

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

JUAN
DE ARPE
VILLAR

JUAN
DE ARPE
VILLAR

JUAN
DE ARPE
VILLAR

JUAN
DE ARPE
VILLAR

A
42
254



JUAN
DE ARPHE
Y VILLA -
FANE

6h - 35 folios - 1h

48 folios - 2h

14 folios

40 folios - 2h

(2 h nes ~~fac~~ m-las)

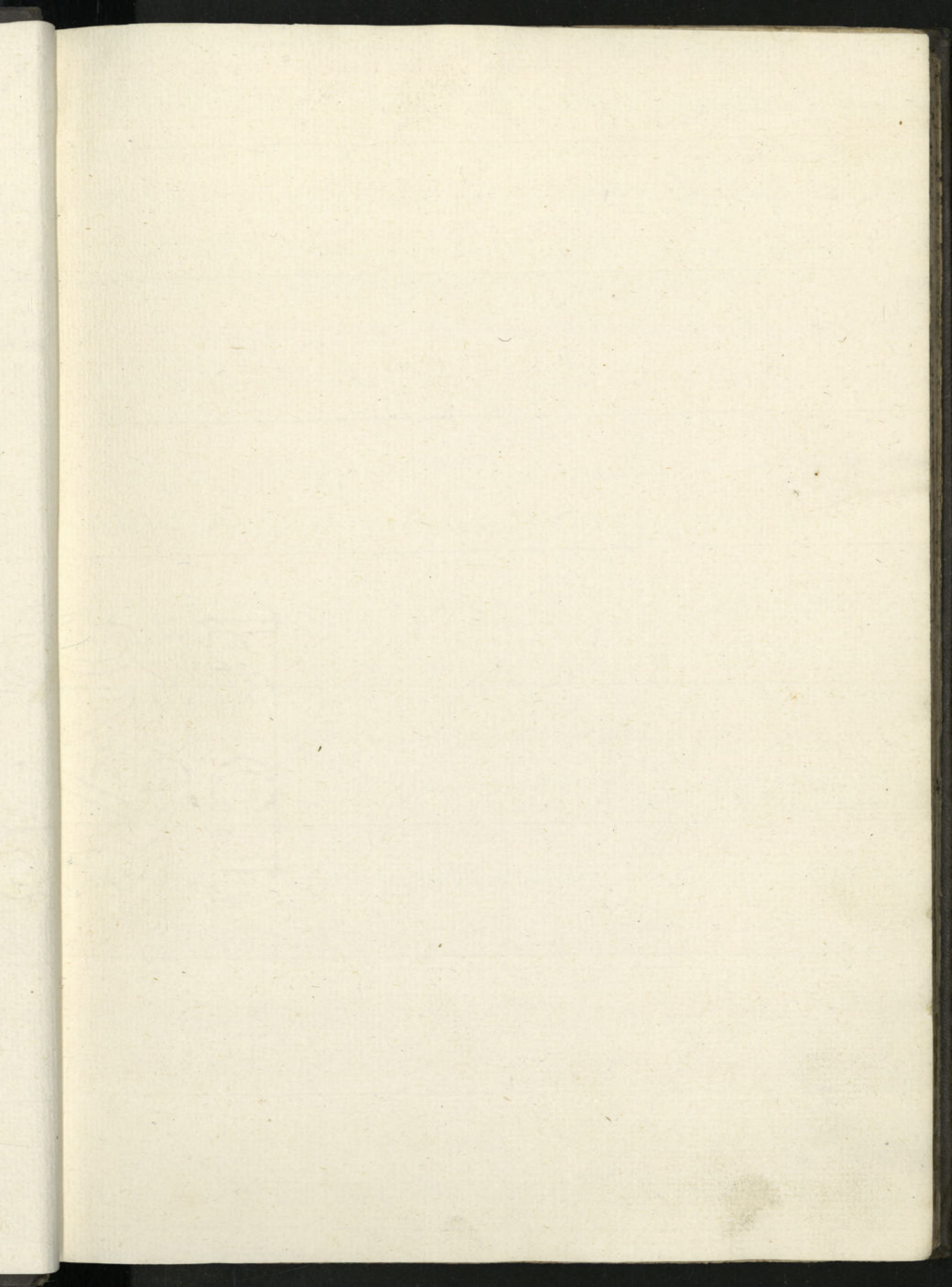
BIBLIOTECA NACIONAL REAL
GRANADA

Sala:	A
Colect:	42
Folio:	254

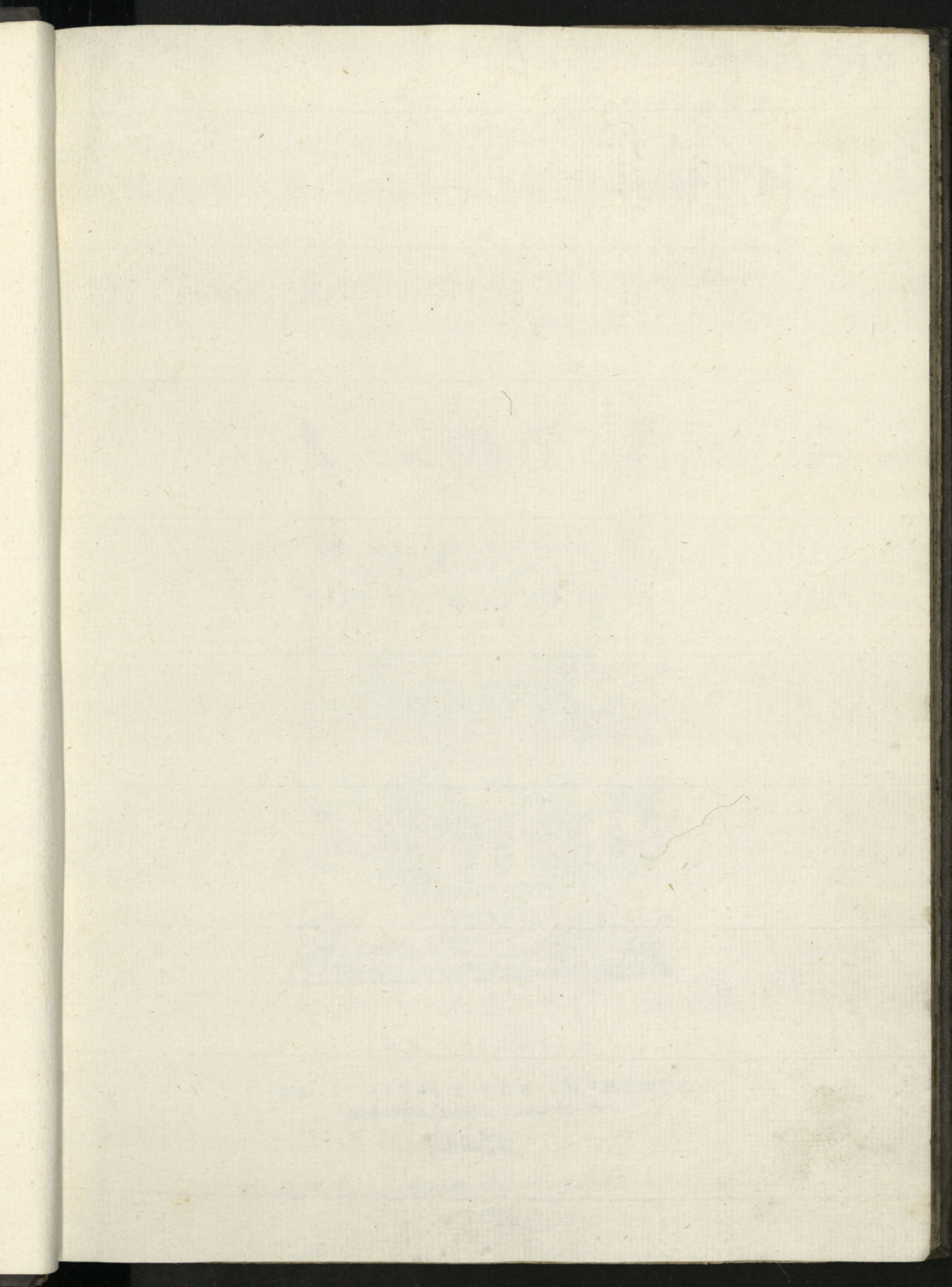


124226683





1866



C117654 09

IOAN DE ARPHE Y VILLAFANE
natural de Leon, Escultor de Oro y Plata.

DE VARIA COMMEN
SVRACION PARA LA ESCVLPTVRA,
y Architectura. Dirigida al Excelentissimo señor Don Pedro Giron,
Duque de Ossuna, Conde de Vrucña, y Marques de Peña fiel,

VIREI DE NAPOLES.



CON LICENCIA.

EN SEVILA, EN LA IMPRENTA
de Andrea Pescioni, y Iuan de Leon.

1585.

Vendense en Gradas, en casa de Rapbael Chardi encuadernador de libros blancos.

Arphe



DE LVIS DE TOR-
quemada al Autor.

SONETO.

TV que de las entrañas de las artes
que al vniverso dan mas hermosura
nos muestras con precepto, o con figura
tan claro el todo, y tan distinto en partes.
Tu que (docto Geometra) compartes
la Griega y la Romana Architectura
y que la Anothomia, y la Sculptura
con tanta claridad, formas y partes
Vive seguro de que el tiempo avaro
mengue la fama, ni el loor consume
de tu famoso nombre, o Arphe raro
Que quando hazerle injuria tal presume
a su pesar le haran eterno y claro
tus milagrosas obras y tu pluma.

LICENCIA.

DON PHILIPPE POR LA GRACIA DE DIOS REY de Castilla, de León, de Aragón, de las dos Sicilias de Ierusalén, de Portugal, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia de Galizia, de Mallorca, de Sevilla, de Cerdeña, de Cordoua, de Corcega, de Murcia, de Iacn de los Algarués de Algezira, de Gibraltar, de las Iilas de Canaria, de las Indias Orientales y occidentales, Islas y tierra firme del mar Oceano, Archiduque de Austria, Duque de Borgoña, de Brabante y Milan, Conde de Absburg, de Fládes y de Tirol, y de Barcelona, Señor de Vizcaya, y de Molina. &c. Por quanto por parte de vos Iuan de Arphe Platero, vezino de la villa de Valladolid, estante en la ciudad de Sevilla, nos fue fecha relacion que nos os auiamos dado cedula y preuilegio, para que por tiempo de seys años pudiesedes imprimir y vender vn libro que auiaades compuesto, intitulado *Varia Commensuración*: el qual se os auia quemado y le auiaades buuelto a scriuir, y por que teniaades cortados todos los moldes en que auiaades gastado mucho, y no os auiaades aprouechado del dicho preuilegio, nos supplicastes os mandásemos dar licencia para lo poder imprimir y vender con preuilegio, por tiempo de veynte años, atento que era cosa muy conueniente para los artifices y Plateros, o como la nuestra merced fuesse. Lo qual visto por los del nuestro Consejo, por quanto en el dicho libro, en quanto a la Geometria y officio de Plateros, se hizieron las diligencias que la pragmática por nos fecha, sobre la impresion de los libros, dispone: fue acordado que deuamos mandar dar esta nuestra carta, para vos en la dicha razón: E nos tuuimos lo por bien. Por la qual vos damos licencia y facultad, para que por esta vez qualquier impressor destos nuestros Reynos pueda imprimir el dicho libro de Geometria y officio de plateros, que de suso se haze mención, por el original que en el nuestro Consejo se vio, que va rubricada cada plana, y firmado al fin del de Iuan Gallo de Andrada nuestro escriuano de camara de los que residen en el nuestro Consejo, con que antes que se venda le traygays ante los del nuestro Consejo, juntamente con el dicho original, para que se vea si la dicha impresion está conforme a el, o traygays fee en publica forma, en como por Corretor nombrado por nuestro mandado, se vio y corrigio la dicha impresion por el dicho original, y se imprimio conforme a el, y q̄ quedá assi mismo impressas las Erratas por el apuntadas, para cada vn libro de los que assi fueren impressos, y se os tasse el precio q̄ por cada volumen auerays de auer, so pena de caer en las penas contenidas en la dicha pragmática e leyes de nuestros Reynos. De lo qual mandamos dar y dimos esta nuestra carta sellada con nuestro sello, y librada de los del nuestro Consejo. Dada en la villa de Madrid, a veynte y quatro dias del mes de Diciembre, de mil y quinientos y ochēta y quatro años.

El Conde de Barajas, El Licenciado Guardiola. El Licenciado Francisco
El Licenciado Iuã Thomas. El Licenciado Nuñez de Bohorques. de Vera y Aragon.

E yo Iuan Gallo de Andrada escriuano de camara de su Magestad, la fizē
escriuir por su mandado con acuerdo de los del su Consejo.

A L E X C E L E N T I S S I M O S E Ñ O R
Don Pedro Giron Duque de Ossuna, Conde de Vrucña, Marques
de Peña fiel.

VIREY DE NAPOLES.

A QUIEN podia yo (excelentissimo señor) dirigir esta obra para darle el lustre que desseo, sino a v. Excelencia, en quien resplandece el valor, ingenio y grandeza, para favorecer todas las cosas que tienen parte de virtud. Y como yo aya gastado alguna parte de mis años en procurar saber en que consiste la proporcion de las cosas que se labran y fabrican entre los artifices, y aya tan pocos que traten della por faltalles curiosidad para buscarla, acorde lo mejor y mas brevemente que supe, escribir y mostrar practicamente las partes principales dela proporcion delas cosas animadas, y delas que no lo son, para que no aya de aqui adelante los errores que algunos an cometido por no saberla. Hecho que lo vue no halle quien tan aficionado fuesse a cosas hechas en correspondencia y concierto como v. Excel. ni que tambien las sepa entender y pedir, porque sin arrogancia pueden dezir todos los que a v. Excel. sirven, assi en lo tocante a la pulicia y buen concierto de su casa como en las cosas que se hazen para adorno de ella, ser los que mejor aciertan en todas las cosas que siguen por ser mandados y regidos enellas por el claro juicio y raro entendimiento que en todo v. excel. tiene. Y por participar deste privilegio (como criado mas aficionado) me vine cō las prefeas del talento que Dios me à dado a amparar con v. Excel. contra todos los que pretendieren de tratar de mi obra, porque mereciendo ella gozar de este amparo entenderse à que tuvo valor para ser digna de salir a luz. Suplico a v. excel. la reciba y ampare con la grandeza y benignidad que suele. De Sevilla y de Agosto 28. de 1585.

Excelentissimo Señor.

B. l. m. a v. Excelencia, su menor criado.

Ioan de Arphe
y Villafañe.

SOLO lo que se puede enseñar por arte en la Sculptura, y Arquitectura, es lo que escribo, como son la proporcion del cuerpo humano, segun la doctrina de los antiguos, aprobada por los famosos modernos, los huesos y musculos con que se compone, segun el natural los tiene, para que sabido esto, imitando despues los diligentes estudiantes a los cuerpos naturales, sepan que son todas las partes q̄ en ellos se muestran, pues la carne cubierta con el pellejo haze pliegues y bultos diferentes segun la variacion de movimientos que los miembros hazen, los quales no ay quien pueda enseñarlos sino solo el curso y diligencia, que mediante esto reparte Dios a cada vno particulares gracias conforme a el le plaze, como vemos cada dia que algunos sin estudio dan a las figuras tanta esbelteza y gracia, que otros cō mucho trabajo no pueden acertar porque camino lo saben. Y los que mejor y mas presto quisierē llegar a hazer lo vno y lo otro, conuerna saber muy de coro el arte, que es lo que aqui enseño, y despues imitar à Naturaleza asì en los cuerpos humanos, y de animales y aves, como en las plantas y yervas teniendo las presentes, pues no son parte los humanos para por arte enseñarlas.

EN LA Arquitectura solo digo las ordenes antiguas y modo de guardar los vivos y cōposiciones balaustrales, mostrando las proporciones que en ello se deve tener, reservando el elegir (que es tambien gracia particular en que vnos aciertan mejor que otros) para q̄ cada vno lo siga segun su talento: solo lo que es arte y proporcion fue mi intento escribir, porque es cosa importantissima para todo, q̄ el artifice sepa lo que haze, porque no lo sabiendo aunque sea dibujador diestro y de ingenio claro, no hara cosa sustancial sino mendosa, y sujeta a correction.

He querido tomar este trabajo y aprovechar a los hombres de mi arte que quisieren acertar en ella, por ver la falta q̄ hasta aora à auido en España de gente curiosa de escribir, aviendo muchos que lo pudierā aver hecho, imitando a otras naciones, principalmente a los Italianos y Franceses, que no an sido descuydados de la curiosidad de sus tierras. Y pues yo no è sido escasso de mis trabajos, no lo sea nadie de su vtilidad y provecho, sino reciba con el zelo que damos lo que sabemos, o para passar adelante quien mas supiere, ò para enseñar al que supiere menos. Y de todo se de el loor a Dios de quien todo procede.

DE ANTIQVITATE AC NOBILITATE Vrbs Legionis, Ioannis de Arphe, ac Villafañe patriæ, Andreæ Gomezij de Arze pontificij juris Licenciati & insignis Ouetani collegij in celebri Salmanticensi Achademia Collegæ.

CARMEN.

EST vrbs Hesperia Regni caput inclyta nostri

Omne felici quondam celebrata tropæis,

Dicta Eleona prius veteri de nomine gentis,

Namq; Eleonitæ Lybiæ dum tecta relinquunt

Occidui superare soli tum Regna furenti

Bello tentantes, hanc erexisse feruntur

Primitus, vnde fuit nomen signumq; Leonis:

Nam fera colla domans reddebat amica Leonum

Gens memorata, quibus reliquos propulset ab ore.

Diruit ast arces sic prisca sede locatas

Quas natura loci munit, Florem q; propinquam

Trajani legio: cecidit Sublantia prorsus.

Ædificat, planamq; loci post sumere partem

Consilio censet, juxta mandata phalangi.

Hinc vrbi Legio nomen de nomine mansit;

Sumpsit & ex eius vexillo signa Leonis.

Hæc caput antiqui Regni, dum barbaræ turba

Pelagij ductu, Roderico sede repulso,

Debellata, solo cœpit secedere nostro.

Hinc titulos Legionis habet Rex inclytus ille

Primus, Gothorum cessanti nomine Regum.

Hesperia reliquos antiqua ab origine ducta

Excellit populos fama regnante per æuum

Vrbs Legio, occidui prospectans æquora Ponti,

Quam Turius resonans vitreis allabatur vndis,

Vernesga applaudens pariter circumluit amnis

Circundant riuus, fontes, arbusta, paludes,

Mœnia quæ Marti nunquam cessere feroci.

Christiparæ hinc niueo cernis de marmore templum,

Cuius in excelsum tendunt fastigia matris

Dorica

Dorica deuincens totum vulgata per orbem
Sat monumenta, quibus cedebat prisca vetustas,
Quod clarus fideiq; tenax Ordonnius amplis
Censibus edificans donauerat ille secundus.
Turribus quanquam supereminet atq; columnis
Marmoreis oculos hominum vertentibus in se,
Clarius est sacris sanctorum pace fruendum
Corporibus, Froilani quondam Præsulis Urbis,
Pelagij Asturicæ, nostræ quoq; ciuis Auiti,
Qui radijs Orbem diuini luminis implent.
Nec minus illustant Isidori antistitis olim
Hispalis eximij, Martiniq; incolæ, & almi
Vincentij nunquam victi tortore maligno,
Corpora, quæ dicti conduntur Præsulis æde.
Terdeni his Reges, septem quibus & super adde,
Conduntur templis, præter quos Induperator,
Hesperios postquam Lybici strauere furores.
Mouocat inuictus miles qui pectore forti
Pro Christo occubuit Marcellus vitis opima
Fructificans, cuius Nati (mirabile dictu)
Bissenij, exemplo patris cruciamina passi
Per varias mundi partes horrenda tyranni,
Martyrij palmas requie potiuntur adepti:
Huius habet corpus constructa hic nominis ædes.
Conditur & proles Victoricus in Benedicti
Templo, cui sanctus fraterq; Lupertius adstat,
Claudius ac felix, regnantes æthere summo.
Grandia non possum breuibus perstringere byblis.
Cætera quæ titulos decorant pia numina tantæ
Urbis, sunt longo modulanda in carmine vatum.
Optimus Aurificum cuius monumenta per æuum
Non peritura damus populi fuit incola dicti,
Arpheus ingenio clarus, nulli arte secundus.
Hoc Hispalis testis celebris custodia monstrat
Quæ vincit reliquas veteris sub tempore seclij
Perfectas, taceo consulto digna relatu
Plurima quæ ingenij possent tibi signa referrî.
Et (quod maius habet) virtutis lampade fulget
Qua se se ingenuo natum de sanguine vestit.

Cuius

Cuius avus quondam germana sede relicta,
Omne fœlici nostras remeavit ad oras
Ingenijq; sui Hesperijs monumenta reliquit.
Cruce Legione docet, celebris Custodia Christi
Corporis immensi nomen protendit in ævum.
Ampla Toletani pariter Custodia templi
Cordubæ & illustris testantur, cætera mitto
Quæq; olim cedro præcellens digna reliquit
Dum pius ardebat totum se tradere Christo,
Qua micuit Virtute dies cum duceret ævi.
Non secus ingenio florens Antonius Arphe
Auctoris genitor decorat sua secla, quod apte
Compostellani pandit Custodia templi,
Et quæ sunt orbi miris cœlata figuris.
Qui quamvis, patriæ inbar indelebile fundunt,
Arpheus hic tandem dum scriptis commoda toti
Dat solers Mundo nūquam moritura sub ævo
Altius altisonæ famæ præconia tollit.
Cesset Apellæas lector celebrare figuras,
Timantis sileat nomen cum Zeuside claro,
Nec posthâc Phidiæ memoretur ducta parergis
Linea, Parrhasij discedat fama superstes,
Cum videas methodo Symmetrica tradere clara
Præcepta autorem, varijs quæ cōmoda rebus
Existunt: Quoniam cupias si corporis artus
Humani, dabitur graphicè qua pingere noscas
Regula, nec ultrâ Valverdum quærere nostrum
Cogèris: vel si Dureri scripta requiras
Hic brevius contenta leges ac mole soluta.
Quòd si forte velis altas struxisse columnas,
Pyramides, basses, docuit quod Serlius ante
Et quod Vitruvius toto clarissimus orbe,
Pagina nostra dabit pateat qua semita cunctis.
Ergo qui Aurificum facili perdiscere munus
Arte cupis lector, quæ dantur fronte serena
Per lege, & auctori grates concede supremo.

PROLOGO.

DE TODAS las artes que antiguamente florecieron entre los Griegos y Romanos, de los quales despues fueron en señadas otras nasciones barbaras, las que mas llegaron a su punto, fueron la Sculptura, y Architectura. Porque si leemos sus historias pocas o ninguna hallaremos, en la qual no se haga mencion de muchas obras excelétissimas. Y si el tiempo o los Barbaros ignorantes que muchas vezes quebrantaron las fuerças del Imperio Romano, no vuierá deshecho los templos, saqueado sus riquezas, derribado estatuas, y arruinado otros edificios: en los quales resplandecia su artificio, sin duda no tuvieramos necesidad de sus historias, pues en las pocas reliquias que hasta oy duran en Roma, vemos q̄ se muestra el arte con tanta perfeccion, como Naturaleza en sus obras. Y si desseamos saber porque camino supieron imitarla en los metales y piedras, no solamente para quedarnos en la contemplacion del arte y gusto de la lection, sino para el exercicio y practica de ella, facilmente lo alcançara el que imitando los mismos antiguos supiere algunos preceptos de aquellas artes, que son primero que la Sculptura y Architectura. Porque quien ay que dude que estas artes son ornadas de la variedad y perfeccion de otras muchas, y que juzgan las obras que otras perfeccionan. Verdaderamente la Sculptura y Architectura son vna perfeccion de todas las artes: las quales nacen de la fabrica que labra la materia con las manos, y de la razon y juicio que dan las cosas fabricadas. Y assi todos aquellos que sin ninguna erudicion ni letras labraron alguna materia, o fabricaron edificios, como fueron muchos de los que los Griegos llamaron Barbaros, no solamente no fueron alabados en sus obras, mas reprehendidos por no tener imitacion. Es pues necessario al perfecto Sculptor y Architecto, el conocimiẽto de aquellas artes que enseñan este verdadero camino, q̄ son Aritmetica, Geometria, Astrologia, Graphidia, y Anothomia, y otras artes inferiores a estas. Y si en este lugar quiessemos mostrar las razones porq̄ son necessarias estas artes, seria hazer muchas vezes vna misma obra, pues adelãte hemos de tratar la

PROLOGO.

la razon particular de la necesidad de cada vna. Tambien la Philosophia y la historia tienen grandissima parte en la perfection de la Sculptura y Architectura. Pero porque estas artes no se miran tan curiosamente en ellas, ni son tan absolutamente necessarias, no queremos obligar al estudio de ellas, al que nuevamente comencare la Sculptura y Architectura, porque el que fuere exercitado en las que son necessarias, el estudio de la perfection de su arte, y el deleyte del conofcimiento de las cosas naturales y cosas passadas, le porman espuelas para buscarlas y saberlas. Ni tampoco de estas que son necessarias se requiere entero conofcimiento, porque no fuera posible al entendimiento humano comprehender tantas cosas, y quando lo fuera, no eran todas sus partes necessarias, sino de cada vna de ellas algunos principios, o preceptos que basten a dar luz suficiente a esta imitacion, sin la qual en nuestros tiempos, teniendo se noticia de la verdad vemos muchos hazer grandes errores en su labor, y acaece a los Artifices lo que a los Cosmographos (como dice Plutarco Philosopho gravissimo) que quando describen el mundo, llegando a alguna parte donde no saben lo que ay, ocupan el lugar de agua, o montes, o cosas con que descubren su ignorancia. Semejantemente los Escultores y Architectos que no tienen noticia de estas reglas, quando llega la necesidad de ellas siguiendo su imaginacion, muestran su falta y poco artificio. Pues lo que yo en mi obra pretendo es, solamente juntar de todos las Autores que mejor acertaron estas artes, solas las reglas necessarias para labrar artificiofamente la Plata y Oro, y otros metales. Mas por ventura dira alguno, que emos hecho larga oracion fuera del proposito de nuestra obra, hablando antes con los Sculptores y Architectos, que con los Plateros, a los quales desseamos aprovechar con nuestro trabajo, si algo valiere, pero es bien facil la respuesta, principalmente al que tuviere noticia de los mas principales Escultores, y Architectos, que celebra la antiguedad Griega y Romana, de los quales muchos florecieron en el saber labrar el Oro y Plata y otros metales, no solamente en figuras humanas y de otros animales, pero tambien en vasos y piezas que aora labran los Plateros, de donde se entiende, que antiguamente no avia diferéncia de los Artifices q̄ aora llamamos Escultores y Architectos a los q̄ aora son Plateros: por lo qual es cosa cierta, que los preceptos de los vnos son necessarios a los otros. Y porq̄ en nros tiempos suelé contentarse los

Scul-

Sculptores con saber la talla sola de las figuras sin el precepto de las otras artes que ayudan a la perfeccion, y los Architectos con solos sus cimientos y montes, con mas justo titulo podrian los Plateros que an de imitar todas las cosas llamarse Sculptores y Architectos, pero demos les el nombre de balde, y sigamos la verdad de la imitacion en que consiste la perfeccion de la arte, que hasta nuestros tiempos a estado tan escondida. Pues al Platero le conviene la Aritmetica para la reducion de los quilates del oro y plata, y para quadrar los numeros y valores de las piedras preciosas, para saber el valor que terna la grande en comparacion de la chica y al contrario, como lo enseñamos en nuestro Quilatador, y el peso y costa que terna qualquier pieza segun su traza y forma. La Geometria para los cortes y crecimientos de las chapas, y para hazer la division de las montes y plantas de lo que quisieren poner en practica, y para proporcionar sus obras, en los pesos, segun sus cuerpos. La Astrologia para hazer los relojes que se ofrecen pues sin el conocimiento de los circulos de la Esphera, y la firmeza de los polos y sitio de los tropicos que son extremos del camino del Sol no podran entenderse los rayos solares, para la terminacion de las horas. Grafidia, que es debuxo para dissenar las historias y cosas que viere fabricado en la imaginacion. Anothomia para entender los huesos y morzillos de vna figura, pues no entendiendolos no sabra hazerse sino con mil errores. Architectura para las piezas que se ofrecen, donde convienen columnas y los demas ornatos. Perspectiva para los escorços y diminucion de las figuras y animales, y otras cosas puestas en historia (como lo diremos en nuestra Perspectiva practica muy en breve.) Y pintura para los trasfiores y figuras esmaltadas, y finalmente a de tener noticia de todas las artes y officios que adornan vna republica. Y aunque otros muchos pudieran con menor trabajo y mejor, recoger todos los preceptos esparzidos en tantos autores, con aquella claridad y disposicion que se requiere para enseñar a los artifices que estan mas exercitados en la practica de la labor, que en discursos de la razon y demostraciones mathematicas, è yo querido librar a todos de este trabajo, en el qual si algo è podido, no quiero piense nadie que fue como quiera, sino aprovechádome de la doctrina de mis padres y maestros, gozando de los estudios de toda su vida y gastado gran parte de la mia, en ver y comunicar cosas tan particulares. Sera pues nra obra repartida en quatro libros. El primero, tratara de los principios tomados de la Geometria. El segundo, de la

PROLOGO.

la Symetria y composicion de los cuerpos humanos. El tercero de las alturas y formas de los animales y aves. Y el quarto de la Arquitectura, y proporcion de las piezas de Iglesia. Partido todo por titulos y estancias, porque aunque no sea muy recebido comentar ningun autor sus obras, basta averlo hecho el Maestro Antonio de Lebrixa, a quien deve España las buenas letras que en ella ay, pues desferro la barbariedad en que estava con su arte, el qual no se contetò con hazerla sino con comentarla, por mejor declarar sus conceptos, y viendo que los preceptos se perciben y encomiendan ala memoria mejor en verso que en prosa (por la medida de ellos) la escrivio tambien en verso y demas desto, el Marques de Santillana y Iuan de Mena, y otros hizieron lo mesmo, por lo qual, aunque vuo pareceres en contra, la vltima resolucion fue, que lo sacasse assi a luz pues era el orden para dar mayor claridad para que todos lo gusten y entiédan.

Y si alguna gracia se deve a mi estudio y trabajo, no quiero que sea mas de recebille con el animo que le ofrezco a la vtilidad de todos los artifices de mi profesion.

LIBRO
COMMENSURACION

DE IOAN DE ARPHE
Y VILLAFANE.

LIBRO PRIMERO, TRATA DE
las figuras Geometricas y cuerpos regulares è irregulares, con los
cortes de sus laminas, los relojes Orizontales,
Cylindros, y Anulos.

VA DIVIDIDO
en dos titulos.



LIBRO PRIMERO.

TITVLO PRIMERO, DE LAS LINEAS,
figuras y proporciones, diuide se en siete capitulos.

*Las esperiencias, reglas y preceptos
las grandes perfecciones y primores
Por quien son en sus artes mas perfectos
los doctos Architectos y Escultores
Con otros mil anisos y secretos
tambien para Plateros y Pintores
A quien principio da la Geometria
es lo que à de escriuir la pluma mia.*

otras figuras de dos, o mas terminos, pares y impares como son tres, quatro, cinco, siete, nueue y otras quantidades, en las quales se gasta mucho tiempo por no saber su regla y arte. Para lo qual nos parecio necessario escriuir en este primero libro, las reglas no solo conuenientes para lo que emos dicho, pero tambien, para dar el orden que se de ue tener en cortar todo genero de chapas como son paralellas, rectángulas, triangulares y pentagonas, y otras muchas diferencias que en este arte cada ora se ofrecen.

*Es de las Mathematicas, primera
la Geometria, y puerta de otras Artes
Demostracion muy cierta, y verdadera
para la proporcion toda y en partes
Por esto hara primero su carrera
mostrando por figura, algunas partes
Como son Lineas, Circulos y Puntos
que diuiden los cuerpos q̄ estan juntos.*

tienen, y la manera de hallar los centros de qualesquier porciones de circulos, y que tanta sea la cantidad de vna figura redonda reducida a quadrada, y de vna quadrada reducida en redonda, para las cosas que se hazen torneadas, y despues de ellas se hazē quadros, ovalos o otras figuras en las quales se pretende saber lo justo, y no mas, ni menos de lo necesario. Iuntamente mostraremos diferentes cortes de chapas, para hazer dellas cuerpos regulares è irregulares, de manera que todas estas reglas juntas hagan vna arte que enseñe a labrar qual

DE TODAS las cosas que se requieren en el arte de labrar plata y oro, la primera y mas principal, es la Geometria, porq̄ es la que enseña la manera de hazer y diuidir las lineas, los circulos, y

ESTA arte es la puerta y entrada, no solo para lo q̄ emos dicho, mas para saber la cantidad y largo de los circulos, reducidos a lineas tendidas, y de las lineas circulares, para conocer la area que con

quier

quier materia artificiosamente por principios de Geometria que es la que abre el camino para acertar nuestro intento como emos dicho.

*Estas demostraciones se pratican
con el compas y regla numerando
Porque vnas partes dellas multiplican
La vezes, y tambien van acortando
Dando y tomando a proporcion se aplican
y assi se van las cosas acertando
Por esto acortare demostraciones
y solo mostrare las conclusiones.*

PARA q̄ estos principios sean mas faciles a los artifices para quien escriuimos, que noson mui exercitados en mathematicas, dexando las demostraciones de Archimedes, Euclides, Theon, y otros

despues que imitaron a estos, vsaremos de sus conclusiones como de preceptos y reglas con el compas en la mano, y la regla juntamente, que ambos instrumentos an de ser la guia en este primero libro.

CAPITVLO PRIMERO, TRATA DE PVNTOS,
lineas, superficies y cuerpos, contiene treze figuras.

*La Geometria es antigua sciencia
con que se mide el orbe en su trasunto
De quien officio es con la esperiencia
traer todas las cosas a su punto
Profigue y va siguiendo su ascendencia
comenzando primero desde vn punto
Que es cosa imaginada y no sensible
que no puede partirse ni es posible.*

LOS principios de la Geometria son Punto, Linea, Superficie y cuerpo. Punto es vna cosa que no tiene parte y es principio delas quantidades Geometricas, porque no se da linea finita que no comience de punto y acabe en punto. Este se forma con qualquier punta delgada, como de aguja, o co

Punto, figura 1.

i
A

.

sa semejante, como se muestra en A. Y digo que se forma el punto con qualquier punta delgada, no le tomando en el rigor mathematico, porque assi no es visible sino imaginado, mas es tomandolo practicamente para nuestro vso: y lo mismo se entendera de la linea segun la latitud.

A 2

Causa

LIBRO PRIMERO.

Linea recta, figura 2.

*Causa la linea vn punto imaginado
que se mueue siguiendo su longura
Si es recta su camino haze tirado
sin hazer ningun gruesso su figura
Otras van en viage serpeado
siguiendo solo vn rastro en estrechura
Porque es de vn punto a otro el mouimiento
que passa segun guia el pensamiento.*

Linea es vna lógitud sin anchura ni gruesso, y causa se de vn punto imaginado q̄ se mueue de vn lado a otro, el qual mouimiento dexaria hecho vn camino que llaman linea. Esta se forma con vna regla

fixa, y con vna punta, que arrimada a vn lado de ella tienda vn punto de A. hasta B. y de alli adelante lo que quisieren, y esta recta es el mas breue camino de vn punto a otro.



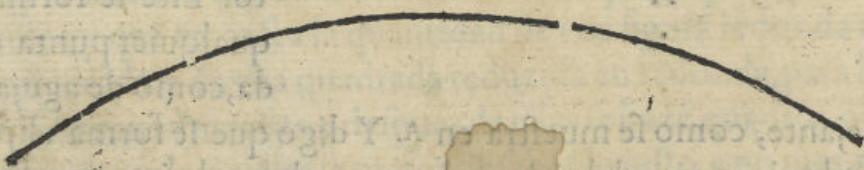
Linea corua, figura 3.

*Ay de las lineas nombres diferentes
y mas en las que hazen vn encuentro,
Esta corua no tiene inconuenientes
por que igualmente dista de su centro
La torcida la muenen todas gentes
como quieren, afuera y hazia dentro
Segun la voluntad, que en esto haze
conforme a la ocasion lo que le plazze.*

LINEA corua, o circular, es la que va igualmente distado de vn punto, y es mas largo camino de vn punto a otro que la recta. Forma se con vn compas, el vn pie fixo, y el otro mouible, o con

vna cuerda, teniendo firme vn cabo, y mouiendo el otro.

3



Linea torcida, figura 4.

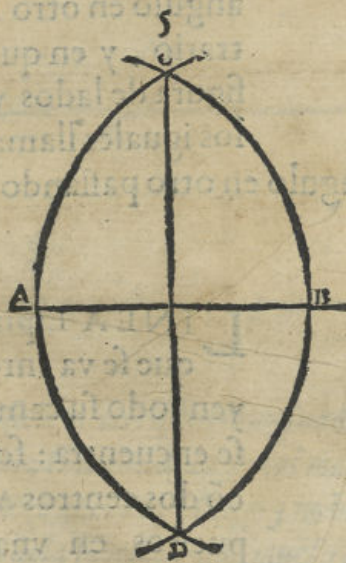
LINEA torcida es la que no va igualmente distando de vn punto, sino que serpeando, o haziendo diuersos mouimientos sigue el rastro que de ella se imagina, o se figura.

La

4



La Perpendicular, la Concurrente,
la Obliqua, Diagonal y la Enroscada
Todas cinco se muestran facilmente
cada vna en su figura señalada
Vna pende, otras bueluen solamente
solo va al rededor la bolteada.
Y gozan de los nombres que declaro
que en lo de sus efectos no reparo.



Linea perpendicular
se llama la recta quã
do cae a plomo sobre
otra recta, y causan an-
gulos iguales y rectos.
Esta se forma dando v-
na linea A. B. y haziẽdo
con el compas las dos
lineas coruas, vna fixan-
do vn pie en A. y la otra
fixado en B. y en los en-
cuẽtros de ellas q̄ hazẽ
los puntos C. D. se arri-
ma el canto de la regla,
y se da la otra rectamẽ-
te haziendo quatro an-
gulos rectos, y las dos li-
neas coruas causan vna
figura que se llama su-
perficie curvilinea.

*Linea per-
pendicu-
lar, figura
ra 5.*

*Superficie
curvilinea*

AY OTRAS
lineas rectas, que
por causa de las diuer-
sas imaginaciones de
ellas se les dan diuersos

*Linea con-
currente,
figura 6.*

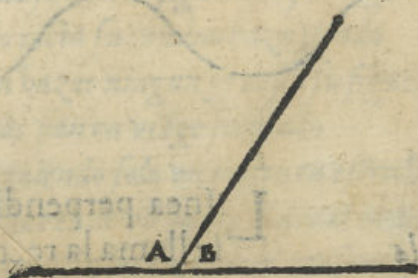
nombres, como es la Concurrente, la Obliqua, y la Diagonal. Linea concurrente es la que cae sobre vna recta juntandose en el vn estremo, haziendo angulo en el punto A.

