la Epacta señala; v. gr. este presente año de 1762. (*pongo este Año por ir inconspicuo con el estampado de Roma*) entrò con quatro de Epacta, que es lo mismo que Dias de Luna; y segun el Giro, que llevaba en el Cielo, fueron mas de cinco, cuya prueba puede sacar el Curioso de los mismos Kalendarios de Roma; (adonde me hallaba entonces) porque habiendo sido la Conjuncion à las 9. horas, y 43. minutos de la mañana (*contando el Dia natural desde media Noche*) del sobredicho Dia 26. de Diciembre de 1761. entrò la Luna el siguiente Año (segun los Computos de la Italia) con 5. Dias, 14. horas, y mas de 17. minutos; y segun los Computos de España, à iguales Grados, fueron 5. Dias, y mas de 15. horas, siendo la causa de esta diferencia por llevarse acá con mas exactitud las Cuentas Lunares.

138 Todo esto siendo muy cierto, bien podemos decir, que si por el tiempo pasado se puede medir el presente, no hay duda que tenemos campo instructivo en las circunstancias, que ocurrieron el Año de 1582. en el qual se hizo la Correccion de los Tiempos; y se advirtió efectivamente, que la Luna se havia adelantado mas de cinco Dias à lo que el Aureo Numero, y Epacta señalaban; y por otro lado, que el Curso Solar se havia baxado del Dia del Equinocio señalado por el Concilio Niceno 10. Dias, fue de fuerte, que si la Luna se adelantò 5. Dias, el Curso Equinocial del Sol se atrasò 10., à cada Dia Lunar de ventaja correspondieron 2. Dias Solares; y si por lo pasado podemos congeturar, y medir à el Tiempo presente, y futuro, por las 14. horas, ò 15. que se notan ahora en el Curso Lunar, podemos inferir la rebaxa del Curso Solar; pero acerca de esto se debe advertir lo siguiente:

El

139 El Año de 1700. se quitò al Curso Solar un Dia de Bisiesto, en cumplimiento de las providencias, que hay dadas, para quitar en cada quatrocientos Años tres Bisiestos; y asimismo se quitò una Epacta para las Equaciones de Luna; pero reflexionando sobre el Giro de uno, y otro Luminar, no se debió quitar la Epacta, por caminar entonces la Luna con ventaja manifiesta; cuya prueba se ve ahora con total evidencia: pues habiendo señalado las Tablas Epactales para dicho Año de 1762. quatro de Epacta, entrò el Año con 5. Dias, y 15. horas de Luna; y si no se huviera quitado la Epacta sobredicha, solamente fuera la ventaja de las quince horas, à cuya ventaja corresponde mas de un Dia Solar de Equinocio.

140 Hagome cargo, que para suprimir esta ventaja se ha de quitar el Año de 1800. un Bisiesto; pero esta correccion no será suficiente para arreglar la Cuenta, porque siempre caminarà la Luna con mas, y mas ventaja; y si acaso se quitasse la otra Epacta, que està preordenada para dicho Año de 1800. será mas solemne, y más visible el defecto; porque baxandose, como se baxa, en la Cuenta del orden Juliano el coto Equinocial del Sol, subirà mas arriba, adelantandose la del curso Lunar: cuya manifiesta discordancia se arreglarà (sin especial quebranto del Kalendario) por el rumbo de mi nueva idèa. Y si todas estas razones no mereciesen al presente aprecio, el tiempo mismo será à su tiempo el mejor testigo, y tambien este Escrito, si permaneciese en alguna Libreria de los curiosos Computistas, porque veràn con mas evidencia la rebaxa, (del coto Equinocial, que està asignado) aun mucho mas antes del Año de 2000. Plazo señalado para el cumplimiento de los quatrocientos Años primeros; y entonces veràn con mas solemnidad, que la providencia de quitar tres Bisiestos es muy escasa.

141 No obstante todo esto, examinandose esta Cuenta con mas exacto rigor, le hallamos en cierto modo uniformado con el todo de la Cuenta del Orden Juliano, (excluyendo de esta los defectos, que ha tenido) y es en esta forma: Desde que Julio Cesar estableció el Año Solar de 365. Dias, y el Quadrante hasta el Año de 1775. (Año que se asigna para la introduccion de esta nueva Cuenta) se numeran 1819. Años, y en dicho Plazo de tiempo se hallan en las Tablas Solares de la Era Christiana 453. Bisiestos, de cuyo numero se deben rebaxar 16. Dias cabales; quatro que baxaron los Equinocios fijados por Julio Cesar, hasta el Concilio Niceno: diez que se quitaron al Año de 1582. otro mas al de 1700.

453
16
437

y otro que se dà por vencido hasta dicho Año de 1775. el qual, segun la providencia dada, se ha de quitar el Año de 1800. (si permaneciese el Giro de la Cuenta, que se lleva al presente) y rebaxados dichos 16. Dias, quedan reducidos los Bisiestos à 437. como todo se demuestra por la operacion del margen.

142 Esta misma Cuenta corregida, se acredita en el rumbo de mi sistema; porque si de facto se huviera seguido el orden de su progresional Giro, huvieran sido los Bisiestos de cinco en cinco Años 363. y $\frac{4}{5}$ y los de la progresion maxima, en cada veinte y cinco Años el fuyo 72. y $\frac{19}{25}$ avos, cuyas dos partidas suman 436. Bisiestos, y $\frac{14}{25}$ avos, que son trece horas y media; en cuyo supuesto, para acreditar mas la uniformidad de estas dos Cuentas, entre las quales solo hay de diferencia 10. horas y media, y no mas; pero con la circunstancia, que en la del orden Juliano (ademàs de no ser Cuenta progresional de legitima naturaleza) se demuestran, y acreditan 16. Dias de error; y en la de mi nueva Idèa solamente las expresasdas 10. horas, y $\frac{1}{2}$ cuya diferencia, tal vez, puede consistir en lo imposible de tomar al curso Solar el coto mas fijo de la hora, minutos, segundos, &c. correspondientes al fundamento de una exactissima Cuenta; y si se atiende al presente Giro de los Luminares del Cielo, no havrà ninguna falta.

143 Estas son las razones, que se me ofrecen, para lo perteneciente à esta Cuenta, y me parece que hemos procedido con quanta claridad ha sido posible; y para mas testimonio suplico à los curiosos Computistas se dignen destinar tiempo para observar, y reconocer el Giro, que lleva al presente la Luna, y veràn, con toda claridad, que camina con mas ventaja de la que la Epacta señala; demonstracion muy evidente de como es imperfecta la Cuenta del orden Juliano, en cuyo Giro adelantandose el curso Lunar, se retrassa el Solar, baxandose los cotos Equinociales, que estàn señalados por el Concilio Niceno; y el concierto de la nueva Cuenta es uniformar el Giro de ambos Luminares: y siendo este el fin de la propuesta, el curioso advertido podrà formar el concepto, que sea de su agrado.

TERCERA CUENTA.

144 Para mas comprobacion de esta nueva Idèa, quiero proponer otra Cuenta, por la qual se pueda inferir su mayor perfeccion, y es, que en la Cuenta, que se ha demostrado, se han incluido 1819. Años, y en dicho plazo de tiempo, aunque solo se

se dãn 16. Dias de error, atendiendo à otras congeturas, se ofrece, que deben ser mas, y que esta mayor ventaja de error se puede considerar hasta 18. Dias, por estas razones.

145 Por las noticias, que van expresasdas, consta, que Julio Cesar fijò el Equinocio en el dia 25. de Marzo, y que este asignado coto baxò hasta el Año 325. de Jesu-Christo, à el Dia 21. y segun esta razon, girando la Cuenta en el todo de la sobredicha suma de 1819. Años, salen mas de 19. Dias, lo que tambien siendo mucho, es preciso confesar, que no pudieron baxar los quatro Dias completos, ò que Julio Cesar asignò el coto Equinocial con error de algunas horas, lo que no se debe estrañar, por lo dificil de este assunto. Y en consecuencia de esta discordancia es preciso recurrir à examinar el todo de este Tiempo, con otras Cuentas correspondientes à otros Plazos posteriores; en cuya consideracion tomaremos por segundo Plazo el intermedio tiempo desde el Concilio Niceno, que fue, segun dicen, el Año de 325. hasta el Año de 1582. cuyos intermedios Años fueron 1257. Años, y en esta temporada, segun el Testimonio de la Correccion, baxaron los Equinocios 10. Dias, los quales se quitaron al dicho Año 1582. y girando la Cuenta con este Nivel, nos acredita la Regla de Tres la cantidad siguiente:

Si	325			
	1257	me dãn	10. quanto	1819.
	1582			
			1819	592 Dias
	381 hor.	} 1257--1819--14 Dias	}	por 24 horas.
	por 60 min.			0562	2368
			(0592)	1184
	1257--22860--18 min.	}	}	1257--14208--11 hor.
	1029			0163
	(00234)		(0381)	

146 Resultan por esta operacion 14. Dias, 11. horas, y mas de 18. minutos, cuya cantidad, aunque es tan reducida, no obstante nos demuestra, que en la dicha Cuenta del Año de 1582. quedaron escasos en la providencia, lo que acredita el pico de las 11. horas, y 18. minutos, que salen de mas, sobre los 14. que se llevan expresasdos.

147 Favorece à esta Cuenta, con alguna mas ampliacion, un
D Li-

Libro antiguo , escrito por los Años de 1539. por el Maestro Don Alexo Venegas, Cathedratico que fue de la Universidad de Toledo, Autor de tanta recomendacion, que mereció la correspondencia, y aprobacion del Eminentísimo Señor Cardenal Bobadilla, y Mendoza, de otros dos Señores Obispos, y de otros Sugetos de primera magnitud en la Republica Literaria.

148 Este Autor tan distinguido, por su Nobleza, y Ciencia, entre diversos Tratados que escribió, tocò el assunto del Dia del Bisiesto, el qual dice al cap. 29. fol 161. y 2. estas palabras: *Desde que Julio Cesar instituyò el Bisiesto, han tornado atrás los Equinocios, y por consiguiente los Solesticios, catorce dias y medio.* Cuya clausula nos acredita, no solo la comprobacion de nuestra Cuenta, sino es tambien, que los Computistas de España comprehendieron el error (mucho antes de la Correccion) con mas exacta aproximacion; pues segun el dictamen de este Autor, si el Año de 1539. eran calados los Equinocios, y Solesticios 14. Dias y medio; en el de 1582. (Año de la Correccion) correspondieron 14. Dias, y 21. horas, y mas de 27. minutos. Esto se entiende en el supuesto del dicho Año de 1539. (fecha de los Aprobantes) pero si acaso se escribió dicho Tratado algunos Años antes, se debe considerar mayor suma de horas.

QUARTA CUENTA.

1775
193

149 El otro ultimo Plazo es, desde dicho Año de 1582. exclusivè, hasta el Año de 1775. el qual se reduce á 193. Años, y en este Plazo se consideran para la rebaxa 2. Dias cabales; uno que se quitò el Año de 1700. y el otro mas, que se dà por vencido, segun el testimonio del curso Lunar, el qual se ha de quitar el Año de 1800. cuyo numero, tomando por regente de esta operacion, nos produce lo siguiente:

Si 193 me dán 2 quanto 1819. 76 hor.

1819	164 Dias	por 60
193--3638--18 Dias.	}	por 24 hor.
170			656
(0164)	328	070
	193--3936--20 hor.	(121)
	(0076)	

150 Produce esta operacion 18. Dias, 20. horas, y mas de

de 23. minutos; pero haciendome cargo, que los nimios Computistas me podrán arguir, y disputar sobre la legitimidad de estos 193. Años, y los dos Dias de rebaxa, que asigno à estos; formalizarè otro exemplar, que sea totalmente cierto, perceptible, y claro, para la inteligencia de todos, y es el intermedio tiempo desde el Año de 1582. hasta el de 1800. en cuyo Año se ha de quitar con precision el otro Bisiesto, que està acordado por la Correccion Gregoriana; y segun que acredita el sumario de abaxo, son 218. Años, en los cuales se dan por quitados, real, y efectivamente 2. Dias Solares, lo que siendo evidente, se gira la operacion siguiente:

De los Años Julianos.44	}	Si 218 me dán 2 quanto 1844.		
De la Era Christiana.1582		1844		
Y el pico.218	}	218--3688--16 Dias.		
1844		150		
4 hor.		(0200) Dias.		
por 60 min.		por 24 hor.		
218--240--1 mto.		218--4300--22 hor.		
(022)		044		
		(004)		

151 Esta operacion produce 16. Dias, 22. horas, y mas de un minuto; la qual nos supone, en cierto modo, de que Julio Cesar fijò su coto Equinocial en el dia 25. de Marzo, y que desde entonces han baxado los cotos Equinociales, segun el Giro de las Cuentas de acá, los expresados dias, horas, y minutos, siendo todavia mas en los Luminares del Cielo.

152 Todo esto se dà por supuesto, en el sistema del Computo Juliano, para cuyo mas exacto establecimiento no nos consta en qual hora del Dia fixaron el coto Equinocial, cuyo defecto nos descubre ahora el tiempo, con la progresion continuada de los Luminares del Cielo; y si atendiésemos à las solemnisimas circunstancias, que ocurrieron en el Dia de la Pasion, y Muerte de Nuestro Divino Redemptor Jesu-Christo, (segun que se particularizan en el Tratado de mi Era Christiana) dirè, que el perfecto Equinocio fue aquel Dia, y que Julio Cesar le fijò con error de mas de 16. horas, por cuyas circunstancias considero, con bastante fundamento, la sobredicha rebaxa de Equinocios en 18. Dias; y con esta razon quiero dàr otras pruebas en favor de mi Cuenta.

153 Para cotejo mas solemne de la una, y otra Cuenta, la del sistema Juliano, y la mia, quiero tomar por suma exemplar los Años de la Creacion del Mundo, que nos refiere el Kalendario Romano, (y no por esto han de juzgar los Doctos Chronologistas, que decido la terrible question, que tienen pendiente acerca de qual sean los Años mas legitimos, si los de los Setenta Sagrados Interpretes, ò los de la Bulgata, y le tomo como por Numero supuesto para el fin de mi reflexion.

154 Desde la Creacion del Mundo, hasta el Año de 1775. se cuentan 6973. Años, por este orden.

El Kalendario de la Natividad del Señor, dice, que nació Jesu-Christo el Año 5199. de la Creacion del Mundo, y por razon de incluirse en el ultimo de estos el Año primero de Christo, solo se toman los. 5198

A estos añado de la Era Christiana. 1775

Suman ambas partidas. 6973

Sus Bisieftos, segun la Cuenta Juliana, son. 1743 $\frac{1}{4}$

Y por quanto dicha Cuenta Juliana se halla acreditada por imperfecta, se debe dár por supuesto cierto, que en el todo de estos Años tambien hay error sobre el coto Equinocial, para cuya averiguacion se gira la Regla de Tres, en esta forma:

Se toma por Numero regente los dichos 18. Dias de la operacion antecedente, y se dice:

Si 1819 me dan 18. quantos me daràn 6973.

$\begin{array}{r} 6973 \\ \hline 55784 \\ 6973 \\ \hline \end{array}$	Bisieftos comunes. . . 1743 $\frac{1}{4}$ Con error de. 69 Dias. Quedan en. 1674 $\frac{1}{4}$
$\begin{array}{r} 1819--125514-69 \text{ Dias.} \\ 01637 \\ (0003) \end{array}$	

155 Por la operacion de la Cuenta antecedente falen 69. Dias de error en la expressada suma de 6973. Años de la Creacion del Mundo, cuyos Dias, rebaxandolos de los 1743. $\frac{1}{4}$ que demuestra la Cuenta Juliana, quedan reducidos á 1674 $\frac{1}{4}$; y segun esto, se ofrece esta otra Cuenta, para apoyar lo mas exacto de la que propongo.

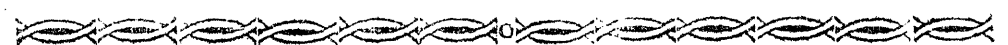
En

156 En la Cuenta de mi Idèa, tomando la misma suma de 6973. Años de la Creacion del Mundo, se dice, que si se huviera seguido el Giro de mi Cuenta, huvieran sido los Bisieftos intercalados 1673 $\frac{13}{25}$, por este orden.

El pretupuesto de los Años son.	6973
Sus Bisieftos comunes de 5. en 5. Años.	1394 $\frac{3}{5}$
Los Bisieftos dobles de 25. en 25. Años.	278 $\frac{23}{25}$
	1673 $\frac{13}{25}$

157 De manera, que los Bisieftos de esta Cuenta importan 1673 y $\frac{13}{25}$ avos, los cuales, conferidos con los 1674. $\frac{1}{4}$ Bisieftos, y un quarto de la otra Cuenta, resultan de menos, en la de esta nueva Idèa, 17. horas, y quarto (salvo error de quebrados.)

158 En cuya consecuencia, y de la ventaja, que ahora se advierte en el curso Solar, y Lunar, y en plazo de tiempo tan dilatadísimo, como es el de 6973. Años, no sè lo que me podrán decir los Doctos Computistas, cuya circunstancia, dexandola en los Estrados de su Critica, y en la de los desapasionados inteligentes de la Republica Literaria, voy à ponderar otras particularidades en favor de mi nueva Idèa, y contra la Cuenta del orden Juliano.



CAPITULO SEPTIMO.

REFLEXIONES SOBRE LA CUENTA del Cielo estrellado.

159 **P**Ara mas inteligencia de la Cuenta, que se propone, tambien nos instruye el Cielo Estrellado con el curso de su caminar; porque atendiendo al del curso Solar, se descubre un concierto arregladísimo entre la una, y la otra Cuenta, y es preciso que sea así; porque en la realidad, la Arithmetica de los Cielos nunca puede faltar à lo que sea mas conducente à el mas exacto concierto del Año Solar, y Lunar, y à la demonstracion continuada de los aumentos progresionales, que se advierten, los cuales nos acredita, y publica por medio de estos Bisieftos, que se intercalan.

160 Hemos de reconocer, y confesar estos aumentos progres-

gresionales de los Luminares del Cielo, por la disposicion, y explicacion de la Cuenta, que ahora se propone, la qual, reduciendole à los terminos tan claros, como de los que se llevan expresados, me parece que es muy perceptible, y libre del confuso Laberinto, que los antiguos Astrologos, ò Astronomos nos introduxeron, suponiendonos la retrogrésion del Sol, y otras aprehensiones muy delirantes, è hijas de su Gentilica Ciencia; cuyos terminos, y signos profanos se debian desterrar: (para cuya inteligencia, de sus figuras, circulos, y femicirculos, y de lo que quieren decir, es preciso que se fatigue mucho el que quiera comprehender algo.)

161 En suma digo, que la mayor claridad dimana del mismo Dios, quien por ser infinita Luz, y Verdad, siempre nos quiere llevar, instruir, y enseñar con el esplendor de la mayor claridad; y todo lo contrario es efecto de nuestra ignorancia, ò astucia del comun Enemigo, cuyos intereses siempre se libran entre las sombras de la obscuridad, y tinieblas, las quales quiere que subsistan en el Mundo, para que así no veamos los caminos de la verdad.

162 Dios Nuestro Señor criò todas las cosas, sujetandolas à una efectiva demonstracion de progresion natural, para que de esta suerte nos sirvan, y nos enseñen sin rodeos, ni confusion alguna; y verificandose esto en todas las cosas de la Tierra, lo mismo se ha de suponer en el giro, y regiro de los Luminares del Cielo; porque siendo Criaturas tan excelentes, donde Dios tiene depositado el esplendor de la misma claridad, no cabe en su concertada harmonia, y giro ninguna niebla de confusion, pausa, retrogrésion, ni Cuentas de obscuridad.

163 Presuponiendo todo esto, será razon el que premeditemos sobre el continuado Giro de los Luminares del Cielo, cuya concertada harmonia, si llegáramos à comprehender, obrariamos sin duda con mas justificacion, porque el exemplar de los mismos Cielos nos estimularia à ello; pero sin embargo de carecer de este exacto conocimiento, será del agrado de Dios el que levantemos nuestra consideracion à la contemplacion de cómo puede ser este concierto: pues aunque algunos se rien (por entenderlo materialmente) de la opinion antigua, sobre que los Cielos hacen Musica con el Giro de sus revoluciones, se debe entender por la harmonia de su concertada Cuenta, la qual, si los Compositores Musicos la reduxessen à la consonancia de voces de acá, tengo por cierto, que sería un concierto muy peregrino, sobre cuyo parti-

cu-

cular no puedo hablar, por faltarme la inteligencia de esta Facultad; pero no obstante dirè, que el Sol, y la Luna acreditan su concertada harmonia con la Cuenta del Aureo Numero, y las Epactas: y aunque se dà por supuesto, que la correspondiente à el Giro del Cielo Estrellado, con el Sol, y Luna, la saben, y entienden los Doctos Astronomos, los demás carecemos de dichas noticias: y no hay duda, que su mas clara inteligencia tambien nos puede servir à todos para mas estimulativo à la práctica de las Virtudes; cuya apreciable circunstancia se logrará en parte con la entablacion de esta nueva Idèa.

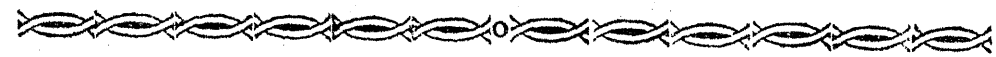
164 Esta es la conveniencia, que puede resultar de su plantificacion, con la que se instruirá à todo el Gremio Racional; porque en la realidad, la mayor parte de las Gentes (en cuyo numero se darán por comprendidos muchos del Gremio Literario) mira con fastidio grande à estas Cuentas Astronomicas, que al presente se llevan, à causa del remontado estilo, y terminos profanos, (derivados del Gentilismo) con que las pintan, y explican los Señores Astrologos, para dàr à entender la confusion de sus calculos, y significar con ambages lo dudoso, y peligroso de su Ciencia Adivinatríz, la qual dirigen solamente para el vano conocimiento de futuros naturales acaccimientos, de cuyo fatigoso estudio ningun fruto espiritual tributan à la Catholica Iglesia nuestra Madre.

165 Tornando, pues, al indice de este Capitulo, insinuarè el concierto arreglado, que se percibe, y registra entre la Cuenta del Cielo Estrellado, y la del Sol, y dirè, (sin meterme en el Giro particular de los Planetas) que me remito à lo que se lleva insinuado al Cap.4. de la 1. part. fol.45. n.44. y 45. por cuya narrativa se saca, que mientras dà el Sol 365. revoluciones, que el Cielo Estrellado gana una revolucion mas, y además de esta, la que corresponde à los Bisieftos que se intercalan, por cuyo medio se conciertra la harmonia de la mas exacta Cuenta.

166 Es de tal suerte su giro, que en cada quince dias gana el Cielo Estrellado, al curso Solar, una hora cabal de las que se suponen arregladas al objeto de la Raíz quinta parte del Dia natural: por lo qual, partiendose los 365. dias del Año comun por dicho numero quince, resultan al Cociente 24. y queda por sobrante el numero Cinco, cuya circunstancia tambien favorece el derecho, que le corresponde à este Numero Cinco, para regentar esta Cuenta; porque en la realidad, enseñandonos la Philosophia natural, que

que

que si la parte separada de una cosa acredita siempre, con su ser, y parecer, la Raíz, Tronco, ò Cepa de donde proviene, para que así se reconozca desde luego la semejanza, y hermandad del todo con la parte, y de la parte con el todo, de aqui se sigue por consecuencia legitima, que siendo esta parte sobrante, Numero Cinco, que al todo de esta Cuenta se debe reconocer con derecho de quinta parte.