A 3

Linea

7

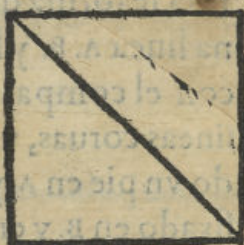
Línea Obliqua, figura 7.



LÍNEA Obliqua es la recta quando cae sobre otra recta trator nada hazia vn lado, y causa dos angulos desiguales, y entóces el mayor A. se llamara Angulo obtuso, y el menor B. se llamara Angulo agudo.

8

Línea Diagonal, figura 8.



LÍNEA Diagonal es la que atrauiesse en vn quadrado de vn angulo en otro su contrario, y en qualquier figura de lados y angulos iguales llamaremos

Diagonal la linea que se dicere de vn angulo en otro passando por el centro de la figura.

9

Línea Espiral, figura 9.



LÍNEA Espiral es la que se va enroscado y en todo su camino no se encuentra: forma se cō dos centros A. B. pue puestas en vna linea perpendicular, que llaman Cateto, y fixando vn pie del compas en el punto A. se haze vn semicirculo de C. hasta D. y luego se alza el cōpas

y se fixa en el centro B. y el otro pie se encierra hasta D. y se haze el semicirculo de D. hasta E. y mudando otra vez el compas a la A. y cerrando hasta E. se da otro semicirculo, y mudando otra vez en B. y cerrando de vn extremo en otro se va de esta manera figurando la linea como la figura lo muestra.

Para

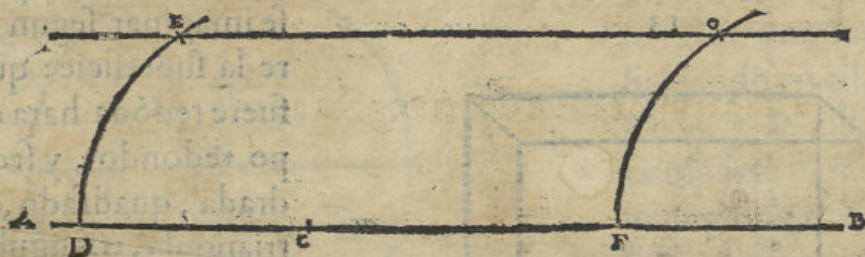
Paralellas son lineas que prosiguen
y rectamente van de igual distancia
Y en todo aquel camino que consiguen
van siempre en igualdad y consonancia
Y aunque infinitamente las obliguen
a que tiendan su curso con instancia
No podran concurrir ni hazer encuentro
para determinar con curso, o centro.

Paralellas son dos li-
neas de igual distan-
cia, y ambas rectas, las
quales aunque se esté-
dieffen infinitamente
nunca se juntariã. Estas
se forman dãdo prime-
ro la vna A. B. y sobre e-
lla señalar con el com-

Paralela
las, figura
10.

pas dos lineas coruas estando de vn mismo abierto, y en aquellas li-
neas señalar el ancho en que quieren poner la otra linea recta como
se muestra en D. E. F. G. y dada por los puntos E. G. sera paralella a la
primera, y assi se pueden hazer muchas quando sea necessario.

10



Superficie es vn rastro imaginado
de vna linea mouida en tal manera
Que haze anchura y largo y no haze lado
mas dela sobrehaz que muestra fuera
Tres maneras enella se an hallado
y entre ellas es la plana la primera
La concaua es la parte que ay buida
y la convexa la alta y embutida.

Superficie plana, es el
rastro que se imagi-
na de vna linea moui-
da lateralmente, que
haze anchura y largura
pero no gruesso. Esta es
lo que se muestra sobre
la haz de qualquier fi-
gura que a los ojos se
presenta, que entre los
que labran metales se
entiende por vna cha-
pa delgada q haze vna
figura desta manera.

Superficie
plana, figu-
ra 11.



Super-

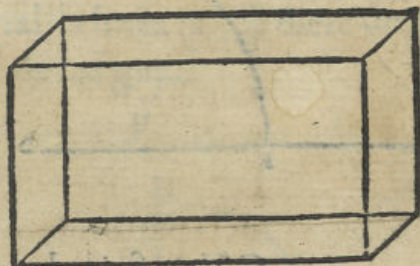
Superficie
concaua y conuexa
xa, figura
12.



concaua, y la parte de fuera A. se llama conuexa.

Cuerpo, fi
gura 13.

Cuerpo es lo que haria el movimiento
si alguna superficie se mouiesse
Leuantandola vn trecho de su asiento
de modo que su hondura se entendiesse
Puede imaginarse con vario intento
cada vno en el modo que quisiesse
Si lo quiere redondo, si quadrado
siendo en la superficie figurado.



Superficies concaua,
y conuexa son las q̄
se muestran en vna me
dia bola, o caña, o cosa
semejante que la parte
de dentro B. se llama

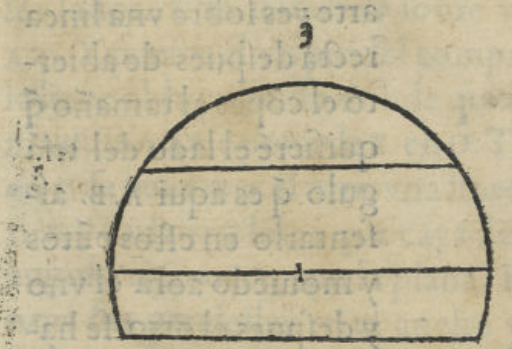
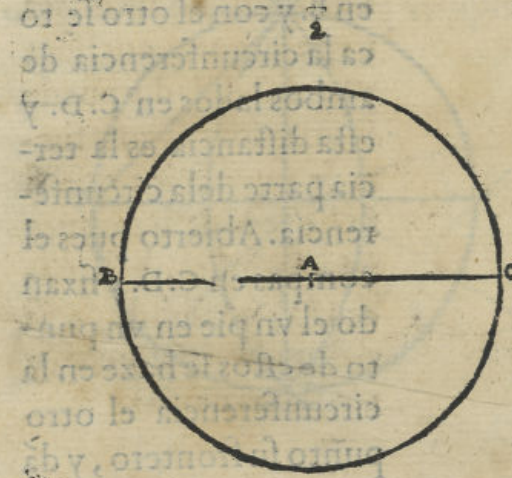
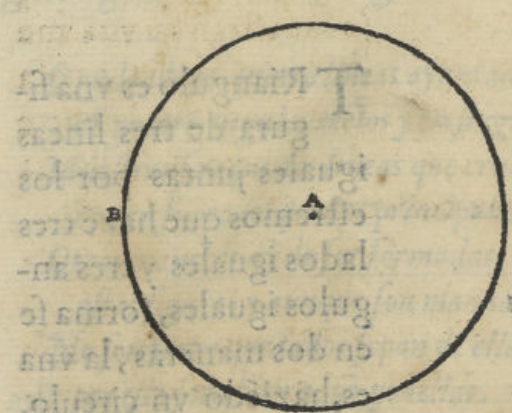
Cuerpo es lo que se
causaria del moui-
miento que hiziesse la
superficie de lo alto alo
baxo, porque entonces
tiene largura, anchura
y profundidad, y puede
se imaginarse segun fue-
re la superficie: que si
fuere redonda hara cuer-
po redondo, y si qua-
drada, quadrado, y si
triangula, triangulo, y
así de las demas.

CAPITULO II. TRATA DE FIGU-
ras, y como se diuiden las circunferencias, contiene
diez y ocho figuras.

Circulo, fi
gura 1.

Figura es contenida y terminada
de vn termino y de muchos en encuentro
Circulo es vna linea bolteada
la qual dista igualmente de su centro
La area queda en este demostrada
que es lo que aquella linea tiene dentro
Del sale el semicirculo y porciones
diametro con otras conclusiones.

FIGURA es la que
se contiene de termi-
no, o terminos. Circulo
es vna figura conteni-
da de vn termino, o li-
nea B. que contiene la
area, en cuyo medio
esta vn punto A. que
es



es dicho centro. Esta es la figura mas capaz de todas por no tener angulos y distar igualmente de su centro. Forma se con el compas teniendo el vn pie fixo en A. y con el otro mouido desde B. hasta boluer al mismo punto.

Semicirculo es vna figura contenida de medio circulo. Forma se sobre vna linea B. C. haziendo en ella el centro A. y de alli con el compas se haran dos semicirculos, vno sera de la parte superior, y otro de la parte inferior. Y si esta figura se imaginare por circulo, entóces la linea B. C. sera Dia-

metro del circulo, porque toda linea que rectamente atrauiessa vn circulo por su centro se llama Diametro, y el circulo Circunferencia.

PORCION DE circulo es vna figura que contiene vna parte de circulo si es mas de media, que sera toda la figura se llama porcion mayor, y si es menos de media, que sera

Semicirculo, figur. 2

Diametro

Circunferencia.

Porciones de circulo figura 3.

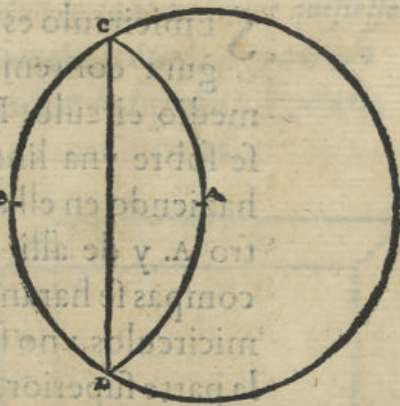
sera dela linea alta con toda la circunferencia que sube de sus estremos, se llama porcion menor.

Triangulo formado sobre circulo, si figura 4.

Triangulo es figura de tres lados iguales todos y de vna largueza Hazen tambien tres angulos juntados agudos por ser mucha su estrechez. Tres puntos en vn circulo formados muestran su vera forma con destreza Aunque sobre vna linea solamente se haze de otra forma diferente.

4

Tercera parte de circunferencia.



do otras dos lineas que hagan su encuentro en los tres puntos, quedara formado el triangulo dicho.

Triangulo formado sobre linea figura 5.



Triangulo es vna figura de tres lineas iguales juntas por los estremos que hazé tres lados iguales y tres angulos iguales, forma se en dos maneras, la vna es, haziendo vn circulo, y sin cerrar ni abrir el compas se fixa el vn pie en B. y con el otro se toca la circunferencia de ambos lados en C. D. y esta distancia es la tercera parte dela circunferencia. Abierto pues el compas en C. D. y fixando el vn pie en vn punto de estos se haze en la circunferencia el otro punto su frontero, y dando

otra manera de formar el triangulo es mas facil y de mas arte yes sobre vna linea recta despues de abierto el cõpas al tamaño q quisieré el lado del triangulo q es aqui A. B. asentarle en estos pũtos y mouièdo aora el vno y despues el otro se hazen dos lineas coruas q se cru-

se cruzan en C. Y dadas dos lineas desde A. B. hasta C. hazen el triangulo igual en lados y angulos.

*Quadrado es quatro lineas ayuntadas
cō quatro angulos rectos y en si iguales
Muestranse aqui dos lineas que cruzadas
hazen fuera los puntos principales
Otras maneras ay de ser formadas
estas figuras y aunque son manuales
No son tanto que todos sepan de ellas
por esto sera bien aqui ponellas.*



Quadrado Equilatero es vna figura cō tenuta de quatro lineas iguales, que juntas por los extremos hazē quatro angulos rectos, forma se en dos maneras. La vna en vn circulo cō dos diametros B. C. H. I. que parten la circunferencia en quatro partes yguales, y dadas quatro lineas que toquen los quatro puntos como la linea B. H. haran el quadrado equilatero. Formado el quadrado será los dos diametros del circulo diagonales del quadrado.

Quadrado Equilatero, figura 6.

Quarta de circunferencia.

PARA dezir la otra manera de formar vn quadrado, sera necessario tratar primero de otra figura que llaman quadrangulo, o paralelogramo, la qual se contiene de dos lineas largas y dos cortas, que juntas por los extremos hazen quatro angulos rectos y de iguales lados. Esta se forma sobre vna linea plana A. B. y otra obliqua A. D. Y puesto el vn pie del compas enel punto A. se abre el otro por la linea obliqua hasta donde quieren, y hazese el punto E. y esta misma distancia se pone de E. en D. Teniendo fixo el vn pie del compas en E. se haze con el otro vna linea corua que corta ambas lineas en D. F. y dada vna linea que caya de D. en F. sera perpendicular, y hara angulo recto en F. con la plana. Hecho esto es facil dar las otras lineas sus paralellas en el ancho y largo que quisieren el quadrangulo.

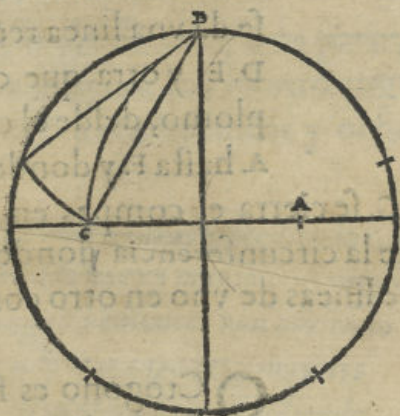
Quadrangulo, figura 7.

Para

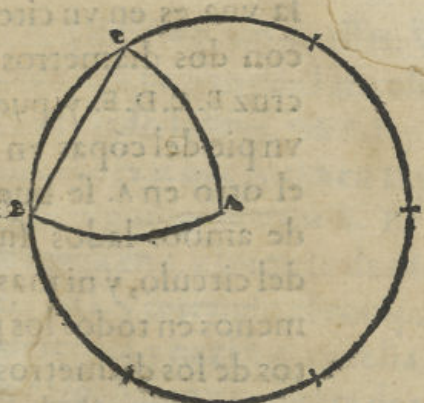
drado, y señalanse en aquel abierto en las dos lineas los puntos C. B. y alçado el compas se fixa vn pie en B. y se haze encima a su derecho vna rayuela, y otra de C. que hazen ambas vna cruzeta D. donde tiradas otras dos lineas de B. C. en D. quedara formado el quadrado, de lados y angulos iguales.

Pentagono es figura contenida de cinco lados y angulos obtusos
El hexagono es otra diuidida en seis faciles lados no confusos
Heptagono es de siete que partida diuersamente se haze de otros yfos
Octogono contiene en si ocho lados y en dos formas iran aqui mostrados.

10



11



Pentagono es figura de cinco lineas iguales juntas por los extremos, que hazé cinco angulos obtusos, forma se en vn circulo có dos diametros en cruz, y partido el semidiametro al punto A. se pone alli vn pie del cópas, y alarga se el otro hasta B. de alli se baxa hasta C. y esta distancia B. C. es la quinta parte de la circunferencia, y con cinco lineas dadas en los pñtos señalados en ella, queda formado el pentagono, y del centro del circulo, que es el encuentro delos dos diametros, hasta C. es la dezena parte dela circunferencia.

Pentagono no como se forma, figura 10.

Quinta parte de vna circunferencia.

Dezena parte de vna circunferencia.

Hexagono es figura de seis lineas iguales juntas, que hazé seis angulos obtusos: forma se en vn circulo, y sin abrir ni cerrar el compas, se miden en la circunferencia seis partes,

Hexagono, figura 11.

B por-

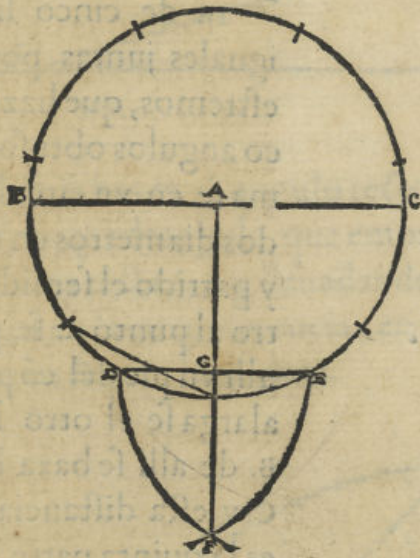
LIBRO PRIMERO.

Sexta parte de vna circunferencia.

porque de A. hasta B. ay lo mismo que de B. hasta C. con seis lineas dadas en los seis puntos queda formado el Hexagono.

12

Heptagono no, figura 12.



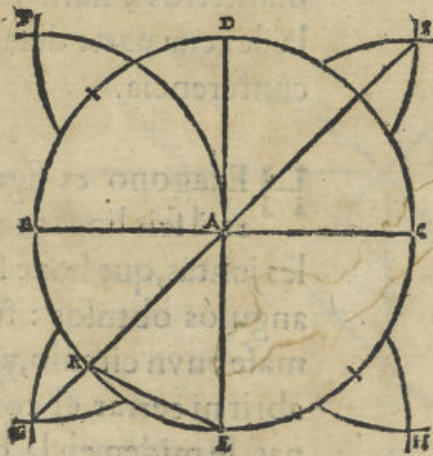
Heptagono es figura de siete lineas iguales juntas por sus extremos, formase en vn circulo con su diametro, y en el semicirculo baxo se da de B. hasta D. vna sexta parte de la circunferencia, y otra al otro lado de C. en E. de los quales pñtos se dan dos lineas coruas que se encuentran en F. despues se da vna linea recta en D. E. y otra que caya a plomo, desde el centro A. hasta F. y donde estas

dos lineas se cruzan, que es al punto G. se cierra el compas en A. G. y en aquel abierto es la septima parte de la circunferencia donde se señalan los siete puntos, y se dan las siete lineas de vno en otro con que queda formado el Heptagono.

Septima parte de vna circunferencia.

13

Octogono figura 13.

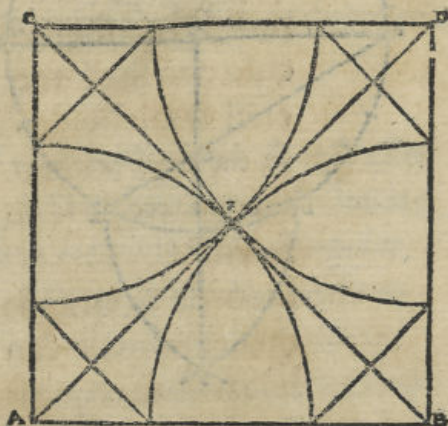


Octogono es figura de ocho lineas iguales y juntas hazen ocho angulos obtusos, formase en dos maneras, la vna es en vn circulo con dos diametros en cruz B. C. D. E. y puesto vn pie del cõpas en B. y el otro en A. se buelue de ambos lados fuera del circulo, y ni mas ni menos en todos los pñtos de los diametros, y hazen

hazense de estas bueltas los quatro angulos curvilineos F. G. H. I. Dada vna linea de G. hasta I. y otra de F. hasta H. diuidiran estas la circunferencia en ocho partes iguales como se muestra en E. K. y con ocho lineas de aquel largo queda formado el Octogono.

Octava parte de vna circunferencia.

14



LA otra manera de formar la figura Octogona es en vn quadrado equilatero con sus diagonales q̄ se cruzá en E. y abierto el cópas desde vn angulo del quadrado hasta el p̄to E. se fixa el vn pie en cada angulo, y có el otro se tocan los lados

Octogono sobre quadrado, figura. 14.

del quadrado de vna y otra parte, en cuyos puntos se dan otras lineas que dexan fuera los quatro angulos .A. B. C. D. y queda formado el Octogono de ocho lineas y ocho angulos iguales.

Asi van las figuras procediendo y quando hazen mas lados y menores Sus angulos entonces van abriendo y siendo mas capaces y mayores Y las circunferencias dividiendo iremos por los terminos mejores Segun nos lo enseñaron los maestros que en esto fueron praticos y diestros.

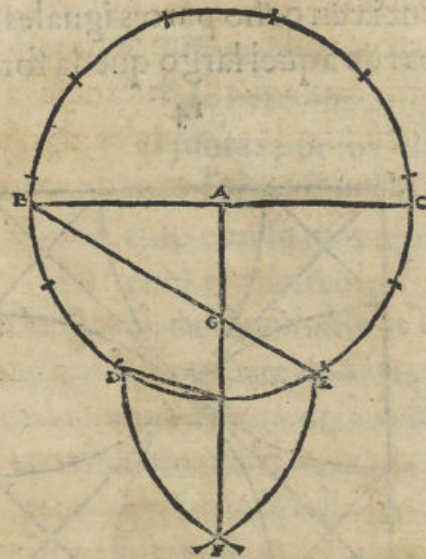
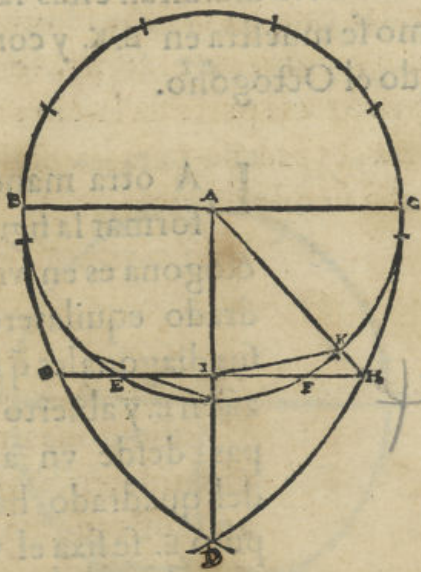
DE esta manera vá procediēdo las figuras cō el aumento de sus lados y angulos, por lo qual proseguiremos el orden de la divisiō de las circūferēcias para q̄ de punto a p̄to se puedá formar las figuras, hasta q̄ sus lados seá tá in-

Circunferencia dividida en nueve partes, figura 15.

senfibles q̄ difierá poco de ellas. Vna circunferēcia se parte en nueue partes iguales, haziendo el circulo cō el diametro, y las dos sextas partes de cada lado la suya, B. E. C. F. y abierto el cópas de B. hasta C. se dá dos lineas corvas q̄ se cruzá en D. y de A. en D. se da vna linea a plomo y otra plana por los puntos E. F. q̄ passe de ambos lados hasta G. H. estas se cruzá en I. y luego se da otra linea de A. en H. q̄ corta la circūferencia en k. y cerrando el compas en I. k. sera la nouena parte de la circunferencia, y haziendo en ella los nueue puntos con sus lineas de vno en otro, haran vna figura de nueue lados y angulos iguales.

Nouena parte de la circunferencia.

B 2 En la

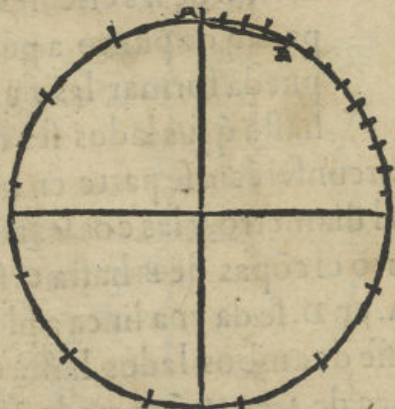


Circunferencia \bar{e} 11. partes, figura 16.

Onzena parte de la circunferencia.

EN LA FIGURA 10. DIXIMOS COMO se diuidia vna circunferencia en diez partes iguales, y la figura presente muestra como se diuidira en onze partes, y es haziendo vn circulo como en la figura 12. y vna linea de B. en E. y donde esta corta la perpendicular A. F. quees al punto G. se cierra el compas de G. en E. y aquella distancia sera la onzena parte de la circunferencia.

17



Circunferencia en 13. partes figura 17.

VNA circunferencia se diuide en doze partes iguales, como diximos en la figura 11. que fue la hexagona, porque hecha seis partes es facil hazer de vna parte dos y seran doze. Pero para diuidirla en treze partes, y las demas que quifieren, se haze vn circulo hecho quatro partes

Poligono es una figura terminada por mas de quatro linea o lados. El pentagono es un poligono de cinco lados. El exagono, de seis lados. El eptagono, de siete. El octagono, de ocho. El eneagono, de nueve. El decagono, de diez. El endecagono, de onze. El dodecagono de doce lados, y los de mas de doce lados no tienen nombres especiales, y se expresan llamando los poligonos de 13, 14, 15 &c. lados.

partes, y partiendo la vna quarta parte dela circunferencia en las treze partes propuestas, y de alli arriba las que quisieren, se toman las quatro de ellas, como se muestra en A. B. y abierto el compas en estos puntos sera aquella distancia la decimatercia parte de la circunferencia. Esta regla aunque es algo prolixa, es precisa para las diuisiones que se vuieren de hazer de treze arriba siendo impares.

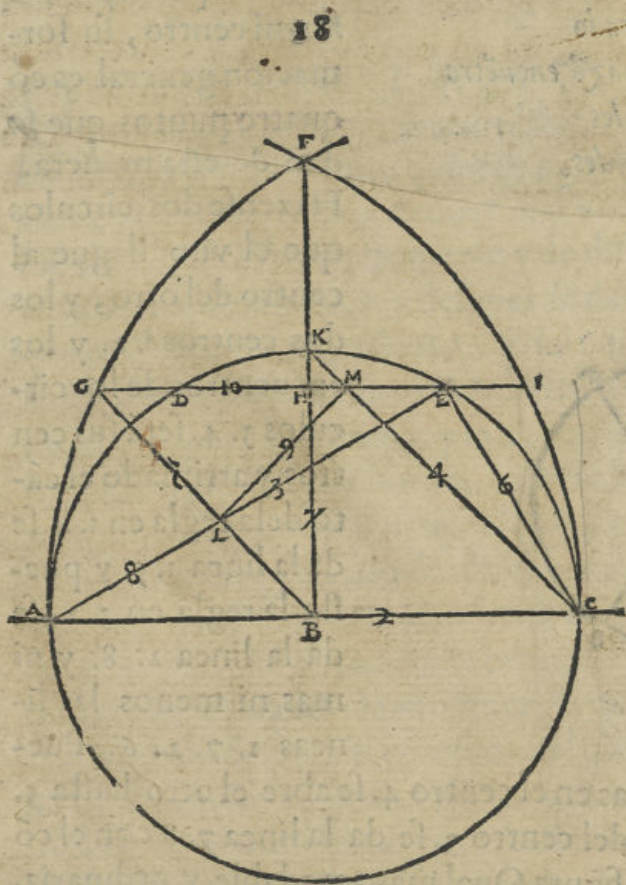
Treze partes de vna circunferencia.

Todas las diuisiones demostradas mostrara esta figura claramente Enella quedan todas apuntadas cada vna de las otras diferente Enesta sola pueden ser halladas todas por presto modo y excelente Que quando sean de numeros impares baziendo de vna dos, las haran pares.

TODAS LAS diuisiones de las circunferencias que se an mostrado en las figuras passadas se incluyen en esta presente.

General diuisión de las circunferencias, figura 18.

Porque el diametro A. C. diuide en dos partes esta circunferencia. La linea A. E. la diuide en tres. La linea K. C. es la quarta parte. La linea B. G. es la quinta parte, aunque la diximos de otra manera en la figura 10. La linea E. C. es la sexta parte. Abierto el compas de H. hasta B. es la septima parte. Desde L. hasta A. es la octaua parte. Desde L. hasta M. es la nouena parte, que diximos de otra manera en la figura 15. y desde M. hasta D. sera la decima parte, aunque lo diximos de otra manera en la fi-



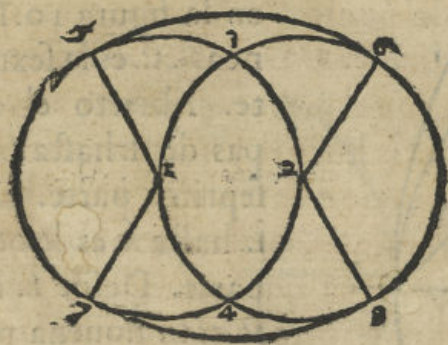
gura 10. La demostracion de las diuisiones dichas se aueriguara abriendo el compas en cada vna de las partes, y midiendo en aquel abierto la circunferencia, se hallaran todas precisamente auiendo medido bien la primera parte de qualquiera que se vuere de diuidir para formar figuras de lados y angulos iguales. Otras figuras ay de lados y angulos desiguales, que por ser impertinentes a nuestro proposito no se trata de ellas.

CAPITULO III. TRATA DE

Oualos y como se forman, contiene
siete figuras.

Oualo se
bre dos tri
angulos, fi
gura 1.

El Oualo es vn circulo apretado
que no tiene principio, fin, ni centro
Con quatro puntos es siempre formado
que por la mayor parte quedan dentro,
De otro modo se haze intersacado
con lineas que en vn punto hazẽ encuẽtro
Forman estas assi cuerpos ouales
vasijas y otras cosas principales.



Esto despues vn pie del compas en el centro 4. se abre el otro hasta 5. y de alli se buelue hasta 6. y del centro 3. se da la linea 7. 8. con el cõpas, y assi queda formada la figura Oual mas agradable y ordinaria, que llaman de dos triangulos.

OVALO ES
vna figura contenida de vna linea circular sin principio, ni fin, ni centro, su formacion general es cõ quatro puntos que se dan de esta manera. Hazense dos circulos que el vno llegue al centro del otro, y los dos centros 1. 2. y los dos encuentros de los circulos 3. 4. serã sus centros, y arrimado el cãto dela regla en 1. 4. se da la linea 1. 5. y puesta la regla en 3. 2. se da la linea 2. 8. y ni mas ni menos las lineas 1. 7. 2. 6. Pue-

Para

2



PARA FORMAR esta figura, se da vn circulo, cuya circunferencia se parte en quatro partes, que hazen los puntos 1. 2. 3. 4. y puesta la regla en 1. 4. se da la linea 1. 8. y puesta despues en 1. 3. se da la linea

Oualo sea brevn quadrado figura 2.

1. 5. y ni mas ni menos se dan desde 2. las lineas 6. 7. Puesto despues el pic fixo del compas en el centro 2. se abre el otro lo que quieren y se buelue de 6. en 7. y alçado de alli se assienta en el centro 1. y se da la linea 8. 5. Luego se pone vn pic del compas sobre el punto 3. y se cierra el otro hasta encontrarlo con el punto 6. y de alli se buelue hasta el 5. y del punto 4. se da la otra linea con que se cierra el oualo de 7. en 8.

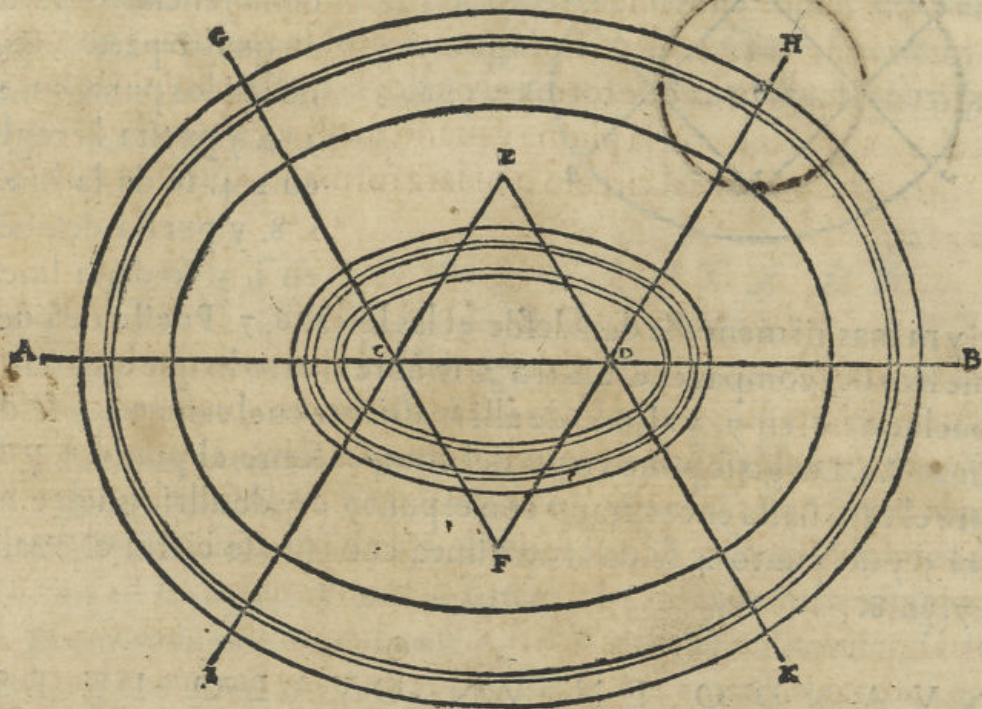
QUANDO EN VN OVALO DE ESTOS se quiere seguir vna moldura en orden, se eligen primero sus quatro centros como quieren a poco mas o menos, como esten los dos en vn derecho, y dados sobre vna linea A. B. que seran C. D. y los otros dos tambien fronteros y de distancia igual, vno arriba y otro abaxo que seran E. F. y despues se dan del punto F. las dos lineas que passan por C. D. hasta H. G. y del punto E. se dan las otras que passan por los mismos puntos C. D. hasta I. K. Dadas estas lineas se toma el compas y se fixa en F. y se da con el pic mouible vna linea corua, que llegue desde la linea G. hasta la linea H. y no a de passar de alli porque es el punto F. centro de la porcion de circulo, que cabe entre estas dos lineas, y alçado de alli el compas, en el mismo abierto se fixa el vn pic en E. y se da otra linea corua que toque las lineas I. K. y saltando con el compas de vn centro en otro se yran dando las lineas que vayan formando la moldura, la qual formada desde los centros E. F. se muda despues el compas en el punto C. y cerrando hasta la linea primera se va ni mas ni menos de los puntos C. D. formando la moldura, y como no salga de las lineas que salen del centro donde el compas se fixare se formara tan limpia y concertada como si fuesse de vn solo centro.

Oualo con centros voluntarios, figura 3.

Quan

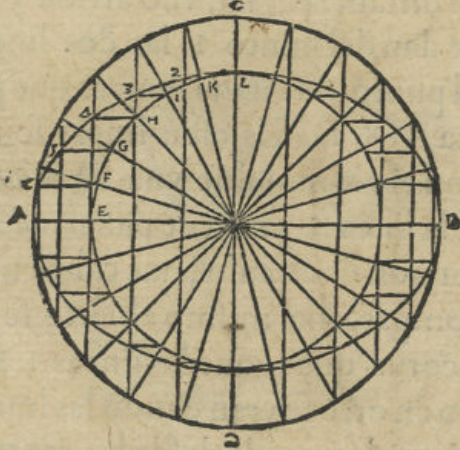
LIBRO PRIMERO.

3



4

Oualo formado por
lineas cen-
trales, fig-
ura 4.



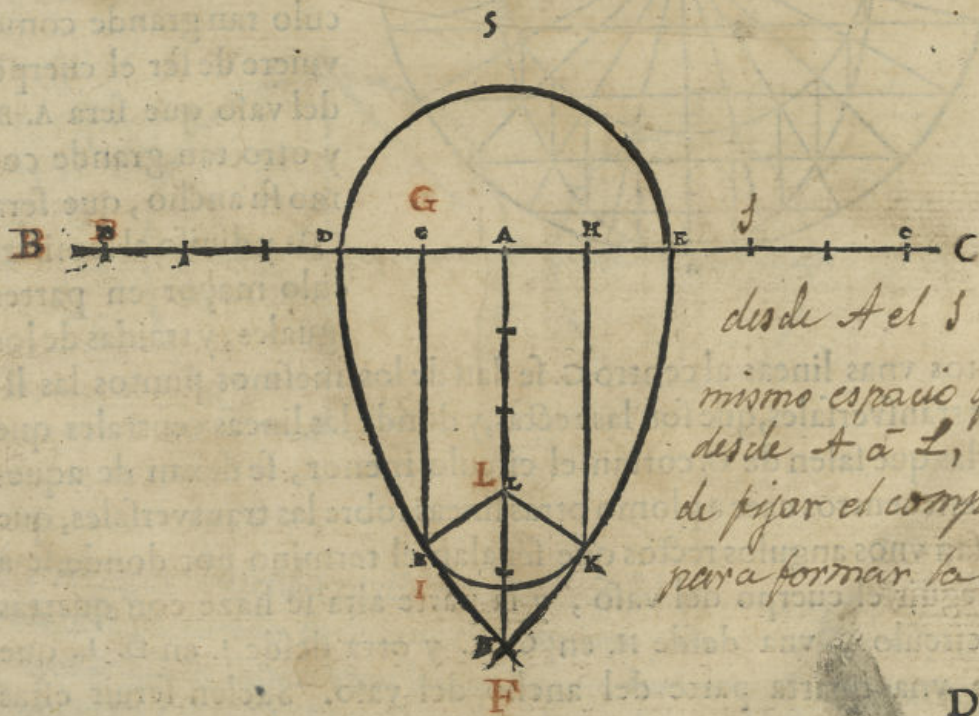
QUANDO se quiere de formar vn oualo con el ancho y largo que quisieren sin los quatro centros que se an hecho en las figuras dichas podra tenerse esta manera. Presupuesta la largueza del oualo se hara vn circulo tan grande como aya

de ser, que terna por diametro A. B. y despues del ancho que quisieren dar al oualo se haze otro circulo menor dentro, luego se diuide el circulo mayor en partes iguales y pares, y de todos los puntos se traen vnas lineas al centro, y las mesmas se dexan caer a plomo de punto

punto a punto, y donde las lineas que van al centro cortan el circulo menor, que es a los puntos E. F. G. H. I. K. L. Desde estos puntos alas lineas perpendiculares se tiran vnas lineas rectas, començando de arriba de la K. hasta el 2. y de la I. hasta el 3. y así sucesiuamente hasta F. G. y donde estas lineas rectas tocan con las pendientes, que es a los puntos 2. 3. 4. 5. 6. Por estos puntos se va de vno en otro, dando vna linea coruá que forma el oualo, la qual no se puede hazer con el compas, sino con la pluma y mano diestra, y hecho otro tanto a las otras tres partes del circulo quedara formado, como lo muestra la figura.

ESTA FIGVRA DE HVEVO NATVRAL se forma sobre vna linea B. C. y en ella el medio A. de donde cae vna linea en angulos rectos y a cada lado se hazen cinco partes desde A. y puesto en este punto el pic del compas se alarga el otro dos partes a la D. y dase medio circulo hasta E. despues se fixa el compas en B. y abrese hasta E. de donde se dan hazia abaxo dos lineas coruas, la vna de este punto y la otra del punto C. que se cruzan en F. Tiran se luego dos lineas pendientes G. I. H. K. y tomando dos partes de la F. arriba se haze el punto L. y fixase alli el compas y bueluese el pie mouible de I. en K. con las quales lineas queda la figura formada.

Oualoque representa bueuo natural, figura. 5.

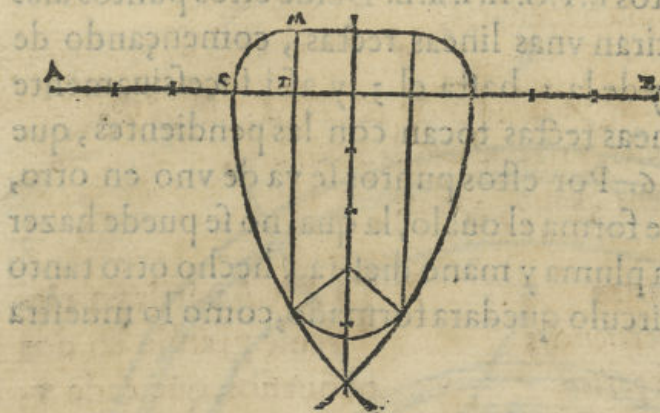


desde A el 3 hay el mismo espacio que desde A a L, lugar de fijar el compas para formar la curva N. R

De la

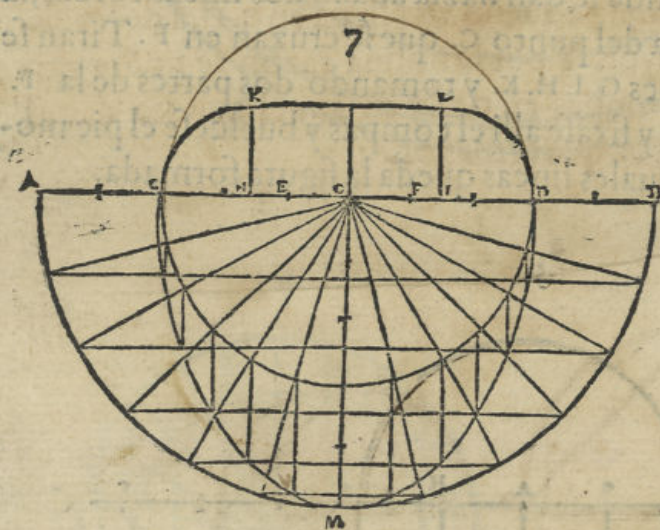
LIBRO PRIMERO.

Vaso oval
figura 6.



DE LA figura prece-
dente se saca el or-
den de formar vn cuer-
po oval: solo difiere en
que en la passada dixi-
mos que se diessse sobre
la linea A.B. vn semicir-
culo de los puntos C.D.
y porque en estos cuer-
pos siempre se ponen
cuellos de diuersos mo-
dos, conviene que no
suba tanto aquella parte como sube el medio circulo, sino que pue-
sto el pie del compas sobre el punto D. y el otro en C. se de de alli vna
quarta parte de circulo hasta M. y lo mismo al otro lado cõ que queda
formado el cuerpo del vaso en la manera que se muestra.

Vaso for-
mado por
lineas cen-
trales, figu-
ra 7.



Y Quando en estos va-
sos se quisieren for-
mar por lineas centra-
les los cuerpos de ellos
sera dando vn semicir-
culo tan grande como
viere de ser el cuerpo
del vaso que sera A. B.
y otro tan grande co-
mo su ancho, que sera
C. D. y diuiso el semicir-
culo mayor en partes
iguales, y traídas de los

puntos vnas lineas al centro G. se dan de los mesmos puntos las li-
neas transversales, que son las rectas, y donde las lineas centrales que
son las que salen de G. cortan el circulo menor, se dexan de aque-
llos encuentros caer a plomo otras lineas sobre las transversales, que
causan vnos angulos rectos que señalan el termino por donde se à
de seguir el cuerpo del vaso, y la parte alta se haze con quartas
de circulo, vna desde H. en C. K. y otra desde I. en D. L. que
sube vna quarta parte del ancho del vaso. Suelen seruir estas
reglas

reglas para varias cosas que se ofrecen, y por esto nos emos deteni-
do en estas figuras por ser cosa necessaria.

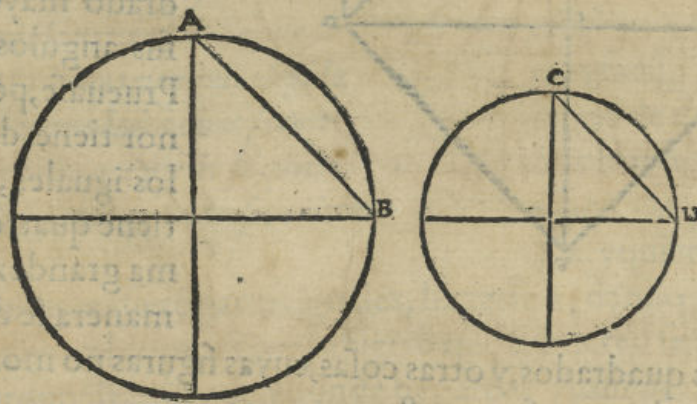
CAPIT. III. TRATA DE LA PAR-
te de la particion de los circulos, y crecimiento de quadrados,
contiene quatro figuras.

*Circulos y quadrados se reparten
en dos partes y en tres proporcionales
Y Por diametros los circulos se parten
y los quadrados por las diagonales
Y quando diuididos los aparten
como todas sean partes numerales
Tanto valor ternan los diuididos
como tenian antes de partidos.*

PARA partir vn cir-
culo grande en dos
pequeños, que cada v-
no sea la mitad del ma-
yor, se diuide el circulo
grande en quatro par-
tes con dos diametros,
y dada vna linea de A.
en B. sera esta diametro

*Circulo
partido en
dos, figura
1a.*

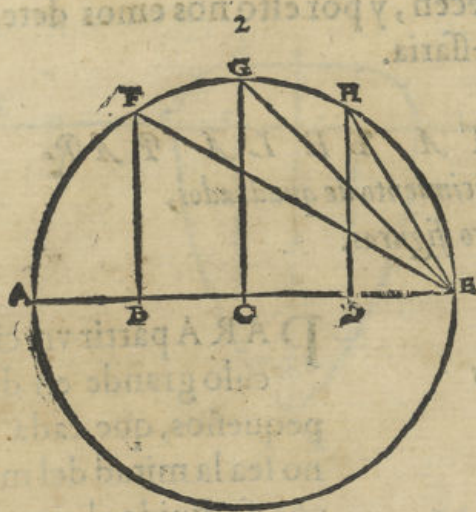
del circulo menor, y dada en el pequeño vna linea en C. D. a de ser se-
midiametro del circulo mayor. Y por la misma razon se podra do-
blar el menor abriendo el compas en C. D. y en aquel abierto dar el
circulo, y sera doblado mayor que el menor.



ESTA figura enseña a partir vn circulo grãde en otros pequeños,
y haze se partiendo su diametro en quatro partes A. B. C. D. E. y de
los pñtos B. C. D. se suben vnas lineas en angulos rectos q̄ toquẽ la cir-
cũferencia en F. G. H. Dada despues vna linea de E. en E. sera diametro
de vn

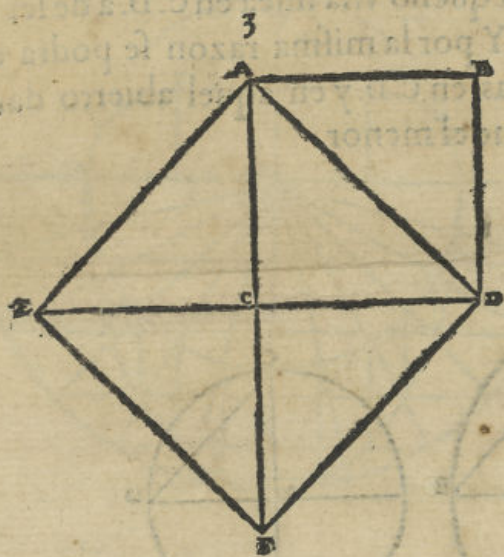
*En circulo
lo como se
parte en
otros me-
nores, figura
2a.*

LIBRO PRIMERO.



que quisieren, podran doblar y partir los circulos en qualquier numero.

Duplica
ci6 del qua
drado, fie
gura 3.

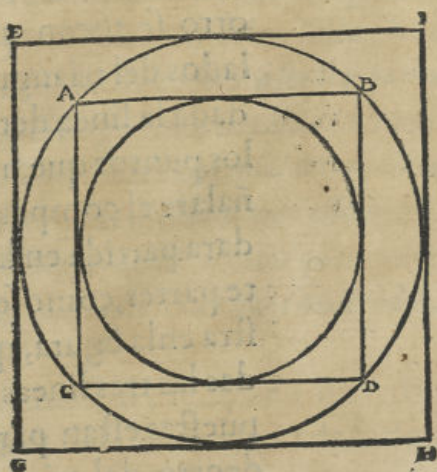


EL quadrado se dobla haziendo primero el menor, cuyos angulos son A. B. C. D. y da da la diagonal A. D. sera lado esta linea del quadrado mayor, y seran sus angulos A. D. E. F. Prueuase, porque el menor tiene dos triangulos iguales, y el mayor tiene quatro de su misma grandeza. Y de esta manera se doblan y redoblan los quadrados, y otras cosas, cuyas figuras no mostramos por no ser muy al proposito nuestro.

Duplica
ci6 del cir
culo y qua
drado por
otra mane
ra, figura
4.

POR otra manera se doblan el circulo y el quadrado, y es esta. Hazese primero el circulo menor, y sobre el se haze vn quadrado, cuyos angulos son A. B. C. D. por los cuales angulos se da otro circulo, y sera doblado al menor: y si sobre este circulo mayor se circunscribe otro quadrado que seran sus angulos E. F. G. H. sera tambien doblado ma-

4



mayor que el de dentro, porque el lado E. G. tern la misma distancia que ay en el quadrado menor desde A. hasta D. De manera q̄ el lado del quadrado mayor es tanto como la diagonal del menor.

CAPIT. V. TRATA DELA DIVISION
de las lineas y reducion de circulos a lineas y quadrados,
contiene cinco figuras.

El circulo y quadrado diuidido.

ya lo tengo mostrado muy patente

Aora que a las lineas soy venido

dire como se parten facilmente.

Que dentro de vn triangulo elegido

de tan capaces lados como frente

Puesta la linea que partir se quiere

terna las partes que el en si tuuiere.

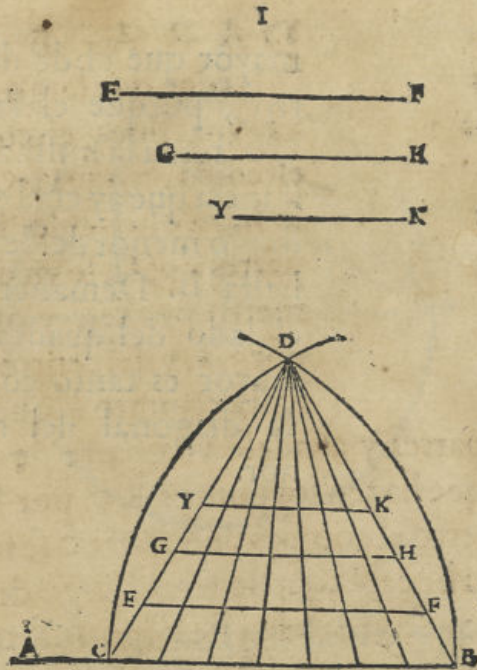
Q V A N D O
 vna linea se quiere diuidir en partes, es esta la manera mejor y mas facil. Tienése tres lineas de diuersos tamaños: la mayor E. F. la mediana G. H. y la menor Y. K. y quiere se partir ca

Lineas como se diuidē, figura 1.

da vna de estas en siete partes iguales, hazerse à, dando vna linea recta y en ella con el compas en el abierto que quisieren se miden las siete partes propuestas, lleguen donde llegaren. Aqui dezimos que llegaron de B. hasta C. en los quales puntos se abre el compas, poniendo en el vno vn pie, y en el otro el otro, y de alli se forma en aquel abierto vn triangulo de tres lineas iguales, cuyos angulos son C. B. D. De todos los siete puntos de la linea recta se suben vnas lineas que concurren en D. y hecho esto se abre el compas al largo de la linea que se à de partir, y en aquel abierto se pone vn pie en el angulo D. y con el

C otro

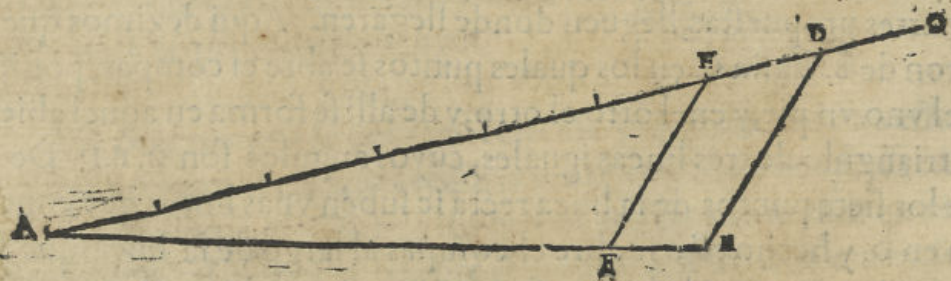
LIBRO PRIMERO.



otro se tocan ambos lados del triangulo, y dada la linea dẽtro de los puntos que afsi se ñalare el compas, que dara partida en las siete partes, como se muestra en la figura, que todas las tres lineas propuestas estan partidas dentro del triangulo.

Vna linea larga como se diuidi de, figura 2.

QVANDO LA LINEA A F V E R E TAN larga que no pueda llegar el compas a formar el triangulo dicho, se dara primero la linea que se quiere partir, que es A. B. y otra obliqua sobre ella de mayor longitud que sera A. C. y en ella se hazen con el compas a poco mas o menos las partes en que se quiere diuidir que supuesto que son siete llegaron hasta D. Dase luego vna linea de D. hasta B. que es el otro extremo dela linea que se quiere partir, y del punto E. que es vna de las partes se da otra linea paralella de ella, de E. hasta F. y la distancia que estas paralellas señalaren en los puntos B. F. sera la septima parte de toda la linea A. B. que se pretendia diuidir.

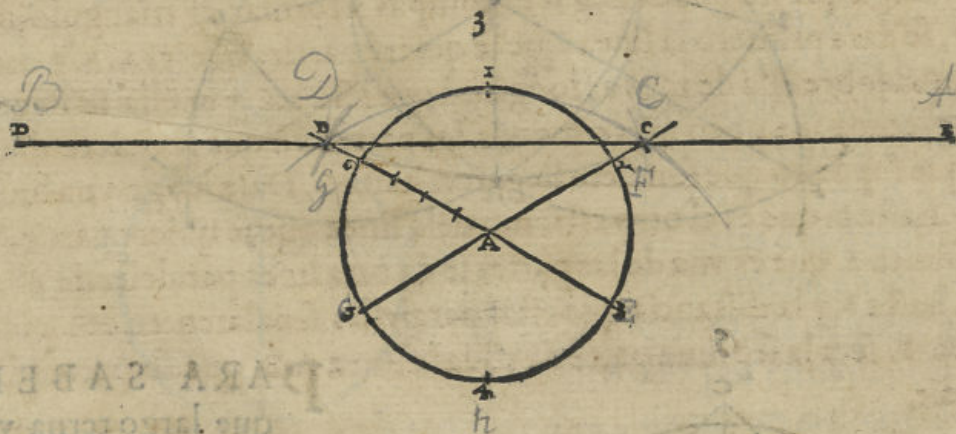


Vn diametro partido en siete puntos
y tres diametros del en linea plana
Dada vna de los siete a los tres juntos
es el largo de vn circulo a la llana
Boluer la linea en circulos conjuntos
desta demostracion todo ello mana
Y el hazer de los circulos quadrados
al contrario seran aqui mostrados.

P A R A E N-
tender que largo ter
na vna linea circular
estédida en linea recta,
se haze el circulo seis
partes y passa se vn dia-
metro por 2. 5. y otro
por 3. 6. y del centro A.
hasta el punto 6. que es

Vn circulo
lo que lar
go terna e
linea re-
cta, figura
3.

semidiametro, se hazen quatro partes y añadese vna parte de es-
tas fuera del circulo en cada lado, que hazen los puntos B. C. por los
quales puntos se da vna linea, y abierto el compas de B. hasta C. se mi-
de aquella distancia tres vezes en la linea, y aquello sera el largo de la
circunferencia estando estendida, que haze todo este largo D. E. tres
diametros del circulo y mas vna septima parte del dicho diametro.
Esta demostracion y las dos que se siguen no son precisas, solo las pu-
simos por ser recibidas generalmente.

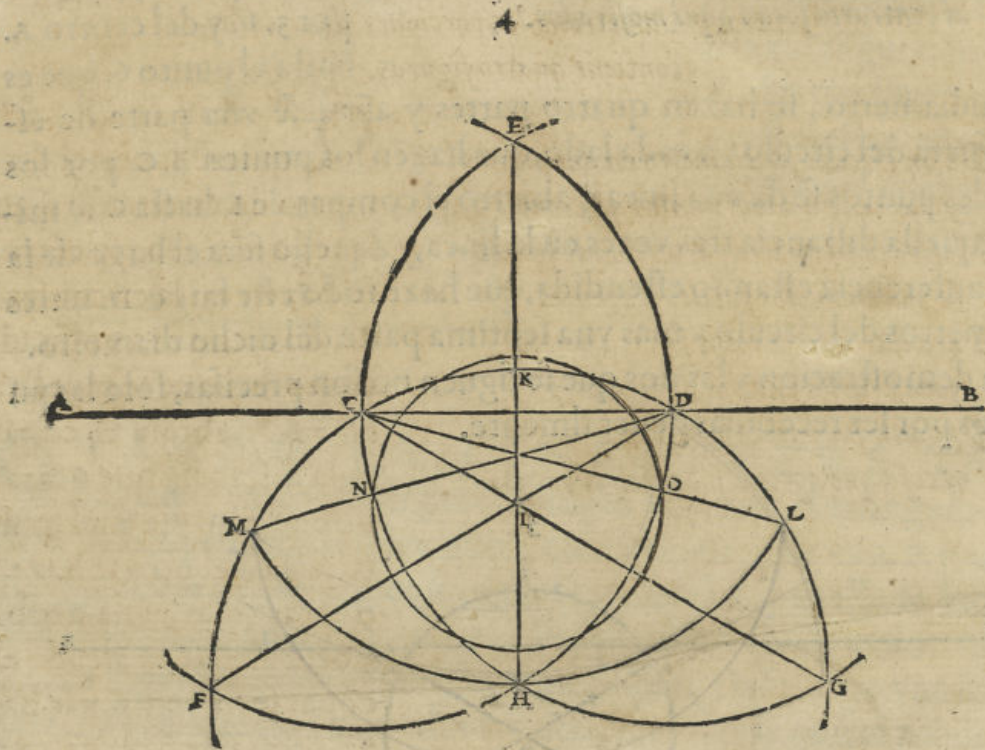


Y QUANDO VNA LINEA RECTA SE
quisiere entender que area terna buelta en forma de circulo, se di-
uide la tal linea en tres partes iguales A. C. D. B. y de la C. se da vna li-
nea corva que passa por D. y de la D. otra que passa por C. Estas se cru-
zan en E. H. y del punto de H. se da otra que passa por los pñtos C. D.
y se cruza cõ las otras en F. G. Tiranse despues tres lineas E. H. D. F. C. G.
y donde la linea E. H. corta la corva F. G. que es al pñto K. se pone alli
el pic fixo del compas y dase enel mismo abierto otra linea corva q̃
passa de M. por H. hasta L. Hecho esto se dan dos lineas, vna de C. en
L. y otra de D. en M. y donde estas cortan las corvas primeras que es a

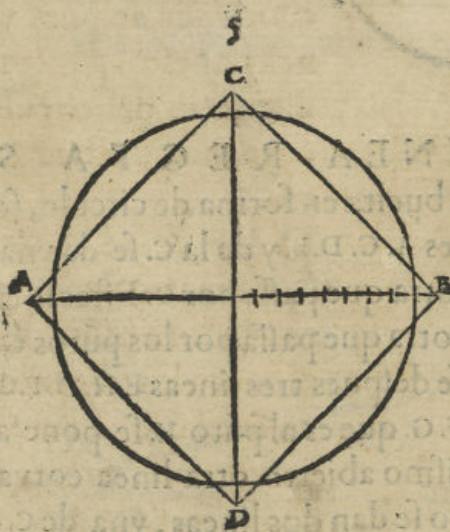
Vna linea
recta que
area terna
e circular
figura 4.

LIBRO PRIMERO.

los puntos N.O. se fixa el vn pie del compas en el centro I. y se cierra el otro hasta N. y escriuese eneste abierto el circulo q̄ passa por N. O. y aquella sera la arca que la linea A. B. ternia buelta en forma redonda, Y si la linea A. B. se diuide en veinte y dos partes iguales, tomádo de ellas las siete, sera esta distancia diametro de vn circulo que tenga toda la linea por circunferencia.



Circulo r̄
duzido a
quadrado
figura 2.



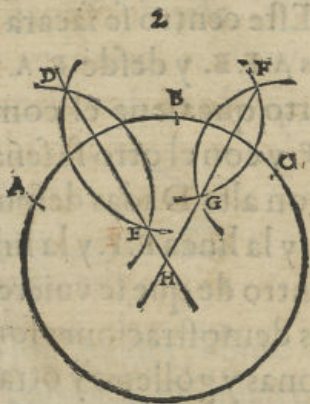
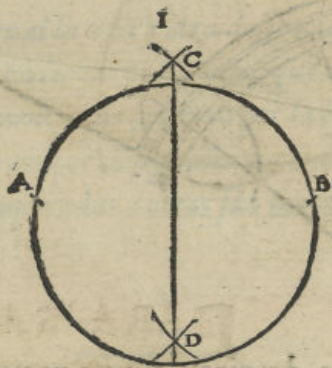
PARA SABER que largo terna vn circulo reduzido a quadrado, se haze el circulo cō dos diametros en cruz, y el semidiametro se parte en ocho partes iguales, de las quales se añade vna en todos los quatro p̄tos de los diametros sobre el circulo y llegan a señalar los puntos

puntos A. B. C. D. y dadas en ellos de vno a otro sus lineas formaran vn quadrado equilatero que tenga por diagonales los diametros del circulo con las partes añadidas. Y por la misma razon, si vn quadrado se quisiere reduzir a circulo, se parte su diagonal en diez y ocho partes, y tomadas las diez y seis se da en aquel diametro el circulo q̄ sea tan grande como el quadrado.

CAPIT. VI. TRATA DE SACAR

centros y diametros a las porciones de circulos, contiene quatro figuras.

De vn circulo su diametro en dos puntos
y dar centro a tres puntos diferentes.
Mostrare en quatro partes donde juntos
se vea en modos faciles y agentes
Para dar a arcos rotos sus trasuntos
y mostrarlos enteros a las gentes
Que aunque parece juego ante juezes
es cosa que apronecha muchas vezes.



QUANDO SE quiere saber q̄l diametro de vn circulo q̄ no le téga ni se sepa su cetro, se hazen en la circunferéncia dos puntos a volúdad, como los que se muestrá en A. B. y abrese el cōpas en la distancia que quieré y ponese vn pie en el punto A. y cō el otro se hazen dos rayuelas, vna arriba y otra abaxo, y alçado el cōpas se fixa en B. y se hazé otras dos q̄ cruzá con las primeras en los pūtos C. D. Dada despues vna linea por estos puntos sera diametro del circulo en cuyo medio estara su centro.

Diametro de vn circulo, como se saca, figura 1.

PARA SACAR el centro de tres puntos dados a caso se hazen primero los tres puntos a volúdad q̄ son aqui A. B. C. y abierto el compas se dá d los pūtos A. B. dos lineas C 3 corvas

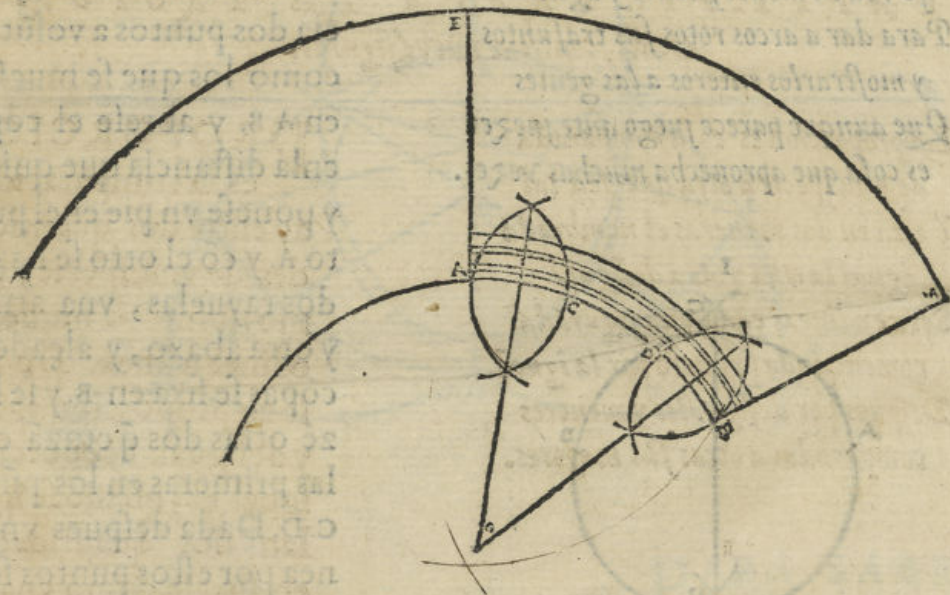
Centro de tres pūtos como se saca, figura 2.

corvas que se cruzan en D. E. y de los puntos B. C. se dá otras dos que se cruzan en F. G. Dadas por estos puntos dos líneas rectas se vernan a encontrar al punto H. y allí sera centro de los tres puntos dados, por que abierto el compas desde H. hasta A. se hara vn circulo que passe por ellos, como en la figura parece.

SI DE LA PORCION DE CIRCULO

Vna porcion de circulo como se sabra su centro, figura 3.

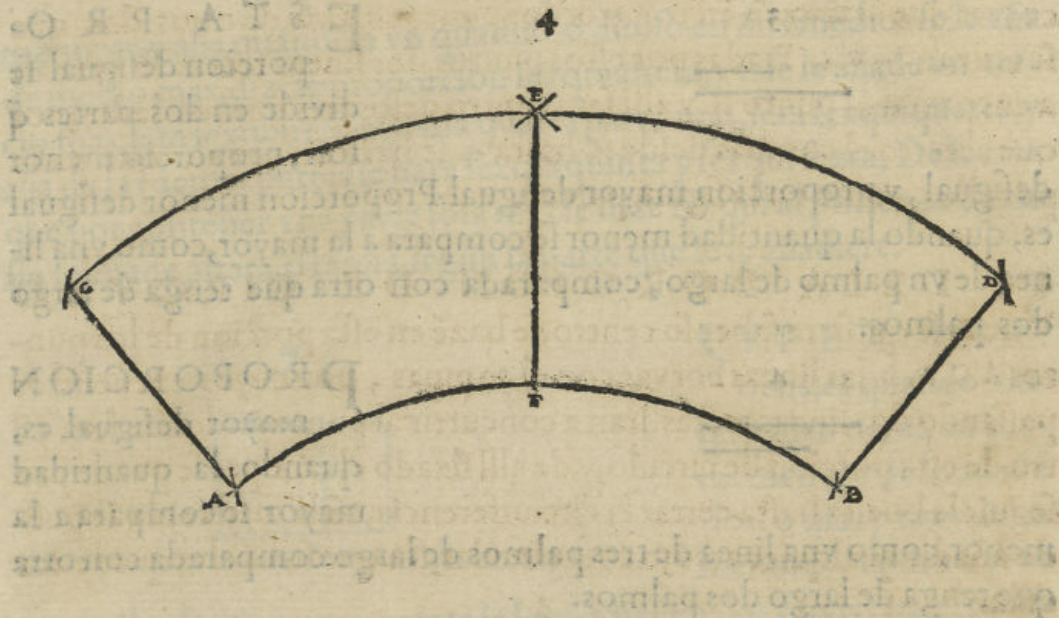
A. B. se quisiere saber su centro, se hazé en esta porcion de los puntos A. C. D. B. las líneas corvas con el compas, por cuyos encuentros passando dos líneas rectas iran a concurrir al punto G. donde sera cén tro de esta porcion de circulo, y de allí fixado el compas se puede proseguir la buelta hasta cerrar la circunferencia, có la qual regla se puede añadir qualquier arco, o cosa circular, sin que su buelta quede torcida.



Dos porciones de circulo, como se sabra su centro, figura 4.

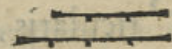
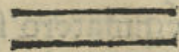
Y QUANDO vuiere dos porciones de circulo vna mayor que otra dadas ambas de vn solo centro. Este centro se fácara partiendo la porcion baxa en dos partes iguales A. F. B. y desde B. A. se haze en la porcion alta el medio E. y en el abierto que tiene el compas en la distancia dicha A. E. se fixa el vn pie en F. y con el otro se señalan los puntos C. D. de vn lado y otro de la porcion alta. Dadas despues vnas líneas rectas en estos puntos, la línea C. A. y la línea E. F. y la línea D. B. todas iran a concurrir adonde fuere el centro de que se vuieren dado las dos porciones de circulo dichas, cuyas demostraciones son precisas y de grá importácia pa chapas de coronas y golletes y otras cosas.

Capit.



CAPIT. VII. TRATA DE PROPOR-
ciones, contiene nueve figuras.

La proporcion es cosa comparada
de vna especie a otra que sea tal
Y esta en dos maneras es nombrada
igual la vna y otra desigual
Sera en lineas cada vna figurada
comenzando primero por la igual
Despues por desiguales y menores
comparadas a otras sus mayores.



... y no son iguales, como vna linea de tres palmos de largo, com-
parada con otra de quatro.

PROPORCION
es, la comparaciõ q̄
ay entre dos quantida-
des de vna especie, co-
mo numero a numero,
o linea a linea. Divide
se en proporcion igual
y desigual. Proporcion
igual es, quãdo se igua-
lan dos quantidades
en especie, como vna li-
nea que sea su largo vn
palmo, comparada con
otra de su mismo largo.

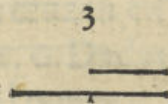
Proporciõ
igual, figu-
ra. 1.

PROPORCION
desigual es, quan-
do se comparan dos
quãtidades de vna spe-
cie

Proporciõ
desigual,
figura 2.

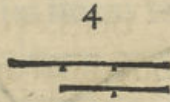
Esta

Proporció
menor de-
sigual, fi-
gura 3.



desigual, y proporcion mayor desigual. Proporcion menor desigual es, quando la cantidad menor se compara a la mayor, como vna linea de vn palmo de largo, comparada con otra que tenga de largo dos palmos.

Proporció
mayor de-
sigual, fi-
gura 4.



menor, como vna linea de tres palmos de largo comparada con otra que tenga de largo dos palmos.

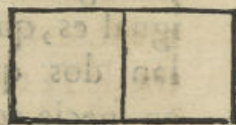
Tienen las proporciones desiguales generos vno de otro diferente

Multi-
plex, figu-
ra 5.

Multiplex el primero y otros tales super particular super parciente

Por quadros hechos partes numerales y añadiendo la parte conveniente

Mostrare cinco generos, que tienen y los nombres que a todos les convienen.



Proporció
dupla tri-
pla, qua-
drupla, y
quincupla

ño sera proporcion dupla, y si se le añaden dos sera tripla, y si tres quadrupla, y si quatro quincupla, y assi procede en infinito.

Super par-
ticularis,
figura 6.



ESTA PRO-
porcion desigual se
divide en dos partes q̄
son, proporció menor

PROPORCION
mayor desigual es,
quando la cantidad
mayor se compara a la

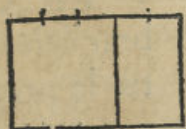
TIENEN ESTAS
proporciones desi-
guales cinco generos,
Multiplex, Super parti-
cularis, Super partiens,
Multiplex super parti-
cularis, Multiplex su-
per partiés. Multiplex,
es quado vna quántidad
còtiene en sí otra de su
misma grádeza y va lor
dos, o mas vezes, y assi
quando a vn quadrado
equilatero se le añade
otro de su mismo tama

SUPER PAR-
ticularis, es quando
a vna cantidad diuifa
en partes menores se le
añade vna parte de las
me

menores, y afsi quando a vn quadrado diuiso en dos medios se le añaa de medio mas, dize se proporcion sexquialtera, y si se le añaa vn tercio mas, sera sexquitercia, y vna quarta parte mas, sera sexquiquarta, y afsi de las demas partes se hara sexquiquinta y sexqui sexta, De suerte que por contener vna parte sola mas se dize sexqui al principio, y al fin se añaa altera, o tercia, segun la parte que se le añadiere.

Proporció sexquialtera, sexquitercia, y sexquiquarta.

7



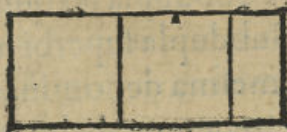
SUPER PARTIENS, es quando vna quãtidad diuisa en partes menores se le añaa dos, o mas partes delas menores, como si a vn

Super partiens, figura 7.

quadrado diuiso en tres partes se le añadiessen dos tercias partes mas sera, Superbi partiens tercias, y si se le añaden tres quartas partes, sera Super tri partiens quartas. Demanera que lo primero de este genero es super, lo segundo es bi partiens, si se añaden dos partes, y si se añaa tres es Tripartiens, y si quatro, Quadripartiens, y lo tercero es el numero menor de lo que se compara, que si fueren tres seran tercias, y si quatro, quartas.

Superbi partiens tercias, Super tri partiens quartas.

8



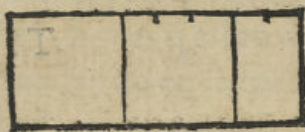
MULTIPLEX SUPER PARTICULARIS, es quando a vna quãtidad diuisa en partes menores se le añaa otra de su misma gran-

Multiplex super particularis, figura 8.

deza, y mas vna parte de las menores: como si a vn quadrado se añadiesse quadrado y medio, se dira dupla sexquialtera, y si vn quadrado y vn tercio se dira, Dupla sexquitercia, y si se le añaden dos quadrados y vn quarto, se dira Dupla sexquiquarta, afsi de las demas.

Proporció Dupla sexquialtera Dupla sexquitercia, y Dupla sexquiquarta.

9



MULTIPLEX SUPER PARTIENS, es quando a vna quãtidad diuisa en partes menores, se le añaa

Multiplex super partiens, figura 9.

LIBRO PRIMERO.

Proporció
dupla su-
perbi par-
tiens ter-
cias, dupla
supertri
partiens
quintas.

añade otra de su misma grandeza, y dos o tres de las menores, como si a vn quadrado se le añadiesse otro quadrado y dos tercios mas, se dira Dupla superbi partiens tercias, y si se le añade vn quadrado y tres quintas partes mas, se dira Dupla supertri partiens quintas, y así de las demas.

*En esto del nombrar ay diferencia
en la proporción grande y en la chica
Con vn sub que se añade ay conveniencia
y esto a la proporción menor se aplica
Y por ser las figuras la apariencia
en que se vee mejor lo que publica
Mi pluma, dare fin a lo pasado
por poder proseguir mas alentado.*

AY VNA DI-
ferencia en el nom-
brar de los generos, en-
tre la proporción ma-
yor y la menor desig-
ual, porque la mayor
se nombra segun el ge-
nero en que estuviere,
y la menor del mismo
nombre que la mayor

Proporció
subdupla.

añadiendo vn sub al principio por compararse el menor numero al mayor, y así la que llamamos Dupla en la mayor, se llamara Subdupla en la menor, y la Sexquialtera, se llamara en la menor, Subsexquialtera, por ser el medio añadido lo que se toma por principal quãtidad, y la Superbi partiens tercias, sera en la menor, Subsuperbi partiens tercias, y la Dupla sexquialtera, sera Subdupla sexquialtera, y la Dupla superbi partiens tercias, sera Subdupla superbi partiens tercias, y así se nombrara por la mesma denominacion que la mayor con el sub que tenemos dicho, y esto basta quanto a proporciones

FIN DEL PRIMERO
Titulo.

TITVLO

TITULO SEGUNDO, DE LOS
cuerpos regulares è irregulares, y relojes, dividefe
en cinco capitulos.

CAPITULO I. TRATA DE CUERPOS
regulares y sus laminas, contiene onze figuras.

Los cuerpos regulares siempre tienen
todas las superficies y los lados
Yguales, y aunque a ser diuersos vienen
segun diuersamente son formados,
Solos cinco hare do se contienen
lo sustancial de todos los traçados
Los demas dexare que son muy varios
por no ser (dichos estos) necesarios.

ne para traçar sus figuras, y cortar sus chapas assi en los cinco regula-
res como en los seis irregulares de adelate, pues no enseñan esto Alber-
to Durero, ni Daniel Barbaro, en todos los q̄ andá en sus libros, y no
nos deternemos mucho en esto, pues ello de sí no sirve, saluo para in-
teligēcia de otras muchas cosas q̄ cada dia sucedē formarse de chapas
por cortes, lo qual entēdera cō facilidad el q̄ en esto estuuiere pratico.

Triangulas seran las plaças de estos
este sera de quatro, y de ocho aquel,
Aquel otro de veinte todos puestas
vnos con otros juntos de tropel
De seis quadros el otro aqui compuestos
y luego mostrare junto con el
Otro en doze pentagonos juntados
como en dos formas se veran traçados.

vee como queda en limpio.

La figura 1. es la chapa desplegada de este cuerpo, y passando vn bu-
ril por todas la lineas q̄ estan dentro dela chapa, se buelven, y cierrase
el cuerpo, quedando en la forma que se muestra en la figura.

Esta figura 2. es vn cuerpo de ocho superficies triangulares que lla-
man Octaedro. Formase en vn circulo cō vn diametro A. B. y hecho
vn qua-

CUERPO RE-
gular se llama el q̄
consta de lados y super-
ficies iguales, y aunque
ay muchas maneras de
estos cuerpos no que-
samos poner mas de los
cinco de Euclides, y
mostrar el ordē q̄ se tie-

Cuerpos
regulares.

LA figura primera q̄
no tiene numero, es
vn Tetraedro de qua-
tro superficies triangu-
lares. Formase en vn cir-
culo hecho seis partes,
y de ellas se toman las
cuatro, como lo mue-
stra la figura, y fuera se

Tetraedro
cuerpo de
cuatro su-
perficies
triangula-
res, figura
sin nume-
ro.

Chapa de
este cuer-
po, figura
1.

Octaedro
cuerpo de
ocho super-
ficies trian-
gulares, fi-
gura 2.

LIBRO PRIMERO.

vn quadrado dentro, se parte la circunferencia en seis partes, y pone se el canto de la regla de 1. en 2. y en 3. dando las lineas que hazen el triangulo dentro del quadrado, el qual dexa mostrados los demas como se vee fuera.

Chapa de este cuerpo, figura 3.

La figura 3. es la chapa de este cuerpo.

Icosaedro cuerpo de veinte superficies triangulares, figura 4.

La figura 4. es vn cuerpo que llaman Icosaedro de veinte superficies triangulares. Formase en vn circulo hecho seis partes, y con vn diametro A. B. y tirada vna linea de 1. en 2. donde esta corta el diametro, que es al punto 3. se da por alli vn circulo menor en que se haze el triangulo de dentro, lo demas esta claro como se muestra fuera.

Chapa de este cuerpo, figura 5.

La figura 5. es la chapa de este cuerpo.

Hexaedro cuerpo de seis superficies quadradas, figura 6.

Esta figura 6. es vn cuerpo que llaman Hexaedro, formado de seis superficies quadradas. Haze se en vn circulo hecho quatro partes 1. 2. 3. 4. y estas se hazen ocho dando vn medio en cada vna, y cerradas las lineas dentro del circulo, se pone la regla de 3. en 5. y se da la linea hasta 6. y assi al otro lado al 1. como lo muestra la figura de fuera.

Chapa de este cuerpo, figura 7.

La figura 7. es la chapa de este cuerpo:

Dodecaedro cuerpo de doze pentagonos, figura 8.