CAPITULO OCTAVO.

O T R A S R E F L E X I O N E S E N F A V O R de la nueva Cuenta.

167 **F**undandose, pues, el concierto de esta nueva Cuenta en la Raíz de la Unidad del Sol, progresionada por la jurisdiccion del Numero Cinco, y de su primogenito quebrado, la quinta parte de su misma denominacion, nos acredita desde luego su concertada harmonia, con progresion continuada, cifrando en si la de los demás Luminarés, (la del Cielo Estrellado, y la Luna) sin que la dicha Cuenta tenga pausa, ni retrogresion alguna, y con puntual arreglo (en quanto por ahora alcanza nuestra limitada comprehension) al verdadero curso Solar: de manera, que caminará en adelante sin exceder al movimiento regular del Sol, lo que no sucede así con la Cuenta del Systema Juliano, la qual, real, y efectivamente passa mas adelante à la del curso Solar, con la disposicion de su giro, por quanto suspende el intercalar los Bisestos de los centésimos señalados: cuya circunstancia, aunque parezca à muchos, que no importa nada, en el contraste de la mas recta Arithmetica es lunar de mucha consecuencia, y muy digno de remediarse, mayormente pudiendose executar sin especial gasto, y sin perjudicar á los temporales intereses de los Principes Soberanos.

168 Esta nueva Idèa es Cuenta menos imperfecta, que no la del orden Juliano, lo primero, porque se acredita por tal en el contraste del verdadero Guarísimo; lo segundo, porque es mas perceptible, y clara para la comun inteligencia; lo tercero, porque es mas estimulativa para el Catholico Gremio, afin de que en esta Milicia de la Tierra proceda con esfuerzo, y vigor para el mayor logro de los

con-

continuados aumentos progresionales espirituales; lo quarto, porque puede ser medio para desterrar los errores, que introduxo la antigüedad; lo quinto, porque se puede probar mas, y mas el comercio espiritual, que hay entre la Triumfante, y Militante Iglesia; lo sexto, porque se puede acreditar la precisa union, y unidad de la Iglesia, y de las Almas Racionales; y ultimamente, porque es demonstracion solemne de mas exacta justificacion, y fundada sobre la firme Balsa de la Sagrada Escritura, y sobre la evidencia misma, que experimentan, y registran nuestros sentidos corporales.

169 Serà Cuenta de mas esplendor para la Catholica Iglesia Nuestra Madre, porque podrá con ella esforzar, y alentar à sus hijos à la práctica de las Virtudes preceptivas, y supererrecimiento de las obras supererogatorias, y tal vez porque podrá reducir à muchas Almas de las que se hallan separadas del Catholico Gremio, haciendoles presente, por la demonstracion de la nueva Cuenta, y por otras razones del verdadero Guarísimo, la precisa Union, y Unidad de la Iglesia Militante.

170 Este es el toque de la dificultad, y à mi ver es negocio mas grave de lo que juzgan algunos; porque siendo cosa evidente, que el espiritu comunica al cuerpo esplendor, y vida, y que le debe regir, y gobernar, por ser de naturaleza superior, y originaria del Cielo; refidiendo en la Jurisdiccion de la Iglesia la Potestad espiritual, no hay duda que le corresponde, por Derecho Natural, y Divino, el regir, y gobernar à todas las Almas del Catholico Gremio, procurando su mayor aprovechamiento por todos los medios que se descubran mas favorables. En cuya consideracion, y de llevarse dicho, que la Cuenta del orden Juliano es establecimiento de los Gentiles, nada instructiva para el conocimiento de la exemplar enseñanza, que nos publican los Luminarés del Cielo: por esta misma razon, y porque no es justo, que la Iglesia siga una Cuenta establecida por otro Autor, (nada favorable á su Catholico Espiritu) quando puede por sí misma establecer otra de mas perfeccion. Es lo mismo, que un Principe Soberano viva en Palacio alquilado, quando puede construir por sí otro, que sea propio, correspondiente al esplendor, y magnificencia de su Real Magestad, y Poder.

171 Este es el assumpto, à mi parecer, muy suficiènte para llamar la atencion de los que sean inteligentes desapasionados, por-

E

que

que de su mayor examen, y favorable informe, se seguirá tal vez su plantificación, y el que comprehendan después todos (Doctos, è indoctos) el concierto de su arreglado giro, (por medio de la potencia visiva) porque observarán, y verán las resultas, que manifestarán los mismos Luminares del Cielo. Este es el fin á que se dirige este Escrito, para cuyo logro invoco desde luego el auxilio de los Sabios, la proteccion de los Poderosos, y la atencion de los Curiosos, porque en la realidad es negocio, que à todos toca, porque à todos nos comprehende la obligacion de entender las verdades del Señor, para el fin de nuestra eterna salvacion; porque si es Acto de Fè el conocer á nuestro Criador por lo maravilloso de sus Obras, y Milagros, siendo el Giro, y Regiro de los Luminares del Cielo tan portentoso, y singular, y viva representacion de la Iglesia Militante, (segun que va insinuado al cap. 7. de la 3. part. del primer Tratado) no es Idèa fanatica la mia el proponer esta nueva Cuenta, por medio de la qual podemos lograr algunas mas Luces Espirituales, así como logramos por medio de otros Escritos, porque contemplando con atenta inspeccion, hallarèmos, que toda la Máquina del Universo, el Numero de los Cielos, el Sol, la Luna, y las Estrellas, es efectivamente un Libro abierto, que continuamente nos vocèa, y predica, y nos persuade al mas exacto conocimiento de Dios, y de la inmortalidad de nuestra Alma racional.

172 Así debemos contemplar, y convencernos à nosotros mismos, è instruirnos mas, y mas en esta verdad tan fundamentada, favoreciendonos los unos à los otros, porque siendo todos Hermanos por la Naturaleza del Cuerpo, y del Espiritu, originarios del mismo Dios, y de unos mismos Padres, Adàn, y Eva, no hay razon para que ninguno se dexè engañar de la infernal astucia de Satanàs, el qual siempre procura nuestro retrasso, y ruina por todos los caminos que pueda, y en mi concepto, el uno de ellos es la injustificacion de las Cuentas, que hay en el Mundo, porque de esta fuerte introduce la diversidad de pareceres, la confusion, y tinieblas, los fraudes, y perjuicios, los Pleytos, y discordias, que se dexan ver en todas partes, efectos todos de su infernal astucia.

173 Esta hermandad espiritual, y corporal tambien nos acredita la recta Arithmetica, porque todas sus operaciones siempre reconocen (en todas partes) por Raiz fundamental al Numero de la Unidad; y es muy cierto, que con el auxilio de esta Ciencia se podian formalizar algunos argumentos demonstrativos contra los que pre-

presumen, que se puede caminar à la Patria Celestial, sin estàr unido à el Catholico Gremio, assunto muy glorioso para que le tomara à su cargo algun Theologo, que tambien fuesse Numerista, y Numerista de muy práctico conocimiento en su mas exacta inteligencia, para sacar después las consecuencias con respectiva legitima progresion, de modo, que se acreditasse el principio fijo de la Unidad con el mas perfecto enlace de los otros Numeros, y por consiguiente la indispensable precisa union del Catholico Espiritu de la Iglesia Militante, Nuestra Comun Madre.



CAPITULO NONO.

DONDE SE DECLARA DE COMO CONVIENE esta nueva Idèa con el Santo Evangelio.

174 **A** Todo lo sobredicho se puede añadir, que el concierto de esta nueva Cuenta conviene con la Parábola de los Talentos, que expressa San Mathèo cap. 25. num. 15. y con la de San Lucas cap. 19. donde consta, que entregò el Señor à tres Siervos, al primero un Talento, al segundo dos, y al tercero cinco, para que cada uno negociasse con ellos; cuyos Talentos, sin disputa alguna, se entienden por los que se conceden à las Almas racionales, para que comerciemos espiritualmente en esta Milicia de la Tierra, de modo, que no los tengamos ociosos.

175 Esta es la Parábola de la Evangelica Historia, en la qual se dà por supuesto cierto el uso de la Arithmetica, para la Cuenta de los aumentos profesionales de los dichos Talentos; y así mismo consta por los citados Capítulos, que después, quando les bolviò à tomar cuenta, le dieron duplicados sus Talentos el segundo, y tercero, y que el primero no adelantò nada, por haverlo tenido guardado, el qual Siervo fue reprehendido del Señor, y despojado del dicho Talento.

176 Siendo, pues, esta la Evangelica Historia, resulta para nuestro intento, lo primero, el de hallar à estos Numeros por singulares, y mysteriosos; y lo segundo, que de los sobredichos Numeros se dà el supuesto de haver estado acà en la Tierra ocioso el

Numero Uno; y aunque este assunto corresponde à los muy verificados en la inteligencia del Texto Sagrado, quiero tomarme la licencia de considerar el uso de estos Numeros, en la Arithmetica de los Cielos; porque fino padece engaño mi fantasía, creo que los sobredichos Numeros acreditan en la Esphera Celeste su respectiva continuada progresion: de modo, que todos proceden con la harmonía de su concertado continuado Giro, tributando à la Magestad Divina sus respectivos aumentos profesionales, por medio de los Bisiestos, que se dexan ver.

177 Y procediendo à mas clara inteligencia de esta Numerica Historia, digo, que la Raíz del Guarismo es el Numero Uno, y que el Sol en la Esphera Celeste, como Luminar mayor, es fuente, y origen, de quien reciben el esplendor de su Lucimiento, la Luna, y las Estrellas, de cuya circunstancia se infiere, que à este Luminar mayor està adjudicado allà la progresion del Numero Uno, el qual, aunque (segun la citada Parabola) estuvo ocioso en la Tierra, logra allà en la Esphera Celeste continuadissimos aumentos, los quales nos publica, y acredita demonstrativamente el mismo Luminar mayor, manifestandonos con toda distincion, claridad, y evidencia estos Dias de Bisiestos, que se intercalan en la Cuenta, los quales, por ser tan singulares, y prodigiosos, reprehenden la tibieza de nuestro obrar, instruyendonos efectivamente de como hemos de proceder en esta Milicia de la Tierra, sin pausa, ni retrogresion alguna, para que de este continuado vigilante conocimiento nos resulte el exercitar las Virtudes, sirviendo à Dios con obras de Fè, Esperanza, y Caridad, para lograr por este medio la Corona del vencimiento en esta Milicia de la Tierra, y gozarle despues à su Divina Magestad en la Gloria de su Bienaventuranza por toda una Eternidad.



CAPITULO DECIMO.

DONDE SE CONFIEREN, Y DISUELVEN
algunas dificultades.

178 **S**Uponiendose, pues, el que nos concedan por mas legitima, y por mas favorable, para el servicio de la Iglesia, à esta nueva Cuenta; resta ahora el hacernos cargo de algunas di-

dificultades, que se pueden ofrecer, para el debido enlace de las que lleva la Iglesia, para el concierto de su Kalendario, y cumplimiento de su Rezo Divino. Todos los Años nos estampan, al principio de los Almenakes, la razon del Aureo Numero, Epactas, Cyclo Solar, Indicion Romana, Letras Dominicales, y Letras del Martyrologio, cuyas diversas classes de Cuenta ya se llevan expresadas en la 1. part. cap. 12. 13. 14. y 15. las quales se tienen por precisas para el gobierno del Rezo Divino, de cuyas circunstancias es preciso hacernos cargo, para continuar en la nueva Idèa, sin motivar quebranto especial; y dado caso que ocurra alguno, (que serà muy leve) no se debe estrañar, porque ya se sabe, que todas las nuevas Inventivas nunca logran desde luego su perfeccion cumplida.

179 En la Cuenta del nuevo Proyecto no padeceràn quebranto alguno las del Aureo Numero, Epactas, Indicion Romana, y Letras del Martyrologio, (que son las mas precisas) por quedar el Año Solar en el mismo Quicio, y Coto de los 365. Dias, de donde resulta la harmonía concertada del Aureo Numero, y Epactas; y asimismo ni tampoco la de la Indicion Romana, y Letras del Martyrologio, por quedar el Año Solar en lo principal de sus Dias enteros lo mismo que antes. Solo experimentaràn inovacion el Cyclo Solar, y las Letras Dominicales; pero no serà de tanta consideracion, que por otro rumbo claro, y perceptible no se disponga Cuenta equivalente; porque habiendo de caminar siempre los Dias Solares con sucesion continuada de Semanas, Meses, y Años, quien duda que se pueden establecer Tablas demonstrativas con justificado arreglo, y claridad? Y puedo decir esto con la seguridad de tener trabajados ya algunos Planes, extensivos à mas de tres Siglos.

180 Entre todas las dificultades, que se pueden ofrecer, tengo por la mas grave la intercalacion del Bisiesto doble, que se asigna para los Años de progresion Máxima, la qual ha de ser la de 25. en 25. Años, y de como se han de nominar en las Kalandas de los Coros; porque al presente, segun que se practica, el Año que es Bisiesto se repite dos dias continuados la nominacion de una misma Luna, y esto se hace por suprimir en la Cuenta el Dia de Bisiesto, que se intercala, cuya providencia, aunque se respeta por establecimiento de los que trabajaron en la Cuenta Gregoriana, me parece que no es lo mas conveniente, porque se passà en silencio la debida proclamacion de las maravillas del Señor;

por-

porque no se dà à entender el portentoso progresional de los Luminares del Cielo, cuya circunstancia se considera por defecto de mucha consecuencia.

181 El establecimiento, y uso de las Letras del Martyrologio, segun que se lleva expresado, solo se ordena á el fin de anunciar la Festividad del Myſterio, ò Santo de quien se ha de rezar el dia siguiente; y siendo este el fin de esta Cuenta, resulta la prueba evidente, de que la Iglesia yà tiene asignado à cada Festividad, y Santo su dia determinado, en la Plana del Año regular de los 365. Dias; y siendo esto muy cierto, facamos en limpio, que los Dias que se intercalan con el nombre de Bisiestos, son Dias privilegiados, y adjudicables à la Solemnidad, que se quiera escoger, y que se pueden nominar con qualquier nombre que se assigne, sin repetir el de una misma Lunacion, por ser estos Dias de Bisiestos Dias singulares, que no hacen al caso para la formalidad de la Cuenta del Aureo Numero, y Epactas, la qual se considera por precisa para la inteligencia, y harmonía, que se advierte, y experimenta entre el Año Luni-Solar, en cuya concertada encadenacion solo juegan los once Dias, que tiene de mas el Año Solar.

182 Por estas circunstancias, y por las demàs, que llevo expresadas, serà conveniente, que estos Dias de Bisiestos se nominen en las Kalendas de los Coros; el Bisiesto regular de cada cinco Años, con el nombre de Luna progresional, y los del Año doble, esto es, los de 25. en 25. Años, el primero con el mismo nombre de Luna progresional, y el segundo con el de Luna progresional Máxima, consagrandolos à la Magestad Divina, en hacimiento de gracias, para que de esta suerte se comprehenda mejor, y se dà à entender con mas claridad la singularidad de estos Dias tan prodigiosos, de cuya inteligencia, y explicacion hay mucha falta, aun entre los muy versados en las Literarias Aulas: pues preguntandoles à muchos de estos, de donde provienen, no nos dan razon que sea adecuada, para el conocimiento del progresional aumento de Luces, que tributan los Luminares del Cielo à la Magestad de su Criador, y para nuestra mejor exemplar enseñanza.

183 Tambien me hago cargo, que assignandose estos Dias de Bisiestos en Dias determinados de algun Mes; v. gr. el dia 24. ò 25. de Febrero, ò en su final, (para que los Meses vayan regulares) que ocurrirá alguna vez el que cayga en estos Dias alguna

Do-

Dominica, cuyo Rezo sea de tal classe, que no permita el asignado para el Bisiesto; y en tal caso se puede trasladar à otro Dia el Rezo del Bisiesto, ò Bisiestos, asi como se executa en las demàs Festividades, que ocurren en la Quaresma, y Adviento, sobre cuyo particular, y en todo lo demàs se podrá buscar medio, afin de que se logren las ventajas, que se anuncian, para la mayor exaltacion de la honra, y Gloria de Dios, y esplendor de la Santa Catholica Iglesia nuestra Madre, cuyos cuidados, è intereses siempre son, y seràn el de encaminarnos à sus hijos al mayor aprovechamiento espiritual, para que de esta suerte podamos passar de esta Milicia de la Tierra à la Celestial Triumphante Gerusalèm de la Corte Santa, à gozar la corona del vencimiento por toda una eternidad.



CAPITULO UNDECIMO.

SOBRE QUANDO SE PODRA INTRODUCIR el establecimiento de esta Cuenta.

183 **H**aviendose expresado las antecedentes circunstancias, resta ahora el advertir, el quando se podrá introducir el establecimiento de esta nueva Idèa, de modo, que sea à un mismo tiempo Correccion del Error, y Establecimiento plausible: y de suerte, que sea despues un Systema claro, y perceptible, para que los Adultos incultos, el sexo femenino, y aun los Parvulos de alguna advertencia, comprehendan con poco estudio, quales han de ser los Bisiestos regulares, y quales los de la Progresion Máxima, ò Bisiestos dobles, cuya circunstancia se podrá lograr, dandose principio al giro de esta Cuenta el Año de 1775. por ser aquel Año el asignado por la Iglesia para la Solemnidad del Jubileo del Año Santo: pues aunque dicho Año sea regular de 365. Dias no mas, serà termino final del Computo Juliano; y el siguiente de 1776. será principio de la nueva Cuenta.

184 El dicho Año de 1776. aunque en la Cuenta del orden Juliano està asignado por Año Bisiesto, conviene que sea Año regular de 365. y no mas; lo uno, para corregir el error, ò dissonancia, que se advierte entre el curso Solar, y Lunar; y el otro, para dàr principio à la nueva Cuenta, de modo, que sean despues

los

los Dias Bisiestos producto efectivo de la Raíz fundamental de la Unidad del Sol, progresionada, concertada, y arreglada por la potencia del numero CINCO, y de su primogenito quebrado, la quinta parte de su Denominacion; y para que sobre este particular no juzguen los Doctos del Orbe Literario, y Politico, que pueda haver algun desconcierto en lo mas exacto de esta Cuenta, particularizarè todavia mas las circunstancias que se ofrecen, para mas apoyar esta nueva Idèa.

185 Juzgase por conveniente el que se quite dicho Bisiesto, lo uno, para corregir el error, y disonancia que se advierte ahora, y lo otro para fijar el Equinocio en el mismo Dia 21. de Marzo con toda perfeccion; y tambien para dar principio á la Cuenta, de modo, que sea despues con toda propiedad Cuenta de progresion natural; y aunque comprehendan algunos Computistas, *que de quitarse dicho Bisiesto se puede perjudicar en lo sucesivo al concierto de la Cuenta mas exacta*, no deben juzgar asì, porque reflexionando sobre ello, hallaràn, que solo es apariencia de quitar, y que en la realidad, aunque se quite, solo serà para concertar el curso de los Luminares, Sol, y Luna.

186 Serà en la realidad providencia para igualar la Cuenta, que se lleva acà, con el Giro, y regiro de los dos Luminares, para que despues caminen acordes, sin que la de la Luna se adelante, ni la del Sol se retrasse, y serà Correccion del Error, sin motivar especial alteracion, porque el Bisiesto, que se quite dicho Año de 1776. serà el mismo, que està preordenado para el Año de 1800. por cuya razon lograndose el arreglar la Cuenta, se darà prueba evidente de que no se quita nada, cuya proposicion se acredita en esta forma:

187 Siguiendo la Cuenta presente del orden Juliano, han de ser Bisiestos los Años 76. 80. 84. 88. 92. 96. y el de 1800. no, por estàr determinado asì por las providencias de la Correccion Gregoriana, y segun este computo, solo entran seis Bisiestos; y en la Cuenta, que ahora se propone (despues de seguirse el efecto de la Correccion) entraràn los mismos seis Bisiestos, por este orden: El Año de 1780. serà el primer Bisiesto, el segundo el de 85. el tercero el de 90. el quarto el de 95. y el quinto, y sexto el Año de 1800.

188 A esto se reduce el resumen de la una, y otra Cuenta, por el qual se evidencia, que no se quita Dia alguno en este Centèsimo, que camina al de 1800. y en el de 1900. sucederà lo mismo.

NOTA.

misimo, porque tambien entonces debiendose de quitar un Bisiesto, en cumplimiento de las providencias, que hay dadas, los Bisiestos del orden Juliano seràn 24. y en la Cuenta de esta nueva Idèa seràn los mismos; de manera, que bien entendida esta nueva Cuenta, solamente darà el golpe de la Correccion el Año de Dos mil; y siendo de esta forma, el mismo tiempo darà la prueba de todo esto; porque hasta entonces yá ganará el curso Solar, en el giro de su progresional carrera, alguna ventaja mas del dia expressado, sobre cuyo particular será testigo solemnissimo el mismo tiempo curso del Sol, y tambien este Escrito, si permaneciese (como và dicho) en algun rincon de Libreria.

189 Conviene asimismo hacernos cargo, que aun quitandose el Bisiesto del Año de 1776. que quizà no se alcanzará la ventaja del curso Lunar, que ahora se advierte, sobre cuyo particular digo, que si de facto se verificasse, que aun quitado dicho Dia Solar, que el curso Lunar và todavia con mas ventaja, se puede añadir à la Cuenta de las Epactas la misma que se quitò el Año de 1700. y si en lo sucesivo (que passaràn muchos Años) se advirtiese alguna disonancia de ventaja en el dicho curso Lunar, se ha de considerar por efecto de la imperfeccion del presente Cyclo Aureo Numero, y se deberà arreglar en la Cuenta de las Epactas, sin llegar al computo Año Solar; y para mas conceptuar este assunto veale el cap. 9. de la 3. part. que se sigue.

190 Todo lo expressado me parece por muy conveniente el que se haga asì, y aun lo contemplo por preciso, para suprimir de esta suerte la ventaja Lunar, que al presente se advierte, porque de lo contrario caminaràn siempre discordes las Cuentas de acà con el curso Solar, y Lunar, y serà la dicha disonancia defecto que minore en parte la bella harmonia; que tienen entre si el Año Solar, y Lunar, cuya eslabonada encadenacion es, en cierto modo, ornamento del mas claro esplendor de la Catholica Iglesia Militante.

CAPITULO DUODECIMO.

CONCLUSION DE ESTE SEGUNDO TRATADO.

191 **N**O obstante todo lo sobredicho, serà muy dable, que todavia algun Ingenio de especial travesura (lisongeadado de que es sobrefaliente Palma entre los demàs) expondrà di-

ficuldades al parecer bien fundadas, y no lo estrañarè, porque yà se sabe, que las nuevas inventivas (aun siendo de mas infima classe) padecen el vendabal de la comun censura, porque el examen de la Critica à ninguno perdona; pero no obstante, habiendo en la Republica Literaria Sugeros desapasionados, y de acreditados talentos, libro en su juzgado, y sería reflexion el examen de este nuevo Proyecto, el qual, por las razones que van expresas, y demonstradas, se acredita: lo primero, por muy imperfecto el computo del Syſtema Juliano, y de como es escasa la providencia de quitar tres Bisieſtos en cada quatrocientos Años, à cuya circunstancia se añade el cotejo, que hemos hecho en lo particular de la Cuenta de la verdadera Era Christiana, y Años Julianos; y con mas solemnidad en el todo de los Años de la Creacion del Mundo, cuyas numericas reflexiones se deben premeditar con atenta inspeccion, haciendose cargo, que en el Giro de esta nueva Cuenta passaràn mas de Dos mil Años, sin que se considere, ni advierta defecto considerable, y entonces, en el caso que se conozca haverse retrassado la Cuenta Equinocial (que lo dudo mucho) el intercalar un Bisieſto mas, (por los terminos de mi Idèa) será demonstracion natural, y solemniſimo testimonio de como el Sol camina siempre à mas, y mas ganar ventaja, y de esta suerte nunca podrá exceder, ni passar mas adelante la Cuenta de acà al verdadero curso Solar.

192 Hasta aqui es lo substancial del Proyecto, el qual, por estar fundamentado sobre la firme Basa del Numero, que nos proclama la Sagrada Escritura, me parece que se acredita por muy conforme à la razon natural, al espíritu de nuestra Santa Fè, y en favor de las buenas costumbres, que deben resplandecer en el Catholico Gremio, para cuyo mayor aprovechamiento, y para que à los curiosos inteligentes desapasionados les sirva de alguna mas diversion, y tal vez motivo para mas reflexionar sobre la excelencia del Numero, y su mas apreciable dilatado Dominio, manifestarè otras reflexiones en el siguiente Tratado, porque quizá algunas de ellas coadjuvaràn à fortalecer mas los fundamentos de esta nueva Idèa, y à grangearme la voluntad de los que quieran constituirse por Protectores, à fin de que llegue à tener efecto su establecimiento, mayormente siendo Assumpto, que en nada se opone à las Regalías, ò intereses temporales de los Principes Soberanos.

FIN DE LA SEGUNDA PARTE.

TER-

TERCER TRATADO.

CON VARIOS PRESUPUESTOS EN FAVOR
de la recta Arithmetica.

CAPITULO PRIMERO.

*SOBRE QUE LA RECTA ARITHMETICA
tambien es Ciencia Theologal.*

193



Unque en las dos antecedentes partes se han particularizado todas las circunstancias mas precisas, correspondientes à la Cuenta de la nueva Idèa, todavia se tiene por conveniente el añadir en este Quaderno algunas otras Reflexiones: lo uno, para mas honor de la Recta Arithmetica, y lo otro, para mas acreditar los fundamentos del nuevo Proyecto. Algunos Literatos, con quienes he tenido diferentes disputas, suponen con mucho esplendor de realizadas expresiones, que la Arithmetica solo es Arte Liberal, para el uso, y giro del Comercio temporal, y no mas, con cuyo parecer nos dan à entender el poco, ò ningun afecto que le tributan, tal vez por ignorar sus apreciables reglas fundamentales; y para que se persuadan al dictamen contrario, sin embargo de lo que va expreso, añadirè algunas otras razones, à fin de que la reconozcan, no solo por Ciencia util para el temporal Comercio, si tambien para otros assumptos espirituales, para cuya prueba serviràn en parte estas reflexiones.

194 El objeto de la Arithmetica se reduce al uso, y conocimiento del Numero, en cuyo supuesto se tiene por conveniente el reproducir las expresiones del cap. 1. de la antecedente segunda parte; porque siendo axioma de la Philosophia natural, que de un principio fijo se siguen, y se facan las conſeſcuencias mas legitimas, las correspondientes à la Facultad Arithmetica las hemos de facar del principio mismo, que nos proclama la Sagrada Escritura. En NUMERO, PESO, y MEDIDA criò la Divina Omnipotencia à toda la Máquina del Universo, en cuyo todo (como yà va dicho) està su Divina Mageſtad por ESSENCIA, PRESENCIA, y POTENCIA; y es hecho cierto, que cifrandose la Máquina del Universo

F 2

cria-

criado en el PESO, y la MEDIDA, siendo estas dos partes cosa limitada, que la otra del NUMERO (por ser de progresion infinita) libra su esplendor en la misma Essencia de la Divinidad de Dios, cuya Magestad Increada estando en todas las cosas por ESSENCIA, PRESENCIA, y POTENCIA, se sigue la consecuencia forzosa, que tambien en el Numero se declaró, y explicó à sí mismo, dándonos à entender, en cierto modo, la Unidad de su Essencia, y Trinidad de Personas, y aun otras circunstancias muy singulares, como se podrá inferir de las prerrogativas del mismo Numero.

195 Las Bases fundamentales del Guarismo (como va expresado) se reducen à los Numeros 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y 9. Y aunque juzgan algunos, que estos Numeros fueron inventados por discurso natural de algun hombre, à mi se me ofrece que no, sino es que Dios Nuestro Señor los revelò para explicarse à sí mismo, lo qual acredita la Potencia de los mismos Numeros, de modo, que por medio del Numero, y su mas legitima progresion, tambien puede el hombre llegar à entender muchas cosas espirituales.

196 Hagome cargo que diràn algunos Theologos, que la proposicion es peliaguda, mas en hecho de verdad no faltan fundamentos para decirlo; y para que se infiera mejor la prueba, me parece que son razones muy suficientes las que van expresadas al cap. 1. de la segunda antecedente parte; y aun para confessar, sin repugnancia, de como es la Arithmetica, ò Potestad Numerica, Baza fundamental de todas las demàs Ciencias; porque bien entendidas por el hombre, es preciso que las fundamente en Numero, Peso, y Medida, lo qual se apoya por las razones siguientes:

197 La Ciencia mas excelente de todas es la Sagrada Theologia, por ser su objeto inmediato el de investigar, y descubrir los Atributos de la perfeccion Divina, y esto para efecto de ilustrar, y encaminar à las Almas Racionales à el mas exacto conocimiento de la infinita Bondad, Saber, y Poder de Dios, à fin de que obremos despues en esta Milicia de la Tierra con justificado arreglo à su Divina voluntad; en cuyo supuesto, si los Arithmeticos dirigiessemos nuestras operaciones, y estudio al mismo fin, tambien podemos decir, que la recta Arithmetica es Ciencia Theologal, y en cierto modo, que es Baza fundamental de las demàs, en fuerza de ser el NUMERO la parte primaria de las Tres de NUMERO, PESO,

y

y MEDIDA, que la Escritura Sagrada nos dice; y en suma, ella sola acredita sus pruebas con demonstracion legitima.

198 Siendo todo esto cierto, y teniendo la Arithmetica tan singulares prerrogativas, por desgracia se puede tener el que haya tan pocos aficionados al conocimiento de su Theorica, y Práctica, por cuyo defecto se introducen muchas Doctrinas Erroneas, perjuicios, pleytos, y discordias, que tal vez se pudieran remediar, como huviera mas Professores prácticos de esta Ciencia tan excelente; y digo prácticos de utilidad, porque en lo especulativo del Arte Mayor, Algebra, y otras cosas de mucha sutileza, que solo sirven para buscar, y hallar el objeto, ò cantidad, que se propone escondida en los entrecados Laberintos de una Question fatigosa, hay Professores de mucha consecuencia; en cuya especulativa gastan la juventud, sin imponerse primero en las reglas mas precisas para el conocimiento practico del Comercio Civil, de los Pueblos, Provincias, y Reynos.



CAPITULO SEGUNDO.

APOLOGETICAS REFLEXIONES EN FAVOR de la recta Arithmetica.

199 **E**N varias disputas, que se me han ofrecido en Roma, España, y Napoles, tengo muy presente la proposicion de un Mathematico Mensurable, que con mucha elegancia de voces la profirió delante de Sugetos de mucha consecuencia; la qual fue darnos à entender, y defender, sobre que la Geometria es la parte mas principal de la Mathematica, cuya expresion habiendola dirigido (delante de personas de superior classe, poco inteligentes en la Numerica) para desvanecer los fundamentos de mis Astronomicas Reflexiones, tengo por conveniente darle à entender lo incierto de su concepto.

200 Es mucha verdad, que algunos Autores Mathematicos han estampado Libros, colocando à la Geometria en la primera Baza, ò Silla del Choro illustre de las Mathematicas, por haverla hallado con aptitud de figurar demonstrativamente todas las superficies, sólidos, y angulos de todas las cosas corporeas; pero todo esto no es suficiente para suponerla por hermana mayor de las dos
que

que tiene la Mathematica : (NUMERABLE , y MENSURABLE.)

201 Yà llevamos dicho , que Dios Nuestro Señor criò à toda la Máquina del Universo en NUMERO , PESO , y MEDIDA; y que en el NUMERO se declaró , y explicó à sí mismo , por ser Unidad de Essencia , y Trinidad de Personas : de lo que resulta , que no teniendo cabimiento en Dios , el PESO , y la MEDIDA , (objetos de la Geometría) que logra de esta prerrogativa el NUMERO ; con que siendo Dios mas que la Criatura , se sigue para nuestro intento , que la parte NUMERABLE , sin disputa alguna , es mucho mas excelente , que no la MENSURABLE , por tener aptitud efectiva , y dominio supremo para examinar , residenciar , y arreglar todas las cosas , que disponga la parte MENSURABLE ; para cuya prueba sean Documentos los presupuestos siguientes:



CAPITULO TERCERO.

DONDE SE PRUEBA CON LA MUSICA DE VOCES.

202 **E**S cosa muy sabida , que el concierto de la Musica de voces es concierto donde no pudiendo entrar la materialidad del PESO , y la MEDIDA , que entra el NUMERO à dar reglas fijas para su mas concertada armonía , cuya prueba se vé claro ; porque disponiendo la Mathematica Mensurable algun instrumento de cuerdas sonoras , quien arregla , y concierta estas es la parte NUMERABLE ; con que en este supuesto , siendo mas el Residenciador , que no el Residenciado , por ser aquel Juez , y este Reo , se sigue por consecuencia legitima , que la parte NUMERABLE es la parte mas superior , y la MENSURABLE la mas inferior , se han de considerar como dos hermanas ; la una , que asciende à lo infinito , y la otra , que solo tiene jurisdiccion en lo corporeo de este Universo Criado , y que aquella puede , y debe residenciar à esta , por tener prerrogativas mas nobles.



CA-

CAPITULO QUARTO.

SOBRE LAS CUENTAS DEL RELOX.

203 **E**Ntre las muchas cosas plausibles , que ha construido la Mathematica MENSURABLE para el servicio de la vida humana , ha sido el delicado concierto del Relox Artificial , en que tambien entra la parte NUMERABLE , porque sin ella mal pudieran andar sus ruedas , y contra ruedas con arreglado concierto. Siendo , pues , el concierto del Relox demonstracion operativa de la Mensurable Mathematica , resta el saber ahora , sobre qué parte de este bello concierto puede residenciar la parte NUMERABLE ; y respondo , que sobre la comparticion de sus horas , minutos , segundos , y terceros ; me explicarè mas , y solo es digresion contra algunos Mathematicos Mensurables.

204 El axioma de la Philosophia natural assegura , que de un principio fijo se siguen consecuencias legitimas ; en cuyo supuesto se dice , que la Divinidad de Dios , siendo UNIDAD de Essencia , y TRINIDAD de Personas , que se dignò explicarse à sí mismo en la potencia , y progresion del Numero UNO , cuya jurisdiccion , por la potestad de su Unidad , comprehendiendo al TERCERO , dexò al QUARTO como efecto privativo de la producion del Numero Dos , en que symbolizamos (segun và insinuado) el Myfterio Sacrosanto de la Encarnacion del Verbo Divino ; y por consiguiente resulta , que dexando los tres Numeros primeros como pertenecientes à la Trinidad Santissima , asignamos por Baza fundamental del Universo Criado , al dicho Numero QUATRO , de cuya fundamental Raiz , ò principio fijo , se siguen las comparticiones correspondientes à los objetos Mensurables.

205 Este mismo argumento , que formalizamos por la Potencia del NUMERO , nos le acredita el PESO , y la MEDIDA , en que suponemos cifrado , en figura Espherica , à toda la máquina del Universo , cuyo todo es imposible dividirlo en tres partes iguales , de modo , que cada una acredite despues semejanza , y propiedad con el todo de la cosa orbicular entera , cuya experiencia puede hacer el curioso en qualquiera figura Espherica , que sea partible ; v.gr. una bola de cera blanda ; y lo mismo digo , si esta misma cantidad Espherica la quisiessen partir en figura cubica triangular perfecta , no lo podrán conseguir de modo , que cada una de las tres partes de-

mues-

muestre despues inmediatamente la semejanza, y propiedad con la que antes tenia el todo de la figura cubica triangular; lo que no sucede así con la figura quadrada; porque dividiendose en quatro partes iguales, despues queda cada una de estas partes con igual apariencia quadrada de la que antes tenia en el todo, y aunque despues se dividan otra vez estas partes en otras mas menores, siempre quedarán todas con semejanza, y propiedad con el todo de donde dimanaron, y será progresion perfecta, de modo, que cada parte menor quadrada acreditará siempre, que su Raíz fundamental fue de igual calidad, y figura.

206 Dandonos, pues, el Guarifino legitimo, por fundamento radical à la Potencia del Numero QUATRO, para todas las cosas que produzca, ò disponga la Mathematica MENSURABLE, pertenecientes al PESO, y MEDIDA, es preciso que sus respectivas Cuentas se funden siempre en la Raíz del Quadrante; y las que correspondan à la parte NUMERABLE (que nada tengan de corporeo) en la Raíz de la UNIDAD, y progresion del agregado, que pida la Cuenta, para que de esta suerte camine con suma perfeccion por la parte, y vereda que le corresponda, y no siendo así, se experimentará la disonancia del error, sin comprehender en qué consiste.

207 Sentando, pues, sobre estos principios la fábrica de mi reflexion, voy al examen de las horas, minutos, segundos, y tercetos, que tienen asignados los Mathematicos Mensurables para el gobierno, è inteligencia de los Reloxes Artificiales. Yà llevamos dicho, que toda cosa, que suponga cosa entera, tiene en sí aptitud para que su todo se disponga, y se comparta sin ofensa de las Leyes, y propagaciones, que le correspondan à su legitima fundamental Raíz; en cuya consideracion, siendo el Dia Natural, ò Solar, dividido en las dos partes, de Dia, y Noche, objeto muy suficiente (cada una de ellas, ò ambas juntas) para suponer cosa entera, dandole à esta cosa por Raíz fundamental de su progresion à el Numero QUATRO, le correspondia, que su primera comparticion fuese de quatro partes iguales, de Prima, Tercia, Sexta, y Nona, cuya comparticion nos lleva la Iglesia para el cumplimiento del Rezo Divino.

208 Y la segunda comparticion, para el Numero de las horas, correspondia la produccion del mismo Numero QUATRO, que multiplicandose por sí mismo, asciende à diez y seis, y que

ca-

cada una de estas horas tuviese otras quatro partes mas menores: de modo, que guardando atencion à el todo del fundamento del Quadrante, y las Diez y seis horas de su legitima produccion, correspondia el que tuviese cada hora sesenta y quatro minutos, y entonces sería demonstracion legitima, que acreditassen las partes menores la hermandad con el todo, dando la razon del fundamento radical de su denominativa expresion; Assumpto remediable, como la Iglesia diera la Ley, para que de esta suerte se entendiesen mejor los fundamentos Sagrados de las horas de Prima, Tercia, Sexta, y Nona, con cuyo fundamento celebra la Solemnidad del Rezo Divino, por haver padecido Jesu-Christo su Pasion, y Muerte debaxo del Systema de dicha comparticion; cuyo orden lo han invertido despues con la invencion de los Reloxes posteriores, ò asignacion de la sobredicha Cuenta, la qual, havindose dispuesto por reglas prudentiales solamente, y sin atender al objeto primario de su fundamental Raíz, se ha seguido despues la notable confusion con que algunos entienden, y explican la cantidad de dichas horas; porque siendo cada una de ellas hija legitima del Quadrante, la reducen à la jurisdiccion de la Tercera parte, lo qual es cosa tan impropia, como el incluir un Quadro en un Triangulo, cosa imposible, cuya dificultad acreditan las figuras del margen.



209 Yà veo que me dirán à todo esto, que el Numero Sesenta se eligió por haverse reconocido con aptitud de mitad, tercio, quarto, quinto, y sexto; pero esto no es razon suficiente, porque en la comparticion de las Cuentas del Relox (ni aun en su material artificio de ruedas) no tienen cabimiento los Numeros impares, porque todas caminan sobre el supuesto del Quadrante, y Numeros pares, porque de lo contrario, si las unas Ruedas tuviesen en su circunferencia el dentaje Impar, y otras el Par, era imposible el que anduviesen acordes; y verificandose esto en lo material de las Ruedas, las mismas razones concurren para el concierto de la Cuenta, en la qual dandose (para la inteligencia comun) la expresion de quarto de hora, nunca se toma la nominacion del tercio de hora, ni el quinto, ni el sexto, porque nunca pueden hacer buena harmonía, ni aun convenirse sus distintas progresiones, que para arreglarse necesitan entrambas passar à distinto Domicilio de otra denominacion.

G

X

64
 32
 16
 8
 4
 2
 1
 ~~~~~  
 60  
 30  
 15  
 7½  
 ~~~~~

210. Y para que vea el curioso la perfeccion del Numero 64. y la imperfeccion del Numero 60. se figurará la declinacion del uno, y otro Numero; por la via de mitades, en consecuencia de recaer esta Cuenta sobre efecto, que ha producido la Mathematica Mensurable, y el intenso estudio de la Geometría, cuyo radical fundamento existe en la jurisdiccion del Numero Dos, y el Quatro, y cuya dissonancia se acredita por las operaciones del margen. Y de manera resulta, que el exemplar del Numero 64. por su declinacion dupla, desciende hasta el Numero UNO, con toda perfeccion; y la del Numero 60. por la misma declinacion dupla queda impossibilitado de llegar al centro de la UNIDAD, porque incurre en quebrados impossibles de concertar su descenso; circunstancia que se hace presente al curioso advertido, à fin de que comprehenda la naturaleza de esta Cuenta: pues aunque la inventiva, y concierto del Relox artificial merece el aplauso de las comunes alabanzas, la disposicion de su Cuenta padece la quiebra de ser imperfecta, por cuyas circunstancias se acredita suficientemente, que la parte NUMERABLE es, sin duda alguna, mucho mas excelente, que no la MENSURABLE, porque efectivamente residencia à esta; haciendole patente las imperfecciones de sus operaciones.

CAPITULO QUINTO.

SOBRE EL NUMERO ASSIGNADO para la Graduacion de la Esphera.

211. **L**AS circunstancias de las horas Canonicas de la Iglesia, Prima, Tercia, Sexta, y Nona, y la voluntariedad de querernos colocar à la Geometría en la Bassa, ò Silla principal del Ilustre Coro Mathematico, nos diò ocasion para evidenciar la imperfeccion del Numero 60. y en consecuencia de que unas reflexiones llaman à las otras, (quando tienen alguna conexion) se ofreciò la curiosidad de examinar las circunstancias del Numero, que está assignado para la Graduacion de la Esphera del Mundo, cuyo punto, aunque parezca extraño de este Escrito, no obstante se manifestarán algunas reflexiones, porque tal vez algunas de ellas coadjuvarán al intento de que se descubran mas, y mas las excelencias, y harmonia concertada, que tienen entre sí los unos, y otros Numeros.

El

212. El Numero, que está assignado para la Graduacion de la Esphera toda, es el de 360. dividido en quatro partes; Noventa para cada una; y en consecuencia de lo que llevamos dicho, que todo objeto, que suponga cosa entera, tiene aptitud, y derecho para que todas sus partes, dimensiones, y comparticiones se dispongan siempre con atencion respectiva à su legitima Raíz: de modo, que acrediten siempre su concierto sin rodéos, y sin confusion; por esta razon, si quisiésemos buscar à este Numero 360. Raíz de quadratura perfecta, le encontraremos por Numero imperfecto; pero atendiendo por otro lado à el fin de su assignacion, le hallaremos por adecuado, y cabal, pero por Numero agraviado, por quanto nada nos dicen los Autores Mathematicos para la inteligencia de la perfeccion, que incluye en la assignacion, y comparticion de su mas exacta harmonia.



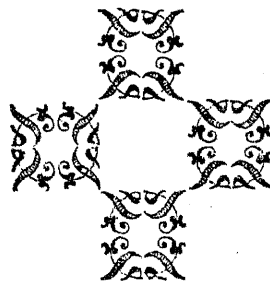


213. Yà llevamos dicho con repeticion, que las Bafas fundamentales del Guarísimo se reducen à los Numeros 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y 9. y tambien và expressado, que el Numero UNO es Raíz de sí mismo, porque multiplicandose por sí mismo, siempre queda en sí mismo; pero que su jurisdiccion (por la Potestad del Entero) asciende al Numero TRES, por razon de ser el Numero QUATRO producto del Numero DOS; y respectivamente se lleva dicho, que multiplicandose el TRES por sí mismo, que asciende à NUEVE: el qual, por ser el supremo del orden Numerico, nos cifra en sí à toda la máquina del Universo.

214. De lo qual resulta, que en esta Cuenta de la Graduacion de la Esphera no puede tener cabimiento el giro del Numero Quatro, ni el objeto de la Raíz quadrada, por ser la Esphera del Mundo de figura Rotunda; solo deben entrar al concierto de su harmonia el Numero UNO, TRES, y NUEVE; el UNO, como fundamental Raíz del Guarísimo; el TRES, como parte de esta UNIDAD, para abrazar despues con su progresion al Numero NUEVE, en el qual se vincula, y cifra el todo de la Esphera del Mundo: de modo, que siendo el Numero UNO punto centrico, y el NUEVE la circunferencia, los Dos hacen 19. cuya multiplicacion, para la quadratura Lineal, Concava, ò Convexa, asciende à 361. como acredita la operacion de la buelta; por donde se descubre, que la assignacion del Numero 360. aunque solo es prudencial establecimiento no mas, que se arregla, y proporciona al coto de la mayor perfeccion; porque estando dispuesto este repartimiento de la

G 2

Es-

Esphera en quatro partes iguales , poniendo por punto centrico al Numero UNO, salen los mismos 361. cuyas pruebas se acreditan por las operaciones siguientes:

19	90		$\left(\begin{array}{c} 90 \\ 80 \\ 70 \\ 60 \\ 50 \\ 40 \\ 30 \\ 20 \\ 10 \end{array} \right.$		$\left. \begin{array}{c} 10 \\ 20 \\ 30 \\ 40 \\ 50 \\ 60 \\ 70 \\ 80 \\ 90 \end{array} \right)$
19	4				
171	360				
19	1				
361	361	(0 0 7 0 0 4 0 0 1 0 2 0 3 0 4 0 5 0 6 0 7 0 0 0)			
					

215 De manera, que uniendose el UNO del centro con el NUEVE de la circunferencia, hacen 19. cuya multiplicacion perfecta para la quadratura arroja 361; pero se debe advertir, que esta multiplicacion solo sirve para lo lineal de la Esphera, Concava, ò Convexa, que para reducir à quadratura su Rotundidad, no sirve, ni se puede lo pueda executar.

CAPITULO SEXTO.

REFLEXIONES SOBRE LA FIGURA del Globo Terraqueo.

216 **P**OR la Potencia de cada Numero sacamos, en cierto modo, la legitima asignacion del Numero 360. para la graduacion de la Esphera toda, así para las Astronomicas Cuentas de la Esphera Celeste, como para las Geograficas Graduaciones de la Tierra, por decirnos el mismo Numero, de como es Rotunda la Esphera Terraqueo; pues aunque algunos Ingenios modernos, de aplaudida fama, le quieren quitar esta figura, dandonos á entender, que es de figura espherode, ò obliqua, tengo por mal funda-

dada á la dicha opinion, à la qual tambien la contemplo por efecto del imperfecto computo del sistema Juliano; porque no hallando medio para perfeccionarle; han recurrido à las delirantes aprehensiones de la retrogression del Sol, que rueda la Tierra, y que no es Rotunda, contra cuyos pareceres nos ofrece el mismo Guarismo diferentes razones, y demonstraciones.