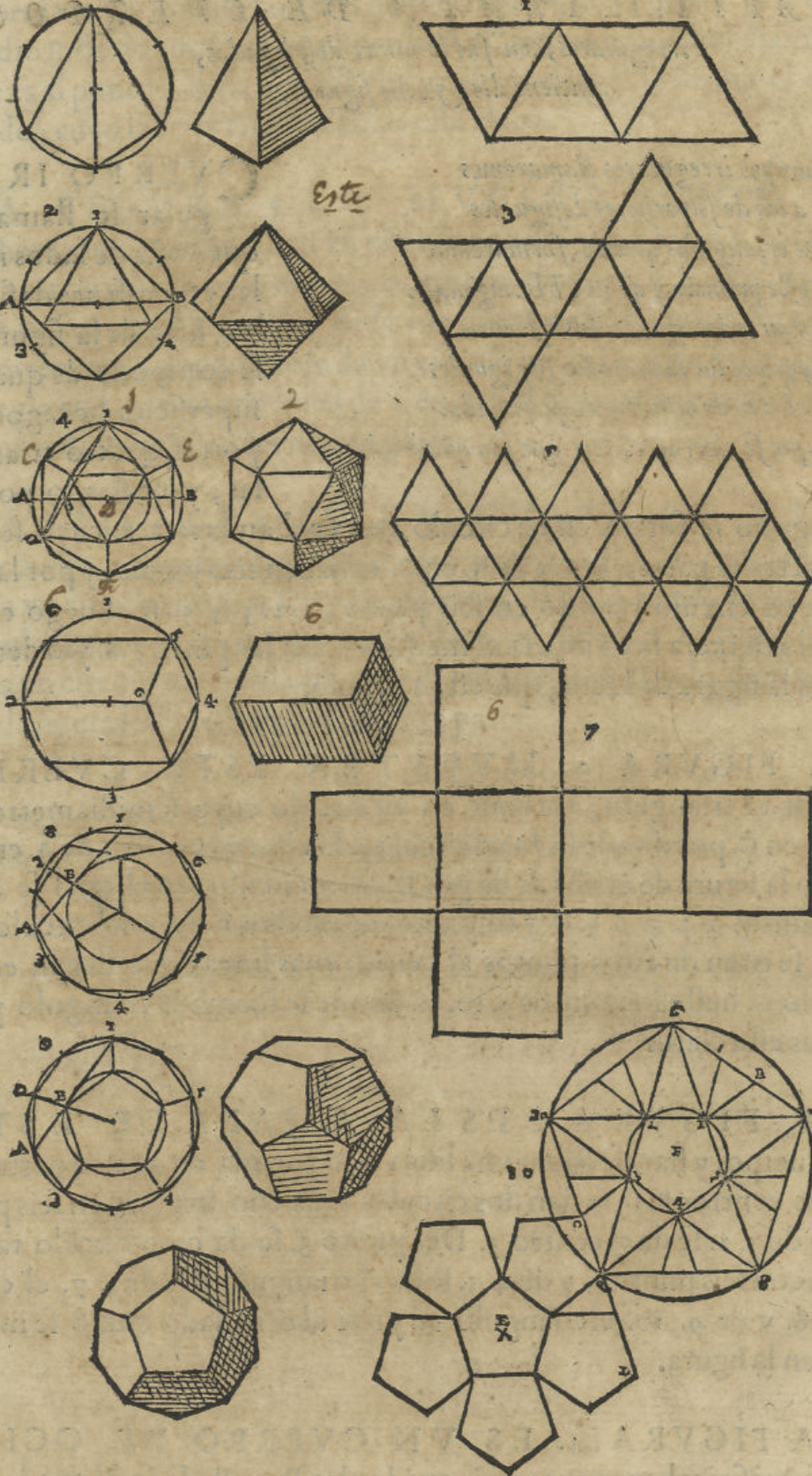
La figura 8. es vn cuerpo que llaman Dodecaedro, de doze pentagonos, muestra se por dos lados. Este primero se forma en vn circulo hecho seis partes, y cada parte diuisa en tres que hazen diez y ocho. Da se de 1. en A. vna linea y otra de 2. en 5. y al encuentro de ambas, que es al punto B. se da el circulo de dentro, lo demas como la figura de fuera.

El mismo por otro lado, figura 9.

La figura 9. es el mismo cuerpo por otro lado, y tambien se forma en vn circulo partido en cinco partes y despues en diez. Da se luego vna linea de 1. en A. y otra de 2. al centro y al encuentro B. se da el circulo de dentro donde se haze el pentagono, y lo demas como se muestra fuera.

Chapa de este cuerpo, figura 10.

La figura 10. es la chapa de este cuerpo y para cortarse se haze el pentagono, y danse las lineas por los puntos 1. 2. 3. 4. 5. que passen hasta 6. 7. 8. 9. 10. y dado el circulo y las lineas en estos angulos, se abre el compas en 1. 2. y aquella distancia se pone de 6. en I. y de 7. en B. y assi en todos lados, y la linea Q. 10. se passa adelante, y abierto el compas en 8. Q. se pone assi de C. en D. y cerrado el compas de Q. en F. se haze de C. D. el centro E. y de alli se forma la lamina como la primera, y puede se hazer de dos chapas y soldarlas.



LIBRO PRIMERO.

CAPIT. II. TRATTA DE CVERPOS

irregulares, con sus laminas desplegadas,
contiene diez y ocho figuras.

Cuerpos
irregulares.

Cuerpos irregulares llamaremos
a los de superficies desiguales

De triangulos quatro, formaremos
este primero y quatro Hexagonales

Seran todos iguales sus estremos
porque los lados todos son iguales

Y el otro de ocho hazes seisavadas
que se cierran cõ seis que son quadradas.

Cuerpo de
quatro sus
perficies
hexagonas
y quatro
triangulas,
figura 1.

hexagono se forma en vn circulo con vn diametro A. B. cuyo semidiametro se parte a la C. y de A. en C. se hazen tres partes, y por la D. se da vn circulo partido en seis partes, 1. 2. 3. 4. 5. D. Luego en el circulo defuera se da de 1. D. el medio 6. y asì los pũtos 7. 8. y lo demas como la figura de fuera, que està a su lado.

CVERPO IRRE
gular se llama el
que cõsta de lados igua
les y superficies desigua
les. Este de la figura 1.
se compone de quatro
superficies hexagonas,
y otras quatro triangu
las, y mostrado por el

El mismo
por otro la
do, figura
2.

LA FIGVRA 2. MVESTRA ESTE CVERPO
por el triangulo, formase en vn circulo cuyo semidiametro se parte en C. por donde se da vncirculo, y hechas tres partes de A. en C. como la figura de arriba, se da por D. otro circulo, en el qual se dan seis puntos 1. 2. 3. 4. 5. D. y tomados los medios 6. 7. 8. en el circulo de fuera se tiran de estos puntos al centro vnas lineas que llegan en el circulo C. hasta los puntos 9. 10. 11. donde se forma el triangulo y lo demas esta claro.

Chapa de
este cuer-
po, figura
3.

LA FIGVRA 3. ES LA CHAPA DE ESTE
cuerpo, y hazese sobre vna linea A. E. partida en quatro partes y de los centros B. D. se dan dos circulos cada vno dividido en seis partes y de 1. 2. se da el centro 3. Del punto 3. se da otro circulo tambien con seis puntos, y de 4. 5. se da el triangulo 6. y de 5. 7. el centro 8. y de 9. 10. el triangulo 11. y asì al otro lado como se muestra en la figura.

Cuerpo de
ocho super
ficies he-
xagonas y
seis qua-
dradas, fi-
gura 4.

LA FIGVRA 4. ES VN CVERPO DE OCHO
superficies hexagonas y seis quadradas. Por este lado ñl quadrado
se for-

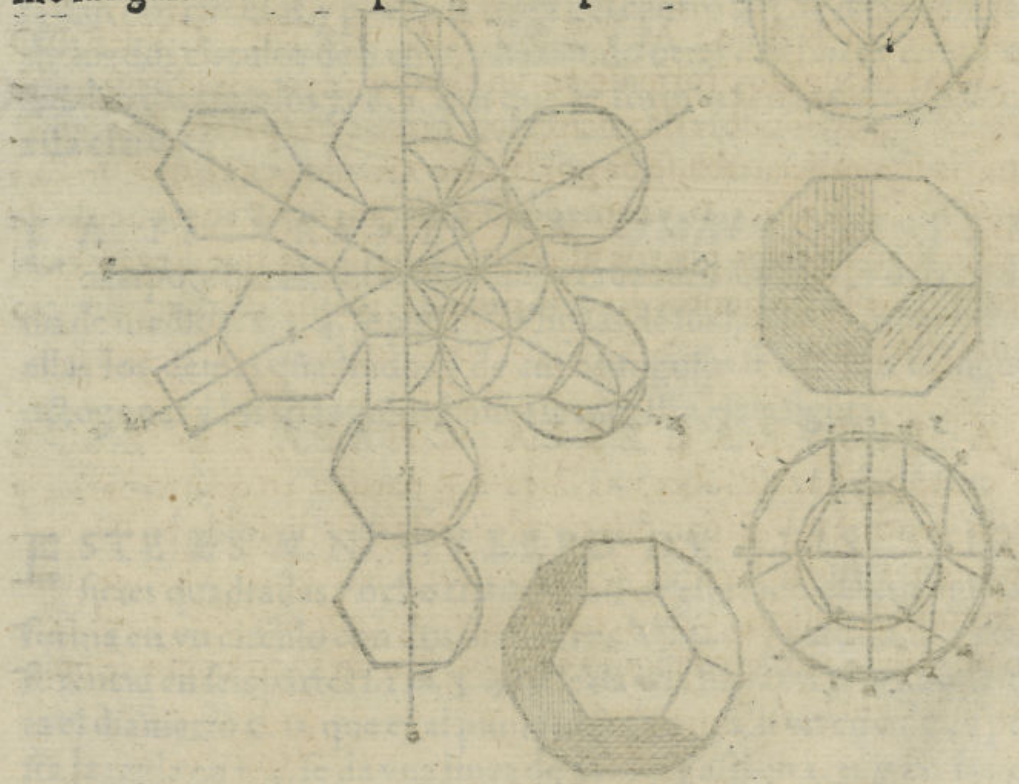
se forma en vn circulo con dos diametros A. B. C. D. entre A. D. se da el medio E. de donde se da vna linea hasta C. y donde corta el diametro que es al punto F. se da por alli vn circulo enel qual se forma el quadrado, cuyo lado es F. G. lo demas està claro.

LA FIGVRA. 5. LO MVESTRA POR EL hexagono, y formase en vn circulo con dos diametros A. B. C. D. y en la tertia parte que ay entre A. D. se pone el punto F. y en el medio de A. C. se pone el punto E. y dada vna linea en estos puntos cortara el diametro en G. por donde se da vn circulo hecho seis partes, y puesta la regla en i. 5. se da vna linea de i. en H. y al otro lado señala el punto entre D. F. y así en los demas partes.

El misma por otro lado, figura 5.

LA FIGVRA 6. ES LA CHAPA DE ESTE cuerpo, y hazese sobre dos lineas cruzadas A. B. C. D. y enel medio se da vn circulo, hechos seis puntos enel, y de cada punto se da otro circulo, en cuyos encuentros se dan las otras lineas E. F. G. H. y sobre ellas vn circulo en cada lado, y medio mas en C. E. H. y lo demas como la figura lo muestra por la diestra parte.

Chapa de este cuerpo, figura 6.



Aquí vamos por ochos arribando
 triangulos en medio entretexendo
 Seis octogonos van vno formando
 y ocho triangulos van luego siguiendo
 Otro con seis quadrados que tomando
 y en medio ocho triangulos haziendo
 Haxan los dos dos cuerpos muy gracifos
 faciles, y a la vista deleitosos.

En los puntos hecho vn quadrado se forma en el lado diestro.

LA FIGURA 8. LO MUESTRA POR EL
 triangulo, y formase en vn circulo con vn diametro a plomo, y he
 cho el circulo seis partes 1. 2. 3. 4. 5. 6. se hazen tres partes entre 1. 2.
 con los puntos A. B. y assi en las demas partes de las seis del circulo.
 Puestos los pies del compas en 2. B. se pone aquella distancia en el se-
 midiametro alto dos vezes, que hazen los puntos C. D. por las quales
 se dan dos circulos, y puesta la regla del centro al 2. se da vna linea en
 tre los dos circulos de 9. en G. y haziendo otras dos lineas como esta
 señalan los angulos 7. 8. 9. con que se forma el triangulo, lo demas
 esta claro.

LA FIGURA 9. ES LA CHAPA DE ESTE
 cuerpo, y hazese sobre dos lineas cruzadas A.B.C.D. y del quadra-
 do de medio 1. 2. 3. 4. se passan las lineas de sus lados, formando con
 ellas los demas quadrados, de cuyos angulos se forman las figuras
 octogonas y los triangulos, como se muestra en la figura.

ESTE ES VN CVERPO DE SEIS SVPER-
 ficies quadradas y ocho triangulas. Por este lado del triangulo se
 forma en vn circulo con dos diametros A.B.C.D. y partida la circun-
 ferencia en seis partes 1. 2. B. 3. 4. A. se da vna linea en 2. A. y dõde cor-
 ta el diametro C. D. que es al punto 5. se da por alli vn circulo, y pue-
 sta la regla en 1. 4. se da vna linea de 4. en 7. y assi en 2. 3. y en las de-
 mas partes, y estas señalan los angulos del triangulo 5. 6. 7.

ESTA FIGV
 ra es vn cuerpo
 de seis superficies o-
 ctogonas, y ocho tri-
 angulares, por este
 lado del octogono
 se forma en vn circu-
 lo, hecho quatro par-
 tes A. B. C. D. y en es-
 tos puntos hecho vn quadrado se forma en el la figura octogona, co-
 mo se vee al lado diestro.

Cuerpo de
 seis supers-
 ficies octo-
 gonas y
 ocho trian-
 gulas, figu-
 ra 7.

El mismo
 por otro la-
 do, figura
 8.

Chapa de
 este cuer-
 po, figura
 9.

Cuerpo de
 seis supers-
 ficies qua-
 dradas, y
 ocho trian-
 gulas, figu-
 ra 10.

El mismo
por otro la
do, figura
11.

LA FIGURA 11. LO MUESTRA POR EL
cuadrado, y formase en vn cuadrado inscrito en vn circulo, con
otro cuadrado dentro, cuyos angulos tocan los lados del mayor en
los diametros del circulo A. B. C. D.

Chapa de
este cuer-
po, figura
12.

LA FIGURA 12. ES LA CHAPA DE ESTE
cuerpo y para formalla se dan dos lineas en angulos rectos, y en
medio vn cuadrado tan grande como el menor 1. 2. 3. 4. de cuyos an-
gulos se dan quatro circulos que señalan los triangulos 5. 6. 7. 8. y pue-
sto vn pie del compas en 6. se abre el otro hasta el 7. y de alli se buel-
ue hasta 5. y asfi de los puntos 7. 8. 5. En los diametros de estas buel-
tas se hazé de los puntos 5. 6. 7. 8. los medios A. B. C. D. y abierto otra
vez el compas en 6. 7. se pone vn pie en A. y con el otro se da vna li-
nea corva de 1. en E. y de B. en 2. F. y de C. en 4. G. y de D. en 3. H. otras,
y hecho esto es lo demas claro.

LA FIGURA 12. ES LA CHAPA DE ESTE
cuerpo y hazete sobre dos lineas cruzadas A. B. C. D. y del medio
de medio 1. 2. 3. 4. se pasan las lineas de los lados, formando con
ellas los demas cuadrados, de cuyos angulos se señalan las figuras
octogonas y los triangulos como se muestra en la figura.

ESTE ES VN CUERPO DE SEIS SUPER-
ficies cuadradas y ocho triangulas. Por el lado del triangulo se
forma en vn circulo con dos diametros A. B. C. D. y partida la linea
se tendra en seis partes 1. 2. 3. 4. 5. 6. A se da una linea en 1. 2. y de
el diametro C. D. que es el punto 3. se da por alli vn circulo, y por
sta la regla en 1. 4. se da una linea de 1. en 2. y otra en 3. y en las de-
mas partes y estas señalan los angulos del triangulo 5. 6. 7.

Cuerpo de
18. super-
ficies qua-
dradas y o-
cho trian-
gulas, figu-
ra 13.

Otro de diez y ocho quadros sanos
y ocho triangulos luego que le siguen
Cortados y rebueltos con las manos
hazen dellos el cuerpo que consiguen
Y con doze penthagonos muy llanos
y triangulos veinte que los ligen
Harán otro mejor y mas artista
como puede juzgar se por la vista.

ESTA FIGVRA
13. es vn cuerpo de
diez y ocho superficies
quadradas y ocho trian-
gulas, por este lado del
quadrado se forma en
vn circulo con dos dia-
metros 1. 2. 3. 4. y estos
partidos con los pun-

tos 5. 6. 7. 8. en la circunferencia se da vna linea en 2. 6. y otra en 1. 5.
y en los demas, como se muestra en la figura del lado diestro.

El mismo
por otro la-
do figura
14.

LA FIGVRA 14. LO MVESTRA POR EL
otro lado del triangulo, y formase en vn circulo con dos diame-
tros A. B. 1. 4. y de 1. se parte la circunferencia en seys partes 1. 2. 3. 4.
5. 6. y cerrados estos puntos con sus lineas, donde la linea 5. 6. corta el
diametro a la D. se da por alli vn circulo. Y abierto el compas en A. 6.
se pone aquella distancia del centro a la C. donde se da otro circulo, y
en el se da el triangulo que señalan las dos lineas 2. 5. 6. 3. cuyos angu-
los son 7. 8. 9. Despues se parten los lados defuera con los puntos
D. E. F. G. H. I. y puesta la regla en H. F. se da vna linea de F. en 8. y assi en
las demas partes con que se formará las superficies quadradas y trian-
gulas, como se muestra en la figura limpia.

Chapa de
este cuer-
po, figura
15.

LA FIGVRA 15. ES LA CHAPA DE ESTE
cuerpo, y hazese sobre quatro lineas 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y dellas que-
da formado el quadrado A. B. C. D. y de aquellos puntos se vá a todos
lados señalando con circulos los quadrados y triangulos de que se
componc.

Cuerpo de
doze su-
perficies
penthago-
nas y vein-
te triangu-
las, figura
16.

LA FIGVRA 16. ES VN CVERPO DE DOZE
superficies penthagonas, y veinte triángulas. Por esta parte del pen-
thagono se forma en vn circulo có dos diametros A. B. C. D. y partese
el semidiametro a la E. por dóde se da vn circulo, y de E. en B. se hazé
tres partes, y por el púto F. se da otro circulo. De la G. se hazé los pútos
H. I. K. L. y en el circulo F. se da de C. H. el medio N. y assi en los demas O.
P. Q. M. y abierto el cópas en I. K. se pone aqlla distácia desde A. hasta B.
cinco vezes en el circulo defuera, y hazé éla parte alta los pútos 1. 2. 3. 4.
y en la baxa los pútos 5. 6. 7. 8. y hechos estos pútos lo demas esta claro.

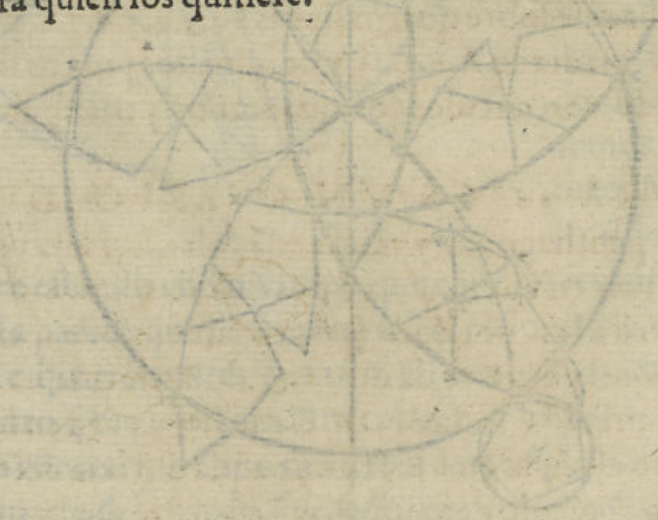
La

LA FIGURA 17. LO MUESTRA POR EL triángulo, y formase en vn circulo con vn diametro a plomo, y en el semidiametro A. C. se hazen tres partes A. Y. H. C. y la parte alta se parte en K. y dase por alli vn circulo, y dela A. se dan seis puntos en la circunferencia de fuera A. C. D. B. E. F. y partidos en doze se apuntan los medios con las cifras 1. 2. 3. 4. 5. 6. y puesta la regla en E. C. señala el punto L. en el circulo menor, y puesta en F. D. señala la M. De la K. a la L. se hazen tres partes señaladas en medio con 7. 8. y assi de L. en M. y de alli en K. y dadas las lineas 7. 10. 8. 11. 9. 12. lo demas esta claro.

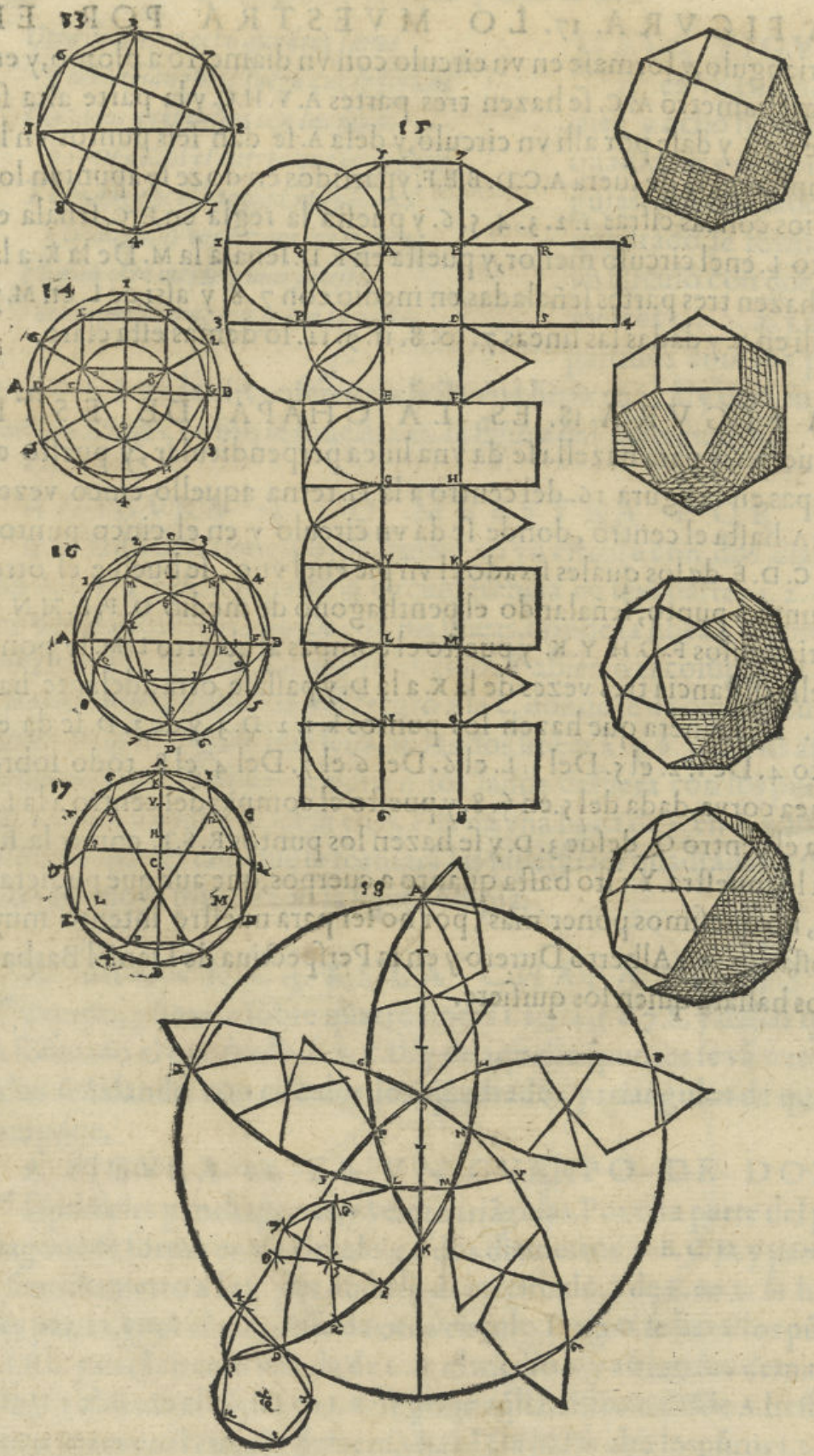
*El mismo
por otro
lado, figura
17.*

LA FIGURA 18. ES LA CHAPA DE ESTE cuerpo, y para hazella se da vna linea perpendicular, y puesto el compas en la figura 16. del centro a la G. terna aquello cinco vezes de la A. hasta el centro, donde se da vn circulo y en el cinco puntos A. B. C. D. E. de los quales fixado el vn pie en el vno, se buelue el otro de punto a punto, señalando el pentagono de medio O. P. L. M. N. y los triangulos F. G. H. Y. K. y puesto el compas al abierto L. M. se pone aquella distancia tres vezes de la K. a la D. y passase otra adelante hasta 3. Demanera que hazen los puntos k. 1. 2. D. 3. y de 3. D. se da el punto 4. De 1. 2. el 5. Del 5. L. el 6. Del 6. el 7. Del 4. el 8. todo sobre la linea corva, dada del 5. en 6. 8. y puesto el compas del centro a la L. se da el centro Q. desde 3. D. y se hazen los puntos R. S. T. como la figura lo muestra. Y esto basta quanto a cuerpos, que aunque pudieramos, no quiesimos poner mas, por no ser para nuestro intento muy necessarios: en Alberto Durero y en la Perspectiua de Daniel Barbaro, los hallara quien los quisiere.

*Chapa de
este cuerpo
po, figura
18.*



LIBRO PRIMERO.

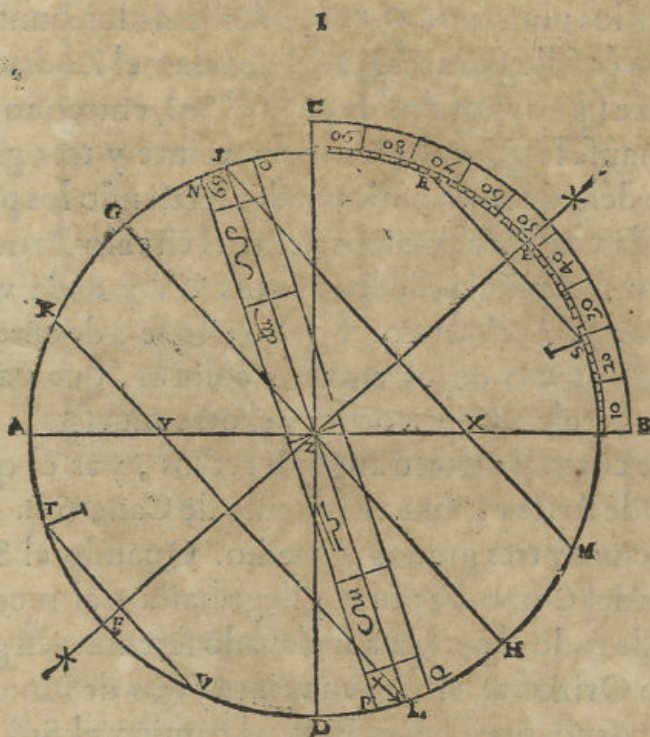


Capit.

CAPIT. III. TRATA DE LOS CIRCULOS

los de la Sphera y relojes Horizontales, contiene cinco figuras.

La Sphera es en vn circulo formada
y con las cinco zonas se rodea
Sobre los dos coluros sustentada
y sobre vn exe siempre se boltea
Con vn zodiaco esta tambien cercada
por donde el Sol alumbra y se passea
Andando entre los tropicos continuo
que cada vno es seis meses su vezino.



PARA HAZER los relojes q̄ *La Sphera figura 1.*
suelen hazerse de oro y plata, que son los Horizontales, Cylindros y Anulares, diremos con toda brevedad los nombres de los principales circulos dela Sphera para que adelante nos entendamos. Sphera es vna revolució de medio circulo al rededor de su diametro, formase praticamente en vn circulo, y formalla emos obliqua como la tenemos en España. En este circulo se da vn diametro A. B. esta linea representa el Orizote, y de alli arriba es lo q̄ vemos de Cielo, y el otro semicirculo es lo q̄ se nos abscóde,

como parece estando en vn campo que toda la circunferencia do alcanza la vista parece que se termina alli el cielo con la tierra. Este circulo se haze quatro partes A. B. C. D. El punto C. muestra el cenith, que es el punto q̄ cae sobre nuestra cabeça, y el punto D. muestra el nadir q̄ es su contrario, y cae a nuestros pies. Del Orizote B. al cenith C. q̄ es vna quarta del circulo, se cuenta noventa grados, y en todo el circulo treziētos y sesenta grados, y cada grado vale sesenta minutos.

Cenith.

Nadir.

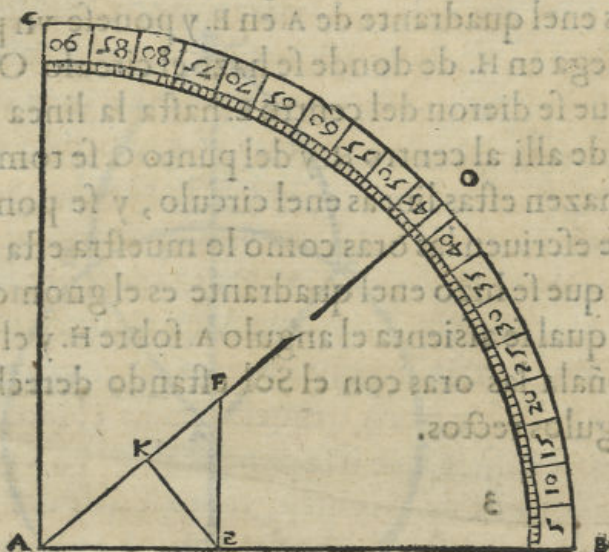
Grados.

Minutos.

El polo

Polo. El polo y æxe del mundo, que es sobre que se imagina mouerse el primer mobil, que en Madrid està eleuado quarenta y dos grados del horizonte de B. en E. es este punto E. lo que llaman Norte, del qual se da vna linea que passa por el cétro y señala al otro lado del círculo en la F. el otro polo, que llaman Sur, y esta linea E. F. es el æxe de la Sphera. Hecha esta linea se haze la linea G.H. que corta el æxe en angulos rectos, y esta representa el círculo Equinocial, y terna de altura de A. en G. quarenta y ocho grados. Tomanse despues có el compas desde la B. veinte y tres grados y medio, y aquello se pone desde G. en I. K. y al otro lado desde H. se dan los puntos L. M. Dada vna linea de I. en M. paralela dela Equinocial señalará el tropico de Cancro, y la linea K. L. señalará el tropico de Capricorno. Despues se da vna linea de I. en L. esta llaman Ecliptica, y en ella dela I. se toman seis grados a cada lado, que hazen los puntos N. O. P. Q. y danse de los puntos N. O. dos lineas paralelas que llegan a P. Q. Estas señalan el Zodiaco, que es el sitio de los doze signos por donde passa el Sol, entrando cada mes en el suyo. Tomanse luego con el compas veinte y tres grados y medio, y ponense del polo E. en ambos lados haziendo los puntos R. S. en los quales se da vna linea que representa el círculo Artico, y del polo F. se haze lo mismo señalando los puntos T. V. y dada vna linea en ellos, haze el círculo Anthartico. Hecho esto se à de entender que la circunferencia es vno de los círculos coluros, que passa por el tropico de Cancro y el de Capricorno, y el otro muestra la linea delos polos E. F. que corta al otro en angulos rectos, y es el que passa por los principios de Aries y Libra. El círculo de Cancro I. M. dista dela Equinocial veinte y tres grados y medio. Quando el Sol anda en este círculo sale del Horizonte por X. y llega hasta I. al medio dia, haze el dia mayor de todo el año, por ir eleuado setenta y vn grados y medio de nuestro Horizonte, esto es en veinte y dos de Junio. Por el círculo de Capricorno, que llaman Brumal, camina el Sol saliendo del Horizonte por Y. y llega hasta K. al medio dia, haze el dia menor de todo el año, y esto es a veinte y dos de Deziembre, y quando camina el Sol por la Equinocial saliendo del Horizonte por Z. y llega hasta G. al medio dia, es el dia tan grande como la noche, esto es en veinte y vno de Março, y en veinte y tres de Septiembre. Los puntos S. T. muestran los polos del Zodiaco: y esto es lo que basta para que adelante se entienda lo que trataremos.

*El quadrante es la guía principal
para hazer los relojes que el Sol rige
Enel vera la altura cada qual
que desde el Orizonte se colige
Desto sale la linea Vertical
donde el quarto del circulo se elige
Y muestran por linea aquella estrella
que no se puede navegar sin ella.*



*Quadrante
figura. 2.*

*Circulo
vertical.*

EL QVADRAN-te es fundamēto vni-
versal para todo gene-
ro de relojes, así Ori-
zótales como Murales.
Hazese envn quarto de
circulo partido en no-
uenta grados, primero
en tres, despues en diez
y ocho, y cada parte en
cinco. La linea A. B. re-
presenta el Orizonte. I
La linea A. C. el circu-
lo vertical que señala el
Cenith, y la que va de
A. en O. representa el
perno dela Equinocial
y axe del mundo, que
està elevado quarenta
y dos grados de nuestro
Orizonte, que es la al-
tura de Madrid como
emos dicho, y de otros
lugares que diremos en
las tablas que porne-
mos adelante.

*Para hazer vn reloj Orizortal
teniendo este quadrante en la presençia
La linea se à de hazer Meridional
y otra cruzada dela contingencia
Y el circulo se forma Equinocial
haziendo quartas, la circunferencia
Y vna en seis espacios diuidida
mostraran cada ora repartida.*

ES COSA YA tá sabida este reloj
Orizortal, que son po-
cos los que lo ignoran.
Pero por dar principio
alos demas lo haremos
primero: y para comé-
carlo se pone enel qua-
drante vn pie fixo del

*Relox Ori-
zortal, fi-
gura 3.*

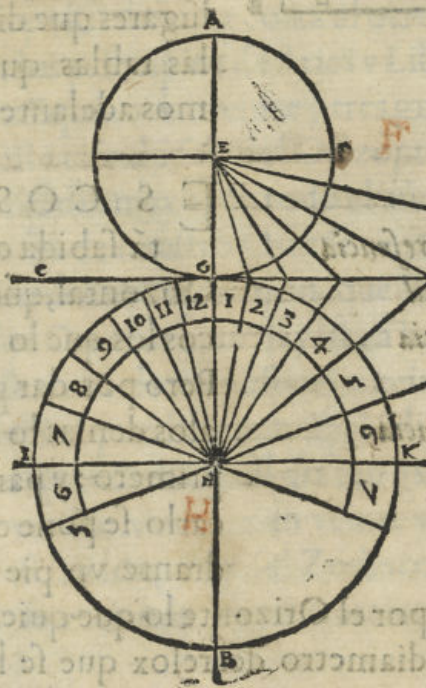
compas en A. y el otro se tiende por el Orizonte lo que quieren, aqui
llegò a E. y esta distancia es semidiametro del reloj que se hiziere.

E Desto

Linea vertical.
 Linea Oriental.
 Linea de la Equinocial.
 Linea Meridional.
 Linea de la contingencia.

De este punto E. se sube vna linea en angulo recto hasta F. Esta se dize linea Vertical: y la linea A.E. se dize linea Oriental. Despues del angulo E. se da otra linea, que cae en angulos rectos entre F. A. y haze el punto K. esta se dize linea de la Equinocial. Hecho esto en el quadrante se comienza el relox sobre vna linea perpendicular A. B. esta se llama Meridional, cruzase otra por ella de C. en D. que se dize de la contingencia. Luego se abre el compas en el quadrante de E. en K. y assi ctafe en la Meridional de G. en E. de dode se da vn circulo que es el de la Equinocial, el qual se divide en quatro partes, y la quarta F. G. se divide en seis partes iguales, y assentada la regla en el centro E. se dá por los seis puntos del circulo vnas lineas que todas pará en la linea C. D. Despues se abre el compas en el quadrante de A. en E. y ponese vn pie en el relox en G. y el otro llega en H. de donde se haze el circulo Oriental, y todas las lineas que se dieron del centro E. hasta la linea de la contingencia se tornan de alli al centro H. y del punto G. se toman los mismos tamaños que hazen estas lineas en el circulo, y se ponen al otro lado, y entre ellas se escriuen las oras como lo muestra esta figura. Y el triangulo A. E. F. que se hizo en el quadrante es el gnomon, o veleta de este relox en el qual se assienta el angulo A. sobre H. y el angulo E. sobre G. el qual señala las oras con el Sol estando derecha-mente leuantado y en angulos rectos.

Veleta de este relox.



El relox

El reloj a de estar en parte llana
 y a de estar asentado al medio dia
 Y tomase la linea Meridiana
 con vn perno clauado en recta via
 El Sol haze su sombra demañana
 Señalase y despues esta es la guia
 Por do el compas nos muestra aquella parte
 en que se media el dia y se reparte.



SABIDO HAZER el reloj como emos dicho, si se viere de assentar en alguna parte que aya de estar fixo, a de ser el asiento a nivel, y tomarse à la linea meridiana para assentarle, desta manera. Procurese ante todas cosas, que la parte donde se viere de assentar este a nivel (como emos dicho, y clavefe en el medio vn perno y-gual en angulos rectos mirado cõ la esquadra, que sera este asiento el punto A. y mirese dõde llega la sombra de este hierro, que presuponemos, que llegaua a la B. y señalase alli aquel pũto. Despues se quitara el hierro que estaua cla-

La linea Meridiana como se sabe, figura 4.

uado, y cõ vn cõpas se dara vn circulo de A. por B. y tornarse à a clavar el clauo como estaua de antes. Hecho esto a se de esperar algũ espacio y tornase a mirar quãdo la dicha sombra llega en otra parte qualquiera dela circũferencia, q̃ sera despues de medio dia, supuesto q̃ llegò a C. abrese el cõpas en B. C. y danse hazia arriba dos lineas coruas q̃ se cruzan en D. y dada del pũto D. vna linea q̃ caya sobre el cẽtro A. esta sera la verdadera q̃ muestra el medio dia, y al derecho de ella ponẽ la meridiana del reloj, y fixase para que el gnomon apunte las horas.

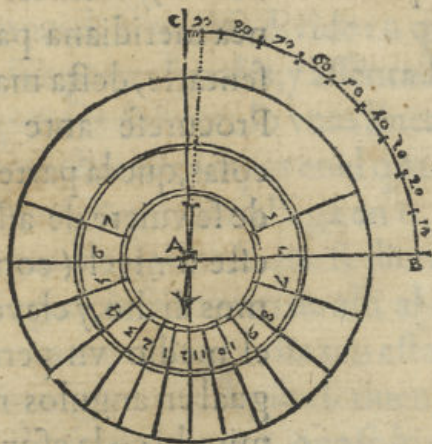
Las agujas despues de ser formadas del azero y laton con que las dan Por ambas partes an de ser tocadas con la cabeza y pies de piedra iman

SI SE LE VVIERE de poner aguja, se à de mirar quanto nordestea en el lugar dõde se viere

Aguja como se pone en el reloj figura 5.

Nordeste
ar.