217 La primera es, que todo Artifice, para darse à conocer à las Gentes, manifiesta en las cosas que executa el primor de su Saber, y Poder: de modo, que sus mismas obras declaran en cierto modo la excelencia de las potencias que le asisten; y aunque execute diversas cosas, para distintos fines, en todas hace obitension de que son hechuras suyas: de manera, que si le fuese dable, (como le es à Dios) se infundiria à sí mismo en todas ellas, con el fin de que permaneciese siempre en la obra de sus manos; su Espiritu, dandole continuado esplendor; su Presencia, para mas laudable respeto; y su Potencia, para conservarle en el grado de perfeccion correspondiente à su Poder, Saber, y Querer.

218 Por este similitud de la Tierra (aunque paralelo, tosco, y limitado) podemos, en cierto modo, ascender à la justa consideracion de contemplar con seria reflexion sobre el estrecho vinculo, que guardan entre sí el Divino Criador, y la Criatura de este Universo Mundo. No hay duda, que todos los Catholicos confesamos, que Dios Nuestro Señor, siendo Unidad en Essencia, y Trinidad en Personas, existe en todas las cosas criadas por Essencia, Presencia, y Potencia; todo lo criò en NUMERO, PESO, y MEDIDA, y siendo el NUMERO (como va dicho) la parte mas noble, y excelente, por expresarse en ella la UNIDAD de su ESSENCIA, y TRINIDAD de PERSONAS, se sigue por consecuencia, que por la Potencia del Numero podemos inferir de sí el Globo Terraqueo es de figura orbicular, ò no.

219 Es hecho cierto, que el fundamento del Guarismo es el Numero UNO, y tambien lo es, que toda la máquina del Universo reconoce, con precision, por su Raiz fundamental à la UNIDAD, y TRINIDAD del mismo Dios: de modo, que explicandose à sí mismo en todas las cosas por ESSENCIA, PRESENCIA, y POTENCIA, estas Divinas prerrogativas (para nuestro tosco modo de entender) están anexas à la Potencia del Numero, cuya singularidad se dexa inferir por la consonancia de la Musica sonora.

220 El concierto de la Musica sonora (en quanto à instrumen-

mentos de cuerdas) es efecto, è hija de la Mathematica MENSURABLE; y aunque se manifiesta à nuestros oídos harmoniosa, y concertada, nunca puede explicar la parte MENSURABLE, ni dàr à entender el por què se obtenta à nuestros oídos tan harmoniosa, y bella, cuya circunstancia lo descifra, y declara la Potestad NUMERICA, diciendo, que en el concierto de la Musica, y Poesia no interviene nada del PESO, ni la MEDIDA, por ser cosa espiritual la manifestacion de la voz, y que Dios Nuestro Señor se dexa ver, en cierto modo, en la progresion del Numero, que incluye la cantidad de la Musica sonora, cuyas circunstancias, y prerrogativas las declara el mismo Numero; porque siendo las Bafas fundamentales los Numeros 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y 9. y no mas, su progresion asciende à lo infinito, à cuyo termino incomprehensible, aunque no puede llegar la parte MENSURABLE, no obstante concierta la Musica sonora, fundandola en la Potestad NUMERICA.

221 Las primeras voces, que enlazan con mas harmonia, son la Prima, Tercera, Quinta, y Octava; y se figuen luego, la Segunda, con la Quarta, y Nona, y à este modo las demàs: de fuerte, que atendiendo al mismo concierto de voces, podemos inferir, de como se dexa considerar la Unidad de la Divina Essencia, y Trinidad de sus Personas; porque siendo para la primera consonancia los sobredichos quatro Numeros primeros, la Prima, Tercera, Quinta, y Octava, intervienen los demàs, caminando siempre acordes por el camino que dirijan el concierto; y para mas prueba de esta verdad, y de su mas concertada harmonia, (segun las noticias que tengo) la Nona fuele baxar à la Octava; la Seprima à la Sexta, esta á la Quinta, y la Quarta à la Tercera; pero esta Tercera no puede baxar à la Segunda, ni esta à la Primera; por cuyas circunstancias los llaman Numeros de ligacion, y por la misma razon se descubre, en cierto modo, de como simbolizan estos tres Numeros el Mysterio de la Santissima Trinidad, assumpto digno de reflexion para contemplar, de como se nos manifiesta Dios en todas las cosas por ESSENCIA, PRESENCIA, y POTENCIA; cuyo punto, dexandolo tocado, para que otros le retoquen con mas exacto conocimiento, voy al examen de la figura Espherica del Globo Terraqueo.

CAPITULO SEPTIMO.

SOBRE EL MISMO ASSUMPTO DEL GLOBO
Terraqueo.

222 **D**E toda la máquina del Universo es fuente, y origen la Unidad del mismo Dios, de modo, que podemos decir, que siendo Dios Unidad de Essencia, y Trinidad de Personas, que se explica à sí mismo en toda la máquina del Universo; y asimismo podemos asegurar, que à esta máquina criada comprehenden, y explican las Potencias de los Numeros Uno, Tres, y Nueve; (como và dicho) con que siendo el punto centrico del Guarísimo el Numero Uno, y el Nueve la circunferencia externa de la máquina del Universo criado, se sigue por consecuencia, que las partes menores, ò mundos abreviados de este todo, como son el Sol, la Luna, las Estrellas, y la Tierra, son Esphericos precisamente, para que de esta fuerte, en el todo del Universo, y sus partes menores, (Mundos abreviados) sean siempre iguales todas las Lineas, que se consideren desde el Centro à la circunferencia, y de esta al Centro de la Unidad, en cuya figura, por ser orbicular, se declaró Dios de como es un Señor todo Poderoso, sin principio, ni fin; y de lo contrario, si la Tierra no fuera Espherica, sería Mundo imperfecto, porque no se uniformaba con el todo principal de la gran máquina del Universo Celeste.

223 Otra razon se ofrece, y es, que cada parte de un todo incluye en sí un resumen de perfeccion, por el qual acredita siempre la semejanza, y hermandad, que tiene con el todo, de donde es parte. El todo del Universo (del Globo Celeste) se manifiesta à nuestra vista corporal con figura Espherica, con la qual nos dà à entender, de como es Dios nuestro Señor un Señor infinitamente Poderoso, sin principio, ni fin. El Sol, la Luna, y las Estrellas son parte de este todo del Universo, y Globos abreviados, que se dexan ver, y registrar de como son Esphericos; y asimismo es hecho cierto, que toda criatura sensitiva tiene vista corporal, y que el resumen de su mayor perfeccion se cifra, y vincula en la pupila del ojo, porque con ella atrae à sí (siendo tan reducida) todo lo que alcance à descubrir. La hormiga mas tenue descubre, y comprehende, con la pupila de su ojo, la inmensa magnitud del Sol, y otros objetos de mayor grandeza; y es muy digno de reflexion, que este resu-

men de perfeccion, por ser Mundo abreviado, tiene en sí la figura Orbicular, ò Espherica, cuya prueba puede examinar, y averiguar el que quisiere ser curioso, reconociendo por sí mismo lo físico de la pupila de qualquier ojo de animal quadrupedo, Pez, ò Ave, porque en todas encontrará la evidencia de lo que se dice.

224 De lo que resulta para nuestro intento, que siendo Mundos abreviados, y Esfericos el Sol, la Luna, las Estrellas, y todas las Pupilas de los ojos de tanto inmenso viviente, que tambien tiene la Tierra la misma figura, sin embargo de sus Montes, y Valles, cuya circunstancia no impide para que sea Orbicular, así como no lo es el que una bola de piedra tenga algunos hoyos, ò por lo tosco de su naturaleza, ò por la disposicion del Artifice: y es preciso que sea así, porque de lo contrario fuera cosa muy dissonante, que siendo el Globo Terraqueo centro donde vive (interinamente) el hombre, y este el principal objeto donde se libran los favores de Dios, (supuesto que se dignò unirse à nuestra naturaleza) que la Esphera de su residencia no fuese de igual perfeccion, que los demás Globos, para que entre ellos huviese una mutua, è igual correspondencia.

225 He dicho mutua, è igual correspondencia, porque en hecho de verdad nosotros mismos registramos con nuestras vistas, que el Sol ilumina siempre à la mitad de la Luna, (lo qual vemos en los Plenilunios) y asimismo à todas las demás figuras Esfericas: de suerte, que si el Sol ilumina à la mitad de todo Globo Espherico, igualmente se dexa registrar en la misma forma; en lo qual se acredita su mutua correspondencia: y esta misma circunstancia se acredita en los demás Globos menores, que si cada uno tuviera Luz particular, comunicaria su Luz à la mitad del otro Globo, y sobre esto no cabe duda alguna.

226 Todo esto se ofrece para no assentir al dictamen contrario; pues por mas observaciones, que nos publiquen, alegandonos, que para este efecto se ha circundado el Mundo, y que se han hecho varios experimentos, dirè, que sus calculos incluirán algun error, por razon de los Instrumentos, ó diversidad de Climas, para las vibraciones del Pendolo, de cuyo argumento se valen; y à cuya oposicion me inclino, por la diversidad de sus mismas opiniones: *pues diciendonos unos, que la Tierra es de figura Espheroyde, aplanada àcia los Polos, (al modo de una Naranja) y otros que es prolongada, al modo de un Huevo, ò Melon; esta misma contradiccion*

nos dispensa para no apartarnos de la comun opinion de la Rotundidad de la Tierra, hasta saber con mas certeza (assumpto muy dificil) si tiene otra figura, porque turba, y desconcierta (como dice Cedillo, lib. 1. cap. 5. num. 2.) lo hasta aqui executado en Globos, Mapas, y Cartas Nauticas, por el riesgo de tomar lo falso por lo verdadero; y por lo mucho que se interessa en esto la Geographia, y Nautica.

227 Ultimamente, dexando las digresiones de si es, ò no Espherica la Tierra, quisiera saber, que provechos traen à la Iglesia estos dictámenes tan extraordinarios de la retrogression del Sol, de que la Tierra no està en el centro del Universo, y de que no es Espherica? A la verdad yo no sè qual sean las utilidades, (ni aun para la Nautica) porque solo descubro, que algunos Ingenios de la juventud andan divertidos en este Laberinto confuso de vanas curiosidades, sin poder arribar al Puerto seguro de la mas legitima verdad.



CAPITULO OCTAVO.

DONDE SE IMPUGNA A UNA PROPOSICION
de Mathematica Mensurable.

228 **E**Ntre las diversas cosas, que puede residenciar la parte Numerable à la Mensurable, se considera por digna de reflexion, y censura à la proposicion que tocamos en la 1. part. cap. 2. n. 7. fol. 37. (por haverla oido tambien en la Italia) y es la siguiente: *En estos inmediatos Tiempos ha hecho la Mathematica, por medio de algunos Instrumentos mensurables, corriente el comercio de la Tierra con el Cielo, tan deseado por los siglos passados.* Esta es la proposicion, y me parece que es demasadamente arrogante, è impropia de la verdad mas legitima, la qual se debe distinguir, y explicar, à fin de que la parte Mensurable de la Mathematica no se desvanezca tanto con sus temporales adelantamientos.

229 Es hecho cierto, que la Mathematica Mensurable se ha hecho estimable en estos presentes Tiempos, con muchas inventivas, por las quales ha hecho muy plausible sus Academicos Estudios, dandonos al público varios Instrumentos de mucho primor, de Microscopios, Thelescopios, y otros, con cuyo auxilio se reconoce mejor lo que està muy distante; lo que es reducido, haciendole grande; y midiendo por su medio la magnitud de los As-

eros; la cantidad de los Eclipses del Sol, y Luna, y otras cosas de mucha curiosidad, que solo sirven para la recreacion de los sentidos corporales, y para aumentar la curiosidad vana, qual sucede con las noticias que se publican anticipadamente sobre los Eclipses, y sus efectos.

230 Todo esto no es suficiente para acreditar, ni publicar, que la *Mathematica* ha hecho corriente el comercio de la Tierra con el Cielo; antes bien se opone en muchos casos à la veneracion mas soberana con que debemos contemplar lo maravilloso del Infinito Poder de nuestro Dios, y Señor; porque estando preocupada la gente en inquirir, y averiguar estas vanas curiosidades, se priva del verdadero comercio del Cielo con la Tierra, el qual se reduce à el mas exacto conocimiento de las Divinas Verdades, para mas amar, y servir à su Divina Magestad, y para que por este medio caminen las Almas à la Union mas perfecta con Dios; este es el verdadero comercio del Cielo con la Tierra, y todo lo demàs diversion temporal, porque con dichas inventivas distraen à la gente; contra cuyos Inventores recaerà el clamor de Jeremias en nombre de Dios, diciendo: *Me lamento, porque ni los Hombres comerciaron conmigo, ni dieron lugar à que Yo comerciara con ellos.*

CAPITULO NONO.

DONDE SE COTEJAN LOS PROGRESSOS
de las dos partes de la *Mathematica*.

231 **M**aravillome en cierto modo, que reduciendose la *Mathematica* à todo lo Numerable, y Mensurable, que siendo la primera de prerrogativas tan singulares, que logre la segunda tan crecidos adelantamientos, como se ven, y se publican, porque es muy notorio, que la parte Mensurable logra en estos presentes Siglos la atencion, y la proteccion de muchos Principes Soberanos, de varios Reynos, y Provincias; porque todos los mas, para que se adelanten, y perfeccionen los primores de la Pintura, Escultura, Arquitectura Civil, y Militar; la Inventiva de Telas costosas, y otras cosas, (que tal vez solo sirven para aumentar el fausto, y la vanidad, y otras consecuencias, que motivan retrassos al comercio espiritual de las Almas) sobre las fundaciones

an-

antiguas han construido nuevas Academias, costeandoles la proteccion superior, Aulas, Maestros, Libros, Instrumentos, Pensiones, y Premios; y siendo esto muy cierto, se dexa premeditar lo siguiente:

232 La parte Numerable, sin disputa alguna, es mucho mas precisa para el justificado comercio de las Gentes, cuyos particulares intereses, y la práctica erronea, motivan perjuicios al proximo, y muchas ofensas à Dios, cuyos daños, y su remedio son de mucha mas consecuencia, que no los objetos, y adelantamientos Mensurables; y quien los corrige, y enmienda es la parte Numerable, por estar vinculada en esta la Justicia distributiva: de que resulta, que siendo tan excelente, y de tan superior Gerarquía la parte Numerable, es materia lamentable (como yà và dicho) el que haya tan pocos aficionados à la Facultad Numerica, y de que esta no logre la proteccion, que la parte Mensurable.

233 Yà veo que me diràn, que por medio de la parte Mensurable se logra el aumento de las maniobras, para que la gente no se crie aragana, y para que los Reynos, y Provincias logren lo preciso para su decencia, y manutencion; y como se reduxeran à esto los progressos Mensurables, quedandose subordinados à la parte Numerable, se podian dar por laudables sus empleos; pero es la desgracia, que por aumentar los intereses temporales, se aumenta el fausto, y la vanidad, con la inventiva de las Telas costosas, y otras cosas, por las quales tal vez motivan à las Almas retrassos en el verdadero comercio espiritual.

CAPITULO DECIMO.

SOBRE LA IMPERFECCION DEL AUREO NUMERO 19.

234 **E**N varias partes de este Escrito se dice, y se acredita, que todo objeto, que suponga cosa entera, tiene aptitud para que sus respectivas Cuentas, y comparticiones se dispongan de fuerte, que el giro de su por menor guarde siempre respeto à el todo de donde es parte; quiero decir, que todo Periodo que se proponga, y Cyclo que se ordene para el giro de una Cuenta, es preciso fundarle sobre la firme Bassa, ò Tronco de donde nace

H 2

el

el concierto progresional de su armonía; v. gr. el presente Aureo Numero 19. que está establecido para el concierto, y arreglo del Año Luni-Solar, solo es un intermedio plazo de tiempo, donde giran el Sol, y la Luna: de modo, que nunca ocurre el que sea primero de Luna el día primero de Enero, hasta que hayan pasado 19. Años; y aun pasados estos, siempre queda por imperfecto el Aureo Numero presente, por quanto el verdadero curso Lunar se adelanta à la Cuenta de acá, cuya imperfeccion no hay que estrañarla, por quanto dicho Aureo Numero 19. no se halla fundado sobre la firme Bassa que le corresponde; me explicarè mas.

235 El Año Lunar regular es de 354. dias, y el Solar 365. por lo que excede este à aquel en once dias, con cuyo sobrante se conciertan las Lunas que llaman Embolismales; y el referido Aureo Numero 19. es en la forma siguiente:

Aureo Num. 1...2...3...4...5...6...7...8...9...10...11...12...13...14...15...16...17...18...19
Epactas * 11..22..3..14..25..6..17..28..9..20..1...12..23...4...15..26...7..18

236 De manera, que siendo en esta Cuenta el quebrado progresional el pico de los once dias, el coto que concierta las Lunas Embolismales es el Numero 30.; con que siendo este el Regente, se sigue con precision, que el Periodo, y Cyclo de la Cuenta havia de ser el espacio de treinta años, como estuviera por otro lado arreglado, y concertado el Computo del Año Solar: de modo, que siendo el Coto Regente el dicho Numero 30. las partes menores de la Cuenta siempre le debian reconocer por termino final de su Giro; por lo que resulta, (para el presente caso) que la Cuenta del Aureo Numero 19. que ahora se lleva, tambien es imperfecta, porque no está fundada con respectivo arreglo à el todo principal del Aureo Numero, que regenta la Cuenta, para concertar el quebrado, que media entre el Año Luni-Solar, y acreditandose por imperfecta en lo por mayor de su Giro, es preciso descubrir su defecto en lo por menor, en quanto sea dable, para buscar otro Aureo Numero menos imperfecto.

237 Es Cuenta imperfecta la del presente Aureo Numero 19. porque caminandose con el Giro de once, y once, veinte y dos, y once treinta y tres, quitando treinta, (para dicha Lunacion Embolismal) quedan tres, y once, son catorce, &c. se llega de esta suerte hasta el Año 19. en cuyo Numero siendo la Epacta solamente 18. se añade una mas para completar la Cuenta, cuya disposicion sola-

men-

mente es por reglas prudenciales, y no mas, y por el mismo hecho se acredita su imperfeccion; y siendo cosa cierta, que todas las obras del Señor son de suma perfeccion, y de que el Sol, y la Luna caminan en la Esphera Celeste con harmonia concertada, se dexa considerar, que sobre esta Cuenta puede haver otro medio de Aureo Numero menos imperfecto; pero se omite el proponer otro rumbo, hasta ver el mas, ò menos favorable recibo de este nuevo Proyecto.

CAPITULO UNDECIMO.

CONVENIENCIAS DEL NUEVO SYSTEMA.

238 **O**Tras muchas cosas se pudieran decir en favor de la parte Numerable, y para mas ponderar su excelente jurisdiccion; pero se dexan, por considerar por muy suficiente todo lo que se ha expressado, y porque se tiene conveniente el insinuar otras circunstancias satisfactorias à ciertos Politicos, que se han dignado insinuar su concepto acerca de la utilidad, que pueda seguirse à la Iglesia del establecimiento de este nuevo Proyecto, diciendonos, que para el regimen de la Iglesia lo mismo supone la presente Cuenta que se lleva, que la que yo propongo.

239 Esta proposicion haviendola oido en Roma, y otras partes, y à distintos Sujetos de graduacion, à quienes les lisongea el Aura de lo Docto, no ha dexado de causarme alguna admiracion, y ha sido en tanto grado, quanto he contemplado, que por sus mayores Luces debian favorecer mas, y mas todo aquello que se descubra con fondos de mayor perfeccion, y que se ordene desde luego à la mayor exaltacion de la honra, y Gloria de Dios, esplendor de la Catholica Iglesia nuestra Madre, y al aprovechamiento de las Almas, que militan, y que pueden militar en las Vanderas del Catholico Gremio. Omitirè digresiones satisfactorias para la distincion de las Luces mas apreciables, y satisfarè con la mayor perfeccion de la Cuenta.

240 Tengo por cosa cierta, que la Catholica Iglesia nuestra Madre, como Maestra de suma perfeccion, es digna, y se debe servir de todo aquello, que se descubra con fondos de mayor perfeccion, sin atender (como quieren los sobredichos) à la practica de la Cuenta Juliana; pues aunque digan con erudicion Escolastica,

que

que si para el mayor servicio de la Iglesia huviera sido preciso el Giro de esta nueva Cuenta, que ya Dios huviera comunicado antes las Luces correspondientes, es proposicion, à la qual no me toca el responder, ni nadie debe juzgar sobre las Luces que puede comunicar Dios; porque su Divina Magestad es Dueño de su voluntad, y de su infinita Sabiduria, y las comunica quando conviene à su mayor servicio, y tal vez para desvanecer la presuncion humana, que fuele llegar à tal grado, que juzga haver comprehendido la inmensidad de las Ciencias naturales, y sobrenaturales.

241 Proponese esta nueva Cuenta como cosa mas conducente à la Iglesia nuestra Madre, porque residiendo en ella (como ya va dicho) la jurisdiccion espiritual; y siendo el fundamento, y progresion de la nueva Cuenta explicacion mystica, y para bien de las Almas, se me ofrece por cosa muy util, y conveniente al mayor esplendor, y servicio de la misma Iglesia, porque de esta fuerte se acreditarà, que el Espiritu domina, y gobierna al cuerpo, lo sagrado à lo profano, y de lo contrario será caminar (segun que va dicho) tràs la corriente de lo que establecieron los Gentiles, en quienes por haver faltado la Luz de nuestra Santa Fè, solo arreglaron el Año Solar para la temporal conveniencia, y no mas; pero al presente, caminandose con tantas ventajas de Luz sobrenatural, es preciso que levantemos el buelo de nuestra consideracion à especulativa mas noble de la que tuvieron los Gentiles, qual fue Julio Cesar, y Soxigenes, Inventores del presente Año Solar.

242 Debemos contemplar, y confessar, que Dios Nuestro Señor criò à toda la máquina del Universo para nuestro servicio, y enseñanza, y que en cumplimiento de la Divina preordenacion están en actual continuado Giro (y lo estarán hasta el fin del Mundo) el Sol, la Luna, y las Estrellas, dandonos à entender (por los Bisestos que se intercalan) los aumentos progresionales, que tributan à su Inmenso Criador para nuestro mas exacto servicio, y exemplar enseñanza, cuya circunstancia tan singular siendo el resumen de este assunto, hay muy pocos que lo quieran entender, porque no reflexionan en el como puede ser esto; y para mas disuadirles à ello, tengo por conveniente manifestarles la quarta parte que se sigue:

FIN DE LA TERCERA PARTE.

QUAR.

QUARTO TRATADO.

PRUEBAS QUE RESULTAN DE TODO lo antecedente.

CAPITULO PRIMERO.

CONTRA EL SYSTEMA COPEERNICANO.

243



no llevará ya figurado mi Proyecto, se juzgaria por temeridad el que dixesse, que por no haver reflexionado los Astronomos de la Antigüedad sobre el movimiento progresivo con que siempre caminan todos los Luminares del Cielo, se halla al presente muy introducida en la Republica Literaria la question sobre qual sea el Systema mas legitimo, si el Tholomayco, ò Copeernicano, cuya disputa (en favor del Partido Copeernicano) se halla muy favorecida por muchos Profesores, y aficionados de la Mathematica Mensurable.

244 Confieso con lisura, que nunca fue mi animo meterme en este Laberinto de Questiones, solo queria manifestar mi nuevo Systema, ò Proyecto con el mas claro, y sencillo methodo, que pudiesse ordenar; pero sin embargo de caminar con esta Idèa, un ilustrado Ingenio, de acreditada transcendencia, al ver que el Giro de mi Cuenta se fundaba en el continuado movimiento del Sol, me advertiò, (en Napoles) que nada adelantaria, mientras no destruyesse la opinion Copeernicana, cuyo Systema supone al Sol quieto, y que rueda la Tierra, y que esta opinion se hallaba al presente muy favorecida de varias Academias de distintos Reynos, y Provincias.