Despues sobre vna punta colocadas
puestas en vn quadrante se veran
Lo que Nordestearen y torcieren
para hazer la señal do las pusieren.



ser vn lado del quadrante que es C. A. se pone el aguja sobre vna puntilla muy sutil, y luego ella se desvia poco, o mucho hazia el Norte. Demanera que de lo dicho se infiere, que si se pone el aguja en el punto A. y Nordestea cinco grados, que de los cinco grados se à de dar vna linea hasta A. que passe adelante, y esta serà oculta de puntos, y en ella se señalara el aguja como emos dicho.

CAPIT. IIII. TRATA DE RELOGES

Cylindros, contiene seis figuras.

Para hazer el Cylindro y el anillo
que son de modo y forma mas estraña
No podre declararame ni de zillo
sin mostrar el altor de toda España
Y abre en grados enteros de partillo
por que es mejor vsar de aquesta maña
Que añadiendo minutos a los grados
no se hazen los relojes concertados.

Tiene España
nueve grados
de altura,
de 37. hasta
45.

ra, porq̄ Gibraltar està en treinta y siete grados, y Asturias en quaréta y cinco

se viuere de hazer el relox. Nordestear se llama lo que se desvia de la linea Meridiana hazia el Norte y cóforme a los grados que Nordesteare se à de hazer la señal dela aguja en la caxuela donde se pone, para que puesta en aq̄l derecho este el relox al medio dia y señale el gnomon las oras ciertas. Y para todo esto se à de hazer el quadrante A. B. C. partido en noventa grados, y en la linea Meridiana que à de

PARA formar los Cylindros y anulos, es necesario poner primero las tablas de las alturas de España para q̄ sirua en el lugar q̄ quisiere y toda ella desde Gibraltar hasta Santillana està en nueve grados de altura

y cinco. Estos grados, ya diximos en la figura de la Sphera que cada vno tenia sesenta minutos, pero porque en estos instrumetos, es lo mejor guiallos por grados enteros, que añadirles minutos, pondremos los lugares todos en los grados que estan en todo su paralelo. Quiero dezir, q̄ si vn lugar estuviere en treinta y ocho grados y doze minutos no contaremos estos minutos, sino antes meteremos el tal lugar en treinta y nueve grados, porque treinta y ocho y quarenta minutos es mas que treinta y ocho y medio, y ay en esto mucho error, y no es suficiente sino para la descripcion de la Cosmografia, porq̄ en el hazer de los Mapas es menester saber la altitud y latitud de cada lugar precisamente para assentarlo en su sitio, pero en esto no importa, y en las Tablas ponemos en algunas casas, tãtos grados, y dos tercios, o quatro quintos, o cinco sextos, en esto se a de entender q̄ cada grado del quadrante se a de dividir en las partes que la tabla dixere, y tomar las que le vinieren al punto de cada linea, como diremos adelante.

*España está cercada con el Mar
fino en los Perineos solamente
Comiença al medio dia en Gibraltar
y al Septentrion a Asturias tiene en frēte
A Oriente Cataluña viene a estar
Portogal y Galizia al Occidente
Y en estas nueve tablas se veran
las tierras que los grados tomaran.*

C Omiença España por la parte de medio dia desde el estrecho de Gibraltar, y tiene por la parte da Oriente hazia el mar mediterraneo el Reino de Granada, el de Murcia, el de Valencia, y el de

Sitio de España.

Cataluña donde fenece en las faldas de los mōtes Perineos por aquella parte. Y ala parte de Ocidēte hazia el mar Oceano, tiene el Reino de Portogal, y el de Galizia, y por la parte de Septētrion hazia el mar de Aquitania tiene los principados de Asturias y Vizcaya, y el Reino de Navarra, y llega tãbien a los Perineos, q̄ son los mōtes q̄ la dividen de Francia. Estas tablas mostraran los grados en cada casa, y tambiē las oras en todas las ocho q̄ tienen como en ellas se vera, y los meses a vn lado de dos en dos, salvo Junio y Deziēbre q̄ son los extremos del Sol.

Montes Perineos.

ESTA PRIMERA TABLA QUE SERA de treinta siete grados, començando a contar por el lado del poniente, toma desde Sanlucar de Barrameda hasta Fuengirola, y tiene estos lugares siguientes en la punta o cabo de esta parte.

E 3

Alge

LIBRO PRIMERO.

Algezira. Cadiz. Medinacidonia. Ronda.
 Arcos. Estapona. Marbella. S. Pedro.
 Alcala delos gazu. Fuengirola. Puerto de S. Maria. S. Lucar.
 Barbate. (les. Gibraltar. Puerto Real. Tarifa.

Tabla primera para 37. grados.

POLO.	XII.	XI. I	X. II	IX. III	VIII. IIII	VII. V	VI. VI	V. VII
37								
I	76 $\frac{1}{2}$	72	62	50 $\frac{1}{3}$	38	26 $\frac{1}{4}$	14 $\frac{2}{3}$	4 $\frac{1}{2}$
M I	73 $\frac{1}{5}$	69	59 $\frac{2}{3}$	49	36 $\frac{2}{3}$	24 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{1}{3}$	2 $\frac{1}{2}$
A A	64 $\frac{1}{2}$	61 $\frac{1}{2}$	53 $\frac{1}{3}$	43	30 $\frac{1}{4}$	19	7 $\frac{1}{2}$	Acaba en 6. de Leo.
M S	53	50 $\frac{1}{2}$	44	38	23 $\frac{1}{2}$	12		Acaba primero de Libra.
F O	41 $\frac{1}{2}$	39 $\frac{1}{2}$	34	26 $\frac{1}{3}$	15 $\frac{2}{3}$	4 $\frac{3}{4}$		Acaba en 24. de Scorpio.
E N	32 $\frac{4}{5}$	31 $\frac{1}{4}$	26 $\frac{1}{3}$	19 $\frac{1}{4}$	10			pion.
D	29 $\frac{1}{2}$	28 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{2}$	7			

ESTA TABLA SEGUNDA DE TREINTA y ocho grados, toma desde Sigres en Portugal, y llega hasta Muxacra en el Reino de Granada, y passa por el Andaluzia, y tiene estos lugares.

Ardales. Cuba. Muxacra. Silves.
 Archidona. Faro. Malaga. Sigres.
 Antequera. Huelva. Moguer. Teba.
 Albama. Lebrixa. Niebla. Tavila.
 Almeria. Loxa. Ossuna. Villalva.
 Ayamonte. Lagos. Palos. Xerez de la frontera.
 Alpidun. Mairena. Paymogo.
 Cerpa. Marchena. Sevilla. Xativa.
 Castromarin. Moron. Salobreña. Ximena.

Tabla segunda para 38. grados

POLO.	XII.	XI. I	X. II	IX. III	VIII. IIII	VII. V	VI. VI	V. VII
38								
I	75 $\frac{1}{2}$	71	61	49 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{2}{3}$	26	14 $\frac{1}{3}$	4
M I	72 $\frac{1}{5}$	68	58 $\frac{2}{3}$	48	36	24	12	1 $\frac{1}{3}$
A A	63 $\frac{1}{2}$	60 $\frac{1}{2}$	52 $\frac{1}{3}$	42	30 $\frac{1}{3}$	18 $\frac{3}{4}$	7	Acaba en 8. de Leo.
M S	52	49 $\frac{1}{2}$	43	34	23	11 $\frac{1}{2}$		Acaba primero de Libra.
F O	40 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{1}{2}$	33	25 $\frac{1}{3}$	15 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{2}$		Acaba en 22. de Scorpio.
E N	31 $\frac{4}{5}$	30 $\frac{1}{4}$	25 $\frac{1}{3}$	18 $\frac{1}{4}$	9			pion.
D	28 $\frac{1}{2}$	27 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$			

Esta

ESTA TERCERA TABLA ES PARA treinta y nueve grados, y toma desde Setubar en Portugal, y llega hasta Cartagena en el Reino de Murcia, y passa por el Andaluzia y Reino de Granada, y tiene estos lugares.

Adamuz.	Caçalla.	Granada.	Menorca.
Aguilar.	Carmona.	Guadalcanal.	Montemayor.
Andujar.	Cabra.	Guadix.	Martos.
Alcala la Real	Caçorla.	Horatan.	Oribuela.
Alcaudete.	Caravaca.	Iaen.	Palma.
Belalcaçar.	Cieça.	Lucena.	Priego.
Baeça.	Caperica.	Llerena.	Setubar.
Cordova.	Ecija.	Lorea.	Vaena.
Cartagena.	Frexenal.	Murcia.	Vbeda.
C,afra.	Fesira.	Mallorca.	Ynojosa.

POLO.	XII.	XI.	X.	IX.	VIII.	VII.	VI.	V.	IV.	III.
39										
I	74 $\frac{1}{2}$	70 $\frac{1}{3}$	60 $\frac{1}{2}$	49 $\frac{2}{3}$	37 $\frac{1}{4}$	26	14	4		
M	71 $\frac{1}{5}$	67 $\frac{1}{3}$	58 $\frac{1}{2}$	47 $\frac{1}{3}$	35 $\frac{3}{4}$	24	12	1 $\frac{1}{4}$		
A	A	62 $\frac{1}{2}$	59 $\frac{1}{2}$	52	42	30 $\frac{1}{3}$	18	7	Acaba en 10. de Lco.	
M	S	51	48 $\frac{2}{3}$	42 $\frac{1}{3}$	33 $\frac{1}{3}$	23 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{2}{3}$	Acaba primero de Libra.		
F	O	39 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{1}{2}$	32	24 $\frac{2}{3}$	15	4 $\frac{1}{3}$	Acaba en 20. de Scors pion.		
E	N	30 $\frac{4}{5}$	29	24 $\frac{3}{4}$	17 $\frac{1}{4}$	8 $\frac{3}{4}$				
	D	27 $\frac{1}{2}$	26	21 $\frac{3}{4}$	15	6 $\frac{1}{2}$				

Tabla de
cera para
39-grados

ESTA TABLA QUARTA DE QUARENTA grados de altura, toma desde Ataguaia en Portugal, y passa por Estremadura hasta el Reino de Murcia, y llega hasta Alicante, y tiene estos lugares.

Aracena.	Alicante.	Albuten.	Ciudad Real.
Alburquerque.	Almansa.	Almendral.	Calatrava.
Almodovar.	Ataguaia.	Badajoz.	Chinchilla.
Almagro.	Azuaga.	Belen.	Cintra.
Albaren.	Alhange.	Baños.	Cañaveras.

Cal-

LIBRO PRIMERO.

Calçada.	Formentera.	Montalegre	Ronches.
C,afra.	Guadalupe.	Monforte.	Ribera.
Denia.	Gumera.	Montalvan.	Santaren.
Deleitosa.	Galisteo.	Medellin.	Sigura.
El viso.	Hornachos.	Montanches.	Trugillo.
Elche.	Lamego.	Puebla de Alcoçer.	Vilches.
Elves.	Lisboa.	Perera.	Velada.
Ebora.	Lemos.	Palabon.	Villajoyosa.
Feria.	Merida.	Ruesta.	Xixona.

Tabla
quarta pa
ra 40. gra
dos.

POLO.	XII.	XI.	IX.	II IX.	III	VIII. III	VII. V	VI. VI	V. VII
I	73 $\frac{1}{2}$	69 $\frac{1}{2}$	60	49	37	25 $\frac{3}{4}$	13 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{2}{3}$	
M	I	70 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{1}{2}$	58	47	35	23 $\frac{2}{3}$	II $\frac{3}{4}$	I
A	A	61 $\frac{1}{2}$	59	51 $\frac{1}{3}$	41 $\frac{1}{2}$	30	17 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{3}{4}$	Acaba en 12. de Leo.
M	S	50	48 $\frac{1}{3}$	42	33	23	II		Acaba primero de
F	O	38 $\frac{1}{2}$	37	32	24	14 $\frac{2}{3}$	3 $\frac{2}{4}$		Libra.
E	N	29 $\frac{3}{4}$	28 $\frac{1}{2}$	24	16 $\frac{1}{2}$	8 $\frac{1}{3}$			Acaba en 18. de Scorpion.
	D	26 $\frac{1}{2}$	25 $\frac{1}{3}$	20 $\frac{3}{4}$	14 $\frac{1}{3}$	6			

ESTA QUINTA TABLA DE QUARENTA y vn grados : toma desde Buarcos en Portugal, y passa por el Reino de Toledo, y el de Valencia, y llega hasta Cañete, tomando en este paralelo estos lugares.

Alcantara.	Cartizos.	Oropesa.	Torrijos.
Almaraz.	Coraguada.	Plasencia.	Torrezola.
Alarcon.	Gandia.	Pesquera.	Torrejon de Velasco.
Albufera.	Grao de Valencia.	Pederneira.	Villa real.
Coria.	Horcajada.	Puebla de Motaluña.	Valencia de el Cid.
Caceres.	Iaquesa.	Rifana.	Yepes.
Consuegra.	Losa.	S. Martin de valde iglesias.	Yllescas.
Cervera.	Malagon.	Segorbe.	Ybiza.
Cañete.	Moya.	Toledo.	
China.	Monviedro.	Talavera.	
Coimbra.	Orgaz.		

POLO.	XII.	XI . I	X . II	IX . III	VIII . IIII	VII . V	VI . VI	V . VII
41								
I	72 $\frac{1}{2}$	68 $\frac{1}{2}$	60	48 $\frac{1}{2}$	36 $\frac{2}{3}$	25	13	3 $\frac{1}{3}$
M	1	69 $\frac{1}{5}$	66	57	47	34 $\frac{3}{4}$	23	11 $\frac{1}{2}$
A	A	60 $\frac{1}{2}$	58	50	41	29 $\frac{2}{3}$	17	6 $\frac{1}{2}$
M	S	49	47	41	32 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{1}{2}$	10 $\frac{3}{4}$	
F	O	37 $\frac{1}{2}$	35 $\frac{2}{3}$	31 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{3}$	13 $\frac{2}{3}$	3 $\frac{1}{3}$	
E	N	28 $\frac{2}{5}$	27	22 $\frac{3}{4}$	16	7 $\frac{2}{3}$		
D		25 $\frac{1}{2}$	24	20	13 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{4}$		

Tabla quinta para 41. grados.

ESTA TABLA SEXTA DE QUARENTA y dos grados, toma desde la ciudad de Oporto en Portugal, y passa por Castilla la vieja, y por Cataluña hasta Tortosa, y tiene estos lugares

- | | | | |
|--------------------|------------------|-------------|----------------|
| Alva de Tormes. | Ciudad Rodrigo. | Guimaras. | Salamanca. |
| Arevalo. | Cadahalso. | Huesca. | Segovia. |
| Avila. | Cuenca de Guete. | Madrid. | Sepulveda. |
| Alcala de Henares. | Cifuentes. | Molina. | Torralba. |
| Alaba. | Chillarón. | Montagudo. | Trayguera. |
| Albarrasin. | Empulla. | Mirabel. | Tortosa. |
| Alhambra. | Fintaner. | Moncolibre. | Villacastin. |
| Alcanar. | Guadalajara. | Porto. | Viseo. |
| Avero. | Ganalojas. | Peñaranda. | Xeadalbatasin. |
| Bejar. | Galera. | Padilla. | |

POLO.	XII.	XI . I	X . II	IX . III	VIII . IIII	VII . V	VI . VI	V . VII
42								
I	71 $\frac{1}{2}$	68	59 $\frac{2}{3}$	47 $\frac{1}{3}$	35	24 $\frac{3}{4}$	13	3
M	1	68 $\frac{3}{4}$	65 $\frac{1}{2}$	56 $\frac{4}{5}$	46 $\frac{2}{3}$	33 $\frac{1}{4}$	22 $\frac{3}{7}$	11
A	A	59 $\frac{2}{3}$	57 $\frac{2}{3}$	49 $\frac{3}{4}$	40 $\frac{3}{4}$	28	16 $\frac{4}{5}$	6
M	S	48 $\frac{1}{4}$	46	40 $\frac{2}{3}$	32	22	10 $\frac{1}{4}$	
F	O	37	35	30 $\frac{3}{4}$	23	13	3	
E	N	27 $\frac{2}{6}$	26 $\frac{2}{3}$	22	15 $\frac{3}{4}$	7		
D		24 $\frac{1}{2}$	23 $\frac{1}{3}$	19 $\frac{1}{3}$	12	4 $\frac{3}{4}$		

Tabla sexta para 42 grados.

ESTA SEPTIMA ES PARA QUARENTA y tres grados, y toma su paralelo desde Redódelá en Galizia y passa por Castilla y Cataluña hasta Barcelona, y tiene estos lugares.

Aranda

LIBRO PRIMERO.

Aranda de Duero.	C,aragoça.	Monferrate.	Siguença.
Avila fuente.	Calataynd.	Moncada.	Toro.
Almaçan.	Daroca.	Melgar.	Tarragona.
Atiença.	Falcete.	Olmado.	Tui.
Alaexos.	Hariza.	Osma.	Valladolid.
Berlanga.	Hontiueros.	Orense.	Vrueña.
Belpuche.	Hamusco.	Peñafiel.	Villalpando.
Barcelona.	Lerida.	Pontevedra.	Viana.
Bragança.	Medina de Riofeco.	Ricla.	Villareal.
C,amora.	Medina del campo.	Ribadauia.	Islas de Bayo
Coca.	Medinaceli.	Redondela.	na.

Tabla setima para 43. grados.

POLO.	XII.	XI.	IX.	II	IX.	III	VIII.	III	VII.	V	VI.	VI	V.	VII
43														
I	70 $\frac{1}{2}$	67 $\frac{1}{4}$	58 $\frac{1}{4}$	46	34 $\frac{1}{3}$	24 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{2}{3}$						
M	67 $\frac{2}{3}$	64 $\frac{3}{4}$	55 $\frac{1}{6}$	45 $\frac{3}{4}$	31 $\frac{3}{4}$	22 $\frac{1}{4}$	10 $\frac{2}{3}$	$\frac{3}{4}$						
A	A 58 $\frac{1}{3}$	56	40	40	27 $\frac{2}{3}$	16 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{4}{5}$							Acaba en 18. de Leo.
M	S 47 $\frac{2}{3}$	45 $\frac{1}{4}$	39 $\frac{1}{4}$	31 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{1}{2}$	10								Acaba primero de Libra.
F	O 36	34	29 $\frac{1}{4}$	21 $\frac{3}{4}$	12 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{4}{5}$								
E	N 26 $\frac{4}{5}$	25 $\frac{1}{2}$	21 $\frac{1}{3}$	14 $\frac{2}{3}$	6 $\frac{1}{4}$									Acaba en 12. de Scorpion.
D	23 $\frac{1}{2}$	22 $\frac{1}{4}$	18 $\frac{1}{3}$	12	4									

ESTA octava tabla es para quarenta y quatro grados, y toma del de Monguia en Galizia, y passa por el Reino de Leon, y el de Aragon hasta rosas, y tiene estos lugares.

Astorga.	Cacauelos.	Miranda de Ebro.	Saldaña.
Agreda.	Empurias.	Martos.	Salas.
Burgos.	Frias.	Monçon.	Soria.
Birbiesca.	Fromesta.	Monguia.	Santiago.
Balbastro.	Girona.	Melide.	Sarria.
Benaunte.	Leon.	Mayorga.	Sabagun.
Bezerril.	Lara.	Noya.	Tanara.
Carriõ delos cõdes.	Logroño.	Nagera.	Villafranca.
Cobarrubias.	Lerma.	Palencia.	Valderas.
Calaborra.	Lugo.	Panferrada.	Valduerna.
Cardona.	Luna.	Puerto marin.	Villamañan.
Castrexeriz.	Lauañeza.	Padron.	Valécia de don Iuan

Esta

POLO.	XII.	XI.	IX.	IIIX.	III	VIII	IIII	VII.	V	VI.	VI	V.VII
44												
I	67 $\frac{1}{2}$	66 $\frac{1}{3}$	57 $\frac{1}{2}$	45 $\frac{1}{2}$	33 $\frac{2}{3}$	24 $\frac{1}{4}$	12 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{4}$				
M I	66 $\frac{1}{5}$	63	54 $\frac{3}{4}$	44 $\frac{2}{5}$	30 $\frac{4}{5}$	22	10 $\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$				
A A	57 $\frac{1}{2}$	55	48 $\frac{1}{4}$	39 $\frac{2}{3}$	26 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{4}$	Acaba en 20. de Leo.				
M S	46	44 $\frac{1}{2}$	39	30 $\frac{1}{2}$	21	9 $\frac{2}{3}$	Acaba primero de Libra.					
F O	34 $\frac{1}{2}$	32 $\frac{2}{3}$	28	21	12	2	Acaba en 10. de Scorpion.					
E N	25 $\frac{4}{5}$	24	20	13 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{3}$							
D	22 $\frac{1}{2}$	21	17 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$							

Tabla para 44 grados.

ESTA NOVENA Y VLTIMA TABLA de quarenta y cinco grados, toma desde la Coruña y passa por las Asturias, y Vizcaya, y el Reino de Navarra hasta Perpiñan, y tiene estos lugares.

- | | | | |
|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| Arledo. | Colibre. | Medina del pumar. | Santander. |
| Aviles. | Durango. | Motrica. | S. Iusta. |
| Alegria. | Espinosa de los mon. | Monreal. | Salvatierra. |
| Anso. | Espinal. | (teros. Navia. | Stella. |
| Aysa. | Elna. | Narbona. | Segura. |
| Bivero. | Ferol. | Oviedo. | S. Sebastian. |
| Bermeo. | Fuente rabia. | Ondaroa. | S. Iuan del pie del |
| Bilbao. | Gigon. | Portogalete. | Sigres. (puerto. |
| Bayona. | Guetaria. | Pamplona. | Salsas. |
| Berdun. | Hecho. | Puente la Reina. | S. Elino. |
| Coruña, puerto. | Hato. | Perpiñan. | Tolosa. |
| Castropol. | Iaca. | Riba de Sella. | Tafalla. |
| Cangas, de tinea. | Luarca. | Ruesta. | Trevas. |
| Castro. | Laredo. | Ronces valles. | Villaviciosa. |
| Contrafta. | Liaño. | Renteria. | Villar. |
| Corauz. | La guardia. | Ribadeo. | Victoria. |
| Colina. | Lequeytio. | S. Marta. | Valde roncal. |
| Canfrunc. | Leucata. | S. Vicente. | Valdanzo. |
| Candalup. | Malpica. | Santillana. | Valdayfa. |

Otros

Tabla no
uena de
45 grados

POLO	XII	XI	IX	II	IX	III	VIII	III	VII	V	VI	VI	V	VII
45														
I	68 $\frac{1}{2}$	65 $\frac{1}{3}$	56 $\frac{1}{3}$	44 $\frac{1}{4}$	32 $\frac{2}{3}$	24	12	2						
M	I	65 $\frac{1}{5}$	62	53 $\frac{3}{4}$	43	29 $\frac{3}{4}$	21 $\frac{4}{5}$	10						$\frac{1}{2}$
A	A	56 $\frac{1}{2}$	54	47 $\frac{1}{2}$	38 $\frac{2}{3}$	25 $\frac{1}{2}$	16	5						Acaba en 22. de Leo.
M	S	45	43 $\frac{1}{3}$	38	29 $\frac{1}{2}$	20	9 $\frac{2}{3}$							Acaba primero de Libra.
F	O	33 $\frac{1}{2}$	31 $\frac{2}{3}$	27	20	11 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{1}{3}$							
E	N	24 $\frac{4}{5}$	23	19 $\frac{1}{2}$	12 $\frac{1}{2}$	4 $\frac{1}{3}$								Acaba en ocho de Scorpion.
D		21 $\frac{1}{2}$	20	16	10 $\frac{3}{4}$	2 $\frac{3}{4}$								

Otros lugares ay en estas alturas fuera de España que no queremos ponerlos por evitar prolixidad, y venir al intento principal, que es enseñar como se hazen los Cylindros y anillos por las tablas dichas.

Caracte-
res de los
doze fig-
nos, figu-
ra I.

Cylindros son relojes muy mas finos
y de mejor figura que los otros
Porque lleuan en si los doze finos
que todos van siguiendo vnos tras otros
Y muestran nos los passos tan continos
por donde passa el Sol sobre nosotros
Acortando y creciendo algunos dias
è igualando tambien por otras vias.

instrumento. Y para el conocimiento de ellos se ponen en esta figura las primeras letras de los doze meses del año, y cada signo en su derecho, y entra el Sol en ellos de esta manera. En veinte y dos de Diciembre entra en Capricorno, que es primero, y haze el dia menor de todo el año, por alexarse tanto de nosotros. Y a veinte de Enero en Aquario. Y a diez y nueue de Febrero en Piscis, y a veinte y vno de Março en Aries. En este comiençan los nombres de los signos, por ser primero de los Septentrionales, y son en el los dias y las noches iguales. Y a veinte y vno de Abril entra en Tauro. Y a veinte y vno de Mayo en Geminis. Y a veinte y dos de Junio en Cancro, y haze el mayor dia de todo el año, por estar mas cercano a nosotros. Y a veinte y tres de Julio entra en Leo. Y a veinte y tres de Agosto en Virgo.

Y a

PARA HAZER los Cylindros y anillos, es necesario conocer los doze caracteres de los signos del Zodiaco, por donde el Sol haze su camino, porque se tallan muchas vezes, quando es grande el

I

D	♌	10
E	♍	11
F	♎	12
M	♏	1
A	♐	2
M	♑	3
I	♒	4
I	♓	5
A	♈	6
S	♉	7
D	♊	8
N	♋	9

Y a veinte y tres de Setiembre en Libra. Aqui tornan a igualar los dias y las noches. Y a veinte y tres de Octubre entra en Scorpion. Y a veinte y dos de Noviembre en Sagitario, con que tiene dada toda subuelta.

La mas principal cosa è importante para hazer los Cylindros acertados Es hazer vna linea y vn quadrante que todo este partido por sus grados Y del lugar do el Sol mas se levante procederan los puntos concertados Para que por la linea pueda verse de que grandor las oras an de hazerse.

PARA FORMAR este Relox se haze vn quadráte A. B. C. partido en 90. grados, y da se vna linea perpendicular desde A. Despues se toma en el quadráte la linea Meridiana en Setenta y vn grados y medio, que es lo que su

Quadráte del Cylindro, figura 2.

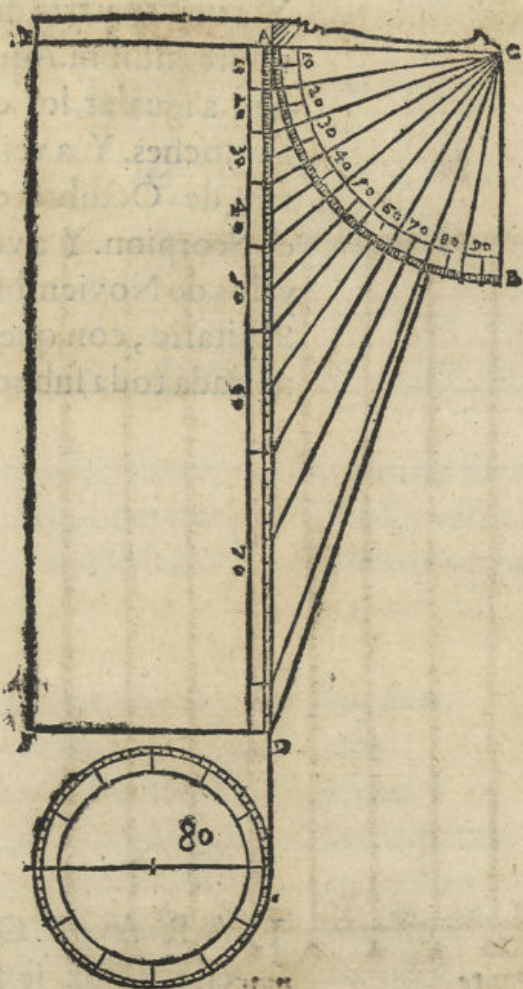
be el Sol en el tropico de Cancro. Esta linea se toma puesto el canto de la regla desde el centro C. por los 71. grados y medio, y se tira hasta D. donde sera el justo largo de la sombra de medio dia en veinte y dos de Junio, y el buelo, o salida de el gnomon, o veleta que causa la sombra, a de ser tanto como vn lado del quadrante de A. en C. y los 71. grados y medio se señalan en la linea A. D. teniendo siempre la regla en el punto C. Despues se da otra linea al ancho que quieren, que es

para altura 42.5

Salida de la veleta.

F aqui

Orizonte
del Cylindro
se parte
en 12.
partes.



Lineas de
los meses,
figura. 3.

*Y luego se divide en doze puntos
que entre vno y otro incluye todo vn mes
Ponense en cada espacio otros seis juntos
doze lineas a plomo dan despues
Y aunque aqui estan tendidos los trasuntos
su talle diferente de este es
Porque es redondo, igual y de vn grosor
mas muestrase assi en llano muy mejor.*

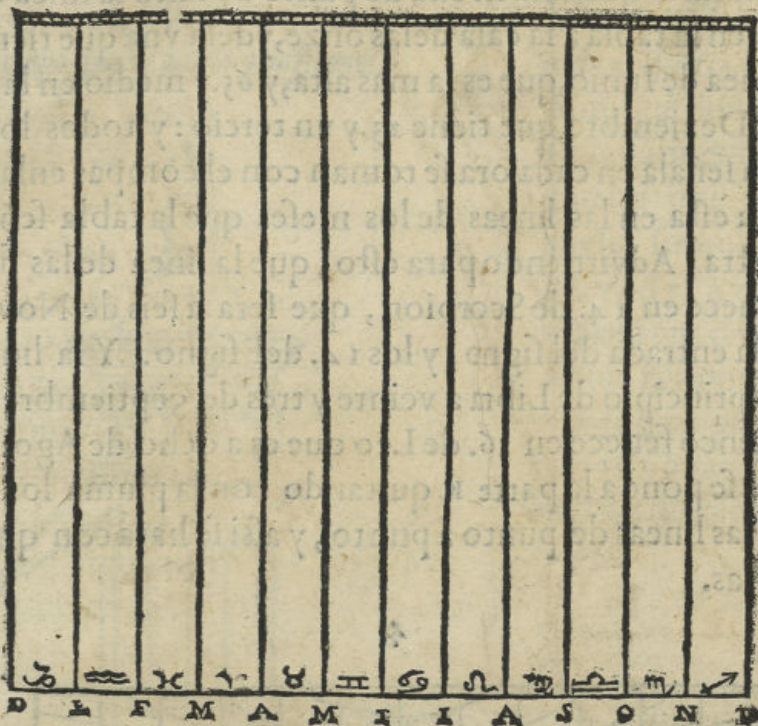
ta, partir cada espacio en seis partes, que es la mesma manera de el hazerlo quando esta en su forma redonda como columna, tan ancha de arriba como de abaxo, y en la parte inferior se ponen las letras de los meses: y las vltimas de los lados sirven para vna sola, porque es la juntura de la lamina. Y los doze sig-

nos

aqui E. F. y cerradas arriba y abaxo. La parte E. A. representa el Orizonte, esto es para tomar las lineas de las oras como se dira adelante. Este instrumento se haze redondo, y parte se la circunferencia por el Orizonte en doze partes, y cada parte en seis para contar los dias de los meses de cinco en cinco, porque en estos dias es quasi insensible la mudança que el Sol muestra en las sombras.

PORQUE LA forma circular no puede mostrarse proporcionalmente, usaremos en ella de tender la circunferencia del numero 80. en largo, y en ella medir las doze partes dichas, y en el Orizonte que es la parte al

nos se muestran en esta figura puestas en sus lugares, que comiençan desde Capricorno, y van procediendo hasta Sagitario, como se vee en la presente figura.



Despues se hazen las oras divididas por las alturas que la tabla muestra. Yendo por cada mes todas partidas de la derecha mano y la siniestra Despues que por su orden son traidas por el recto mover de mano diestra En la linea, de Iunio se señalan Las oras como passan y se igualan.

PARA HAZER las lineas de las oras en el Cylindro, se à de tener presente la figura 2. y la tabla de 42. grados de altura que es la de Madrid. Y para esto se mira en la tabla en la casa de las 12. quantos gra

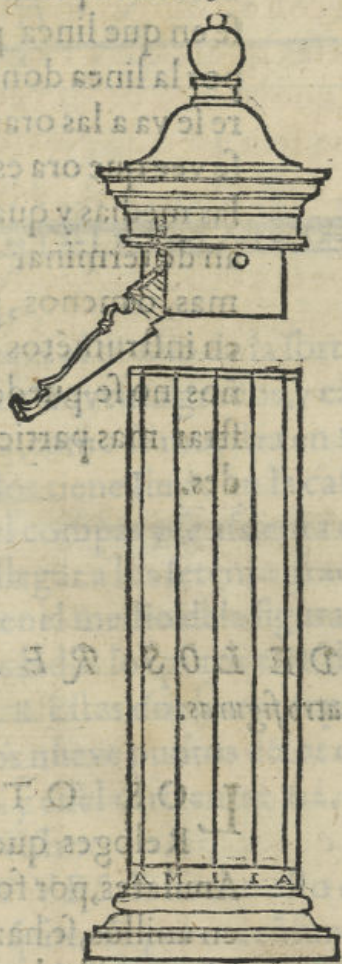
Lineas de las oras, figura 4.

dos tiene Iunio en la primera casa, y hallanse 71. y medio, y estos se toman con el compas en la figura 2. desde A. y llegan a D. y en aquel abierto se pone en la linea de Iunio en el Orizonte vn pie del compas y llega el otro hasta H. y hazese alli vn punto. Baxase luego en la tabla a Iulio, que tiene 68. grados y tres quartos: y abierto el compas

F 2 en la



Hazese este relox como cañon
 y el remate movable en via secreta
 Para poder poner al Orizon
 en la parte que quieran la veleta,
 Que la sombra que haze este gnomon
 nos muestra quando cae a plomo y recta
 La ora que es al punto que miramos
 y el tiempo que vivimos y passamos.

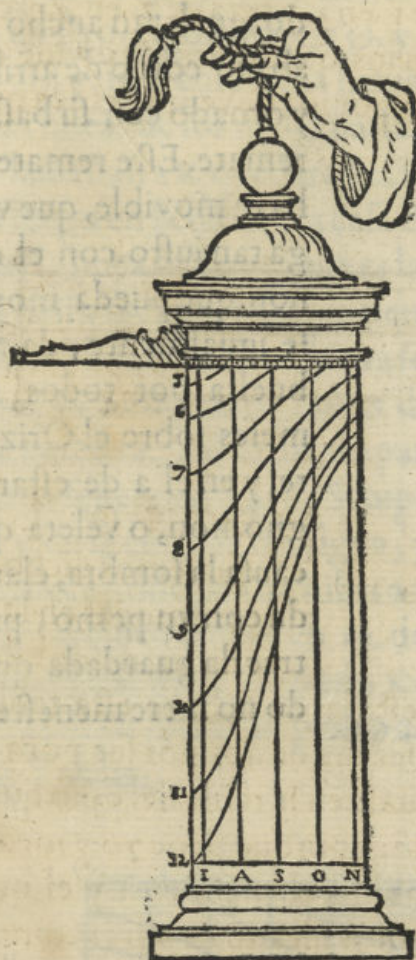


PARA MIRAR LAS ORAS DESPUES
 de hecho el instrumento se saca la veleta fuera, y se pone por los
 dias de los meses en el dia que se quiere mirar. Quiero dezir, que si se
 quiere saber la ora en ocho de Março se à de contar en el Orizonte
 del Cylindro donde estan los dias partidos de cinco en cinco en el

ESTE INSTRV
 mento se haze redó
 do igual, tan ancho de
 abaxo como de arriba,
 y ornado con su basa y
 remate. Este remate se
 haze movable, que ven
 ga tan justo con el ca
 ñon, que pueda mover
 se igualmente, dando
 buelta por todos los
 meses sobre el Orizon
 te, y en el a de estar el
 gnomon, o veleta que
 causa la sombra, clava
 da con vn perno, para
 traerla guardada quan
 do no fuere menester.

Forma del
 Cylindro,
 figura. 5.

Como se
 miran las
 oras en el
 Cylindro,
 figura 6.



mismo mes, y pasado el espacio que haze los cinco dias, ponerla en el segundo adelánte del medio, que se entienda que es algo mas, y alli asentada la veleta se cuelga de vn cordon, y como la sombra caya derecha a plomo, mira se en que linea para, y por la linea donde para se va a las oras, y alli se vee que ora es, aunque las medias y quartos se an de terminar a poco mas, o menos, porque en instrumétos pequeños no se pueden mostrar mas particularidades.

CAPIT. V. TRATA DE LOS RELO-
ges anulos, contiene quatro figuras.

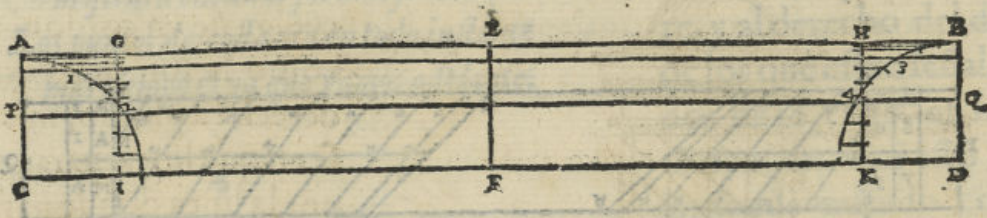
Anillo como se ha
re. figura
1.

Los Anillos se forman con quadrante
y las oras se ponen por su altura
Para lo qual conviene que al instante
se haga dos pedaços su largura
Y luego en la mitad sera importante
hazer noventa grados la figura
Para medir las oras quien lo biziere
del modo que la tabla le dixere.

Este Relox se haze en vna chapa que se presupone por la figura presente, y à de estar paralela con sus quatro angulos rectos A. B. C. D. y todo

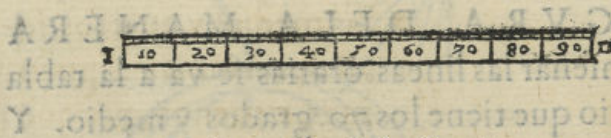
LOS OTROS
Reloges que llamá
Anulares, por formarse
en anillos, se haze tam-
bien en ellos las oras Cy
lindricas, y por ir suces-
sivamente la haremos
por la tabla de 43. gra-
dos de altura de polo.

todo el largo se parte por medio y se haze alli la linea E. F. y de los puntos C. D. se haze en cada vno vn quadrante partido cada vno en tres partes 1. 2. 3. 4. Dase luego vna linea de 10. en 3. y otra de 2. en 4. y cada espacio de los tres que se hizieron en los quadrantes se divide en otros tres que hazen en cada vno nueve, por los noventa grados que à de tener.



esto se hace
en la tabla
de la figura
2.

2.



H E C H O L O

que emos dicho, se abre el compas en la figura dicha desde E. hasta D. que es el medio de la sortija, y en este largo se haze esta tabla, partida en noventa grados, y cada uno servira de dos, por ser poca la distancia, como se muestra en I. D. y mirase en la tabla del polo quantos grados tiene junio en la casa de las 12. y porque tiene 70. y medio se abre el compas y se asienta en esta tablilla el vn pie en 1. y el otro se haze llegar a los setenta grados y medio, y alçado de alli el compas se pone en el medio de la figura 1. el vn pie en E. y cõ el otro se señalan d'ambos lados los pũtos G. H. de los quales se dá dos lineas a plomo q' caen en I. K. Estas dos lineas representan el Orizõte y en ellas se señalarã todos los nueve puntos de los quadrãtes q' se pusierõ, en el vno entre K. 4. 3. B. y en el otro entre 1. 2. 1. A. Todo esto se haze en la figura 1. como se à visto.