245 Por causa de esta advertencia me ha sido preciso entrar en este Laberinto, ò Bosque de confusion, del qual pudiera salir muy presto, diciendo, que para la esencia de la Cuenta mas legitima del Año Luni-Solar, y concierto de las Pasquas, y Fiestas movibles, no hace al caso la Question de si el Sol està quieto, ò de si rueda la Tierra sobre su propio Exe, por fundarse lo mas exacto de la Cuenta precisa (segun va demostrado) en la cantidad del Año Solar, y conocimiento del Aureo Numero, y Epactas, y nada

mas,

mas, y que para esto solo se considera por preciso la razon de los Tiempos passados, segun el orden del Systema Juliano, en cuya Cuenta se hallan acreditados suficientemente los defectos que se llevan referidos, y con sola esta razon lograba evadirme fuera del assumpto; pero sin embargo de favorecerme esta prompta salida, tengo por conveniente el particularizar las circunstancias del uno, y otro Systema, para que en vista de todo pueda juzgar el desapasionado lo que le parezca mas conveniente.

CAPITULO SEGUNDO.

SYSTEMA DE THOLOMEO.

Figura 1.

246 Claudio Tholomèo, llamado Principe de los Astronomos (que floreció por los Años de 147. despues de Jesu-Christo) en virtud de las noticias mas antiguas, y sus particulares observaciones, parece que admitió el supuesto de que havia nueve Cielos. Despues el Rey Don Alonso de Castilla, que floreció por los Años de 1252. añadió el Decimo. Despues el P. Maximo, y otros, el Onceno; y algunos Geographos solo estampan Nueve. Tosca dice, que solo son Tres, fundando su parecer en la de algunos Santos Padres, y la Sagrada Escritura; y en suma, hasta ahora no se sabe con certeza cuántos sean, y no sabiendose, mal pueden persuadirnos à la contestacion que quieren algunos.

247 Suponiendo, pues, que sean Nueve, ò mas, para la inteligencia de como està ordenada aquella máquina de la Esphera Celeste, ò todo el congreso del Universo Mundo, nos figura este Systema Tholemayco, como un conjunto de Globos, al modo que estàn los cascos de una cebolla. Primeramente coloca à la Tierra en el centro del Universo, sin movimiento alguno; despues al Agua, Ayre, y Fuego; (llamando à estos Elementos) luego à los Cielos de la Luna, Mercurio, Venus, Sol, Marte, Jupiter, y Saturno, (à los quales llaman Planetas) despues al Octavo Cielo Estrellado; para el Noveno no dán señal; al Decimo le suponen por el primer Móvil, y que con su movimiento de Oriente à Occidente arrebara à los demás, haciendoles dar su respectiva reolucion de Oriente à Occidente en 24. horas Solares; al Onceno le llaman Cielo Empe-

reo, sin movimiento alguno, y es la Corte Santa, descanso de los Bienaventurados.

248 Finalmente, este Systema Tholemayco favorece el movimiento de retrogression del Sol, y de los demás Astros, contra cuyo dictamen constan algunas Reflexiones en la Tercera Parte del Primer Tratado, cap. 4. fol. 40. y contra cuya mal fundada aprehension combate desde luego el exemplar de nuestra vida misma, porque siendo nuestra vida efectiva continuacion de Dias, Meses, y Años, y estos demostrables efectos del continuado Giro del Sol, ninguno puede decir, que la carrera de su vida es retrogressiva, porque desde el nacer hasta el morir no hay pausa, ni detencion alguna.

CAPITULO TERCERO.

ORIGEN DEL SYSTEMA COPEERNICANO.

Figura 2.

249 Algunos imaginan, que Pitagoras fue el Inventor del Systema, (llamado ahora Copeernicano, y antes Pitagorico) pero otros aseguran, que la opinion de Pitagoras fue, que el Mundo era Rotundo, conteniendo à la Tierra en su centro inmóvil, y por esto afirman otros, que el primer Inventor fue Philolao el Pitagorico; pero sea quien fuere su primer Inventor, el fundamento de dicha aprehension parece que se afianzó en la reflexion, de que siendo el Criador Infinito, que la maquina del Universo, ò sus partes menores caminaban tambien à lo Infinito; y dieron en esta aprehension, sin duda por ver en la Esphera Celeste tanta inmensidad de Luminares, cuyos Globos se les ofreció, que cada uno de por sí eran mundos abreviados: de manera, que imaginaron, (sin atender el para qué, y para quien criò Dios la maquina del Universo Mundo) que el Sol, como Globo mayor, y Depositorio de la Luz, estaba en el centro del Universo, y que los demás Globos giraban sobre sus propios Exes, mirando à el Sol como à objeto principal en el centro del Universo; cuyo sutil material pensamiento estando quasi despreciado, y olvidado, le reproduxo Nicòlas Copeernico, por esta circunstancia.

NOTA.
Este resumen del Systema Tholemayco, aunque ya se lleva expresado al c. 3. y 4. de la 1.ª p. de esta Obra, fol. 3. y 5. se repite aqui para mas informar al curioso Lector.

CAUSAL DE SU MAYOR FOMENTO.

250 **D**icho Copeernico nació en la Ciudad de Thorn, en la Polonia, Año de 1472. y después Canonigo de Warma; fue hombre de sutil Ingenio, y Professor de la Ciencia Mathematica, en cuya Facultad adquirió fama de muy Docto, de manera, que habiéndose tratado en el Concilio Lateranense sobre la precisa urgencia de corregir los Tiempos, y arreglar el Kalendario Eclesiastico, fue llamado à Roma, y vino desde lo ultimo de la Germania, à quien le insinuaron (por medio del Obispo Semproniese) trabajasse sobre el assumpto.

251 En virtud de dicha comission se aplicò al estudio, y observacion del movimiento Celeste, de fuerte, que no habiendo hallado medio (en el Syttema Tholemayco) para concertar la Cuenta mas exacta, acudiò al Syttema de Philolao; escribió sobre el assumpto concretando, à su parecer, las revoluciones de los Planetas à un Periodo menos imperfecto, que no el del Syttema Tholemayco, con cuyo escrito adquirió (entre sus afectos) la fama de gran Mathematico, y excelente Astronomo; cuyo parecer fue seguido después de muchos hombres de consecuencia, como son Reheticus, Mezzlino, Clepero, Rotamo, Bulialdo, Gazendo, Galileo Galilei, y otros.

252 En suma, habiendo proyectado dicho Copeernico, Escaligero, y otros muchos, sobre la Correccion de los Tiempos, quedaron resentidos todos aquellos, cuyos pareceres fueron despreciados, pues aunque algunos dicen, que se gobernaron, los que trabajaron la Correccion Gregoriana, por las Tablas Copeernicanas, no tienen razon, porque en hecho de verdad, solo apreciaron (à lo que yo sè) las que presentó Antonio Lilio, Ferrariese (fatiga, y estudio de su difunto Padre Luis Lilio) por cuyas circunstancias, aunque yà era muerto, Copeernico, quando la Correccion, sus afectos, y herederos estamparon sus Escritos, para que se divulgasse su trabajo.

253 Siguióse después el mencionado Galileo Galiley, natural de Florencia, Mathematico supremo del Estudio de Padua, y Pisa, Philosopho, y Mathematico primario del Serenissimo Gran Duque de Tolcana, por cuyas recomendables circunstancias adquirió notable credito de hombre Grande; y de facto mereció la amistad, y correspondencia de muchas Academias, Principes, y Prelados, con cuya aplaudida oportunidad, y con la satisfaccion de un Nuevo Thelefcopio, que inventò, ò perfeccionò, para descubrir mejor la mag-

ni-

nitud, figura, y situacion de los Luminares del Cielo, enseñò el Syttema Copeernicano à muchos Discipulos suyos, no tan solo en Florencia su Patria, sino es tambien en el mismo Roma, donde habiendo reflexionado algunos Theologos sobre las circunstancias del dicho Syttema, considerandole por falsa Doctrina, y contraria à las Divinas Letras, le delataron al Tribunal de la Santa Fè, y fue preso (dicho Galileo) en el mismo Roma Año de 1615. y sentenciado el de 1616. pero por haver procedido el Santo Tribunal secretamente, con piedad suma; reincidiò en su error hasta tercera vez, cuyas circunstancias las puede ver el curioso en la Sentencia del Santo Tribunal, y abjuracion del referido Galileo, que damos estampado al final de este tratado.

254 Pero sin embargo de dicha Sentencia del Santo Tribunal, y abjuracion que firmò el Año de 1633, parece que después encontraron entre sus Escritos, junto con el Dialogo, que antes havia compuesto (que yà estaba condenado) un papel defensorio, conciliando con su Syttema los textos de la Sagrada Escritura, por los cuales se procedió contra el. Dicha letra (dirigida à la Gran Duquesa de Toscana) dispuso theologicamente, con profundos, aparentes, y agradables conceptos; la qual, vista, y reconocida después por sus Discipulos, y afectos, la aplaudieron, y celebraron, de manera, que reduxeron la question à preceptos disputables, y en consecuencia de este concepto, no faltaron entonces, ni faltan ahora, quien suponga, y diga, (en la Italia) que se procedió contra dicho Galileo Galiley con poco fundamento, cuya expresion apoyan en cierto modo, diciendo, que al presente (y aun en el mismo Roma) se tienen publicamente Conclusiones, sobre si es cierto, ò no dicho Syttema Copeernicano.

255 Confirrase todo esto con la evidencia de la reimpression que se hizo en Florencia Año de 1710, bolviendose à estampar el Dialogo de dicho Galileo Galiley (sin embargo de estar condenado, y prohibido) el referido Manifiesto, con otros quadernos agregados, la Sentencia del Santo Tribunal, y abjuracion hecha, y firmada del referido Galileo. Y tambien prueban esto mismo varias vistosas figuras, que se han gravado, y estampado, y modelos muy costosos, que se han construido, para dár à entender el referido Syttema Copeernicano. Y si todo lo que se dibuja, y modela en la planicia de una Carta, ò Tablero, tuviera curso, y efecto en la Esphera Celeste, seria un portento de maravilla singular; mas no pudiendo tener herman-

12

dad

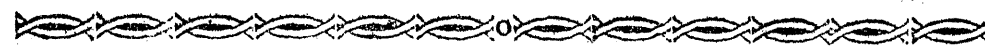
dad lo Plano, con lo Espherico, de aqui resulta la consecuencia, que muchas Geometricas demostraciones, que se dibujan, y modelan en la planicia de una Carta, ò Tablero, aunque parezcan à la vista muy arregladas, y concertadas, suelen ser despues inciertas en la practica, y mucho mas en el presente caso del modelo Copeernicano, à el qual, aunque me dan con movimiento, es por tiempo limitado, y en fuerza de ageno impulso, y por fin obra muerta, inventada, y executada por la limitacion del hombre, y obra de tan inferior classe, que nunca puede acreditar efectivo natural movimiento, como lo tienen, y acreditan todos los Luminares del Cielo.

256 Este es el resumen del estado en que se halla al presente la Question del Systema Copeernicano, favorecida (segun dicen) de las mas principales Academias de la Europa, y de otros Ingenios; y por la contraria puesta en question de disputa la determinacion del Tribunal de nuestra Santa Fe; y consiguientemente de que digan algunos, (fuera de España) que los Textos de la Sagrada Escritura no se deben entender con la claridad que suenan, sino es con la obscuridad que quieren los señores Copeernicanos; cuya satisfaccion ascien- de à tanto grado, que yà profieren, de que los Organos del Espiritu Santo, qual fueron (sobre este particular) Moysès, Josuè, Salomòn, y otros, que hablaron como gente sencilla, acomodandose à la comun opinion del Vulgo, mas no segun la evidencia mas fija; de que tambien resulta, que los textos de la Sagrada Escritura, parece que yà no son suficientes para satisfacer à la vana curiosidad de los señores Copeernicanos, porque piden efectivamente Mathematicas demostraciones, que satisfagan al sentido de su vista corporal, es pedirle à Dios la prueba de sus Divinas palabras, quando debieramos, con estupor reverente, cautivar nuestro entendimiento, y venerar lo maravilloso de sus obras, solamente por mayor, y no por menor.

257 Pero fuera de estas circunstancias, si Philolao, Copeernico, Galileo Galiley, y demàs afectos à su partido, se desvanecieron con la inventiva, y adelantamiento de su celebrado Thelescopio (segun tengo comprehendido) con el solo pueden hacernos dudar, de si hay, ò no en la Esphera Celeste el Sidereo Cielo, que le suponen fluido, al qual le llaman ellos Orbe Planetario, por la diversidad de movimientos con que andan los Astros, que llaman Planetas, siguiendo el myste- rioso curso del Sol, segun, y como les tiene preordenado la infinita Sabiduría de Dios nuestro Señor; mas en lo demàs, de si el Sol està quieto, y que rueda la tierra, y que esta no està en el centro del Uni-

ver-

verso, no lo pueden acreditar con instrumento alguno; y para que se comprehenda mejor la imposibilidad de esta dificultad, expre- sare mas las circunstancias de este Systema Copeernicano.



CAPITULO QUARTO.

RESUMEN DEL SYSTEMA COPEERNICANO.

Figura 2.

258 **E**L Systema Copeernicano pone al Sol fijo, en el cen- tro del Univerfo Planetario, como una grande hacha, que le alumbrá, hermofoa, y vivifica, y en 24. horas le hace dàr una buelta à la Tierra sobre su propio Exe; y que por otra parte descri- ba un circulo à el rededor del Sol en el espacio de un Año; expli- cando por este medio todos los Phenomenos, y varias apariencias de los Astros mas brevemente, con menos suposiciones, y mucho me- jor que el Systema Tholemayco, y los demàs que le precedieron.

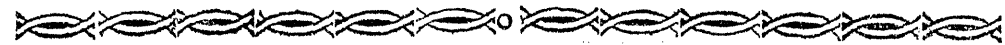
Uso de los
Globos, y la
Esphera de
M. Robert
Vaugondis,
traducida
en Salaman-
ca.

259 En este Systema todos los Planetas (menos la Luna, que al rededor de la Tierra cumple su revolucion en 27. dias, y me- dio) se mueven à el rededor del Sol, con movimientos diferentes, que le son propios, y naturales; de fuerte, que Mercurio, que es el mas cercano al Sol, camina su Circulo en 87. dias, 23. horas, y 59. minutos; Venus, que le sigue en 224. dias, 16. horas, y 41. mi- nutos; la Tierra (que aqui passa por uno de los siete Planetas) en 365. dias, 5. horas, y 49. minutos; Marte en 686. dias, 22. horas, y 18. minutos; Jupiter en 11. Años, 315. dias, 12. horas, y 54. minutos; y Saturno, que es el mas distante del Sol, en 29. años, 164. dias, 23. horas, y 8. minutos; y ultimamente, el Cielo Estrellado, tan aparta- do del Sol, que en su comparacion se considera por nada la distan- cia del Sol à Saturno.

260 Este es el resumen del Systema Copeernicano, que al pre- sente corre (segun dicen) con tanto aplauso entre muchos Geome- tristas, y Astronomos, por decir, que por las reglas de este Systema se ajustan mejor todos los Phenomenos, y apariencias de los Astros; y porque se les figura, que es mas congruente à la naturaleza, por quanto siempre obra esta acomodandose à los medios mas faciles, y sencillos, y porque dicen, que es mas regular, que un Globo ma- yor està quieto, y que rueda el menor.

Estas

261 Estas son las razones, que nos profieren los señores Copeernicanos; y aunque se les figura á ellos, que son apreciables, segun mi concepto son de ningun valor, y causantes de mucha confusion.



CAPITULO QUINTO.

SOBRE LA SITUACION DE LA TIERRA.

262 **E**L Systema Copeernicano, en su Relacion, Figuras, y Modelos repugna à la razon, y à lo que registran, y experimentan nuestros sentidos corporales; repugna à la razon, porque hallandose ilustrada con la Luz de las Divinas Letras, (como se dirà despues) y con otros demostrables documentos, este Systema Copeernicano propone diversas consecuencias de las que comprehende el entendimiento, y experimentan, y registran los sentidos. Registran los sentidos efectivo movimiento en el Sol, y este Systema persuade lo contrario. Registran los sentidos al Globo Teraqueo, constituida en el centro del Universo; porque mirando la vista àcia lo alto, y àcia la circunferencia del Orizonte del Firmamento (el Cielo Estrellado) reconoce siempre con claridad, y aun le certifican los instrumentos de la Nautica, (como despues se dirà) que la Tierra ocupa el centro del Universo; y en suma, quiero dar à entender de como percibo el concierto de este Systema Copeernicano.

263 Constituye al Sol en el centro del Universo, y al Cielo Estrellado, ò Firmamento por ultima visible circunferencia: de modo, que todas las Estrellas fijas guardan proporcion igual con el centro del Sol, de cuya figuracion se sigue, que los demás Planetas, de Mercurio, Venus, la Tierra, (con su Sateliter la Luna) Marte, Jupiter, y Saturno, andan al rededor del Sol con sus respectivas expressadas revoluciones, se han de considerar al modo que pueden estar al rededor de un fuego distintos Asfadores, (es simil de los mismos Copeernicanos) cada uno con su Res, ò Ave, y que estos, para lograr el efecto del fuego, se mueven sobre sus propios Exes, y que para esto gasta cada uno el tiempo que se ha referido.

264 Así lo entiendo à este Systema, y si ha de ser así, es dig-

digno de mucha ponderacion, la exacta menudencia con que se les ha observado à los dichos Planetas, el tiempo que gastan en las respectivas naturales revoluciones, que dicen. No se si merece aplauso, fiska, ò rifa, mayormente quando no fue Copeernico sugeto (haviendo sido llamado à Roma) para ajustar la Correccion de los Tiempos, que entonces instaba mucho, y se hizo el Año 1582. ni ahora lo son sus Partidarios para corregir, y concertar la imperfeccion, que todavia se advierte, cuyo punto es sin duda mucho mas glorioso, y necessario, que no el de su curiosidad vana, por lo qual merecen se les diga, que dexan lo preciso por andar tràs lo curioso: quiero decir, que siendo muy digno de reflexion el curso progresivo con que caminan todos los Luminares del Cielo desde Oriente à Occidente, (como lo vemos todos los Dias, y todas las Noches) que toda su atencion, y estudio fijan en la vana curiosidad de querer ajustar el incierto movimiento de retrogression, que suponen à dichos Planetas.

265 No obstante todo esto, hagome cargo, que para lo disputable de esta Question buscaràn razones, (porque à los Escolasticos nunca les falta) pero mucho me temo no sean efectos de algunos informes, que adquieren por medio de algunos instrumentos Mathematicos Mensurables, quales son, el Thelescopio, el Prisma, y otros, que si para lo disputable dan ocasion, para la realidad del hecho, en el orden, y curso natural, son cosas faciles, y de ningun valor, y mucho mas en el presente assunto, porque ninguno ha subido personalmente à la Esphera Celeite à certificarse de como es la harmonia mysteriosa de aquel prodigioso concierto del Sol, Luna, y Estrellas; ni Dios lo ha reveiado nalta ahora; porque siendo en nosotros solamente deseo de satisfacer à la vana curiosidad, y no mas, no nos conviene saber lo mas exacto de este concierto, porque tal vez no cabe en nuestra limitada capacidad, ni Dios està obligado à darnos la razon del por que, y mucho menos quando se le pone en duda la claridad de su Escritura Sagrada, y lo que registran, y experimentan nuestros sentidos.

266 Nos dice Dios por su Escritura Sagrada: *Fiat Luminaria in firmamento Celi, & dividant Diem ac Noctem, & signa, & tempora, & Dies, & Annos*; y colocándole Dios al Sol en el Firmamento del Cielo, para que divida el Dia, y la Noche, y sea Signo de los Tiempos, Dias, y Años, la opinion Copeernicana consti-

tuye al Sol en distinto Emispherio, en el centro del Universo Planetario. Mandò Josuè al Sol, y Luna, que detuviessen su carrera, para efecto de tener mas dia, y vencer à los cinco Reyes Idolatras, que sitiaron á Gabaon; y habiendo sucedido aquel portentoso Milagro, y por èl la prueba evidente de que el Sol, y Luna giran; el Systema Copeernicano supone al Sol sin movimiento. Por la oracion de Isaías retrocediò el Sol diez Grados en el Relox de Achaz; y siendo este Milagro prueba del Giro del Sol, el Copeernicano le niega. En el Libro del Ecclesiastès nos dice: Acabase una Generacion, y se sigue otra; pero la Tierra siempre està firme; y la opinion Copeernicana le supone con movimiento, y fuera del centro del Universo. En el mismo Ecclesiastès, que sale el Sol, que camina por el Meridiano al Ocaso, y buelve à renacer.

267 Estos son los Textos de la Escritura, cuyo literal claro sentido nos violentan los señores Copeernicanos, dandoles diversas confusas inteligencias; por lo que podemos decirles, que nos perjudican gravemente, porque debiendo imponernos en la Verdad de la Doctrina Sagrada, nos ponen en duda lo que es cierto, y claro; y esto, solamente por los informes que adquieren por el Thelescopio, y Largo-mira, que asignan para descubrir los objetos de la Esphera Celeste, cuyos instrumentos no se pueden comprobar en la superficie de la Tierra; porque no pudiendose descubrir acà 80. Millas, ò Grado y medio, es cortissima distancia para cotejar, y examinar los descubrimientos de la Esphera Celeste.

268 He dicho, que puede consistir en estos Instrumentos, y creo que podrá ser así, porque hay algunos, qual es el Prisma, (cristal Triangular) que representa vistoso, lo que en sí es árido, y seco; y vestido de varios colores, lo que totalmente està desnudo. El Microscopio figura abultado, lo que es diminuto. El Thelescopio descubre lo que està distante, cuyos Instrumentos, aunque los aplaude la curiosidad, los desprecia la razon por falaces; y porque engañan, en cierto modo, à la vista corporal, abultando, ò disminuyendo los objetos, de cuya classe ha producido muy bastantes el Estudio de la Optica, para la diversion de la juventud.

269 Con atencion particular he mirado à la Esphera Celeste por medio del celebrado Thelescopio, que existe en Napoles, en la justamente aplaudida Bibliotheca del Excelentissimo Señor Principe de Tarsia; y confieso con ingenuidad, que no he podido comprehender de cómo pueden fundarse los supuestos del Systema Co-

peern-

peernicano, y alegatos que forman sus Sequaces. Dicho Thelescopio, y sus semejantes, solo nos facilitan el que descubramos algo mas de lo que alcanza la vista corporal; quiero decir, que nuestra vista solo alcanza à descubrir en la Esphera Celeste mas, ò menos numero de Estrellas, que sean de magnitud respectiva para la potencia visiva, que tenga cada uno (libre de los impedimentos, que motivan los accidentes corporales, ò por los vapores de la Tierra) qual sucede en algunas Noches de mucha serenidad, que alcanzamos à ver otras mas, figurandose à nuestra vista, que están embutidas en la Esphera Celeste; y con el referido Thelescopio se descubren otras muchas mas, de fuerte, que por su innumerable congreso parece que están unas encima de otras, al modo que están los Athamos en el Ayre; por lo que se ha llegado à presumir, ò consentir, de que los Cielos son fluidos, y de que no hay la Region del fuego que se dice; pero lo cierto de esta circunstancia no se puede lograr por dicho Thelescopio, ni por otro alguno, por ingenioso que sea, por ser naturalmente imposible el que una cosa imperfecta pueda comprehender las circunstancias de la que sea mas perfecta, con grados de excelencia mas superior. Me explicarè mas:

270 Las pupilas de nuestros ojos en tanto ven mas, en quanto sean mas cristalinas las telas que las circundan, y resguardan; y respectivamente lo mismo sucede con los Thelescopios, y Largo-miras, cuya mas exacta perfeccion pende de la calidad del Cristal, y de la graduacion mas perfecta, que le aplique el estudio, y acierto de la Obrica; la qual, siendo cosa producida por la ciencia, y habilidad del hombre, por muy perfecta que parezca, nunca puede llegar à la perfeccion, que tienen en sí las maravillosas Obras del Señor, y mucho mas las de la Esphera Celeste; quiero decir, que con los Cristales de acà no se puede comprehender, ni distinguir de sí es, ò no de materia corporea la Esphera Celeste; porque siendo, es sin duda alguna de una claridad tan superior, que para con ella, los Cristales de la Tierra se han de juzgar por muy toscos, y oscuros; y por consecuencia resulta, que el registro de dicho Thelescopio debe reconocerse por faláz, y apocripho para la averiguacion de sí los Cielos son fluidos, ò no; y respectivamente para la indagacion de sí hay, ò no Elemento del Fuego: pues siendo hecho cierto, que el Fuego Elemental no tiene color alguno, se sigue por consecuencia, que ningun instrumento de la Optica

K

pue-

puéde comprehender esta dificultad; porque el fuego, que se obstenta acá con color, en tanto le tiene, en quanto subsiste la materia á que se agrega.

271 Esta circunstancia facilmente se puede examinar, y comprobar; porque tomando dos Cristales, el uno, que sea tosco, y obscuro, y el otro sumamente cristalino, y terso, si estos dos Cristales se pusiesen en el buque de un cañon, el uno al un extremo, y el otro al otro, es cosa clara, que mirandose por el terso, y cristalino, se descubrirá el otro tosco, y obscuro; y por la contraria, mirando por este, nunca se podrá distinguir la sutileza, y claridad del otro, porque la misma obscuridad del uno impedirá para que no se vea la claridad del otro: solo se podrá ver la cosa de diverso color, que haya en el cristalino, y terso; v. gr. una Lanzejuela dorada, que haya puesta en el cristalino, y terso.

272 Por este presupuesto similitud se dexa inferir, que lo cristalino de los Cielos no podemos tal vez distinguir de si es fluido, ò sólido, de que tambien se sigue, que el registro de dicho Thelescopio no puede certificarnos en la mas efectiva verdad; pero aun dado caso, que estén como dicen los Copeernicanos, cada classe de Planetas, y Estrellas, siempre permanecen en el grado de elevacion, que les preordenò el Criador del Universo, y circulan precisamente desde Oriente à Occidente, como lo vemos todos los Dias, y todas las Noches, saliendo por el Oriente, passando por nuestro Meridiano, hasta llegar al Ocaso, y continuar con su Giro para la siguiente revolucion.

Eccles. cap. 1. 273 Este mismo Giro, y Regiro del Sol nos expresa la Sagrada Escritura con estas palabras: *Oritur Sol, & occidit, & ad locum suum revertitur, ibique renascens. Girat per Meridiem, & fletur à Aquilonem.* Y siendo todo muy cierto, y que realmente vemos, y experimentamos todos los Dias, y todas las Noches, y cosa por la qual se nos comunica la inteligencia de como nos sirven, y enseñan todos los Luminares del Cielo, es gracioso empeño el de los Señores Copeernicanos, el querernos persuadir, que lo tenebroso de sus cálculos es cierto, y seguro, y que el Giro, y Regiro que vemos, y experimentamos, y que nos dice la Sagrada Escritura, es apocripho, y mal fundado.

274 Igualmente merece el que demos satisfaccion à una expresion, proferida (en el mismo Roma) por sugeto muy graduado en la inteligencia de estos assumptos, cuyo dictamen fue su-

suponernos à los Españoles muy atrassados en la comprehension de este Systema Copeernicano, y en otras inteligencias semejantes, adjudicandonos el mote de Docientos Años de retrasso; y si el adelantamiento de los demás Ingenios se libra en la inventiva, proteccion, y defensa de este Systema, y estudios semejantes, nosotros los Españoles gustosamente libraremos nuestra religiosa vanidad en el mismo retrasso que nos adjudican; porque caminando con este retrasso, harèmos obtension de que vamos mas conformes con la Fè de nuestros primitivos Santos Padres.



CAPITULO SEXTO.

RAZONES QUE LITIGAN SOBRE el mismo assumpto.

275 **E**N el intrincado Laberinto, que han fomentado los Señores Copeernicanos sobre este assumpto, contemplo por litigantes, à la vista corporal, à el Systema Tholemayco, à el Copeernicano, y al entendimiento racional, auxiliado de la Luz de nuestra Santa Fè. La vista corporal alega desde luego, que descubre efectivamente de Dia, y de Noche à la Esphera Celeste con physica cristalina essencia, à la qual ve asimismo de Noche ornamentada, y tachonada con el numeroso Exercito de las Estrellas que resplandecen; y que toda aquella hermosa máquina gyra (para bien del hombre) desde Oriente à Occidente, en cuyo movimiento se certifica mas, y mas, por ver la firme estabilidad de las Estrellas Polares, y que todas las demás caminan con progresion continuada, sin pausa, ni retrogresion alguna.

276 El Systema Tholemayco, en fuerza de los diversos movimientos con que caminan el Sol, la Luna, y Planetas, supone el movimiento de retrogresion, que va expreso, contra cuyo parecer combate la milina continuacion del Tiempo, con la demonstracion de los Bisietos, y ventajas Lunares.

277 El Systema Copeernicano, lisongeadado con el registro de su celebrado Thelescopio, alega sobre que dichos Planetas, como tambien la Tierra, que giran sobre sus propios Exes, suponiendo à su modo el Orbe Planetario, y al Sol en el centro del Universo.

278 El entendimiento racional (cuyo empleo es el de apurar la verdad mas legitima) à el ver la contrariedad expresada, busca

el auxilio de la Luz de la Santa Fè; y para comprehender los medios mas favorables, premedita sobre el Principio, y fin. Constituye por Principio fijo al mismo Criador del Universo, à quien contemplando con infinita Essencia, deduce la consecuencia de que Dios, para sí mismo, no necesitaba la limitada fábrica del Universo, y que por lo mismo le destinò para bien de otra Criatura fuya; la qual, sin duda alguna, es el Hombre, à quien, para elevarle despues al Cielo, le constituyò en la Tierra como à imagen, y semejanza fuya: de modo, que considerando el entendimiento à este objeto por termino final del principio, se inclina à dár la razon en favor de los alegatos, que la vista corporal le informa.

279 Tal vez dirá alguno, que estas Mysticas Reflexiones no vienen al caso; y aunque pudiera acreditar con otras la prueba correspondiente, manifestaré algunas, que se me ofrecen: de modo, que recaygan sobre las mismas expresiones con que pretenden los Copernicanos aumentar el Partido de su Escuela; dicen, pues, estos: *Porque este Systema es muy conforme, y congruente à la misma naturaleza, por obrar esta siempre acomodandose à los medios mas faciles, y sencillos, y por ser muy regular el que un Cuerpo mayor (qual es el Sol) esté quieto, y que rueda el menor (qual es la Tierra.)*

280 Estas son sus razones, de las quales haciendonos cargo, formaremos estos argumentos. Todo Maestro se constituye en la obligacion de enseñar, y dirigir à sus Discipulos por los medios mas claros, mas breves, y sencillos, que alcance su práctico conocimiento, porque de lo contrario faltaria à su deber, y le podian decir otros Inteligentes, que engañaba à los Discipulos, enseñandoles con rodeos, y obscuridad, lo que podian comprehender con brevedad, y claridad; luego si todo Maestro està obligado, por las Leyes de la misma Naturaleza, à dirigir, y enseñar à sus Discipulos por los medios mas breves, claros, y sencillos, resulta para nuestro intento.

281 Dios nuestro Señor, unico Supremo Autor de la Naturaleza, criò toda la máquina del Universo para bien del Hombre, y à éste à su imagen, y semejanza, para que le sirviese en este Emispherio de la Tierra, y le gozasse despues en la Bienaventuranza del Cielo; y para que lograse este fin, tan sumamente relevante, se constituyò el mismo Dios, como Autor Supremo de la Naturaleza, por su Maestro, y Director, concediendole, desde luego que le fue oportuno, todos aquellos medios, que le eran conducentes

al

al buen uso de su libre alvedrio; dotandole con Potencias, y Sentidos; con Potencias, para que distinguiese lo bueno de lo malo, y entendiese las verdades; y con Sentidos corporales; para que por sí mismo se certificasse, y experimentasse las cosas; de modo, que nunca pudiesse alegar, que se le havia instruido para el logro de su ultimo fin con rodeos, y obscuridad.

282 Nos puso patente la máquina del Universo con separacion de partes, la Luz, y las Tinieblas; la Luz en el Firmamento del Cielo, y las Tinieblas en la Tierra; la Luz en lo alto, y las Tinieblas en lo mas baxo, cuya division, y colocacion acredita la misma Naturaleza por muy conforme à la razon, y à los mismos efectos de la Luz, y las Tinieblas, porque siendo el resumen del Universo la Luz, y las Tinieblas, por disposicion de la misma naturaleza debe estàr la Luz en lo alto, y las Tinieblas en lo mas baxo; à la Luz corresponde la parte mas superior, porque siendo su esencia de mucha mas cantidad, que las Tinieblas, no cabe lo mas en lo menos, ni las Tinieblas pueden ascender à la Esphera de la Luz, porque entonces sería defecto monstruoso de la misma Naturaleza.

283 Esta colocacion de la Luz, y las Tinieblas, además de ser muy conforme à la razon, lo podemos conjeturar nosotros mismos en cierto modo; porque tomando un Vaso de vidrio claro, podemos echar en el Tierra, Agua, Vino, Aceyte, y Aguardiente, de fuerte, que se vean despues separados en cierto modo; la Tierra en lo mas baxo, y el Aguardiente en lo mas alto: de conformidad, que la misma Naturaleza coloca à cada cosa en el lugar que le corresponde; à lo mas grave, y tenebroso (qual es la Tierra) en lo baxo; y à lo mas claro, delicado, y sutil, en lo alto, (qual es el fuego) de cuya naturaleza participa mas el Aguardiente, que no otro de los simples referidos.

284 Todo esto se prueba por disposicion de la misma Naturaleza, à cuya demonstracion se puede favorecer todavia mas con otras consideraciones, y aun con Geometricas operaciones; pues habiendo criado Dios à toda la máquina del Universo en Numero, Peso, y Medida, al Peso le incluyò en el centro de las otras dos partes, por corresponderle este lugar; porque siendo el Peso la cantidad corporea, es objeto donde el Numero, y la Medida exercen su Potestad; el Numero, como Juez Residenciador, y la Medida, como Ministro Executor de las operaciones, distinguiendo la disposicion del todo, y sus partes menores.

Esto

285 Esto mismo se infiere por otra reflexion, y es, si atendemos á el fin de nuestro ser, no havrà Hombre racional, que dexé de tener alguna fee, y noticia, de que su Alma es inmortal, capaz de premio, ò castigo en la otra vida; y si para el premio reconoce, y espera la estensiva amplitud del Cielo; para el castigo considera la obscuridad de las Tinieblas, las quales, segun el orden de la misma Naturaleza, deben estàr en el centro del Universo, para que de esta suerte sea la privacion de la Luz, igualmente distante por todas partes; cuyas circunstancias no se pueden dàr en el Systema Copeernicano; porque si el Sol fuese centro del Universo, y el Firmamento del Cielo Estrellado la mas superior visible circunferencia, desde luego se dexa comprehender, que en tal caso la Tierra havia de estàr entre el Sol, y la Esphera del Firmamento, con desigual proporcion ácia la externa visible circunferencia del Cielo Estrellado, porque se le interponia por una parte todo el Globo del Sol, el qual, siendo (como dicen) sesenta y seis veces mayor que la Tierra, se dexa inferir la disonancia; y disonancia tal, que los Habitantes del Globo Terraqueo no veriamos con igualdad el Horizonte real de la Esphera Celeste, unos descubriamos mas, y otros menos. Los Habitantes del otro Emispherio Antartico descubririan mas de 240. grados, 120. ácia cada lado de la circunferencia Horizontal; y nosotros, los Habitantes del Emispherio Artico Europeo; solamente 120. sesenta ácia cada lado de la circunferencia, y esto escasamente, cuya particularidad se podrá comprehender por la Figura 3.

286 Siendo, pues, hecho cierto, que todos los Habitantes de la Tierra descubrimos igualmente 180. grados, que es la mitad de la Esphera Celeste, 90. ácia cada lado de su circunferencia Horizontal, por la misma razon se acredita de como està la Tierra en el centro del Universo, cuyo parecer nos favorece Cedillo con las siguientes razones: *La Tierra está en el centro del Universo, pruebasse, porque si la Tierra no estuviera en el centro del Mundo, los Horizontes de los Habitantes de la Tierra no cortarian igualmente (con su visual) à los Cielos: de donde se infiere lo primero, que dos Estrellas diametralmente opuestas, como son, (con poca diferencia) el Ojo del Tauro Austral, y el Corazon de Escorpion, no se veria una en el Horizonte Oriental, estando la otra en el Occidental. Lo segundo, las Estrellas, que están en la Equinocial, no gastarian doce horas desde su nacimiento al ocaso. Lo tercero en los Eclipses de la Luna, al ponerse el Sol no se veria la Luna en el Ori-*

Cedillo,
lib.4. c. 5.
n.2. fol. 42.

zon-

zonte Oriental. Lo quarto en la Esphera recta, y en la obliqua, quando el Sol está en la Equinocial, no sería el Dia igual con la Noche.

CAPITULO SEPTIMO.

PRUEBASE LO SOBREDICHO CON LOS GRADOS de la Esphera. Figura 6.

287 **E**STA colocacion de la Tierra en el centro del Universo nos acredita efectivamente la misma graduacion de la Esphera Celeste, y Terraqueo; porque en hecho de verdad es cosa física, y real la hermandad, que tienen entre sí los Grados Celestes con los Terrestres; es muy constante; que todas las dimensiones, que tiene preordenadas, y explicadas la Astronomia en razon de Linea Equinocial, Zodiaco del Sol, Circulos Polares, &c. se fundan precisamente en los Exes Polares, Artico, y Antartico, con cuyo seguro registro están dispuestos, y estampados todos los Mapas, y en cuyo evidente informe nos certificamos por medio del Quadrante graduado, en virtud del qual se logra saber à punto fijo à que grados de elevacion están situados todos los Reynos, y Provincias, los Puertos de Mar, y las Poblaciones; circunstancia de tal classe, que ningun hombre de razon, que entienda algo de esta materia, podrá negarlo.

288 Presupuesto todo esto, y de que siempre se asemeja el Signo con el Significado, y la Pintura con su Original; se sigue por consecuencia natural, que los Grados de la Esphera Celeste dirigen precisamente sus Radios al centro del Globo Terraqueo, demarcando en su externa superficie la comparticion de los mismos Grados de la Esphera Celeste, qual se dibuja, y demuestra en el Quadrante de la Figura 6. en la qual se ve con claridad de como descenden los Radios de los Grados de la Esphera Celeste al centro de la Tierra, señalando en su exterior superficie la comparticion de los mismos Grados; y respectivamente se dà á entender en la misma Figura, por la otra Linea que cruza desde la B. à la C. (y por lo que se dice en razon de la Figura 4.) de como descubriendo nuestra visual los 90. Grados de la Esphera Celeste, solo alcanza à ver en la Tierra Grado y medio escasos, (80. millas, poco mas, ò menos); cuya respectiva Horizontal circunferencia se ve en hecho

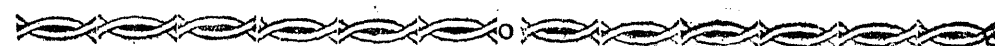
de

de verdad desde la cumbre de algun Monte, y nada mas: prueba muy suficiente para inferir de como està la Tierra en el centro del Universo; porque de lo contrario, si estuviera, como quieren los Copernicanos, fuera del centro del Universo, no podian uniformarse, como se uniforman, los Grados de la Esphera Celeste con los del Globo Terraqueo; assumpto muy digno, para que sobre este punto premediten los desapasionados, y aun los mismos que sean afectos al Partido Copernicano.

289 He dicho, que vemos efectivamente el Horizonte real de la Esphera Celeste 180. Grados, 90. àcia cada lado, cuya dimension es la mitad de la Esphera Celeste, por ser la Graduacion de la Esphera de 360. y este es otro punto muy digno de explicarse, para que algunos Philosophos Modernos lo entiendan como se debe: pues lisongeados con el Aura de su Rethorica verbosidad, ò con la sinistra inteligencia que conciben, por la pintura de la Figura 5. que ven estampado en algunos libros Mathematicos, se llevan la Gala de la razon en las funciones Literarias, ò en donde falten los instrumentos adecuados para la contraria demonstracion; v. gr. el Quadrante Inglès de Dos Arcos, por el qual, y por otros se registra efectivamente la mitad de la Esphera Celeste.

290 Llevanse la Gala de la razon, dandonos à entender, que no es Horizonte Real la parte Celeste, que descubre nuestra vista; esto es, que no es la mitad del Cielo, cuya Philosophica satisfaccion, para su desengaño, es conveniente que vea los Libros, que usan los Professores de la navegacion; v. gr. el de Cedillo, impresso en Cadiz Año de 1745. lib. 1. cap. 5. num. 5. fol. 44. donde veràn la siguiente expresion: *La Tierra es un punto respecto de los Cielos, y en esta sentencia convienen todos los Cosmographos, porque en qualquiera lugar del Globo Terraqueo se ve la mitad del Cielo.* Y tambien es razon que vean (los residentes de las Costas de Mar) las operaciones, que los Prácticos Pilotos de la Nautica executan con dichos instrumentos, (cuya Graduacion es de Noventa, contados desde el Cenit de la Esphera Celeste, hasta la ultima visual circunferencia del Globo Terraqueo) y entonces veràn de como es Horizonte real el que se descubre en la Esphera Celeste, por descubrirse efectivamente los 180. Grados, 90. àcia cada lado; y aparente el del Globo Terraqueo, porque apenas se puede descubrir Grado y medio, cuya dificultad se podrá entender mejor por la figura 6. y por cuya delineacion se puede comprehender, de como es aparente la Planicia, que

que descubrimos en la Esphera Terraqueo, y de como es erronea la inteligencia contraria, (concebida tal vez por iguales Geometricas figuraciones, de la que representa la quinta de nuestra estampa) por quanto no hay, ni puede haver en la Esphera Celeste, y Terraqueo la efectiva planicia, que suponen; porque siendo el fundamento del Universo punto de Unidad, es preciso que sus circulos mayores de la Tierra, Agua, Ayre, Fuego, y Cielos, estèn con tal harmonia, que acrediten efectivamente, que todas sus rectas miran con suma igualdad al centro de la misma Unidad; de donde se infiere, que dicha Horizontal planicia de la Esphera Terraqueo es aparente, y no mas.



CAPITULO OCTAVO.

SOBRE EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA en razon del Dia natural.

291 **P**OR lo expessado arriba se infiere, que à la Tierra corresponde (por disposicion de la misma Naturaleza) el estàr en el centro del Universo; resta ahora el que manifestemos algunas reflexiones, que se ofrecen, sobre el movimiento que le suponen los Copernicanos. Dos movimientos le dan à un mismo tiempo, el uno para el Dia natural, y el otro para el concierto del Año, y sus quatro partes, ò Estaciones.

292 Para el Dia natural le conceden, que en 24. horas dà una buelta sobre su propio Exe desde Occidente à Oriente, y para el concierto del Año otro movimiento, con el plazo de 365. Dias, 5. horas, y 49. minutos; sobre cuyos dos movimientos se ofrecen las reflexiones siguientes. En quanto al primero, del Dia natural, le suponen, (que es en la conformidad que se ha dicho) en 24. horas cabales, para cuya mejor inteligencia se debe advertir, y ajustar el cuántos passos corresponden à cada minuto de hora, para cuyo conocimiento es preciso reducir las 24. horas del Dia natural à minutos; y segun la operacion del margen son 1440. cuya cantidad de minutos será numero partidor de los pies, ò passos, que tiene todo el Globo Terraqueo.

24 hor.
de 60 ms.

1440

293 La mas comun recibida Graduacion de la Esphera, son 360. y dando à cada grado 17. leguas y media Españolas (segun

el dictamen de los Geographos Españoles) resultan à la suma 6300 leguas; y regulando asimismo cada legua por tres millas, produce la multiplicacion 18900. millas, y dando à cada milla mil passos, son 18.900.000 passos; y teniendo cada passo 2. pies, resultan 37.800.000. pies, en cuyo supuesto se figura la operacion siguiente:

360. grs.		
por 17 ¹ / ₂	1440----	37800000----26250 pies.
2520		0900
360		0360
180		0720
6300 leguas.		(00000)
por 3 millas	3000----	13125--4 leguas.
18900 millas		(01125)
por 1000 passos.		
18900000 passos.		
por 2 pies.		
37800000 pies.		

Los 13125. passos, que tocan à cada minuto de hora, hacen mas de 4. leguas, y un tercio; y segun estas Cuentas, se forman estos argumentos.

Esta experiencia ya esta acreditada, poniendo el cañon recto àcia arriba, y la bala cae sobre la misma boca del cañon, ò muy inmediato.

294 Para el examen de si la Tierra se mueve desde Occidente à Oriente, entre otras pruebas, es el exemplar de la bala de Artilleria, que mas alcance; v. gr. la de 24. disparada por el Cañon mas largo que haya; para cuya operacion se puede disponer una Linea Meridional, que perfectamente mire desde el Norte al Sur, y que despues se ponga à distancia correspondiente un Gnomon, ò blanco en la misma Linea adonde vaya à parar la bala por el Ayre, la qual, por veloz que ande, tardarà, supongamos, un quarto del minuto de la hora; y segun la operacion del repartimiento antecedente, le corresponderà 3281. passos, que hacen una legua, y 281. passos; de cuya operacion resulta, que si la Tierra rodara, como dicen, desde Occidente à Oriente, que mientras la bala camine por el Ayre, andarà la Tierra la expreffada suma, y en tal caso se dexaria caer à la sobredicha distancia, frustrandose el empeño de dár en el blanco, ò Gnomon que se fije.

295 Ya veo que nos diràn à esto, que el Ayre corre asimismo con el motu de la Tierra; mas à esto se responde, que esta circunstancia solo puede tener cabimiento, para que los Habitantes

de

del Globo Terraqueo anduviessemos con el curso natural del motu de la Tierra, y el Ayre; mas esto no puede tener lugar con la bala de Artilleria, porque el caminar de esta por el Ayre, es violenta, rompiendo al Ayre, sin admitir la sociedad del caminar con la corriente del motu de la Tierra.