Tablilla del anillo figura 2.

DESPUES de hecho esto en la figura passada, se passa de ella en la figura 3. q' succede por no cõfundir cõ muchas lineas. Y a se de advertir q' en todas las elevaciones, o alturas de polo se an de poner los orizõtes por esta ordẽ, tomãdo los grados de la mayor altura q' es en 22. de junio, ya q' llos tomados e la tablilla d' los grados se ponẽ en esta figura siguiẽte desde el medio e ambos lados; por q' si la meridiana tiene 70. grados y medio, el Orizõte à de tener 19. y medio q' hinchẽ los 90. grados de la tablilla. Todos los puntos y quartas de circulos no sirven mas q' para quedar formados los orizontes en sus lugares, y divididas en ellos

Orizõte del anillo.

esto se hace

enellos las doze casas de los signos, y en el Horizonte G. I. se ponen los seis meses del Invierno y Otoño de Septiembre hasta Março, y en el Horizonte H. K. se escriben los seis meses del Verano y Estio, desde Março hasta Septiembre. Y en estos Horizontes se apuntan los dias de cada mes de diez en diez, poniendo tres puntos en cada espacio de las paralelas, como se enseña en esta figura que sucede.

Lineas orarias del anillo, figura 3.



PVESTA LA FIGURA DE LA MANERA que hemos dicho, para enseñar las líneas orarias se va a la tabla del polo en la casa 12. en Junio que tiene los 70. grados y medio. Y roman se otros tantos con el compas en la tablilla 2. desde 1. y ponen se en esta figura desde H. y llega al medio justamente, y hazese allí vn punto, y vase luego a la tabla en la casa 11. 1. que tiene 67. grados y vn quarto de grado, y tomados en la tablilla con el compas se ponen en esta figura desde H. y hazese donde llega el otro pie del compas otro punto, y así en las demas oras hasta 5. 7. que acaban en 18. de Leo que será 10. de Agosto. Vase luego en la tabla del Polo a la casa de Março y Septiembre que entran en la casa 12. que esta en su derecho con 47. grados y dos tercios, y tomanse desde 1. en la tablilla y ponense en la figura de que vamos tratando en la parte de abaxo desde K. y tambien desde 1. y así se siguen las demas oras de vn lado y de otro señalando sus puntos hasta las 6. que acaba primero de Libra que es a veinte y tres de Septiembre a la K. y al otro lado acaba en 5. 7. a los 12. de Scorpion, que será quatro de Noviembre. Vase luego a Diciembre que entra con 23. grados y medio, y ponese desde G. y así los demas, y dadas despues las líneas de punto a punto, y escritas las oras se buelve la sortija dexando estas líneas a la parte de detrás, y a los puntos P. Q. que es en la juntura, se haze vn agujero pequeño para poner vn cordón, y en el Horizonte G. I. entre Septiembre y Octubre se haze otro agujero, y entre Março y Abril otro, y por ellos entra el Sol a señalar las oras.

Despues

Despues que este cada ora señalada
 Y Horizontes y meses a los lados
 En siendo la sortija bolteada
 y formados enella los horados
 Quando despues de vn hilo este colgada
 mostrara enella el sol mui señalados
 Los puntos de cada ora en todo instante
 mas tiempo es ya que vamos adelante.

4



ASE DE NO-
 rar quando se mira
 ré las oras eneste relox,
 que entre el Sol por el
 agujero en el paralelo
 del mes en que se mira-
 re, y al derecho del dia
 de los que estan señala-
 dos de 10. en 10. en los
 Horizontes. Por esto se
 entiendo mirado con
 cuydado como se an
 de hazer estos Reloges
 Cylindros y anulares
 para las alturas que qui-
 fieren en toda España:
 Otras maneras de Re-
 loges ay escritos por
 muchos autores, pero
 no tratamos sino de so-
 los los que se hazen de
 metal, y con esto da-
 mos fin a este prime-
 ro libro.

Como se
 veen las
 oras en la
 sortija, fig-
 gura 4.

FIN DEL LIBRO PRIMERO
 de la varia commensuracion de Ioan de Arphe
 y Villafañe.

TABLA DE LO QUE

CONTIENE EL PRIMERO LIBRO.

TITULO PRIMERO DELAS LINEAS, figuras y proporciones, divide se en siete capitulos.

CAP. 1. Trata de puntos, lineas,
superficies, y cuerpos, contiene
13. figuras. fo.

1. P^o Vnto.
2. Linea recta.
3. Linea corva.
4. Linea torcida.
5. Linea perpendicular.
6. Linea concurrente.
7. Linea obliqua.
8. Linea diagonal.
9. Linea espiral.
10. Paralelas.
11. Superficie plana.
12. Superficies, concava y convexa.
13. Cuerpo.

CAP. 2. Trata de figuras, y como se divide las circunferencias, contiene 13. figuras. fo.

1. Circulo.
2. Semicirculo.
3. Porciones de circulo.
4. Triangulo formado sobre circulo, y tercera parte de circunferencia.
5. Triangulo formado sobre linea.
6. Quadrado formado sobre circulo, y quarta parte de circunferencia.
7. Quadrangulo.
8. Demostracion del angulo recto en semicirculo.

9. Como se forma vn quadrado sin circulo.

- 2 10. Pentagono, y quinta parte de circunferencia.
11. Hexagono, y sexta parte de circunferencia.
12. Heptagono y septima parte de circunferencia.
13. Octogono sobre circulo y octava parte de circunferencia.
14. Octogono sobre quadrado.
15. Circunferencia dividida en 9. partes.
16. Circunferencia en 11. partes.
17. Circunferencia en 13. partes.
18. General divisiõ de las circunferencias.

CAP. 3. Trata de ovalos y como se formã, cõtiene 7. figuras. fo.

1. Ovalo sobre dos triangulos.
2. Ovalo sobre vn quadrado.
3. Ovalo con centros voluntarios.
4. Ovalo formado por lienas cẽtrales.
5. Ovalo que representa buevo.
6. Vaso oval.
7. Vaso formado con lineas cẽtrales.

CAP. 4. Trata de la particiõ de los circulos, y crecimiento de quadrados, cõtiene 4. figuras. fo.

1. Circulo partido en dos. (menores.
2. Vn circulo como se parte en otros
3. Duplicacion del quadrado.
4. Dupli

T A B L A.

4. Duplicacion del circulo y quadrado por otra manera.

CAP. 5. Trata de la divisi6n de las lineas, y reduci6n de circulos a lineas y quadrados, contiene 5. figuras. fo. 13

1. Lineas, como se dividen.
2. Vna linea larga, como se divide.
3. Vn circulo q̄ largo terna en linea recta.
4. Vna linea recta que area terna en circular.
5. Circulo reducido a quadrado.

CAP. 6. Trata de sacar c6tros y diametros a las porciones de circulos, c6tiene 4. figuras. f. 15

1. Diametro de vn circ., como se saca.
2. Centro de tres puntos voluntarios como se saca. (su centro.)
3. Vna porci6n de circulo como se sabra

4. Dos porciones de circulo, como se sabra su centro.

CAP. 7. Trata de proporciones, c6tiene 9. figuras. fo. 16

1. Proporcion igual.
2. Proporcion desigual.
3. Proporcion menor desigual.
4. Proporcion mayor desigual.
5. Multiplex. Proporci6n dupla, tripla, quadrupla, quincupla.
6. Super particularis. Proporcion sexquialtera, sexquitercia, y las demas.
7. Super partiens. Proporcion superbi parti6s tercias, supertriparti6s quartas.
- Multiplex super particularis. Proporci6n dupla sexquialtera, dupla sexquitercia.
9. Multiplex super partiens. Proporci6n dupla superbi parti6s tercias.

TITVLO SEGUNDO DE LOS CUERPOS REGULARES, e irregulares, y relojes, divide se en 5. capitulos.

CAP. 1. Trata de cuerpos regulares y sus laminas c6tiene 10. figuras. fo. 18

- Tetraedro.
1. Chapa deste cuerpo.
 2. Octaedro.
 3. Chapa deste cuerpo.
 4. Icosaedro.
 5. Chapa deste cuerpo.
 6. Hexaedro.
 7. Chapa deste cuerpo.
 8. Dodecaedro.
 9. El mismo por otro lado.
 10. Chapa deste cuerpo.

CAP. 2. Trata de cuerpos irregulares con sus laminas desplegadas, contiene 18. figuras. fo. 19.

1. Cuerpo de 4. superficies hexagonas y 4. triangulas.
2. El mismo por otro lado.
3. Chapa deste cuerpo.
4. Cuerpo de 8. superficies hexagonas, y 6. quadradas.
5. El mismo por otro lado.
6. Chapa deste cuerpo.
7. Cuerpo de 6. superficies octogonas y 8. triangulas.

8. El

T A B L A.

8. El mismo por otro lado.
9. Chapa deste cuerpo.
10. Cuerpo de seis superficies quadras, y ocho triangulas.
11. El mismo por otro lado.
12. Chapa deste cuerpo.
13. Cuerpo de 18. superficies quadras, y 8. triangulas.
14. El mismo por otro lado.
15. Chapa deste cuerpo.
16. Cuerpo de 12. superficies pentagonas, y 20. triangulas.
17. El mismo por otro lado.
18. Chapa deste cuerpo.

CAP. 3. Trata de los circulos de la Sphera y Reloges Horizontales, contiene 5. figuras. fo. 24

1. La Sphera.
2. Quadrate.
3. Relox Oriental.

4. Linea Meridiana como se sabe.
5. Aguja como se pone en el Relox.

CAP. 4. Trata de los Reloges Cylindros, contiene seis figuras. fo. 26

1. Caracteres de los 12. signos.
2. Quadrante del Cylindro.
3. Lineas de los meses.
4. Lineas de las oras.
5. Forma del Cylindro.
6. Como se miran las oras en el Cylindro.

CAP. 5. Trata de Reloges Anullos cõtiene 4. figuras. fo. 33

1. Anillo, como se haze.
2. Tabla del anillo.
3. Lineas orarias del anillo.
4. Como se veẽ las oras en la sortija.

FIN:



EN SEVILLA.

EN LA IMPRENTA DE ANDREA
Pescioni, y Iuan de Leon. 1585.

V A R I A
C O M M E N S V R A C I O N

D E I O A N D E A R P H E

Y V I L L A F A Ñ E .

LIBRO SEGUNDO, TRATA DE
*la proporción y medida particular de los miembros del cuerpo
humano, con sus huesos y morzillos, y los escor-
cos de sus partes.*

V A D I V I D I D O

en quatro titulos.



LIBRO SEGUNDO

TITULO PRIMERO DE LA MEDIDA

y proporcion del cuerpo humano, dividese
en cinco capitulos.

*A cosas de mas arte me levanto
que es ala proporcion del cuerpo humano
Para poder mostrar aqui algun tanto
del gran secreto que hizo el soberano
Que de vn artejo solo se vee quanto
puede tener en largo el rostro y mano
Y el cuerpo con las piernas y en que modo
corresponden las partes con el todo.*

YA QUE EMOS
enseñado los principios y terminos de que
emos de usar en nuestra
obra y arte es bien tratar
de las cosas compuestas,
y primero de la composición
de las cosas animadas,
principalmente

del Hombre de donde salen las reglas para imitar vn cuerpo animado de qualquier genero que se ofreciere. Porque es cosa muy sabida que la estructura y composición del cuerpo del Hombre, es donde Naturaleza puso mas cuidado y mostro mayor artificio que en las de mas obras suyas corruptibles, porque avia de ser vaso e instrumento de vna cosa tan excelente como es el Alma racional. Y assi le dio tal proporcion que no se halla en su cuerpo parte que no responda a su todo, aunque diferentemente, por la variedad que hizo en dessembrar los vnos cuerpos de los otros.

*Cuerpo bu
mano no
tiene parte
que no
responda a
su todo.*

*Quien primero midio esta proporcion
fueron los Griegos hombres valerosos,
Y el mas principal dellos fue Miron
Policleto con Phidias dos famosos
Lisipo, con Apeles gran varon
Praxiteles con otros muy curiosos
Todos estos siguieron y aprobaron
la Quincupla, y en ella se afirmaron.*

Miron.

ESTA PROPOR-
cion, segun dizé Vitruvio,
y Plinio, fue primero
considerada y medida por
los Griegos, como mas
curiosos en el formar de
sus estatuas, entre los
quales fue Mirô natural
de Eleutere, el qual fue
mas fa-

moso en la Symetria y compartición de los miembros humanos, que curioso en el formarlos, como se vio en las estatuas que hizo, que fuerón la de Apolo que estava en Epheso, la de Minerva en Delphos, el Hercoles, vna vaca y vn perro y otras cosas que estavan en el templo de Pompeyo, que fueron de los Poetas de su tiempo celebradas con versos. A este lleo Policleto en la proporcion y medida, y le excedio en saber formar mejor las partes que se descubren en la superficie.

Policleto.

Tambien

Tambien Phidias fue por el mismo camino señalandose entre los excelentes escultores de su tiempo, el qual hizo la imagen de Palas que se puso en la roca de Atenas, y vno de los cavallos de Monte cavallo, que oy parecen en Roma. Despues Lisipo, q̄ por la excelécia del arte le fue a el solo concedido esculpir la estatua de Alexandro magno: y Praxiteles, que hizo el otro cauallo que esta con el de Phidias, y otros escultores y pintores contemporaneos del gran Apeles, todos siguieron en las figuras vna proporcion que llamaron Quincupla, y es la q̄ tiene el dos con el diez, tomado por raiz el rostro, porque al ancho del cuerpo dauan dos rostros, y al alto diez, los cinco al cuerpo y cabeza desde el primero cabello dela frente hasta el nascimiéto delas piernas, y los otros cinco a las piernas, desde el nascimiéto ala pláta, y de aqui partieró las otras partes por tercios y sextos como se dira adelante.

Phidias.

Lisipo.

Quincupla es la proporció del ombre bien dispuesto.

— Despues vino a alterarse esta medida porque a Pomponio Gaurico y Dürero les parecio que andava muy crecida y acortaron en ella vn rostro entero Pero durole poco esta cayda y luego se reduxo al ser primero Por Polayolo, Bacho, y Raphael Manteña, Donatelo, y Michael.

ESTA MEDIDA fue despues de largos tiépos alterada cō otras q̄ escriuieron Põponio Gaurico y Alberto durero, que por ser graves cada vno en su arte hizieron variar a muchos, hasta que en

Italia florecieron el Polayolo, Bacho Brandinel, Raphael de Urbino, Andrea manteña, Donatelo y Michael angelo, y otros escultores y pintores famosos, que boluieron a resucitar esta simetria y proporció que los antiguos auian vsado, que ya con los nuevos pareceres estava olvidada, la qual aprobaron cō muy insignes obras que de sus manos hizieron, de que Roma è Italia estan tan ornadas.

— **Traspuso se despues en esta tierra** por dos famosos della naturales El vno Berruguete, otro Bezerra ambos en escultura principales Con la opinion contraria hizieron guerra dando siempre a entender q̄ no eran tales Las partes y medida que aca vsavan como la que traxeron y enseñavan.

ALONSO BERRUGUETE fue natural de Paredes de Nava lugar cercano a Valladolid. Este estando en Roma inquirio tan de veras esta proporcion y la cõposicion de los mié-

bro vmanos, que fue de los primeros que en España la traxeron y enseñaron, no embargante que a los principios vuo opiniones contrarias, porque vnos aprobauan la proporcion de Pomponio Gaurico, que era nueue rostros. Otros la de vn Maestre Phelipe de Borgoña que añadió vn tercio mas, otros las de Durero, pero al fin Berruguete vencio mostrando las obras que hizo tan raras en estos Reynos, como fue el retablo del templo de San Benito el Real de Valladolid, y el de la Mejorada, y el medio coro de fillas, y el trascoro dela Cathedral de Toledo, donde se mostro el arte suya con marauilloso efecto, y valio tanto este por su industria que compro el lugar de la Ventosa, y otras muchas rentas con que dexo fundado el mayorazgo q̄ oy viue. A este sucedio Gaspar Bezerra natural de Bacca enel Andaluzia, y traxo de Ytalia la manera que aora esta introduzida entre los mas artifices, que es las figuras compuestas de mas carne que las de Berruguete. Este hizo el retablo de la Cathedral de Astorga, y el delas descalças de Madrid, donde se muestra bien su raro ingenio, y por su téprana muerte, dexo de señalarse mas, y estos dos singulares hombres desterraron la barbariedad que en España auia, dando nueua luz a otras habilidades que despues sucedieron y suceden.

CAPITVLO PRIMERO, TRATA
de la medida de la cabeça y pescueço, contiene
quatro figuras.

*La proporcion dire pieça por pieça
 para que sea mas facil de entenderse
 Y assi començare por la cabeça
 principio de quanto a de proponerse
 Por ser medida tal que con certeza
 muestra las quantidades que an de verse
 En lo demas, pues desto que tratamos
 esta sola es rayz los otros ramos.*

— La rayz
 del cuerpo
 es la cabeça
 64.

DE QVATRO miembros, que son señalados por mas principales en el Hombre, el mas aventajado y excelente es la cabeça, porque es el principio y origen del sentido y del movimiento voluntario, y por este fin tan principal su organizacion y compostura es admirable. Proceden della como de raiz las partes de la proporcion con que se forma el cuerpo y los nervios con que se mueve y assi començaremos della como de parte mas principal.

Este

*Este rostro se forma en vn quadrado
y partese en tres partes lo primero
En todos quatro lados va mostrado
y este que esta delante es el frontero
Con el cuello y los ombros va formado
que con esto podre mostrarlo entero
Con todo lo que sube de la frente
haziendo todo el casco y remanente.*

latero, que tenga cada lado lo mismo que el rostro tuviere de largo, cuyos angulos son A. B. C. D. Este quadrado se haze tres partes que llamaremos tercios del rostro, y sera el mas alto para la frente, desde el postrer cabello hasta el principio dela nariz, y el segundo para el largo de la nariz, y el tercero para la boca y barba. Este tercio dela nariz ala barba se divide en tres partes, y la vna se da al labio de arriba, y otra al labio de abaxo, y la otra a la barba, y todo el largo de la boca a de contener vn tercio, que es el mismo largo de la nariz. Todo el rostro viene a ser tan ancho como largo, contando dela punta del cabello hasta el extremo de la barba, y la superficie dela cabeça sube vn tercio mas, de manera que todo haze proporcion sexquitercia. El ancho del rostro tiene los dos tercios, vno desde la nariz hasta las sienes, y otro al otro lado, y el otro tercio tiene la mitad en cada lado desde las sienes a la oreja, y haze el relieve del rostro, y estos medios tercios llamaremos sextos. Desde la oreja a la olla dela garganta es todo el pescueço, y tiene de largo vn rostro, pero el vn tercio del se asconde con la barba, y el otro haze el alto entre los ombros y la barba, y el otro baxa delos ombros hasta la olla, y tiene de ancho dos tercios, y otros dos ay de cada lado, desde la olla de la garganta hasta el nascimiento de los hombros. Por la parte dela corona tiene también la cabeça vn rostro en alto, solo difiere, que en la figura primera se cuenta el rostro entero, y aqui se quita el tercio que ay dela nariz a la barba, porque llega el casco al derecho de la nariz y orejas. Casco se llama toda la parte que los cabellos cubren, y entre los tercios mas altos esta la coronilla, y haze por aqui el pescueço dos tercios de largo desde las orejas hasta los ombros, y otros dos de ancho.

*Por tercios y por sextos se reparte
toda la proporcion de que tratamos*

QVANDO VN rostro se haze frótero que no mire a ningun lado, se da vna linea a plomo, y enella se toma el largo que a de tener, que es el que cada vno quiere, y del se haze vn quadrado equi-

Cabeça frótera 1.

Proporció del rostro es sexquitercia.

Cabeça por el colodri- llo 2.

QVANDO SE formare este rostro

Cabeçapor
el lado iz
quierdo 3o

Para que cada cosa este en su parte
de este rostro presente que formamos
La nariz sale de estas vna parte
la boca con la frente, la guiamos
Que este todo a vn derecho, y cada oreja
nivela la nariz desde la ceja.

Para que cada cosa este en su parte de este rostro presente que formamos, sea también sobre vn quadrado que tenga cada lado vn rostro y vn tercio; para lo que sube la superficie del casco, demanera q̄ todo el quadrado quedara partido por cada lado en quatro partes, las tres para el rostro, y vna para el casco, los tercios que el rostro tiene de ancho se hazē sex tos, y el vno tiene la nariz de salida, al otro llega la frente, boca, y barba. Desde la frente hasta la sien ay vn tercio en cuyo derecho entra el hondo de la barba hasta la nuez de la garganta. Desde la sien ala oreja ay vn tercio, y la oreja tiene de ancho vn sexto, y en alto vn tercio, que es el mismo de la nariz, y esta cantidad se entiende en lo que se continua cō el casco, que el buelo puede ser mas vn quarto de tercio. Desde la oreja al colodrillo ay vn tercio, y hasta el nascimiento del pescueço se retrae el colodrillo vn sexto en el mismo derecho de la nariz.

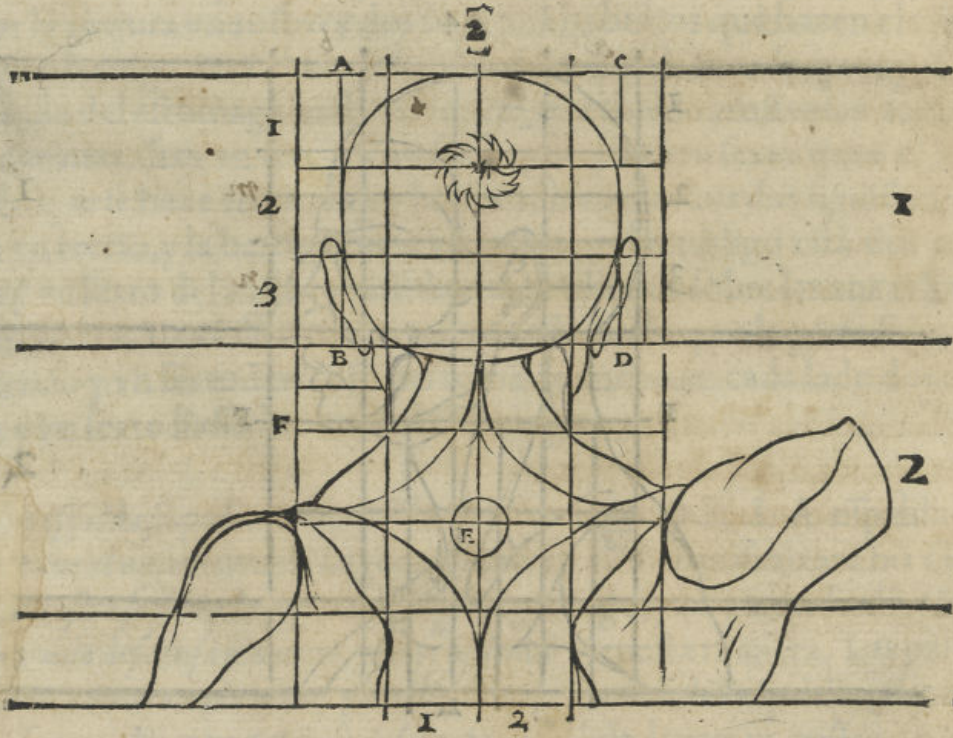
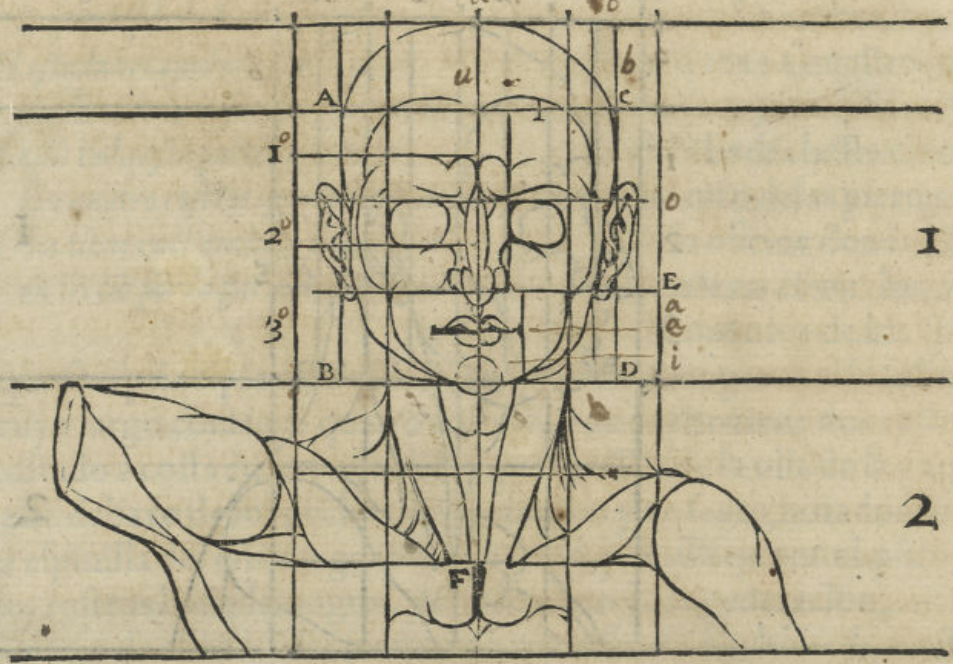
Cabeçapor
el lado de
recho 4o

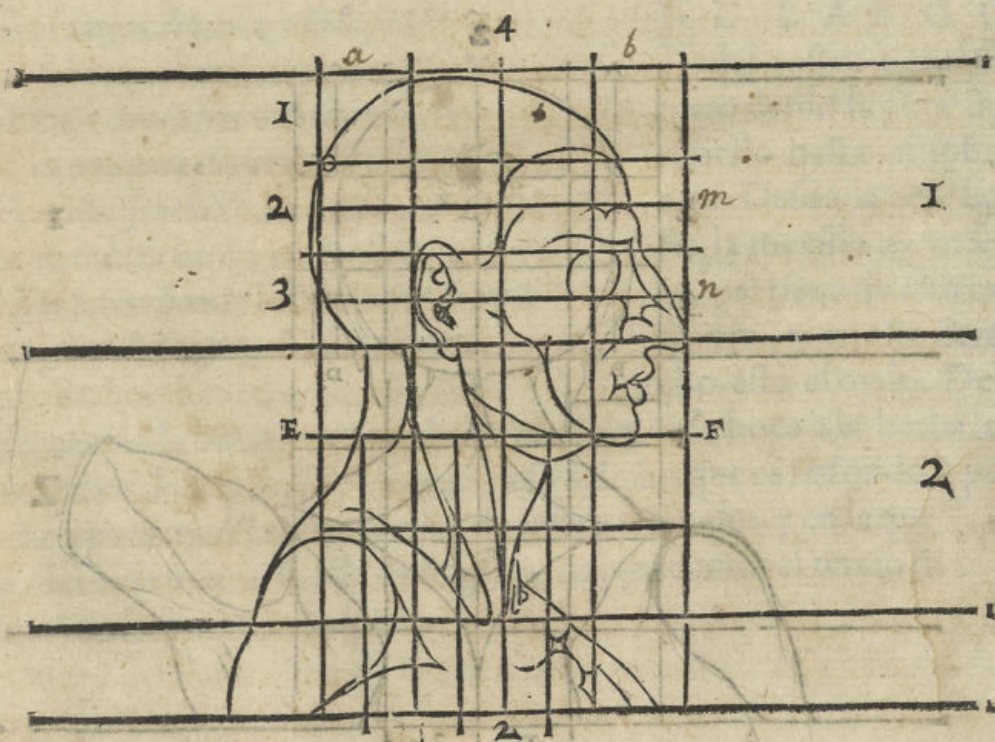
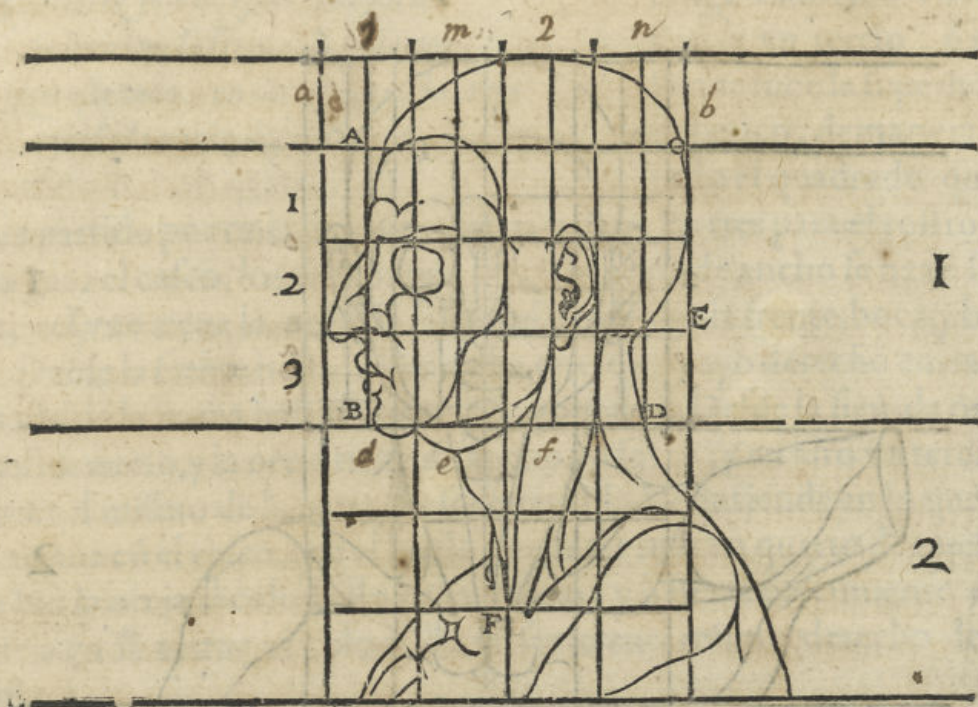
Los largos de nariz y de la frente
se hazen quatro partes muy parejas
Vna se da ala frente solamente
la otra para el alto de las cejas
Los ojos y mexillas van enfrente
de toda la nariz, y las orejas
Los labios, boca, y barba, en tres se parte
y vna dellas se pone en cada parte.

Alto de
los ojos.

de la nariz a la boca ay vn tercio de tercio, y de la boca a la barba ay dos tercios de tercio. El pescueço ya se à dicho que es redondo, y por todas partes muestra dos tercios de rostro en ancho, y en largo vn rostro desde la oreja a la olla de la garganta, quedando el tercio de medio entre la barba y el ombro.

EL LARGO del rostro tiene vn sexto desde la pūta del cabello hasta el sobre cejo. Desde la ceja hasta la mexilla ay vn sexto, que tiene de alto cada ojo, y en este derecho està el oydo. Desde





CAPIT. II. TRATA DE LA MEDIDA

del cuerpo, contiene quatro figuras.

Es el Cuerpo segun esta medida
 lo que desde la barba se contiene
 Hasta la orcajadura, do la vida
 se alimenta, conserva, y se mantiene
 Y esta toda esta parte repartida
 En quatro rostros que de largo tiene
 Y dos tiene en el ancho, y se restriñe
 Vn tercio por la parte do se ciñe.

EL CVERPO
 del hombre, segun
 lo q̄ toca a nuestro inté
 to, se cuenta desde el fin
 de la barba hasta el naci
 miento de las piernas, q̄
 es la oficina donde Na
 turaleza tiene los in
 strumentos de los spiri

tus que son principio de la vida, y los q̄ hazen la sangre que la sustenta, cuyo largo contiene quatro rostros, y de ancho tiene dos rostros de costado a costado, partido desta manera. Desde la olla de la garganta hasta debaxo de los pechos ay dos tercios y vn sexto, notados có la B. La espinilla del estomago tiene vn sexto, y de alli que es el pũto D. ay dos rostros hasta las ingles, y el miembro de la generacion, tiene vn tercio, y de alli nace las piernas có vn rostro de ancho cada muslo. El ancho del cuerpo tiene por los ombros dos rostros y dos tercios, y por la cintura vn rostro y dos tercios. Los bultos que hazen el estomago y barriga tienē dos tercios de ancho y de largo: lo que ay de la espinilla del estomago hasta las ingles, que son dos rostros, y toman los dos mas altos vn tercio y vn sexto, porque otro sexto tiene el hoyuelo que se haze entre ellos y la espinilla dicha. Los dos siguiētes tienen vn tercio, y la barriga tiene vn rostro, y el ombligo esta dos tercios y vn sexto del miēbro viril. Los morzillos de sobre las ancas seña lados có la C. tienē de alto dos tercios, y de ancho por la parte frótera vn tercio y vn sexto. Las costillas tomā de ancho en cada lado dos tercios y vn sexto hasta la boca del estomago.

Cuepo por los pechos. 1.

La espalda si quisieren repartilla
 tiene el mismo ancho y largo en esta cuēta
 Vn rostro se da en largo a la espaldilla
 y a do descansa el cuerpo, y do se asienta
 Otro, y otro entre la anca y paletilla
 se pone, luego vn tercio se descuenta
 Del otro, que a los lomos es medida
 dando al cuello la parte despartida.

POR LA espalda es
 el mismo ancho y lar
 go, y las partes se dividen
 en esta manera. Las pale
 tras de las espaldas, tienen
 de largo vn rostro, y o
 tro ay de alli a la cintu
 ra. De la cintura a las
 nalgas

Por las espaldas 2.

nalgas ay dos tercios, y tienen ellas en largo vn rostro, y de ancho dos tercios. De vna espaldilla a otra ay dos tercios en cuyo ancho está los morzillos del espinazo y espaldillas. De estos morzillos hasta el nacimiento de los ombros, tiene cada espaldilla vn tercio. Los ombros por esta parte dela espalda, tiene cada vno dos tercios de ancho, y de largo tiene cada ombro vn rostro. Al medio del alto delas nalgas encajan los huesos delas piernas al punto A. que esta en aquel derecho la cabeça del hueso del muslo.

Por el lado izquierdo 3.

Por el lado es vn tercio mas estrecho aunque el largo sea toda vna mensura

Tomase todo el ancho para el pecho

y vn tercio se retrae en la cintura

Y la barriga hinche este derecho

en el modo que muestra la figura

Que en ella se vera que corresponde

el pecho con la espalda y nada asconde.

dos tercios de alto, y vno y vn sexto de ancho, tiene por el lado vn tercio de alto en el principio y de allí va cayendo otro tercio por la parte de la barriga, y de ancho tiene tambien dos tercios. Por la cintura tiene vn rostro y vn tercio. Las nalgas toman todo el ancho que tiene por las espaldas, y al fin de ellas es de donde se cuenta el nacimiento de las piernas muestra este lado como responde el pecho y espalda.

Por el derecho 4.

El ombro como aqui va diseñado

contiene vn rostro entero de caida

Con esto avremos fin al cuerpo dado

en lo que es proporcion, cuenta y medida

Pues en cada figura va mostrado

con sus líneas, formada y repartida

Tan claro lo exterior de nuestro intento.

que menester no avran mas argumento.

rostro y vn sexto. Todo lo demas se vera en las figuras.