296 Esta misma prueba, y experiencia se podrá lograr de otra manera mas clara; v. gr. disponganse dos Lineas, que miren la una àcia el Oriente, y la otra àcia el Occidente: de modo, que cada una guarde proporcion igual con la altura del Polo, y despues se pueden disparar à un mismo tiempo dos cañones de igual calibre, y de iguales experimentados alcances, àcia la distancia igual, que se asigne para cada tiro, para el que vaya àcia el Oriente, y para el Occidente. Si estos tiros terminassen cada uno àcia su lado con igual distancia, serà prueba evidente, de que la Tierra no tiene movimiento alguno; porque de lo contrario havian de ser los tiros muy desiguales: y la razon es, porque el tiro disparado àcia la parte del Oriente, no obstante de tener en su favor la rápida velocidad del Ayre, que camina (como dicen los Copeernicanos) con el motu de la Tierra, quedarà mucho mas atràs, ò mas corto, por ser mucho mas veloz el movimiento, que le suponen à la Tierra, que no el de la bala; y por la contraria, el otro tiro de la parte Occidental, sin embargo de tener contra sí la corriente del Ayre, terminaria mucho mas distante, lo primero, la correspondiente al violento impulso de la misma bala, (supongamos cinquenta passos) y lo segundo, los que se dàn à la Tierra, mientras corre la bala por el Ayre, cuyas dos sumas ascienden à 3331. passos, que hacen mas de una legua de camino. Cosa singular si se encontrasse la prueba, mas no se encontrará, por estar la Tierra inmovil.

297 Otra reflexion, y demonstracion se ofrece en contra de este mal fundado Syttema Copeernicano, y es el mismo que dicen los señores Copeernicanos, de que en 24. horas dà una revolucion desde Occidente à Oriente; y para concederles este movimiento, es preciso suponer (como ellos dicen) al Sol quieto, y tambien al Cielo Estrellado, dando solamente movimiento, sobre sus propios Exes, à los referidos Planetas, de Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Jupiter, y Saturno; mas contra todo este voluntario concierto se llama la atencion del curioso al examen de esta otra Cuenta, que se puede observar con facilidad.

298 Es muy cierto, que nuestra vista corporal registra, y expe-

rimenta todos los Dias, y todas las Noches, que todos los Luminares del Cielo (aun los que llaman Planetas) falen por el Oriente, que se elevan al Meridiano, y que caminan àcia el Ocaso con progresion continuada, (aunque en hecho de verdad, con desiguales movimientos) cuya particular explicacion, y concretacion no haciendonos al caso para nuestra Cuenta, solo harè paralelo con el movimiento diurno, que nos dan à la Tierra, con el real, y efectivo, que tiene el Cielo Estrellado.

299 El Systema Copeernicano, para dàr à la Tierra el movimiento precitado, supone quieto al Cielo Estrellado, contra cuyo mal fundado parecer se opone desde luego el Giro del mismo Cielo Estrellado, en esta forma: El Giro diario del Cielo Estrellado es de Oriente àcia Occidente, ganando al curso Solar cada un Dia quatro minutos escasos, cada quince dias una hora, y en el discurso del verdadero Año Solar, una revolucion mas que el Sol; y segun esta evidente demonstracion, no admite igualdad con el supuesto giro de la Tierra, porque entre una, y otra Cuenta se halla efectivamente la diferencia sobredicha; luego es incierto el supuesto Copeernicano.

300 La ventaja de estos quatro minutos en cada un Dia Solar es tan cierto, quanto mas se halla evidenciado solemnissimamente con el giro, y concierto del Relox del Norte; cuya Cuenta, por tan curiosa, è util, la saben practicamente los Professores de la Nautica, muchos curiosos de los Pueblos cortos, que no tienen Relox Artificial, y mucha gente del Campo, qual son los Pastores, y otros curiosos; y siendo esto muy cierto, resulta para nuestro intento, que con esta Cuenta real, y efectiva se destruye à la que nos suponen à la Tierra, por ser el resumen de la de esta solamente de 24. horas Solares, y la del Cielo Estrellado, con el progreso, y aumento de los quatro minutos referidos; y sobre esta classe de Cuenta es mucha razon que premediten con atenta inspeccion los afectos del Systema Copeernicano; y aun en toda la Italia, donde no tengan los Reloxes con la disposicion de contar el Dia natural desde media Noche, como lo hacen los mas Reynos, y Provincias de la Europa; porque de lo contrario, mas es confusion, que claridad; y quando provienen las Cuentas de un principio mismo (qual es el Sol) el que no se uniformen, parece que es Lunar; y mucho mas quando por otro lado, para los Ayunos, y el Sacrificio de la Misa, es coto asignado el termino de la media Noche, y muy conforme

al

al curso Solar, y orden de la misma Naturaleza; porque entonces es mas perfecto centro del Dia, quando mas se eleva el Sol al perfecto Meridiano; y por la contraria el centro de la Noche, quando el Sol se halla en el opuesto Diametro, en aquella Linea, que corresponde al piso de nuestras Plantas.



CAPITULO NONO.

DIGRESSION BREVE SOBRE LA COMPUTACION del Dia natural.

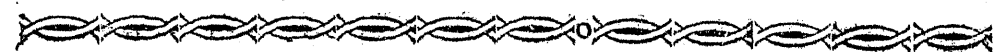
301 EN consecuencia de las antecedentes Reflexiones, y de haver tenido en Roma, y Napoles algunas disputas con Professores de la Mathematica Mensurable, sobre la computacion mas legitima del Dia natural, introduciremos en este Tratado algunas Reflexiones concernientes à la una, y otra Cuenta. La que llevan en la Italia comienza desde las Ave-Marias del Anochecer, y dura hasta otra tal hora del Dia siguiente; y siendo las Estaciones del Año tan desiguales, como todos saben, la regulacion de su computo tambien tiene mutaciones: de modo, que los naturales de otras partes necesitamos de algun estudio para entender dichas computaciones.

302 Para comenzar la Cuenta de su Dia natural, à la sobredicha hora, alegan, que la Sagrada Escritura (al cap. 1. num. 5. del Genesis) dice: *Factumque vespere, & mane dies unus*; y aunque consta dicho Texto, se me ofrece à mi, que con dicha expresion (como se advierte, y distingue en mi Era Christiana) parece que Dios Nuestro Señor, por medio de Moysès, nos diò à entender el concierto del Dia Solemnissimo de nuestra Sacrosanta Redempcion, el qual fue compuesto desde las Vísperas del Jueves, hasta las del Viernes, en que espirò, y concluyò Obra tan milagrosa, y singular, autorizandola con su Divina Palabra de *consummatum est*. (San Juan, cap. 19. num. 30.)

303 Con este Sagrado Texto del Genesis defienden à la computacion de su Dia natural; mas teniendo dicho Texto la aplicacion, que nosotros le damos, para el Dia de nuestra Redempcion, y celebracion de las Festividades de la Iglesia; resta, que en abono de nuestra

Cuen-

Cuenta (que comienza desde media Noche) busquemos algun otro, que nos favorezca; y sin duda lo es el *Fiat Luminaria in Firmamento Caeli, & dividant Diem ac Noctem*. Y tambien lo es el *Quia surrexit tertia Die*; porque si la Cuenta del Dia natural del Sol fuera desde Vísperas, habiendo sido la Muerte de Jesu-Christo el Viernes por la tarde, à la hora de Nona, (yá comenzada) la qual correspondió con todo rigor à las Vísperas del Magno Jubileo Sabatino, mal se podia dár su Resurreccion al Tercer Dia; porque ajustando la Cuenta desde dichas Vísperas del Viernes, hasta el Domingo por la mañana, solo hay Dia y medio natural, de cuya reflexion se puede inferir, que la Cuenta Mathematica de los Sagrados Evangelistas recae en la computacion de comenzar à contar el Dia natural desde la media Noche, la qual computacion favorece el Sol con su giro, segun, y como vâ dicho. Y añadió todavia mas, que para favorecer Mathematicamente à este Texto de *Quia surrexit tertia die*, se debia computar (en toda la Christiandad) el Dia natural desde media Noche, sin fijar el empeño para lo contrario, en el *factumque vespere, & mane dies unus*; por razon de que este Texto, como yá se lleva dicho, recae en favor del Solemnissimo Dia de nuestra Sacrosanta Redempcion.



CAPITULO DECIMO.

SOBRE EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA en razon del Año, y sus quatro Estaciones.

304 **C**ontinuando, pues, con el assunto de reflexionar contra el Syttema Copeernicano, resta el decir algo sobre el movimiento, que le suponen, para la formacion del Año, y sus quatro Estaciones, para cuyo (imaginario) concierto le suponen à la Tierra otro movimiento, sobre su propio Eje, con tan estudiantosa inventiva, que aun para comprehenderla ellos mismos, (los señores Copeernicanos) creo que necesitan fatigarse mucho; y para darlo à entender à otros, es por un agregado de símiles tan extraordinarios, que los mas (aunque sean muy advertidos) quedan en ayunas. Mas què mucho que suceda así, siendo un supuesto de tanta confusion, y sin fundamento alguno?

Su-

305 Supone este Syttema, que para la formacion del Año, y sus quatro Estaciones, describe la Tierra un Circulo à el rededor del Sol en 365. Dias, y el Quadrante, menos once minutos: de modo, que resulten las Quatro Estaciones del Año, sobre cuyo particular, è ingenioso concierto se ofrecen algunas razones en contra. Porque dado el supuesto, que rueda la Tierra desde Occidente à Oriente, ha de ser (para la Cuenta del Dia natural) sin ladearse à parte ninguna, porque de lo contrario nunca se podia lograr el registro, y Nivel de los Polos del Cielo Estrellado, en cuya evidente demonstracion, y curso Solar se funda todo el gobierno de la Navegacion, situacion de los Reynos, y Provincias, y el cierto experimentado giro de los Reloxes Solares.

306 Esto es tan cierto, quanto es indubitable, que todos los Habitantes de la Tierra, cada uno en su respectivo Reyno, Provincia, Ciudad, ò Pueblo donde tenga la residencia mas fija, siempre nos hallamos situados, respecto del Polo, à unos mismos Grados de altura, sea en el tiempo que sea, sea de Dia, sea de Noche, sea en Invierno, ò sea en Verano, siempre nos hallamos à unos mismos Grados. Roma à 41. Grados y medio. (con corta diferencia) Madrid à 40. poco mas, ò menos; y todas las demás Provincias en la situacion, y Grados demarcados en los Mapas del Mundo; en cuya evidente, y segura demonstracion nos certifican los Quadrantes Graduados, y se funda en cierto modo el giro de la Nautica; porque con el seguro registro del Norte Polar, y exaltacion meridiana del Sol, ajustan sus precisas Cuentas los Prácticos Doctos Pilotos; y siendo esto muy cierto, resulta la consecuencia, de que la Tierra, para con el Cielo Estrellado, ò Estrellas Polares, siempre està firme, acorde, y arreglado al Nivel de los Grados de su firme respectiva situacion, en cuyo seguro informe nos instruyen, y certifican los Instrumentos de la Nautica; v. gr. el dicho Quadrante, y otros: de modo, que esta firme estabilidad de Grados Polares se percibe, y registra con evidencia total; porque registrando con dicho Quadrante la Estrella Polar, señala despues la Pendola la situacion de Grados de cada respectivo sitio, Reyno, ò Provincia.

307 Todo esto siendo efectiva demonstracion, que no admite duda, mal pueden los señores Copeernicanos concertar el movimiento que le suponen, para la formacion del Año, por ser imposible, el que estando siempre fijo, para los Grados Polares, que al mismo tiempo tenga movimiento para los efectos de las quatro

Esta-

Estaciones del Año: luego tambien se infiere, de que el Sol gira para bien del Hombre, tributandole las quatro Estaciones del Año, para que así logre mejor los frutos de la Tierra, y por consiguiente resulta, que la Tierra está firme en el centro del Universo.

308 Hagome cargo, que para vencer esta dificultad, le dan al Sol el movimiento del Zodiaco, esto es, que sube, y baxa (sin rodar por el Universo) los Grados correspondientes, para causar en la Tierra las Quatro Estaciones del Año; cuya proposicion igualmente es despreciable, porque se ofrecen en contra muchas dificultades para el concierto del Aureo Numero, y harmonia singular, con que efectuan los dos Luminares, Sol, y Luna, sus continuadas, y demonstrativas revoluciones, correspondientes à cada una Lunacion, y el andar esta en todas las Lunaciones todo el ámbito del Zodiaco, ò lo que el Sol en un Año; cuyo giro, y portentoso exemplar es muy favorable para la Catholica Militante Iglesia, mucho mas de lo que tributa el Systema Copeernicano, que todo es confusion, y artificio.

CAPITULO UNDECIMO.

SOBRE EL VIAJE DOCENOVENAL DEL SOL.

309 **E**L viaje Docenovenal del Sol (de donde resultan las quatro Estaciones del Año) es tan prolijo, y especial, que siendo de Tropico à Tropico, es desigual su curso, en el ámbito del Zodiaco, ò Ecliptica (donde se consideran imaginariamente los Doce Signos) cuya desigualdad qualquier curioso la puede observar; porque tomando la razon, v. g. del Solesticio Autumal, que es à 22. de Diciembre, el qual no es otra cosa, que llegar el Sol al Tropico Antartico, para causar en aquel Emispherio el Verano correspondiente, para fazonarles los frutos de la Tierra, figuese luego, que buelve àcia acá à nuestro Emispherio Artico, con tal concierto, y harmonia, que si el primer Mes de Enero crece el Dia como media hora, el siguiente de Febrero llegará à mas de hora y media, el Mes de Marzo à mas de tres, el de Abril à mas de quatro y media, el de Mayo à mas de cinco, y el de Junio apenas crecerán los Dias tres quartos de hora mas; todo lo qual puede observar el que quiera ser curioso.

Pre-

310 Presupuesto este desigual giro, se debe inferir de aqui, que anda el Sol, en el viaje Docenovenal, con tal disposicion, quanto sea preciso, y necessario para igualar à todo el Globo Terraqueo; con las Luces, è influxos, que necesite, para la produccion, y conservacion de lo sensitivo, y vejetable: de tal modo es su curso en este viaje, que ninguna Region del Globo Terraqueo queda con menos luces, è influxos que otra; sobre cuyo particular puede ajustar el curioso Arithmetico las Cuentas que quisiere, porque hallará real, y efectivamente, que todos salimos iguales, cada uno con doce horas de Sol, y el Crepusculo correspondiente; y esta Cuenta debe ajustar cada uno en el Grado de la altura de su Patrio suelo, ò donde tenga competente residencia, poniendo en sumario las horas del Dia mas largo, con las del mas corto, que experimente; v. gr. à los 42. Grados del Polo Artico Europeo, fuele ser el Dia mas largo del Verano de 15. horas, y el mas corto del Invierno de 9. y sumadas estas dos partidas de quince, y nueve, hacen veinte y quatro, cuyo promedio riguroso son doce. Y en verdad, que este prodigioso giro es muy conforme à la Naturaleza, y Justicia distributiva de Dios, cuya Infinita Sabiduria, y Bondad nunca perjudica à nadie, aun en esta material iluminacion, y servicio, que le tributa à el Hombre por medio de los Luminares del Cielo.

CAPITULO DUODECIMO.

DONDE SE TRATA LA QUESTION DE QUE EL GLOBO mayor debe estar quieto, y rodar el menor.

311 **T**Ornando al assumpto de la propuesta Copeernica, de que un cuerpo mayor debe estar quieto, y rodar el menor; es proposicion, que solo mira à la operacion material, que puedan tener las cosas, que disponga la limitacion del Hombre; mas ascendiendo à expeculativa mas noble, es preciso hacernos cargo, que no obstante de ser la Tierra Globo menor, que el Sol, que debe estar quieto, lo uno, por ser punto centrico de la hermosa máquina del Universo, y lo otro, por ser habitacion del Hombre en este transitorio Valle, para cuyo bien, y servicio crió Dios à todo el Mundo; y si en la consideracion de los señores Copeer-

M

ni-

nicanos es el Sol Globo de tanto aprecio, (solamente para observar, y ajustar los aspectos, y Phenomenos de los Globos Planetarios) en la de Dios es, sin duda, el Hombre, à cuya naturaleza se unió, para elevarle despues à la Corte del Cielo, ò condenarle al Infierno, segun las resultas de su libre alvedrio.

312 Estas razones me parece que son de mucha mas importancia, que no las de los señores Copeernicanos; pues suponiéndonos ellos mismos, que la Naturaleza siempre obra sujetándose à los medios mas sencillos, y mas conformes à la razon, y justicia; de aqui se sigue, que siendo el Hombre, entre todas las cosas criadas, el objeto primario de los cariños de Dios, (supuesto que se dignò unirse à nuestra naturaleza) que por la misma razon es el Hombre en la Tierra el Señor, y Presidente, à quien por derecho natural deben servirle todas las demás criaturas inferiores, cuya prueba podemos inferir, en cierto modo, con lo mismo que passa en esta vida.

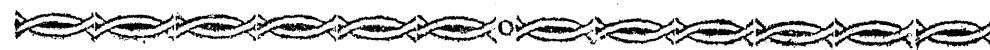
313 Cosa muy natural es, y muy conforme à razon, y justicia, que el Señor esté quieto en su sitial, y que sus servidores se fatiguen, y circulen para servirle, y obsequiarle con puntualidad; de que resulta, si toda la máquina del Universo criò Dios para bien, y servicio del Hombre, es consiguiente, que todas las criaturas inferiores le reconozcan como à Vice del mismo Dios, y que le sirvan con aquella exactitud, que les preordenò el mismo Dios; aunque sean los Luminares del Cielo criaturas tan excelentes, por ser el Hombre mucho mas excelente, pues es capaz de gozar al mismo Dios eternamente.

314 Acréditase esto mismo acá en la Tierra; porque si un Principe Soberano, y demás personas, que pueden, toman asiento en el sitial de una Carroza, cuya quietud, y seguridad pende de los Exes, sobre que giran las Ruedas, es cosa cierta, que el Exe, respecto de la extensiva circunferencia de las Ruedas, es punto reducido; es Globo (para nuestra inteligencia) mucho menor, pero permanece quieto, porque de su quietud resulta, que el Señor, à quien sirven el mismo Exe, y las Ruedas que giran, logre la conveniencia de su quietud, y reposo; siendo así, que los Cavallos, y las Ruedas se fatigan, y ruedan por servir à la persona, ò personas, que se hallen en el buque de la Carroza; y de esta reflexion se infiere, que no siempre es regular el que un Globo mayor esté quieto, y que rueda el menor.

Ma-

315 Manifiesto por ahora estas Cuentas, y Reflexiones contra el Systema Copeernicano: pues por mas favorecido que se halle entre los afectos à la Geometria, por las Figuras que establecen en lo plano de una carta, ò tablero, no puede subsistir, ni hay razon para que subsista en el Choro ilustre de la Republica Literaria, se le debe dár repulsa de exclusiva, aun en lo disputable, por ser dicha opinion incierta, y mal fundada, y contra la literal clara expresion de la Sagrada Escritura; y aunque en defensa de ella debieran exercitar sus Letras los Sagrados Doctores, los veo omiffos, tal vez, porque carecen del conocimiento de la Potestad Numerica, Juez Residenciador para todas las inventivas erroneas, que nos construya, y publique la parte Mensurable con aparentes, y viltosafas figuras.

316 A este Systema Copeernicano (en fuerza del orgulloso aplauso, que le tributan muchos Geometristas) le contemplo por perjudicial à la Iglesia nuestra Madre, cuyos desagradados, y retrassos debemos dissipar, y aniquilar todos los que nos preciamos ser hijos suyos, mas que seamos de la classe que seamos, porque para todos es Madre igual, para Literatos, y para Legos; y si en la ignorancia de una Facultad consiste el ser Legos, muchos somos los Legos en la inteligencia de la Facultad Numerica, y debieramos reflexionar, que toda Ciencia bien entendida se ha de fundar en el Numero, que nos proclama la Sagrada Escritura.



CAPITULO DECIMOTERCIO.

*SOBRE QUE NO ES NECESSARIO A LA IGLESIA
la razon de los Eclypses.*

317 **L**OS afectos del Systema Copeernicano están persuadidos, y procuran darnos à entender, que sirven à la Iglesia, en quanto dicen, que por las reglas del dicho Systema ajustan con mas brevedad la razon de los Eclypses, à cuya expresion la contemplo por de ningun valor, porque en hecho de verdad à la Iglesia no le hace al caso la razon de los Eclypses, solo necesita la razon de los Plenilunios Equinociales de Marzo, para la celebracion de la Pasqua de Resurreccion, y demás Fiestas movibles,

M 2

bles,

bles, para cuya Cuenta, y aun para las Conjunciones, le sirve muy suficientemente la Cuenta del Aureo Numero, y Epactas; y lo digo esto con el seguro, de que sin embargo de mi corta inteligencia, concierro las Tablas precisas, correspondientes à las Fiestas movibles; lo que puedo dar acreditado con las pertenecientes à dos, ò tres cèntenares, que tengo trabajadas, segun el giro del nuevo Syltema; y reglas entabladas para mas de tres mil Años.

318 He dicho, que à la Iglesia no le hace al caso la anticipada noticia de los Eclipses, antes bien, en cierto modo, le son motivo de mucho defagrado; porque publicandose dichos Eclipses con anticipacion de tiempo, señalando su cantidad, y efectos (qual sucediò en España el Año de 1761.) fuele estar la gente distrahida, y conturbada; distrahida, porque muchos emplean el tiempo en la vana curiosidad, y observacion, de si el cálculo de la anticipada noticia sale cierta, ò errada; y conturbada por los efectos funestos, que se anuncian, que si lo primero es mas, ò menos demonstrable, lo segundo es muy dudoso, y contingente; y lo mismo digo de los Terremotos, y otras cosas, que no puede antever la inteligencia del Hombre, ni señalarles termino de donde, en qué Dia, y à qué hora sucederán; y siendo esto muy cierto, es assunto gracioso, que despues de los efectos nos adviertan las causas, y señales. Peligroso estudio, y con aptitud muy suficiente para que por su medio introduzca el comun Enemigo la semilla de sus errores, y de su infernal astucia, como lo ha hecho otras veces, segun que las Historias nos informan, y se lamenta la Iglesia.

CAPITULO DECIMOQUARTO.

SOBRE EL TEXTO DE LA ESCRITURA:

Estetit itaque Sol in medio Cœli.

Josue, c. 10.
num. 13.

319 **E**Ntre las prolijas Questiones, que los señores Copeernicanos suscitan, y apropian en favor de su Syltema, es el Texto de la Sagrada Escritura, en razon de haver mandado Josuè, que detuvièssè su carrera el Sol enmedio del Cielo: *Estetit itaque Sol in medio Cœli*; para cuya inteligencia no hallando medio en la esphera de sus cálculos, recurren à la suposicion, de que dicho Texto solo tiene cabimiento colocando al Sol en el centro del Orbe Planetario, que ellos tienen imaginado.

320 Primeramente confieren sus Astronomicas Reflexiones con el

el Systema Tholemayco, dando al Sol el incierto movimiento de retrogression, desde Occidente à Oriente, contra el moru rápido del Decimo Cielo, alegando en su favor, que en el supuesto de este Systema, de caminar el Sol con movimiento retrogressivo, que en tal caso huviera sido aquel Dia el mas corto, y no el mas largo, como lo dice la Sagrada Escritura.

321 Proceden despues con Geometricas razones, para la inteligencia literal del Texto, *Sol in medio Cœli*; y empeñados à que el Texto Sagrado se ha de reducir al concierto imaginario de su syltema, forman un Laberinto de cálculos confusos; (en que tal vez entran algunos Theologos) dicen, pues, que para estar el Sol enmedio del Cielo, correspondia, que à la hora del precepto de Josuè estuvièssè en el Meridiano perfecto, y que entonces (por ser el Solesticio estivo) restaban todavia hasta la Noche mas de siete horas, tiempo muy suficiente para pelear contra los cinco Reyes Idolatras.

322 Esto dicen los señores Copeernicanos, mas los Theologos Catholicos entienden de otro modo, y es, que quando Josuè mandò al Sol, que se detuvièssè enmedio del Cielo, que efectivamente iba à terminar el dia, y por configuiente, segun el Campo de Josuè, el Sol se hallaba à la parte Occidental de aquel Emispherio de Gabaon; y siendo este el resumen de la disputa, dirè lo que se me ofrece.