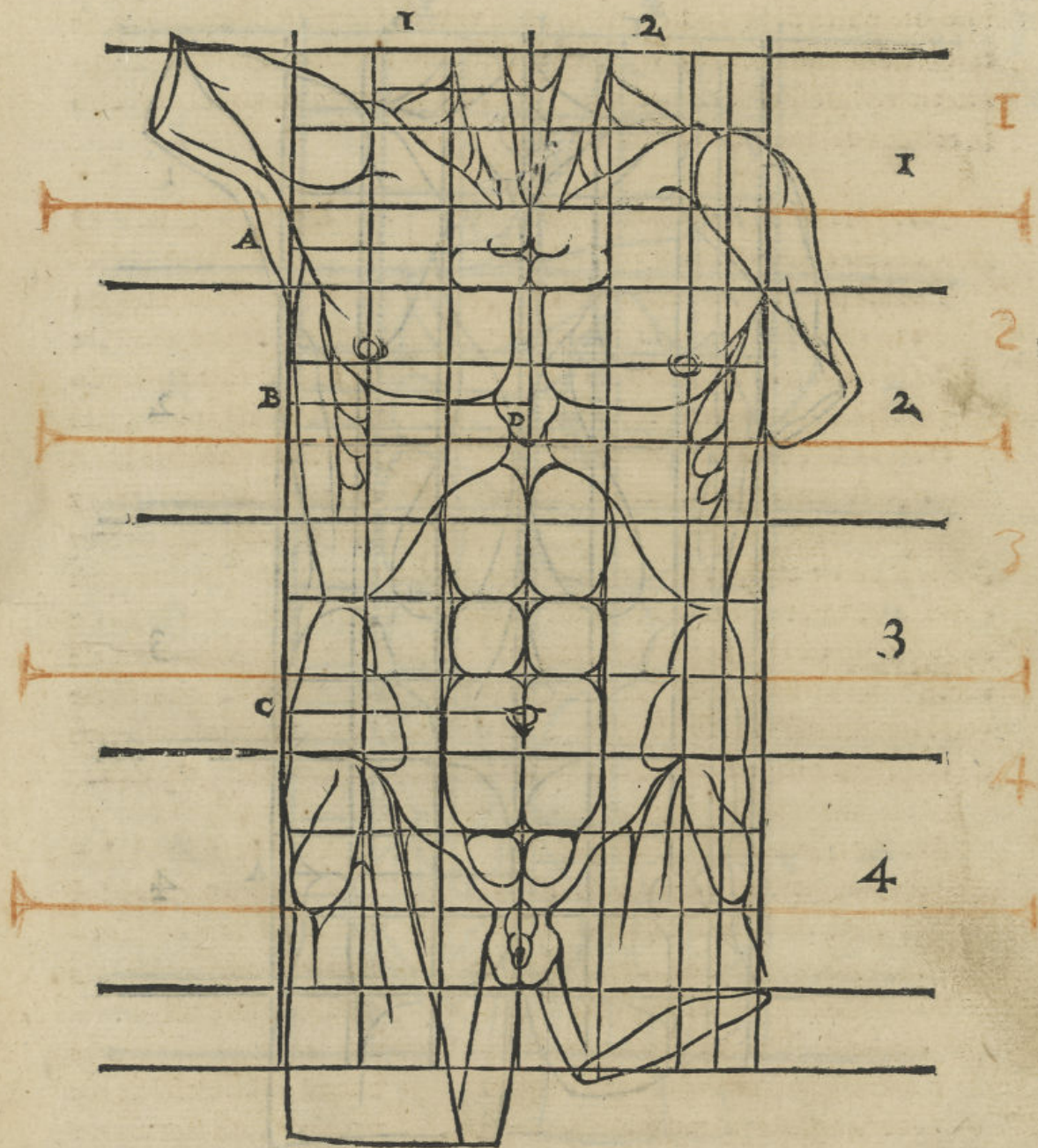
EL CUERPO

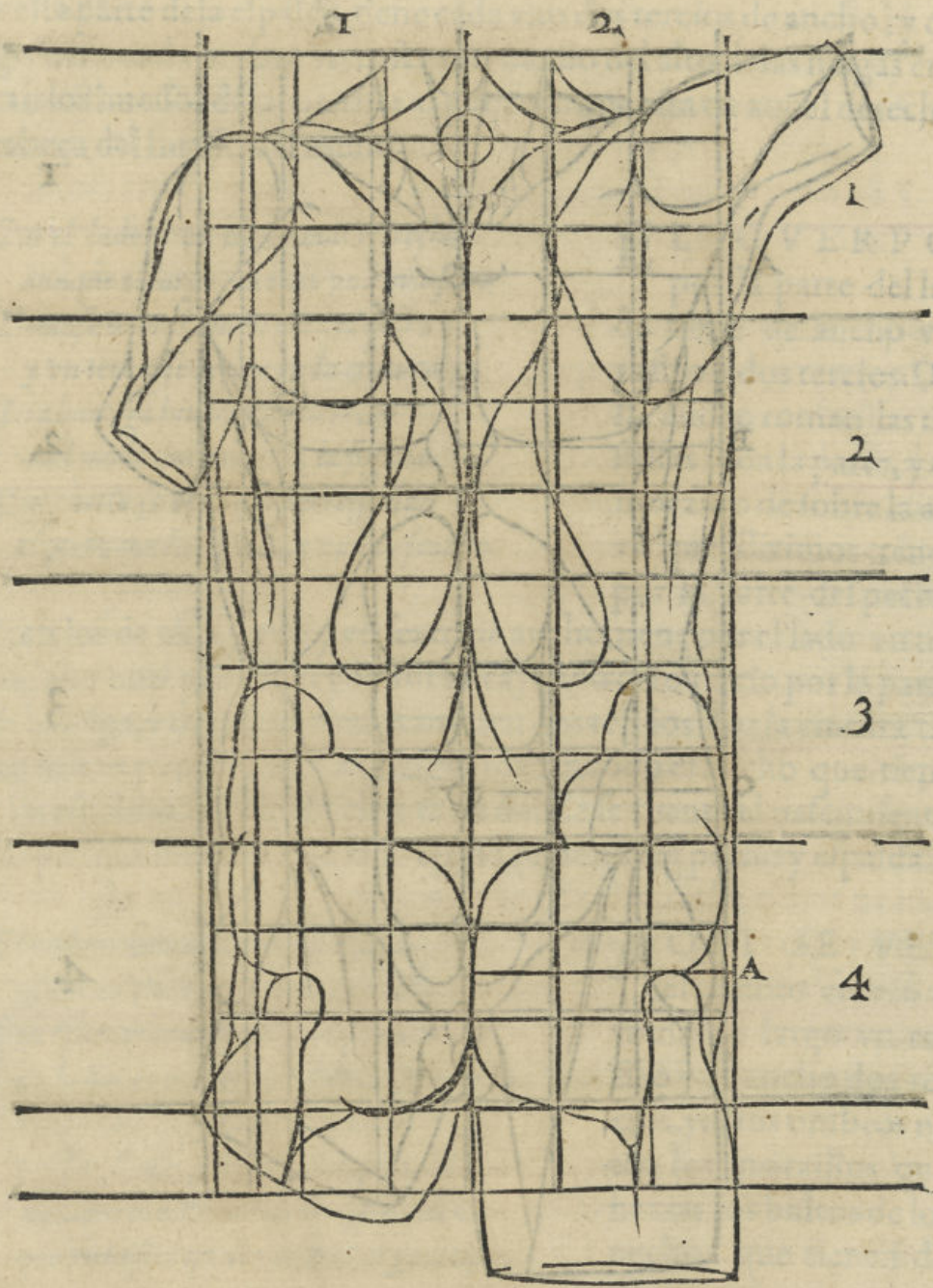
por la parte del lado tiene de ancho vn rostro y dos tercios. De este ancho toman las costillas toda la parte, y el morzillo de sobre la anca que diximos tener por la parte del pecho

AQUI SE VEE

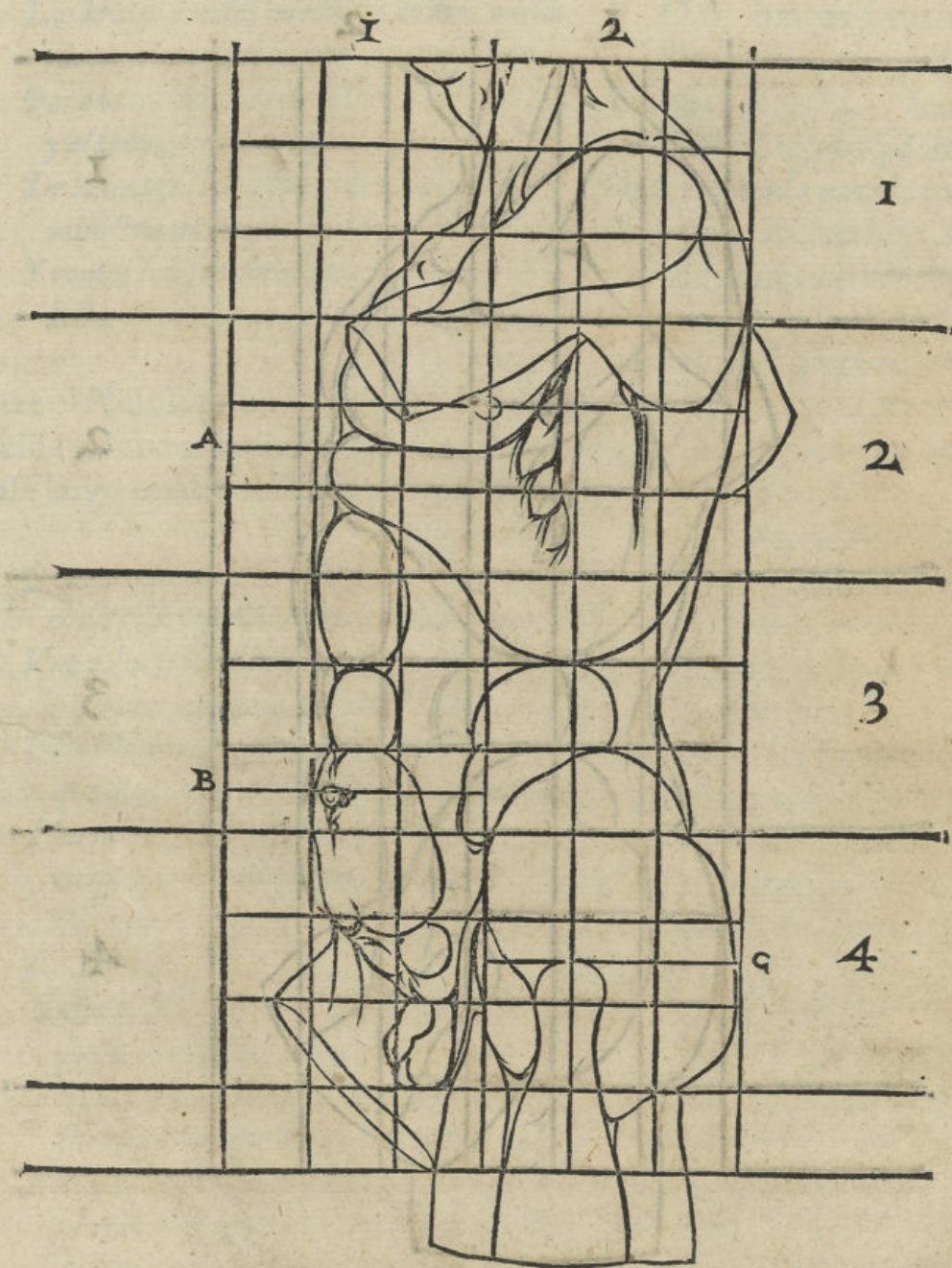
el ombro entero que toma de largo vn rostro y de ancho dos tercios, y de los ombros nacen los morzillos que hazen los bultos de los pechos que tienen de ancho cada vno vn rostro

I

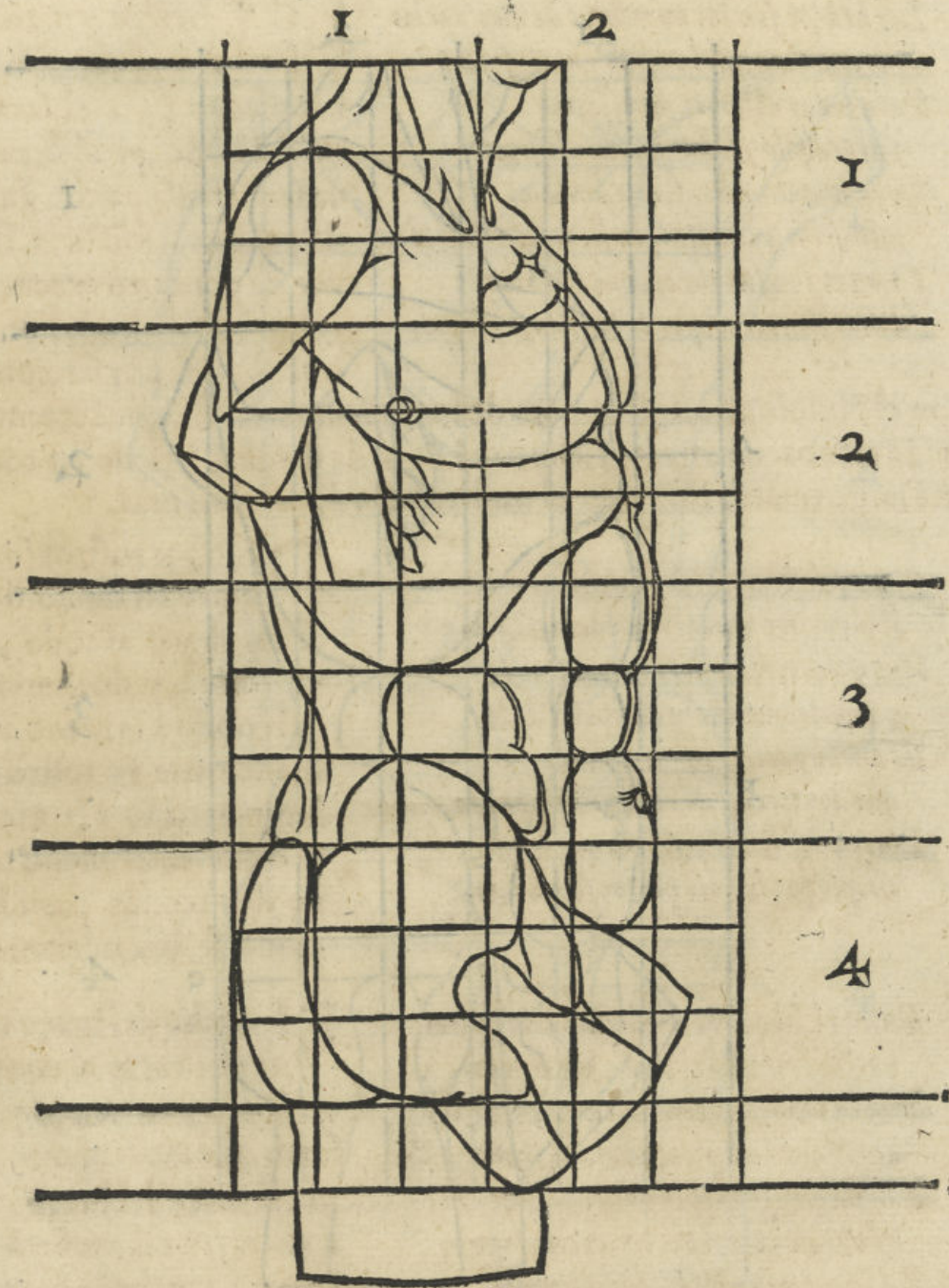




3



b



CAPIT. III. TRATA DE LA MEDIDA

de los braços y manos, contiene quatro figuras.

Los braços son los miembros de mas varios movimientos, del cuerpo y mas efectos Para todas acciones necessarios y al trabajo y labor los mas sujetos De la imaginacion son ordinarios ministros, prompts, diestros, y perfectos Y tantas son sus obras, que la suma dellas, contar no puede lengua, o pluma.

dize el Philosopho, instrumêto de los instrumêtos. Braço cõtaremos desde el sobaco hasta lo vltimo del dedo de medio, y tiene en todo este largo quatro rostros, y el ombro sube dos tercios mas.

Quatro rostros de largo tiene en todo el vn rostro y vn tercio en el molledo Vno y dos tercios de la mano al codo y vno de la muñeca al fin del dedo El ancho partire por otro modo que dos tercios de rostro dalle puedo Los quales son el termino que tiene en que por las dos partes se reviene.

Entre el sobaco y cobdo estan tres sextos puesto frontero el braço por lo llano, Y en la tabla dos tercios, cuentanse estos sin lo que encogera hazia la mano Y tras estos grossores ya propuestos a la muñeca doy vn tercio en plano Y a la mano de largo nueve puntos y el ancho seis en los dos tercios juntos.

palma, y quatro al largo del dedo de medio, por la parte de la palma, y el dedo Index, o agneal, tiene de largo tres partes y vn quarto de vna dellas. El largo del dedo del coraçon, que llaman Anular, tiene tres

LOS braços y manos son los miembros mas necessarios para el servicio del hõbre, porq̃ demas de ser defensa para la guarda y cõservacion suya, sirven de poner en execuciõ las cosas fabricadas en la imaginaciõ, por ser, como

DE estos rostros se da vno y vn tercio desde el sobaco al codo, y vn rostro y dos tercios del cobdo a la mano, y la mano tiene vn rostro de largo partido è la manera dicha. En el ancho tiene dos tercios partidos como se dira adelante.

EL ancho del braço tiene por entre el codo y el sobaco, vn tercio y vn sexto mirado frontero, y por la tabla del braço dos tercios, y por la muñeca vn tercio. La mano se haze todo su largo nueve partes, y de ellas se dá las cinco a la

Braço por la tabla 1.

Por el cobdo 2.

*Proporción
de la mano*

partes y media. El largo del dedo menique, o auricular tiene dos partes y media, y otro tanto el dedo pulgar en los dos artejos altos, y de allí a la muñeca ay en el pulgar tres partes y media, esto por la parte de la palma. Por la parte de fuera parecē los dedos mas largos vna parte estando juntos, porq̄ haze la mano por allí dos partes iguales, vna en la palma, y otra en el dedo de medio. El ancho de la mano tiene dos tercios desde el nascimiento del dedo menique hasta el nascimiento del segundo artejo del pulgar, y este ancho se parte en seis partes, y de ellas se dexá para el grueso y desvío del pulgar vna y media, y a la parte del dedo menique se dexa media al grueso de la palma, y las quatro restantes tienen los quatro dedos de ancho, partiendo cada parte en ocho, y de estas se toman las siete para el grueso de los dedos, y al pulgar se le dan de grueso todas ocho.

*Buelto de lado truecan el anchura
las partes deste braço casi en todo
Porque el molledo hinche la grossura
y aprietafe la tabla por el codo
La mano tiene vn sexto en angostura
y cuentafe de lado de otro modo
Que se parten los dedos por artejos
porque ningunos dellos son parejos.*

*Por el lado
de fuera
ra. 3.*

*Tamaño
de los dedos.*

*Por el lado
de dentro
ro 4.*

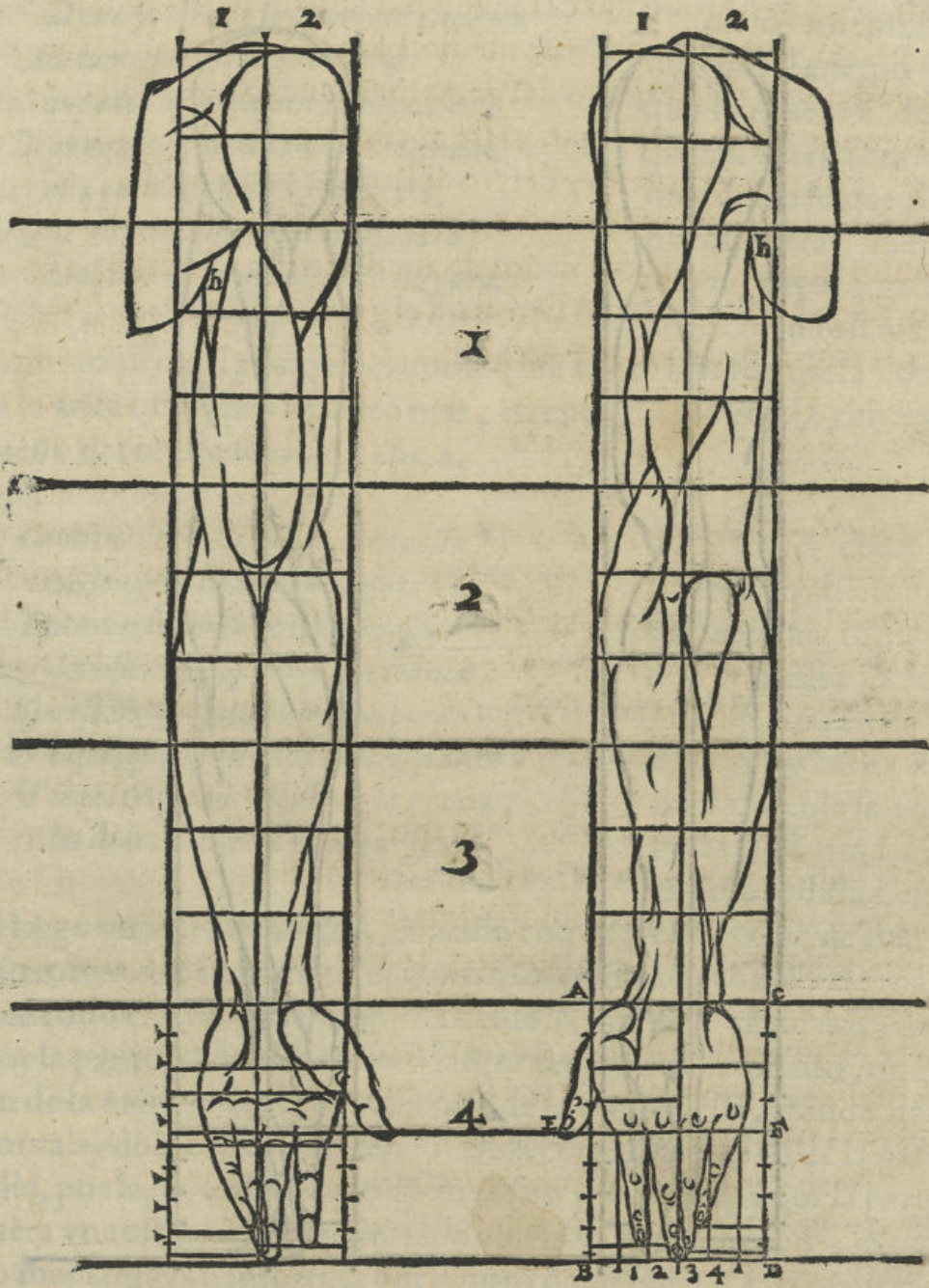
*Serpeado
del braço.*

tercio y tres quartos de tercio, y la mano tiene vn sexto de rostro mirada por el lado. Los artejos de los dedos se les da su largo por el mismo ordē, dādo en el dedo de medio al primero q̄ nasce de la palma vna parte y media de las nueve q̄ cōtamos en todo el largo de la mano, y al segūdo vna y vn quarto, y al vltimo vna sola, y la vna tiene media parte destas de largo, de manera q̄ llega a la mitad del artejo, y por esta manera vā los demas gobernādofe por las cabeças de los dedos y en aq̄l cōcierto se vā haziendo los demas dedos. Y el artejo del pulgar tiene vna parte y media de largo, y el segūdo tiene vna y vn quarto. Este braço es casi redondo y no haze por ninguna parte cintura pareja, porq̄ todos los morzillos de q̄ se cōpone van por tal orden, q̄ si muestrā por vn lado algū vazio, luego al cōtrario esta otro lleno, y por ningū lado ciñen ala par, como se vee en las figuras, q̄ la entrada q̄ haze al pūto A. sale al cōtrario el cobdo. Y mas abaxo a la B. haze otra entrada, y a la parte contraria se hinche, yendo por este ordē serpeando, q̄ es vn punto que se deve guardar mucho en la Sculptura y pintura.

EL braço tomado de lado tiene de ancho desde el ombro al cobdo dos tercios, por causa del morzillo grueso q̄ llaman Molledo del braço q̄ tiene vn sexto de rostro mas por el lado que frontero. Por la tabla del braço tiene vn

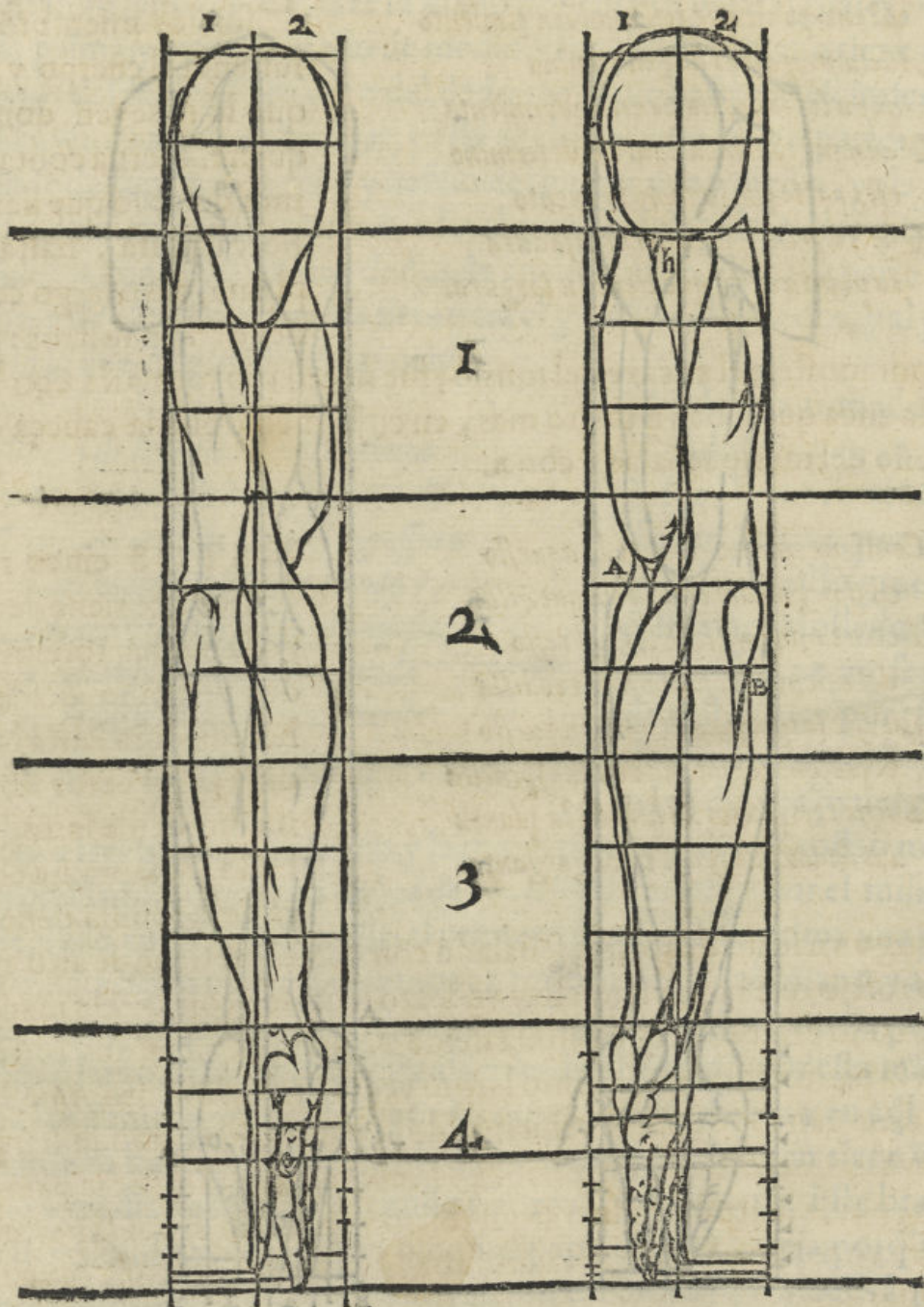
1

2



3

4



CAPIT. III. TRATA DE LA MEDIDA

de las piernas y pies. Contiene quatro figuras.

Las piernas son quien mueue de continuo
al cuerpo de que son tambien cimientos
Adelante y atras hazen camino
que a los lados no tienen movimiento
Y aunque con anca aqui las determino
esta parte por suya no la cuento
Que su principio es la horcajadura
la planta el fin que tiene su largura.

ro por mostrar el encaxe del muslo, fue necessario formarla con toda la anca que sube vn rostro mas, en cuyo medio esta la cabeça del hueffo del muslo señalada con A.

Contiene cinco rostros, todo a questo
en dos y medio esta la choquezilla
Y otro tanto contiene todo el resto
del asiento del pie hasta la rodilla
En este largo queda tambien puesto
el pie, que rematando en la espinilla
Tiene tres sextos de alto de la planta
los dedos vno, y dos en la garganta.

el largo vn sexto de rostro, señalado con B. y el pie tiene de alto medio rostro que haze vn tercio y vn sexto señalado con D. De manera que todo el largo dela espinilla desde B. hasta D. tiene dos rostros. Por la pantorrilla es el mismo largo: vee se su nascimiento, que es al fin de la nalgá, y de alli al principio de la pantorrilla, donde llaman corva ay dos rostros y vn tercio. Dela corva, hasta el fin de la pantorrilla, por la parte de dentro ay vn rostro y vn tercio, y por la parte de fuera vn rostro y vn sexto notado con la C. De manera que es vn sexto mas larga la pantorrilla por dentro q̄ por fuera. De la pantorrilla a la garganta del pie ay cinco sextos de rostro, midiendo la pierna por de dentro, y hasta el todillo de dentro ay vn rostro entero, y al todillo de fuera ay vn rostro y vn quarto de tercio, porque este quarto es mas baxo el todillo de fuera que el de dentro.

LAS piernas y pies son los miembros q̄ sustentá el cuerpo y los que le mueven donde quiere. Pierna contaremos desde lo que llamá horcajadura, hasta la planta, cuyo largo contiene cinco rostros: pe-

ESTOS cinco rostros que tiene de largo la pierna, toman los dos y medio desde la horcajadura hasta la rodilla, y los otros dos y medio desde la rodilla hasta la planta. La chueca de la rodilla tiene en

Pierna
por la espi
nilla 1.

Por la p̄
torrilla 2.

Vn rostro

*Vn rostro tiene el muslo en sus estremos
en el ancho, y dos tercios la rodilla
Y dos tercios y vn sexto contaremos
en la parte do esta la pantorrilla
Vn tercio a los todillos echaremos
alli por donde acaba la espinilla
Y el pie tiene de vno al otro cabo
todo vn tercio de rostro y vn seyfavo*

dos delos pies tiene de ancho vn tercio y vn seyfavo de rostro. Por el taló tiene tres quartos de tercio, y las entradas q̄ hazen los morzillos de la pierna en el serpeado que se dixo en los braços, se vee en estas figuras en lo que se muestra al medio del muslo, en la rodilla, en la pantorrilla, y en los todillos.

*Vn rostro con vn tercio el pie contiene
todo el rostro a la planta le daremos
El tercio que nos sobra el pulgar tiene
los dedos hazia tras retraeremos
El que es menor a estar frontero viene
del lugar do nacer el pulgar vemos
Estas las partes son, vamos al modo
con que se à de medir el cuerpo todo.*

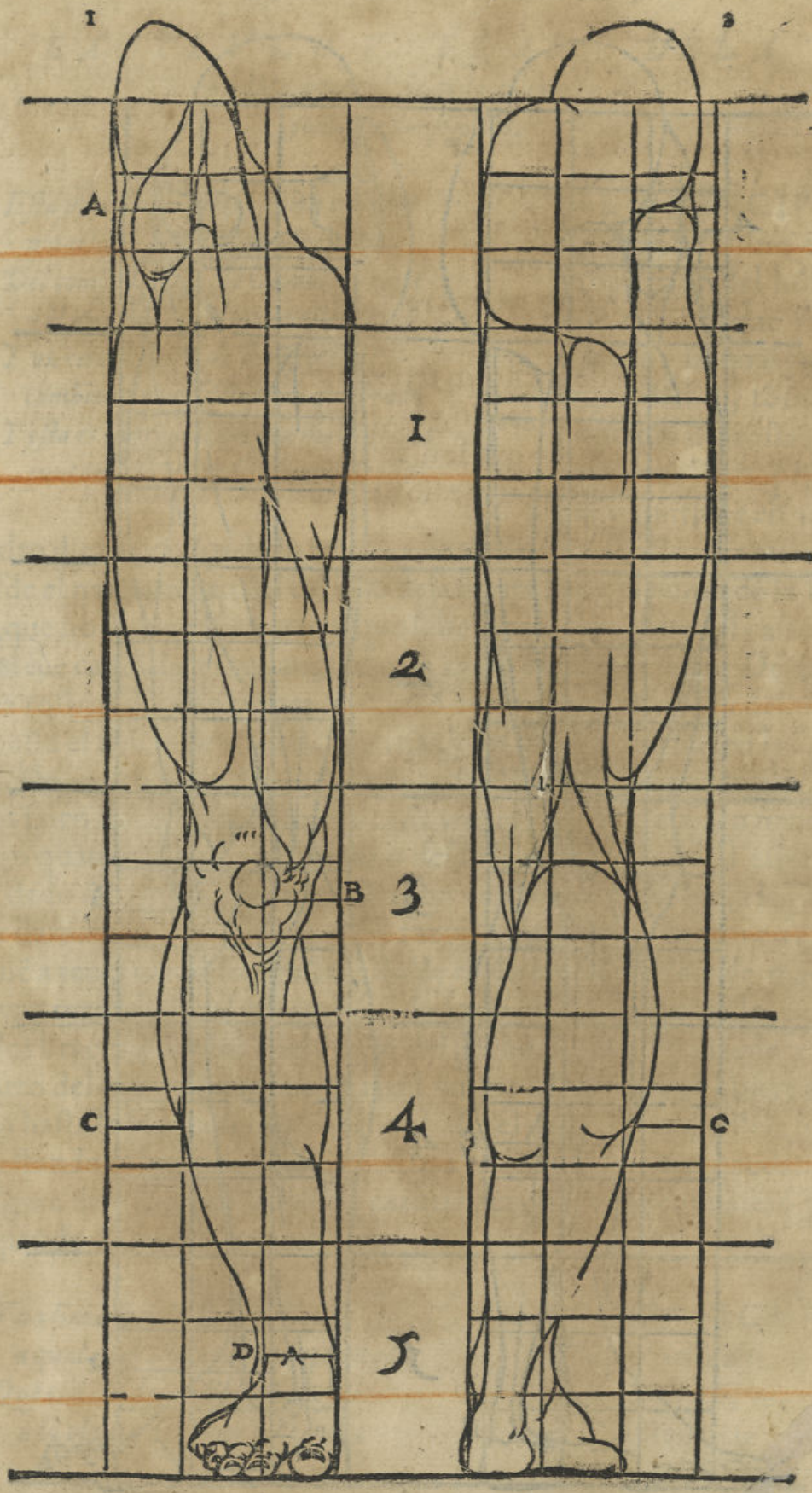
Por el lado
de defuso
143.

Por el lado
de de denu
270 4.

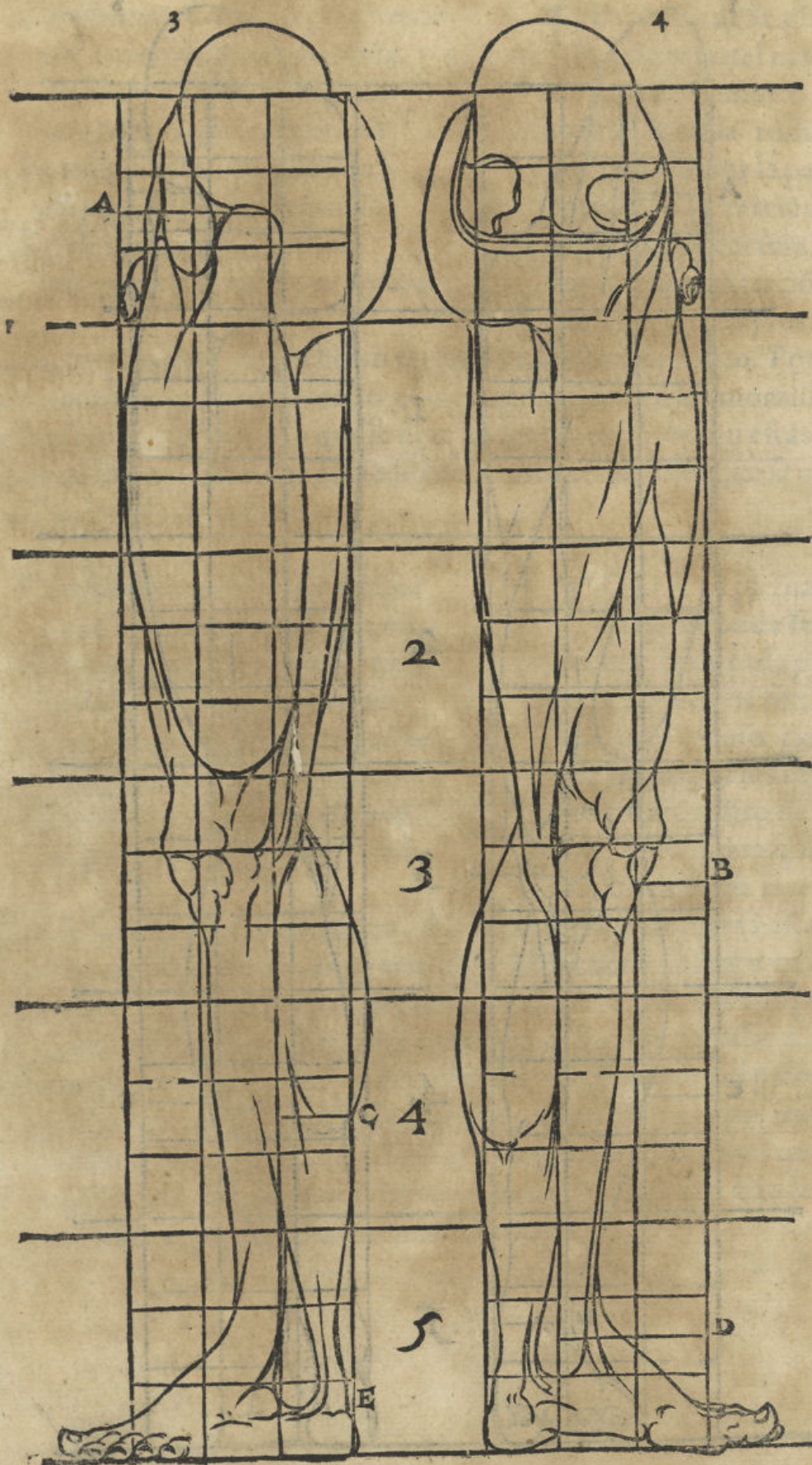
tiene de lado vn tercio y vn sexto. Desde el todillo de fuera hasta la planta ay tres quartos de tercio en el alto. El pie tiene de largo vn rostro y vn tercio, el rostro para la planta, y el tercio para el dedo pulgar, y los demas dedos, se retraen a tras por orden que la cabeça del dedo menique venga al peso y derecho del nascimiento del pulgar. Los gruessos de los dedos del pie son estos. El pulgar tiene vn sexto, el segundo vn tercio de tercio, el tercero vn quarto de tercio, el quarto vn quinto de tercio, y el quinto vn sexto de tercio, y con esto se concluyen todas las partes de la medida del cuerpo.

EL ancho de la pierna tiene por el nascimiento de el muslo vn rostro, por la rodilla dos tercios. Por la pantorrilla dos tercios y vn sexto. Por encima de los todillos vn tercio, y por los todillos y los de

TODA la pierna es quasi redonda segú los anchos de cada parte, y los largos son todos vnos, solo tiene por encima de los todillos medio rostro de ancho. Demanera que si frótera tiene vn tercio,



LIBRO SEGUNDO



CAPITULO V. TRATA DELA

medida general de todo el cuerpo,
contiene dos figuras.

*Esta medida en partes quien quisiere
notarla en general, vn pie fixado
Del compas ponga, do el ombligo viere
y el otro quanto el braço este tirado
Y vn circulo hara do se refiere
tambien vn perfectissimo quadrado
Y esta es la proporcion que mas agrada
juntandose redonda con quadrada.*

EL PRINCIPIO
de la Scultura es la
proporcion del hóbre,
que es la de que emos
tratado, la qual como
emos dicho, toma su
principio del rostro, co-
mo parte mas princi-
pal, y contiene en todo

su alto diez tamaños de su rostro, y de ancho dos. Rostro se entiende, desde el nascimiento del cabello dela frente hasta la punta de la barba, que no se cuenta vn tercio que sube mas la superficie del casco, el qual fue causa dela mudança, que a avido en esta medida. De estos diez rostros del alto toman los cinco desde el postero pelo dela frente hasta el nascimiento delas piernas, y los otros cinco hazen las piernas. De ancho tiene dos rostros de costado a costado, porque los ombros salen dos tercios de rostro cada vno el suyo. Cada braço tiene de largo quatro rostros, vno la mano desde la muñeca hasta el extremo del dedo de medio, y los tres restantes desde la muñeca hasta la parte que llaman Sobaco, por la qual razon tendidos los braços en cruz viené a tener otros diez rostros desde el extremo del dedo de medio de vna mano hasta el extremo del dedo de medio de la otra, los ocho en los braços, y los dos en el ancho del pecho. El ombligo viene a ser centro del cuerpo, que puesto en el vn pie del compas, y abierto el otro hasta la planta, sera otro tanto hasta el dedo de medio dela mano estando el braço tendido, y passaria vn circulo por B. C. quedando la figura dentro, y por la misma razon hara quadrado equilatero participando de ambas perfecciones.