323 Tengo por cosa cierta, que quando Josuè mandò al Sol, que detuvièssè su carrera, que se hallaba el Sol àcia la parte Occidental, proximo à terminar el Dia en aquel recinto donde era la Batalla; mas esta circunstancia no destruye, ni puede destruir la literal inteligencia de estar el Sol enmedio del Cielo; y aqui llamo la atencion de los Theologos, y de los mismos Copeernicanos, que sean aficionados à las Geometricas demonstraciones.

324 Todo este Laberinto de disputas recae precisamente, en que cada uno queremos reducir, y acomodar los Textos de la Sagrada Escritura à nuestro limitado modo de entender. Los señores Copeernicanos esfuerzan la dificultad, suponiendo, que para estar el Sol enmedio del Cielo, correspondiò hallarse, segun Josuè, en la elevacion de su Meridiano; y como valga mi reflexion, dirè, (conformandome con su ideà) que para estar el Sol enmedio del Cielo, respecto de los dos Exes Polares, era preciso que se hallasse, no solo en la elevacion del Meridiano de Josuè, sino es tambien en la misma Linea Equinocial; y es assi, que estando Jerusalem, y Gabaon à 34. Grados (poco mas, ò menos) del Polo Artico, y el Sol entonces (segun

dicen los Copeernicanos) en el Solesticio estivo, se sigue por demonstracion legitima, que al Sol correspondia estar entonces distante de la Linea Equinocial 23. Grados y medio; y segun esta razon, tampoco tiene lugar su referida calculacion; luego es preciso recurrir à otra Mathematica demonstracion, pues aunque presume la habilantèz Copeernicana, que los Organos del Espiritu Santo, qual fueron sobre este particular Moysès, Josuè, Salomòn, y otros muchos, que hablaron acomodandose à la opinion del Vulgo, mas no segun lo real, y efectivo de la cosa, me parece que es mucho decir.

325 Es mucho decir, porque con su dicho nos dan à entender, que Josuè no fue Mathematico, que no supo lo que se dixo, y que habló acomodandose à la inteligencia del Vulgo, el qual se gobierna siempre por lo que le informan los sentidos. Mas ellos (los señores Copeernicanos) en virtud de otros muy extremados estudios, y observaciones, hechas con exactísimos instrumentos, nos quieren dar à entender, que la claridad de la Sagrada Escritura, es obscuridad, y que la inventiva de sus inciertos cálculos, es mas cierto, y seguro; mas yo, como Gremial del Vulgo mas Vulgo, dirè à mis Catholicos Compañeros, que Dios nuestro Señor nos habla, y nos instruye por medio de todas las Criaturas, y que le hemos de servir, y amar por las Luces, que nos comunique por medio de su Escritura Santa, y por lo que realmente comprendamos por nuestros Sentidos, y Potencias, y no por los informes, que nos propongan los Instrumentos Copeernicanos, porque muchos de ellos son falaces.

326 Tornando, pues, à nuestro assumpto, digo, que Josuè habló, no al respecto del sitio en que se hallaba en la Tierra, si à la que el Sol tenia en el Cielo; el Sol siempre camina, estè donde estuvièssè, en medio del Cielo, no al respecto de los Polos, y dimensiones, que tiene preordenado la Astronomia de acá, si al respecto de la disposicion, que guarda siempre para iluminar à la Tierra; siempre ilumina à la mitad de la Tierra, y segun el centro de esta circunferencia iluminada; necesita el Sol estar precisamente en medio de la opuesta circunferencia de la Esphera Celeste, cuya circunstancia se podrá inferir de las siguientes razones.

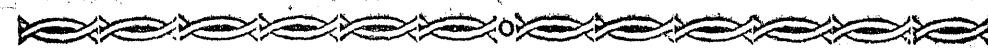
327 Es hecho cierto, que todos los Habitantes de la Tierra (estemos donde estuvièssèmos) podemos ver efectivamente (como no haya Montes que lo impidan) la mitad de la Esphera Celeste, no al respecto de la Linea Equinocial, Ecliptica, ò Zodiaco, que la Astronomia tiene preordenada para sus cálculos, y cuentas, si se-

Cedillo,
lib. 1. c. 5.
fol. 44. n. 5.

gun

gun descubrimos por nuestra vista corporal; los que habitan debaxo de la misma Linea Equinocial, descubren la mitad del Cielo; de modo, que para ellos seràn las Estrellas Polares termino exacto de su respectiva mitad; los que habitan debaxo de los Exes Polares, tambien descubriràn su respectiva mitad, y para estos serà termino exacto la Linea Equinocial; los Habitantes de la Europa, v. gr. los que estamos à 41. Grados de Polo, tambien descubrimos nuestra respectiva mitad, 90. Grados à cada lado, y esto, sin atencion, ni à la Linea Equinocial, ni à la Estrella Polar, porque efectivamente descubrimos à la parte del Mediodía 49. Grados mas allà de la Linea Equinocial, y à la parte del Norte 41. Grados mas allà de la Estrella Polar.

328 Todo esto siendo muy cierto, es gracioso empeño el de los señores Copeernicanos, el querer acomodarse el claro literal sentido del expresado Texto, al violento concierto de su Planetario Sistema, oponiendose por otro lado à la verdad de la misma Escritura, por decir algunos de ellos, que la Sagrada Escritura solo se estiende (como Verdad Divina) à lo perteneciente à la Fè, y costumbres; mas yo quisiera preguntarles, que siendo la relacion de este Texto para informarnos en el portentoso Milagro de la detencion del Sol, que Dios obrò, para que su escogido Pueblo triumphasse, de si pertenece, ò no pertenece à la Fè; porque si el acto de esta es conocer à Dios por lo maravilloso de sus Obras, y Milagros, sin duda alguna debemos comprender, en cierto modo, lo infinito de su Poder, por la relacion de estos, y otros Portentos, que nos refiere la Sagrada Escritura.



CAPITULO DECIMOQUINTO.

CONCLUSION DE TODA LA OBRA.

329 **E**STE es el compendio de todo mi trabajo, cuyo sylvestre, inculto estilo (advertido ya en el Prologo) acredita con verdad, que solo està escrito al impulso de una natural sencilla locucion, sin el gobierno de la concertada Gramatica, persuasiva de la Rethorica, distinciones de la Philosophia, y sin el ornato de Textos, Citas, y Autoridades, con que otros conciertan, ador-

adornan, y fortalecen à sus Escritos; pues siendo muy constante, que el Guarismo legitimo libra siempre la eficacia de sus argumentos en la demonstracion mas legitima; si esta no le favorece, de poco le sirven los agregados sobredichos, por quanto sus Numericas demonstraciones se fortalecen mas con el hecho de la realidad, que no con el dicho, y reglas de la prudencialidad.

330 En consecuencia de estas circunstancias, buelvo à suplicar al piadoso desapasionado inteligente, que suplicando los defectos, que reconozca, se digne contrapesar las circunstancias de esta nueva Idèa, con las demàs que publican los otros Syttemas, que corren por el Orbe Literario; es à saber, el de Claudio Tholomeo, Nicolàs Copeernico, Thicho Brahe, y Marciano Capela; pues aunque es cierto, que dichos clasicos Autores, y otros muchos mas, trabajaron con sumo estudio para dàr en el blanco de la Cuenta mas legitima, (à mi parecer) se les malogrò su trabajo, lo uno, por haverse governado con el Thimon del Syttema Juliano; y lo otro, por no haver contemplado, ni fijado la consideracion en el indispensable principal objeto del para que criò Dios à la hermosa máquina del Universo Mundo, y qual es, entre todas las Criaturas, la mas noble, y excelente, en quien se libran los cariños, y favores del Divino Criador. Con cuya consideracion, y con la Luz de nuestra Santa Fè, no hay duda que podemos grangear las Luces correspondientes, para llegar al conocimiento de que Dios nuestro Señor criò la máquina del Universo para bien del Hombre; y asimismo de como es nuestra Alma racional inmortal, y eterna, cuya prueba nos acredita la misma nobleza de nuestro espiritu, porque nunca se dà por satisfecho con las honras, dignidades, y felicidades de esta transitoria vida.

331 Ultimamente concluyo, sujetandola à la Correccion de nuestra Santa Madre Iglesia Catholica Apostolica Romana, protestando, que si se hallasse alguna proposicion menos arreglada à la pureza de nuestra Santa Fè, y buenas costumbres, que no està escrita con malicia, solo se deberà atribuir à la cortedad de mi inteligencia, y à que no he sabido explicarme con aquellos terminos correspondientes; con cuya protesta le finalizo à mayor honra, y gloria de Dios, y de su Santissima Madre la Virgen Maria, Patrona singular del Carmelo.

CO-

COPIA DE LA SENTENCIA DEL SANTO TRIBUNAL de la Inquisicion de Roma, pronunciada contra Galileo Galilei, y de la abjuracion, que hizo, y firmo este, por cuyos Documentos se acredita de como està condenada la Opinion Copeernica; y estos tantos están sacados à la letra del Libro, que en Idioma Italiano se reimprimió en Florencia Año de 1710.

SENTENTIA CARDINALIUM IN GALILÆUM, Et Abjuratio Ejusdem, Excerptæ

EX J. B. RICCIOLI ALMAGESTO NOVO.

NOS Gaspar Tituli S. Crucis Hierosolymæ, Borgia.
Frater Felix Centinus Tituli S. Anastasiæ, dictus de Asculo.
Guidus Tituli S. Mariæ Populi, Bentivolus.
Frater Desiderius Scaglia Tituli S. Caroli, dictus de Cremona.
Frater Antonius Barberinus, dictus S. Onuphrii.
Laudivius Zacchia Tituli S. Petri in Vinculis, dictus S. Sixti.
Berlingerus Tituli S. Augustini, Gypsius.
Fabricius S. Laurentii in pane, & perna Verospilus, dictus Presbyter.
Franciscus S. Laurentii in Damato Barbarinus, &
Martinus S. Mariæ Novæ Ginettus, Diaconi, Per Misericordiam Dei Sanctæ Rom. Eccl.
Cardinales in univèrsa Republica Christiana contra hæreticam pravitatem Inquiitores Generales à S. Sede Apostolica specialiter deputati.

CUM tu Galilæi filii quondam Vincentii Galilæi Florentini, ætatis tuæ annorum 70, denunciatus fueris anno 1615. in hoc S. Officio, quod teneres tanquam veram, falsam doctrinam à multis traditam; Solem videlicet esse in centro Mundi, & immobilem, & terram moveri motu etiam diurno: item quod haberes quosdam discipulos, quos docebas eandem doctrinam: item quod circa eandem servares correspondentiam cum quibusdam Germaniæ Mathematicis: item quod in lucem dedisses quasdam Epistolas intercriptas de maculis Solaribus, in quibus explicabas eandem doctrinam, tanquam veram, & quod objectionibus, quæ identidem fiebant contra te, sumptis ex Sacra Scriptura, respondebas glossando dictam Scripturam juxta tuum sensum; cumque deinceps coram exhibitum fuerit exemplar Scriptionis in forma Epistolæ, quæ perhibebatur à te scripta ad quendam discipulum olim tuum, & in ea lectatus Copernici hypotheser, contineas nonnullas propositiones contra verum sensum, & auctoritatem Sacræ Scripturæ.

Volens proinde hoc S. Tribunal prospicere inconvenientibus, ac damnis, quæ hinc proveniebant, & increbrescebant in perniciem Sanctæ Fidei: De mandato Domini N. & Eminentissimorum DD. Cardinalium hujus supremæ, ac univèrsalis Inquisitionis, à Qualificatoribus Theologis qualificatæ fuerunt duæ propositiones de stabilitate Solis, & de motu Terræ, ut infra.

Solem esse in centro Mundi, & immobilem motu locali, propositio absurda, & falsa in Philosophia, & formaliter hæretica; quia est expresse contraria Sacræ Scripturæ.

N

Ter-

Terram non esse centrum Mundi, nec immobilem, sed moveri motu etiam diurno, est item propositio absurda, & falsa in Philosophia, & Theologicè considerata, ad minus erronea in Fide.

Sed cum placeret interim tùm nobis tecum benignè procedere, decretum fuit in S. Congregatione habita coràm D. N. die 25. Februarii anni 1616. ut Eminentissimus D. Card. Bellarminus, tibi injungeret, ut omnino recederes à prædicta falsa doctrina; & recitanti tibi, à Commissario S. Officii præciperetur, ut desereres dictam doctrinam, neve illam posses alios docere, nec defendere: nec de illa tractare: cui præcepto si non acquiesceres, conijcere in carcerem: & ad executionem ejusdem Decreti, die sequenti in Palatio coràm supradicto Emin. D. Cardinali Bellarmino, postquam ab eodem D. Cardinali benignè admonitus fueras: tibi à D. Commissario S. Officii eo tempore fungente, præceptum fuit, præsentibus Notario, & Testibus, ut omnino desisteres à dicta falsa opinione; & ut in posterum non liceret tibi eam defendere, aut docere quovis modo, neque voce, neque scriptis; cumque promississes obedientiam, dimissus fuisti.

Et ut profus tolleretur tam perniciosa doctrina, neque ulterius serperet in grave detrimentum Catholicae veritatis, emanavit Decretum à Sacra Congregatione Indicis, quo fuerunt prohibiti libri, qui tractant de hujusmodi doctrina; & ea declarata sunt falsa, & omnino contraria Sacrae ac Divinae Scripturae. Cumque postremò comparuisset hic liber Florentiae editus Anno proximè præterito, cujus inscriptio ostendebat, te illius auctorem esse, siquidem titulus erat *Dialogo di Galileo Galilei delli due massimi Sistemi del Mondo, Tolemaico, & Copernicano*, cum simul cognovisset Sacra Congregatio ex impressione prædicti libri convalescere in dies magis, magisque falsam opinionem de motu Terræ, & stabilitate Solis fuit prædictus liber diligenter consideratus, & in ipso deprehensa est aperte transgressio prædicti præcepti, quod tibi intimatum fuerat: eò quòd tu in eodem libro defendisses prædictam opinionem jam damnatam, & coram te pro tali declaratam: Siquidem in dicto libro variis circumvolutionibus sagas, ut peritueas, eam à te relinqui tanquam indecitant, & expressè probabilem, qui pariter est gravissimus error, cum nullo modo probabilis esse possit opinio, quæ jam declarata, ac definita fuerit contraria Scripturae divinae.

Quapropter de nostro mandato evocatus es ad hoc S. Officium, in quò examinatus, cum juramento agnovisti dictum librum, tanquam à te conscriptum, & typis commissum. Item confessus es decem, aut duodecim circiter ab hinc annis, postquam tibi factum fuerat præceptum, ut supra, coeptum à te scribi dictum librum. Item quòd petisti licentiam illum divulgandi, non significans tamen illis, qui tibi talem facultatem dederunt, tibi præceptum fuisse, ne teneres, defenderes, doceresve quovis modo talem doctrinam.

Confessus es pariter, Scripturam prædicti libri pluribus in locis ita compositam esse, ut Lector existimare possit argumenta ducta pro parte falsa, esse ita enunciata, ut potius præ illorum efficacia possent adstringere intellectum, quam facillè dissolvi, excusans te, quòd incurreris in errorem adeò (ut dixisti) alienum à tua intentione, eò quòd scripseris in formam dialogi, & propter naturalem complacentiam, quam quilibet habet de propriis subtilitatibus, & in ostendendo se magis argutum; quam sint communiter homines in inveniendis etiam ad favorem propositionum falsarum ingeniosos, & apparentis probabilitatis discursum.

Et cum assignatus tibi fuisset terminus conveniens ad tui defensionem faciendam, protulisti testificationem ex authographo Eminentissimi D. Card. Bellarmini à te, ut dicebas, procuratam ut te defenderes à calumniis inimicorum tuorum, qui detrabant, te abjurasse, & punitum fuisse à S. Officio: in qua testificatione dicitur te non abjurasse, neque punitum fuisse, sed tantummodo denunciatam tibi fuisse declarationem factam à Do-

mi-

mino nostro; & promulgata à S. Congregatione Indicis, in qua continetur, doctrinam de motu terræ, & stabilitate Solis contrariam esse Sacris Scripturis, ideoque defendi non posse nec teneri. Quare cum ibi mentio non fiat duarum particularum præcepti, videlicet *docere, & quovis modo*, credendum est, indecurso quatuordecim, aut aut sexdecim annorum eas tibi è memoria excidisse, & ob hanc ipsam causam te tacuisse præceptum, quando petisti facultatem librum typis mandandi, & hoc à te dici non ad excusandum errorem, sed ut adscriberetur vanæ ambitioni potius, quam malitiæ. Sed hæc ipsa testificatio producta ad tui defensionem, tuam causam magis aggravavit, siquidem in ea dicitur prædictam opinionem esse contrariam Sacrae Scripturae, & tamen auctus es de illa tractare, eam defendere, & persuadere tanquam probabilem: neque tibi suffragatur facultas à te artificiosè, & callidè extorta; cum non manifestaveris præceptum tibi impositum.

Cum verò nobis videretur non esse à te integram veritatem pronunciatam circa tuam intentionem: judicavimus necesse esse venire ad rigorosum examen tui, in quo (abique præjudicio aliquo eorum, quæ tu confessus es, & quæ contra te deducta sunt supra, circa dictam tuam intentionem) respondisti Catholicè. Quapropter vitis, & maturè consideratis meritis istius tuæ causæ, unà cum supradictis tuis confessionibus, & excusationibus, & quibusvis aliis rebus de jure videndis, & considerandis, devenimus contra te ad infra-scriptam definitivam sententiam.

Invocato igitur Sanctissimo Nomine Domini nostri JESU CHRISTI, & ipsius gloriosissimæ Matris semper Virginis MARIAE, per hanc nostram definitivam sententiam, quam sedendo pro tribunali de consilio, & judicio Reverendorum Magistrorum Sacrae Theologiae, & Juris utriusque Doctorum nostrorum Consultorum preferimus in his scriptis, circa causam, & causas coram nobis controversas, inter Magnificum Carolum Sincerum utriusque Juris Doctorem S. hujus Officii Fiscalem Procuratorem ex una parte, & te Galileum Galilaei reum hic de presenti processionali scriptura inquisitum, examinatum, & confessum, ut supra, ex altera, dicimus, judicamus, & declaramus te Galileum supradictum, ob ea, quæ deducta sunt in processu scripturae, & quæ tu confessus es ut supra, te ipsum reddidisse huic S. Officio vehementer suspectum de hæresi, hoc est quòd credideris, & teneris doctrinam falsam, & contrariam Sacris, ac Divinis Scripturis, Solem videlicet esse centrum orbis terræ, & eum non moveri ab Oriente ad Occidentem, & Terram moveri, nec esse centrum Mundi, & posse teneri ac defendi, tanquam probabilem opinionem aliquam, postquam declarata ac definita fuerit contraria Sacrae Scripturae; & consequenter te incurrisse omnes censuras, & poenas à Sacris Canonibus, & aliis Constitutionibus generalibus, & particularibus contra hujusmodi delinquentes statutis, & promulgatis: A quibus placet nobis, ut absolvaris, dummodo prius corde sincero, & fide non ficta coram nobis abjures, maledicas, & detesteris supradictos errores, & hæreses, & quemcumque alium errorem, & hæresim contrariam Catholicae, & Apostolicae Romanae Ecclesiae ea formula, quæ tibi à nobis exhibetur.

Ne autem tuus iste gravis, & perniciosus error ac transgressio remaneat omnino impunitus, & tu in posterum cautior evadas, & sis in exemplum aliis, ut absterneant ab hujusmodi delictis, decernimus, ut per publicam edictum prohibeatur liber Dialogorum Galilaei Galilaei, te autem damnatus ad formalem carcerem hujus S. Officii ad tempus arbitrio nostro limitandum, & titulo pœnitentiæ salutaris præcipimus, ut tribus annis futuris recites semel in hebdomada septem psalmos pœnitentiales: reservantes nobis potestatem moderandi, mutandi, aut tollendi omnino, vel ex parte supradictas poenas, & pœnitentias.

Et

Et ita dicimus, pronunciamus, ac per sententiam declaramus, statuimus, damnamus, & reservamus hoc, & omni alio meliori modo, & formula, qua de jure possumus ac debemus.

Ita pronunciamus Nos Cardinales infra scripti.

F. Cardinalis de Asculo.



B. Cardinalis Gypsius.

G. Cardinalis Bentivolus.

F. Cardinalis Verospinus.

F. Cardinalis de Cremona.

M. Cardinalis Ginettus.

Fr. Antonius Cardinalis S. Onuphrii.

ABJURATIO GALILÆI.

EGO Galilæus Galilæi, filius quondam Vincentii Galilæi Florentinus ætatis meæ Annorum 70. constitutus personaliter in judicio, & genusexus coram vobis Eminentissimis, & Reverendissimis Dominis Cardinalibus universæ Christianæ Reipublicæ contra hæreticam pravitatem generalibus Inquisitoribus, habens ante oculos meos sacrosancta Evangelia, quæ tango propriis manibus, juro me semper credidisse, & nunc credere, & Deo adjuvante in posterum crediturum omne id, quod tenet, prædicat, & docet S. Catholica, & Apostolica Romana Ecclesia. Sed quia ab hoc S. Officio, eò quòd postquam mihi, cum præcepto fuerat ab eodem juridicè injunctum, ut omnino desererem falsam opinionem, quæ tenet Solem esse centrum nec moveri, nec posse tenere, defendere aut docere quovis modo, vel scripto prædictam falsam doctrinam: & postquam mihi notificatum fuerat prædictam doctrinam repugnantem esse Sacræ Scripturæ; scripti, & typis mandavi librum, in quo eandem doctrinam jam damnatam tracto, & adduco rationes, cum magna efficacia in favorem ipsius, non asserendo ullam solutionem; idcirco judicatus sum vehementer suspectus de hæresi, videlicet, quòd tenuerim, & crediderim Solem esse centrum Mundi, & immobilem, & terram non esse centrum ac moveri.

Idcirco volens ego eximere à mentibus Eminentiarum Vestrarum, & cujuscumque Christiani Catholici vehementem hanc suspensionem adversum me jurè conceptam, corde sincero, & fide non ficta abjuro, maledico, & detestor supradictos errores, & hæreses, & generaliter quemcumque alium errorem, & sectam contrariam supradictæ S. Ecclesiæ, & juro me in posterum nunquam amplius dicturum, aut asserendum voce, aut scripto quidquam, propter quod possit haberi de me similis suspicio; sed si cognovero aliquem hæreticum, aut suspectum de hæresi, denunciaturum illum huic S. Officio, aut Inquisitori, & Ordinario loci, in quo fuero. Juro insuper ac promitto, me impleturum, & observaturum integrè omnes pœnitentias, quæ mihi impositæ sunt, aut imponentur ab hoc S. Officio. Quòd si contingat me aliquibus ex dictis meis promissionibus protestationibus, & juramentis (quod Deus avertat) contraire, subijcio me omnibus pœnis, ac suppliciis, quæ à Sacris Canonibus, & aliis Constitutionibus generalibus, & particularibus contra hujusmodi delinquentes statuta, & promulgata fuerunt: Sic me Deus adjuvet, & Sancta ipsius Evangelia, quæ tango propriis manibus.

Ego Galilæus Galilæi supradictus abjuravi, juravi, promisi, & me obligavi ut supra, & in horum fidem mea propria manu subscripsi præsentis chirographo meæ abjurationis, & recitavi de verbo ad verbum. Romæ in Conventu Minervæ, hac die 22. Junii. Anni 1633.

Ego Galilæus Galilæi abjuravi ut supra manu propria.