*Figura
frótera 2.*

*El ombligo
es cẽtro
del cuerpo*

*Vna linea se à de dar pendiente
a qualquiera figura en pie plantada
Que este desde la olla justamente
a la planta del firme pie tirada*

TODA FIGVRA
que no plantare en
linea Catheta, no po-
dra sustentarse sino
fuc-

*Figura de
espaldas 2*

*La cabeça tendra siempre la frente
sobre la parte donde esta fixada
Y si vn braço adelante va tirado
quedarà atras la pierna de su lado.*

fucere por breve espacio, por lo qual se deve siempre fundar de tal manera, que de la olla dela garganta caya vna

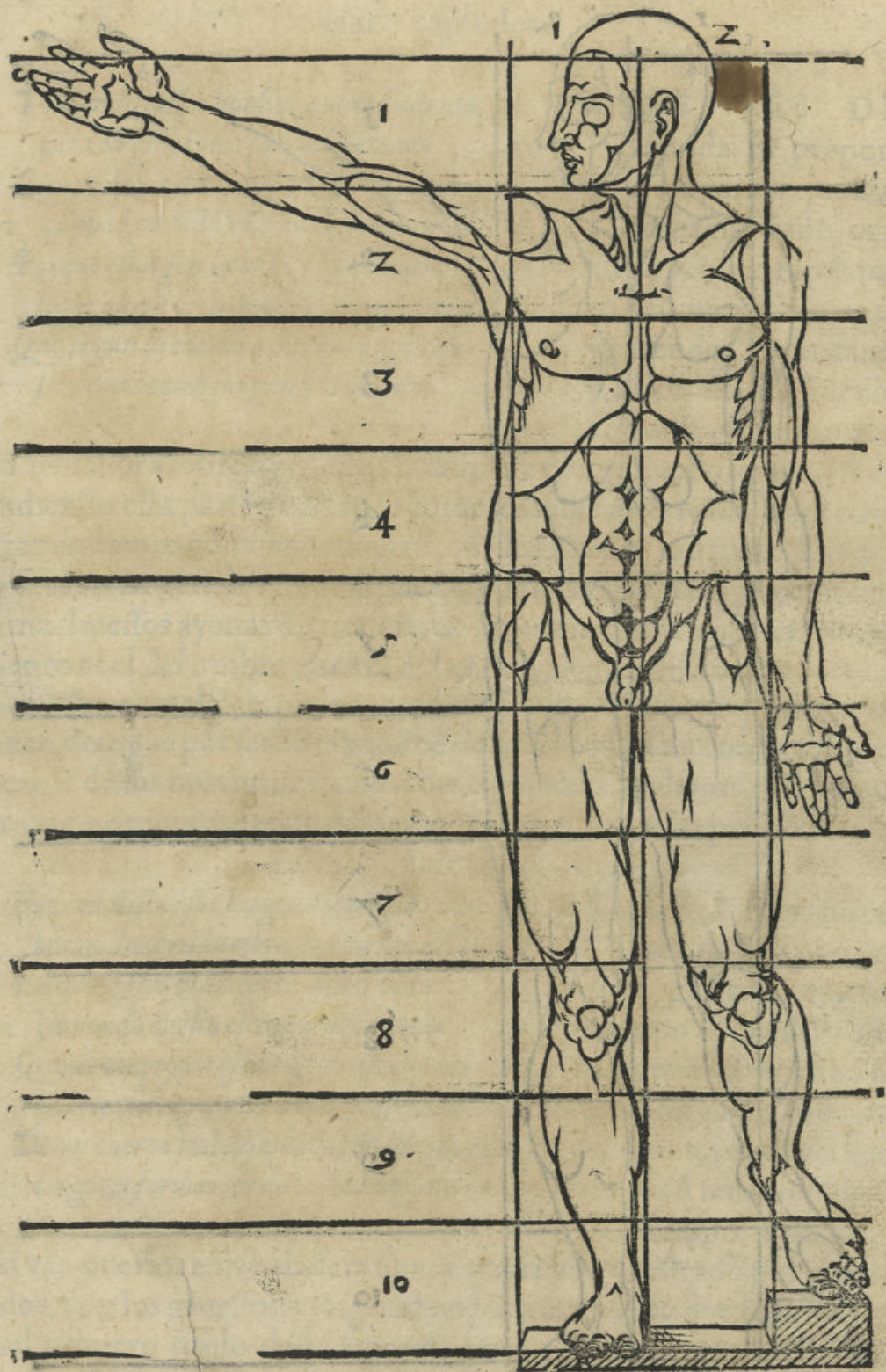
*A de plā-
tar la sign
ra ē linea
a plomo.*

linea perpendicular, en cuyo derecho estè el pie sobre que la tal figura se plantare, porque el otro pie que se queda como colgado, solo sirve de hazer estribo al plantado. Y cargando el cuerpo sobre la pierna plantada, el ombro y braço de su lado queda siempre mas alto en qualquier action, y el contrario mas baxo: y si la pierna va adelante, el braço de su derecho queda siempre atras y por el contrario, que es el movimiento que llaman los Philosophos Adiametro, y es el en que se mueven todas las criaturas que se mueven con pies.

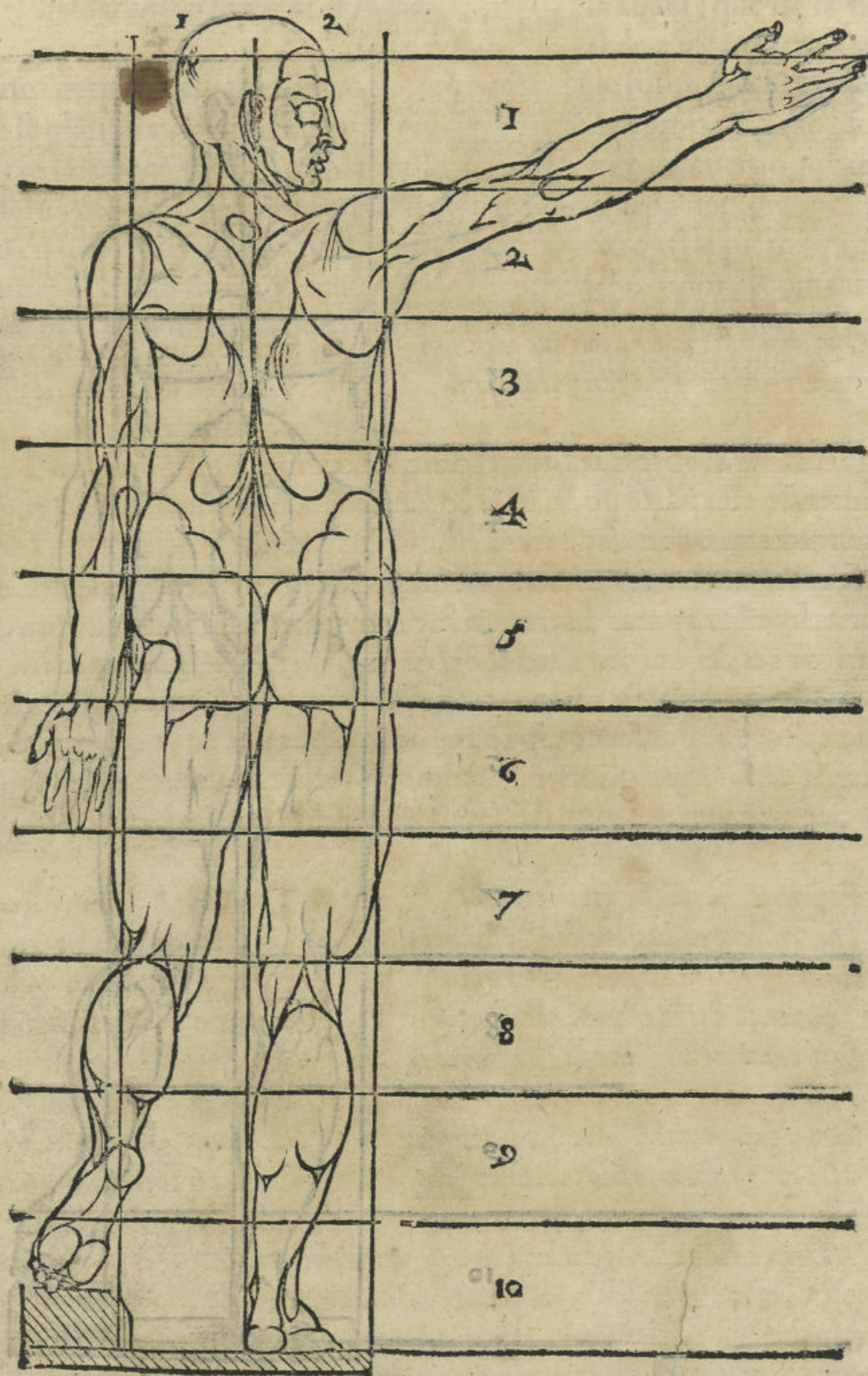
FIN DEL PRIMERO

Titulo.

L



C



TITULO SEGUNDO DE LOS
huesos del cuerpo humano, dividefe en
cinco capitulos.

*Tratando de los huesos, que es sustento
para elegir el cuerpo que queremos
Quiero dezir del curso y movimiento
que hazen cada vez que los movemos
Porque estos son la basa y fundamento
sobre quien los morzillos componemos
Que segun la manera con que encaxan
sabremos como juegan y trabajan.*

Son armadura sobre que todo el ombre se compone. Porque no se entendiendo esta parte podrian se cometer muchos errores. Para cuyo entendimiento conviene advertir, que los huesos son parte dura y q̄ no se tuercen ni mueven fino por sus goznes y encaxes, y que donde ay mas huesos ay mas diferencias de movimientos: y assi vii movimiento es el del ombro, otro el del codo, y otro el dela mano, otro el del muslo, otro el dela pierna, otro el del pie, y el cuerpo y cabeza los hazen diversos por ser compuestos de mas huesos de vno, y ser mas la causa de sus movimientos como parecera adelante, en las figuras que ponemos, las quales seran las mismas que las passadas.

*Fue con discursos largos inquirida
por mi la certidumbre de esta sciencia
En que gaste gran parte de mi vida
poniendo en esto estraña diligencia
Que de mi propia estancia en ascondida
parte, mire gran tiempo la presençia
De vn cuerpo embalsamado, do los grueffos
largos, y formas, vi de todos huesos.*

assi van puestos en verdadera figura, y cada vno mostrado por quatro lados, con los grueffos y largos devidos a la medida que emos dicho en el primero titulo deste segundo libro, dexando aparte muchos huesezillos, comisuras y ternillas que no hazé a nuestro proposito.

DESPUES DE sabida la proporcion y medidas que arriba emos enseñado, con viene venir al fundamento del cuerpo humano, y entender los encaxes y sitios de los huesos de todo el, los quales

*Huesos
no se mueven
fino
por sus encaxes.*

PARA demostracion de esta parte emos gastado mucho tiempo, y puesto toda diligencia, haziendo a nothomia de muchos cuerpos, y aprovechan donos d̄ tener los huesos siempre delante, y

Y en lo tocante a los huesos la misma composicion es en las mugeres, sin añadir ni quitar ninguno.

CAPITULO I. TRATA DE LOS

huesos de la cabeça y pescueço, contiene quatro figuras.

Huesos de la cabeça y pescueço por la cara 1.

Quixada de arriba, es toda la cabeça.

Quixada de abaxo, es toda la barba.

Afillas.

Por parte del colodri llo 2.

Casco.

Por el lado izquierdo 3.

Tiene pues la cabeça veinte huesos ocho en el casco y doze por la cara. Dos tiene la quixada que estan presos y en medio la juntura se vee clara. En el pescueço ay siete, no muy gruesos de compostura, peregrina y rara, Tambien se muestran junto las afillas presas al pecho y a las espaldillas.

TODA la cabeça y pescueço se compone sobre los huesos que se mostraran en las quatro figuras siguientes. Cabeça llamaremos a quella parte que ay desde la boca hasta todo el casco, que contiene veinte partes aunque es todo vn pedaço, y estan en el los encaxes y vasos de los ojos, y los huesos de las mexillas señalados con A. que van a juntarse con el oydo, y llamanse huesos yugales. Està tambien el agujero de las narizes, de donde nascen cinco ternillas de que se componen, y debaxo està la quixada que es hueso apartado y se encaxa con vnas cabeçuelas que tiene a los cabos. Haze este hueso la barba con la mayor parte de los carrillos. La B. muestra la parte mas alta del hueso del pecho, como prende ambas afillas, que son dos huesos largos y delgados señalados C. que hazen la olla de la garganta, y las puntas de los ombros, mediante las salidas de las espaldillas que se juntan en D. y debaxo nascen los braços. Por la parte del colodri se muestra la mayor parte del casco, que es la caja de los sesos que cubren los cabellos, y en lo mas baxo estan vnas asperezas señaladas E. de que nasce el segundo morzillo que mueve la cabeça. Veense aqui los siete huesos sobre que se compone el pescueço desde F. hasta G. que tiene cada vno vna salida hazia tras hendida como media aspa, ecepto el primero sobre que se menca la cabeça, que no tiene salida como los otros. El punto H. muestra la espina de la palera de la espalda que diximos hazer la punta del ombro, juntandose con una cabeça de la afilla.

Ay aqui

*Ay aqui muchas puntas, agujeros
 concavos, tolondrones, y salidas
 En la parte de abaxo son mas fieros
 y sus junturas son mas ascondidas
 Los dos que aqui se muestrã son primeros
 y estan do las orejas son asidas
 Al fin de las salidas principales
 que las suelen llamar hueessos yuguales.*

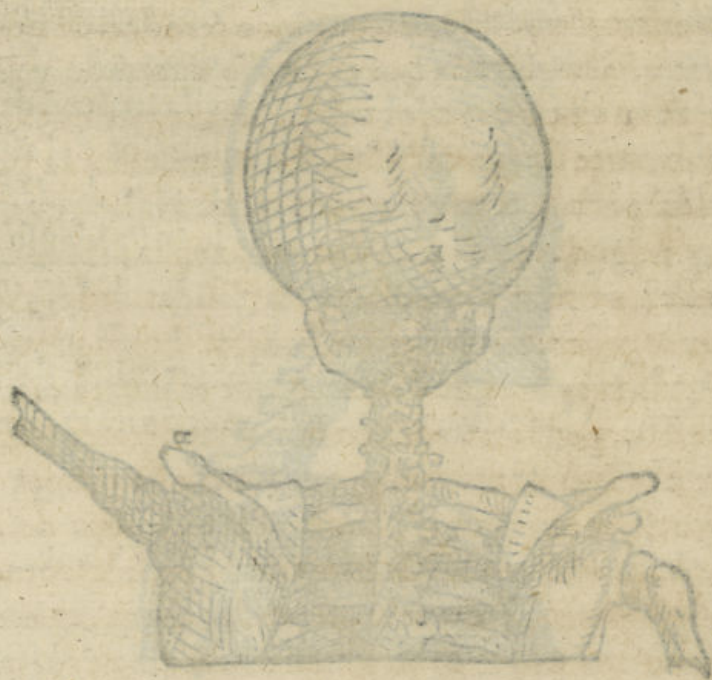
AY EN EL hõdon
 de la calavera mu-
 chos agujeros, salidas y
 tolondrones, que no se
 muestran aqui por no
 ser necessario, quiẽ qui
 fiere vellos, los cimente-
 rios estã llenos y podra.
 Tiene señaladamente

*Por el de-
 resbo 4.*

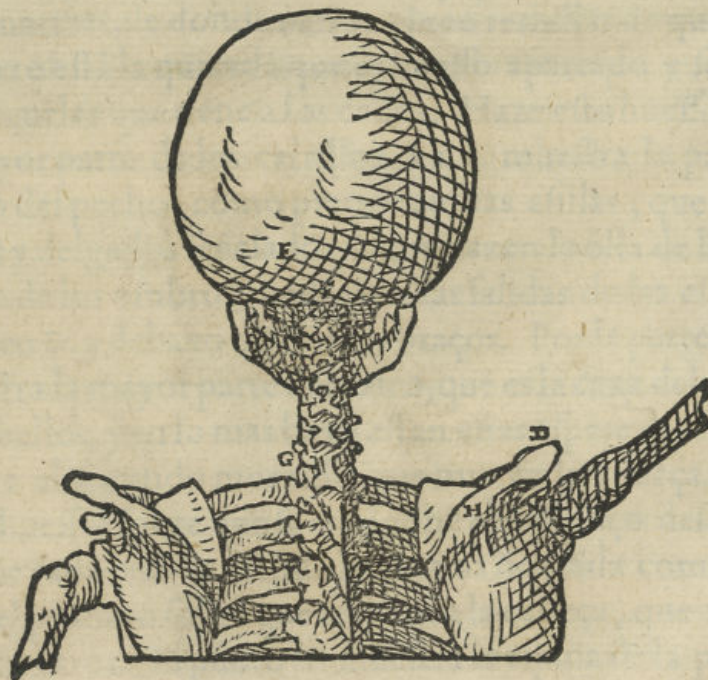
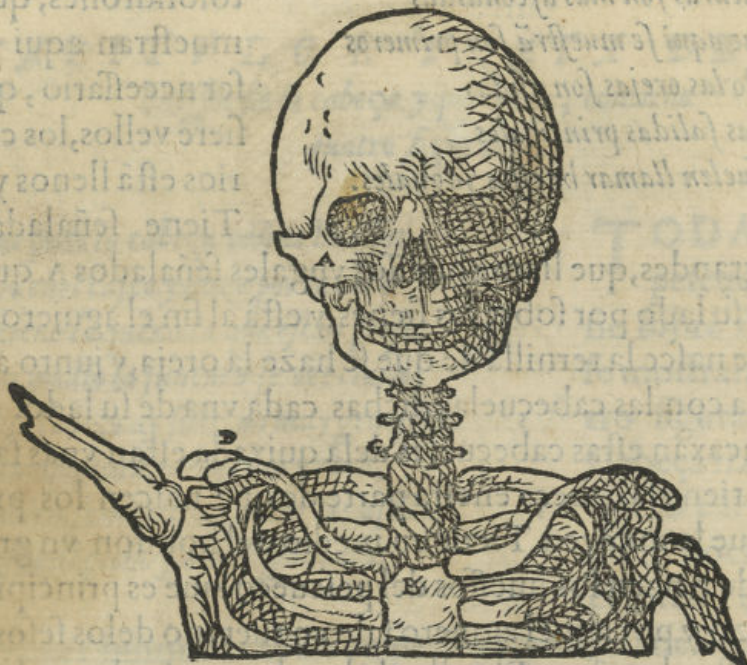
dos salidas grandes, que llamã hueessos yugales señalados A. que passa
 cada vno de su lado por sobre las sienes, y estã al fin el agujero del oy-
 do, de donde nasce la ternilla de que se haze la oreja, y junto ael enca-
 xa la quixada con las cabeçuelas dichas cada vna de su lado. Detras
 de donde encaxan estas cabeçuelas dela quixada estan vnas salidas re-
 dondas que tiene la cabeça en esta parte de que nascen los primeros
 morzillos que la mueven. Tiene en medio del hondon vn gran agu-
 jero de donde nascen los hueessos del pescueço, que es principio de to-
 do el espinazo, y por aquel agujero sale vn tuctano delos sesos que en-
 sarta todos estos hueessos. El talle de la cabeça mirada por lo alto, es
 como pelota ovada, mas ancha detras que delante.

*Hueso yn
 gal.*

*Agujero
 del oydo.*



En la parte de atras son mas fuertes
y sus juntas son mas descendidas
Los dos que aqui se muestran
y estan de las orejas son
El fin de las solidas primas
que las juntas llaman



Los salidas grandes que
cada uno de los dos por
do de donde nace la
xa la quiza con las
de donde nace la
donde nace la
brexillos que
ficio de donde
do el espina
para todos los huesos. El
como pelotas ovadas, mas
anchas de delante

Por el de
lado 4

CAPITULO II. DE LOS HUESOS DEL CUERPO.

Los huesos sobre que se compone el cuerpo son el pecho, las costillas, las espaldas, las ancas y el espinazo. Por la parte del pecho se muestra el hueso que llaman cuerpo del cora con que comienza de la boca del estomago al... y acaba en la parte de arriba donde se... cada lado tiene siete huesos...



TODAS las costillas de un cuerpo son veinte y cuatro, las doce en un lado y otras doce en otro y todas ellas nacen de los doce huesos del espinazo y toman desde la A hasta la O. Precedenle las caros y las siete en otro. Ellas se llaman medulas y se llaman costillas y se llaman en un cuerpo, como se puede ver en la figura.



Las ancas son dos huesos grandes que se llaman las ancas y se llaman en otro. Ellas se llaman medulas y se llaman en un cuerpo, como se puede ver en la figura.

El hueso que se llama el pecho se compone de... y tiene la punta en... y se llama el hueso del pecho. Este hueso se divide en cinco partes y cada una de ellas se llama un hueso. El hueso que se llama el pecho es el hueso que se llama el cuerpo del cora. Este hueso se divide en dos partes y cada una de ellas se llama un hueso. El hueso que se llama el pecho es el hueso que se llama el cuerpo del cora. Este hueso se divide en dos partes y cada una de ellas se llama un hueso.

De todas viene a hacer un todo en... como se puede ver en la figura. Este hueso se divide en cinco partes y cada una de ellas se llama un hueso. El hueso que se llama el pecho es el hueso que se llama el cuerpo del cora. Este hueso se divide en dos partes y cada una de ellas se llama un hueso. El hueso que se llama el pecho es el hueso que se llama el cuerpo del cora. Este hueso se divide en dos partes y cada una de ellas se llama un hueso.

Las ancas son dos huesos grandes que se llaman las ancas y se llaman en otro. Ellas se llaman medulas y se llaman en un cuerpo, como se puede ver en la figura. Este hueso se divide en cinco partes y cada una de ellas se llama un hueso. El hueso que se llama el pecho es el hueso que se llama el cuerpo del cora. Este hueso se divide en dos partes y cada una de ellas se llama un hueso.

LIBRO SEGUNDO
CAPITULO II. TRATA DE LOS
huesos del cuerpo, contiene quatro figuras.

Huesos
del cuerpo
por el pe-
cho, figura
1.

El hueso que haze el pecho es como espada
y tiene su principio en las asillas
Fenece en vna punta algo delgada
y prendense con el siete costillas
Partese en cinco partes y pegada
està cada vna dellas con ternillas
Al bigado y estomago es amparo
como en este diseño nuestro claro.

Escudo
del coraçõ

la olla de la garganta al punto B. y acaba en la boca del estomago al punto H. Tiene este hueso en la parte de arriba dos senos donde se prenden las asillas, y de alli abaxo en cada lado tiene siete hoyuelos donde encaxan las costillas que se prenden con el.

Doze costillas tiene cada lado
del cuerpo, diferentes en hechura
De todas viene a hazerse vn talle ovado
como se puede ver en la figura
Las siete el pecho tienen abraçado
las cinco es diferente su atadura,
Tienen vnas ternillas en las puntas
y estas las pegan y hazen estar juntas.

ze cõ el hueso del pecho: las siete en vn lado, y las siete en otro. Estas catorze costillas llamã enteras, y las diez q̃ llamã mendosas se vã pegãdo cinco en cada lado, vnas a otras, con vnas ternillas q̃ tienẽ a las puntas, que suben hazia arriba, todas ellas hazen vna caxa ovada, como se muestra en la figura.

Las ancas son dos huesos que se juntan
con el hueso mayor, y hazen tal liga
Que jamas por alli se descoyuntan
aunque el cuerpo padezca gran fatiga
Tres partes son aquellas donde apuntan
la vna esta debaxo la barriga

LOS huesos sobre que se compone el cuerpo, son el pecho, las costillas, las espaldillas, las ancas, y el espinazo. Por la parte del pecho se muestra el hueso q̃ llaman escudo del coraçõ, que comiença de

TODAS las costillas de vn cuerpo son veinte y quatro, las doze en vn lado, y otras doze en otro, y todas ellas nascen delos doze huesos del espinazo q̃ toman desde la G. hasta la O. Prédense las cator

LAS ancas son dos huesos grãdes que sustentã las tripas, y tienen tres nõbres, porq̃ la parte M. llaman anca, la parte N. donde se

Las otras es su nombre los quadriles
y estan con comissuras muy sutiles.
la parte de delante, encima del miembro viril, y llamanse en aquella
parte, hueffo del pelo.

se encaxan las piernas,
llamá quadril: y la otra
Y. es donde se juntan a

Quadril.

De la quinta costilla a la primera
es el sitio que tiene la espaldilla
Y tiene dos salidas de manera
que vna toma del cuello hasta la orilla
Esta tiene en la parte de hazia fuera
y en ella vna cabeça de la asilla
Se prende, y otra nasce detras de esta
que en la mas alta orilla se vee puesta.

POR las espaldas se
muestrá las paletas
señaladas Y. enteras, q̄
cada vna es vn hueffo
triangulo de desiguales
lados y angulos, y está
situado entre la prime-
ra y la quinta costilla,
tiene cada vno vna gr̄a
salida q̄ le atravieffa des

*Por las es-
paldas, fo-
gura 2.*

*Paleta de
la espalda*

de el lado de hazia el espinazo hasta el cuello, q̄ tiene donde encaxa
el hueffo del ombro señalado con la Q. y arrimase có vna cabeça lisa
en el seno liso que tiene la espaldilla en aquella parte. Esta salida que
señala la letra H. llaman espina, y va subiendo hazia arriba, y al cabo
haze vna cabeça ancha que se prende con la asilla de su lado, y juntas
la cabeça de la espina y la de la asilla hazen la punta del ombro, señala
da con la D. y en el lado alto, tiene otra salida menor y mas baxa seña
lada con la H. que llaman anchiroyde.

*Espina de
la espalda*

*Punta del
ombro.*

De veinte y quatro hueffos muy estraños
se haze el espinazo todo entero
Y estan como condutos en los caños
pegado cada qual al compañero
Difieren solamente en los tamaños
que es mayor el postrero que el primero
Y passa por el hueco de estos hueffos
vn tuetano que sale de los sesos.

TODO el espinazo des
de la cabeça hasta el
hueffo sacro, se cõpone de
veinte y quatro hueffos de
muy estraña hechura, y
gr̄a artificio: son a la parte
de dẽtro redõdos y maci-
ços. Esto es lo que llamá
cuerpo del nõdo, y tiene
cada vno hazia tras vn a-

*Por el lã-
do izquie-
rdo, figu-
ra 3.*

gujero por dõde passa el tuetano q̄ sale de los sesos y los enfarta todos.
Está pegados vno a otro como aguaducho de fuete có vnas ternillas,
porq̄ no se lastimẽ al moverse, y tiene mas cada hueffo de estos fiere
salidas, dos altas, dos baxas, dos a los lados, y vna atras, y por ser estas
salidas a manera de espinas, fue llamado espinazo.

*Tuetano
de los sesos*

Del

*Del pescueço son siete y son menores
y tienen diferentes las salidas
De las espaldas doze y son mayores
y a estos las costillas son asidas
Delos lomos son cinco y sus tenores
son tales, que sobre ellos son movidas
Las bueltas q̄ haze el cuerpo a todas partes
las quales suelen ser por muchas artes.*

lares y pendiétes: y tiene cada vno en ambos lados vn hoyuelo dóde se enxieren las costillas. Desde la O. hasta la P. son los cinco de los lomos, que son mayores y menos agujerados. Sobre estos se menca el cuerpo adelante y atras, y tambien a los lados. Estos se juntan con el huesso sacro en P.

*Por el lado derecho
figura 4.*

Huesso sacro.

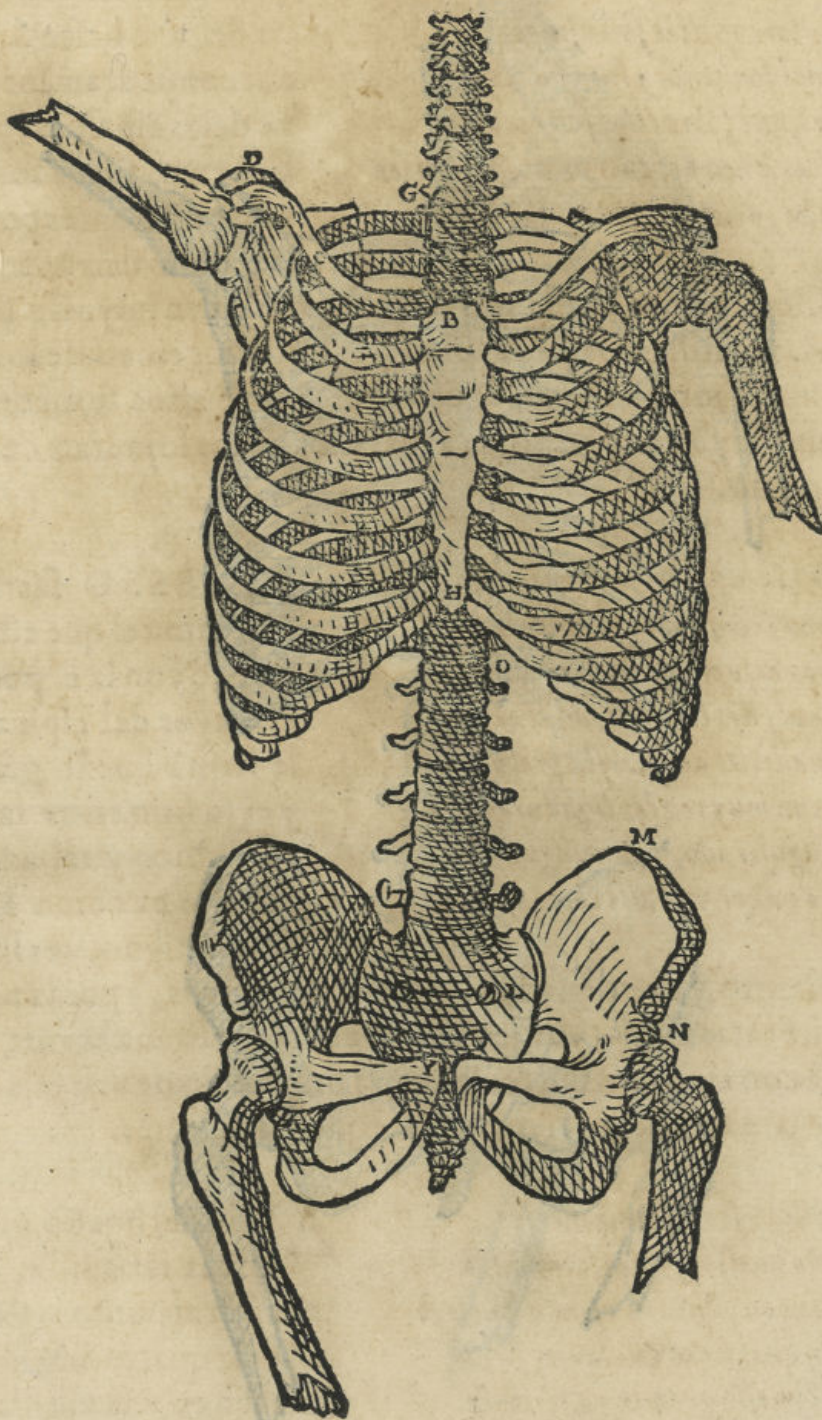
*Partese en cinco partes el gran huesso
y tiene muy confusas las junturas
Viene a hazerse en medio vn poco teso
y tiene muy diversas cavaduras
Con los quadriles ambos esta preso
y atado con muy rezias ligaduras
Es corvo, agujerado, y puntiagudo
y viene a hazer vn talle como escudo.*

HVESSO sacro se llama el que esta señalado con la L. por ser el mayor del espinazo, le llamá huesso gráde, y es su sitio entre las ancas, lomos y rabadilla. Su talle es como escudete antiguo, y es liso a la parte de dentro, y tiene en cada lado cinco agujeros, y por la parte de fuera tiene táticas salidas y asperezas, que es cosa estraña la vista del. Este se junta con las ancas tan reziamente por medio de vna tela que los ciñe, que jamas se desgovernan por aquellas junturas.

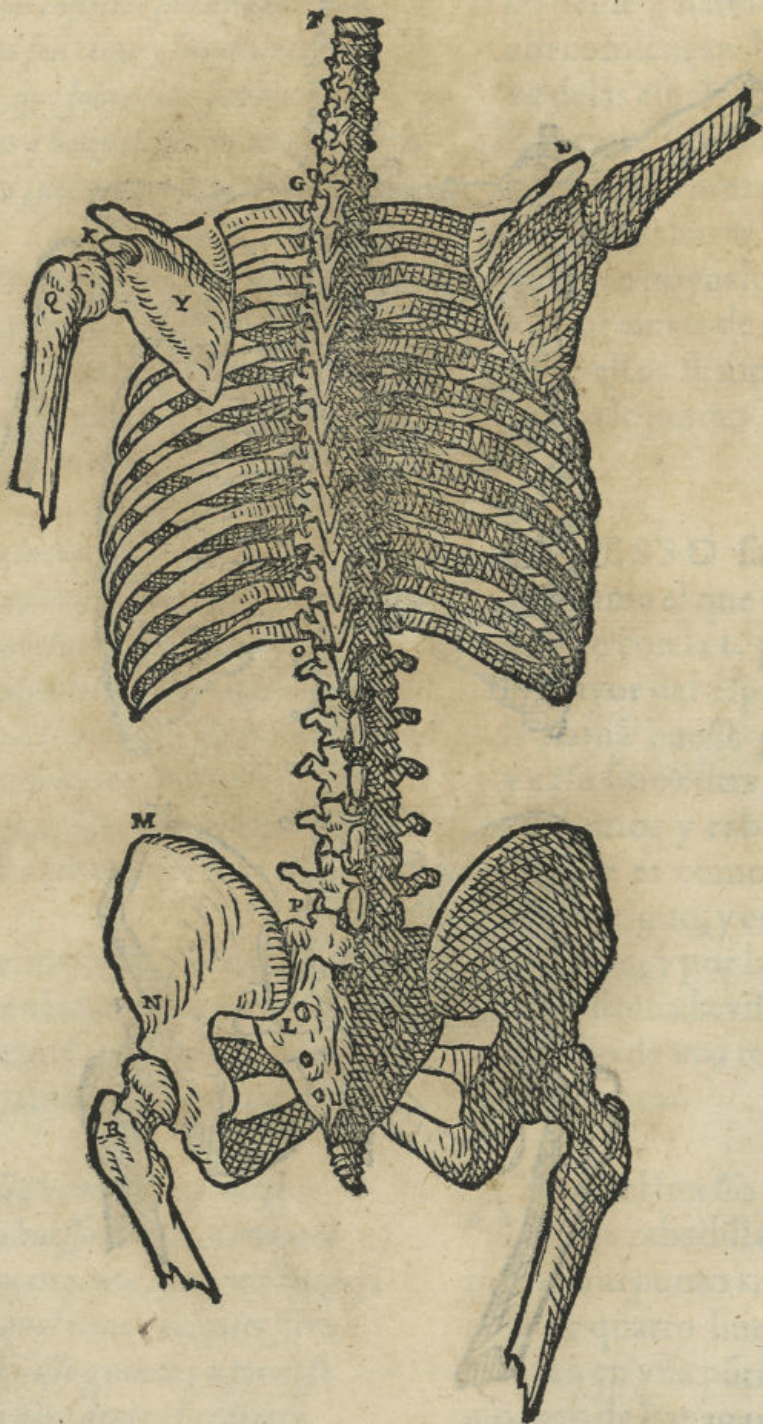
*La rabadilla viene a componerse
de quatro huesossos juntos, de manera
Que fenecen en punta, y viene a hazerse
vna cola qual tiene qualquier fiera
Nasce del huesso grande y a torcerse
comiença para dentro su carrera
Y en el remate della es el pedaço
donde feneca todo el espinazo.*

AL fin del huesso gráde esta la rabadilla, q̄ se muestra al punto s. Cópone se de quatro huesossos q̄ fenecen en vna pūtilla, como pico de Papagayo, torcida hazia dentro, y lo demasse muestra patéte élas quatro figuras siguientes.

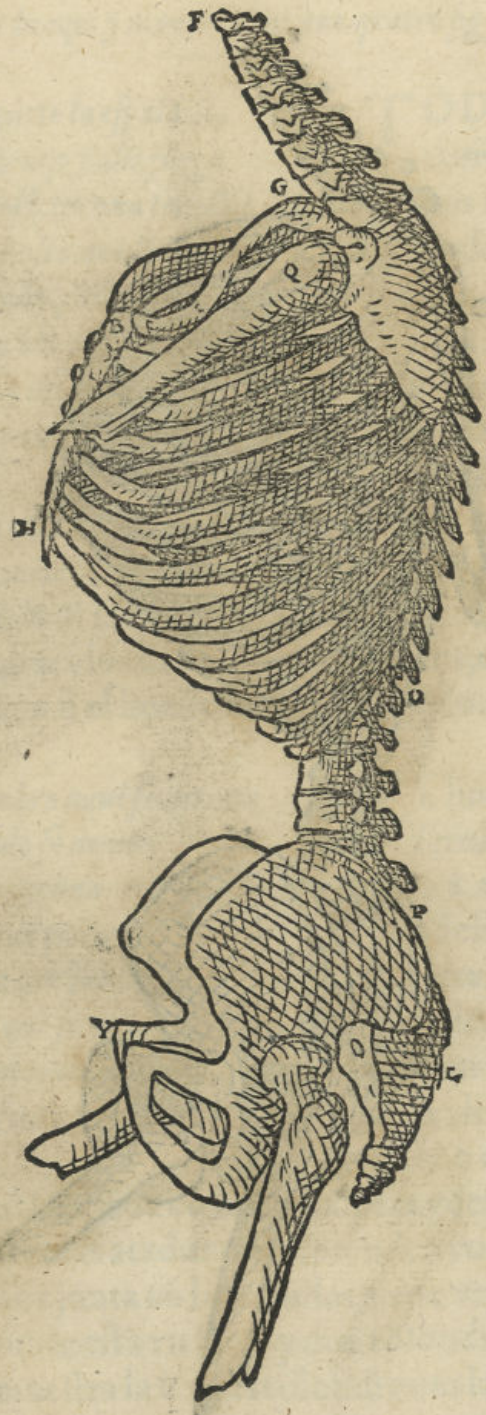
1



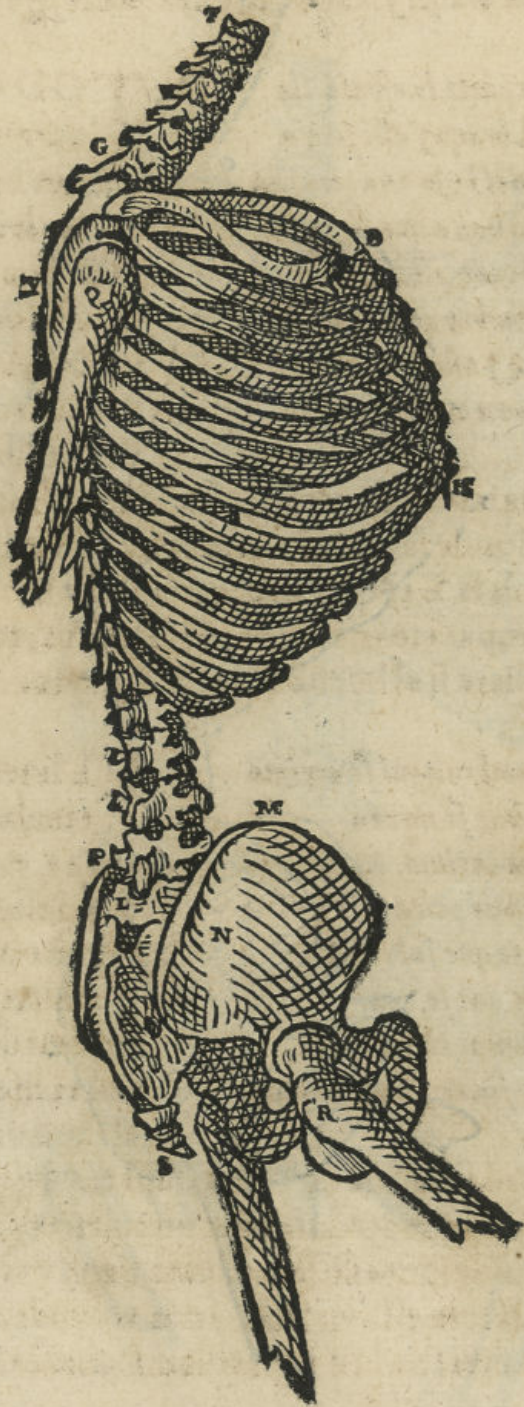
LIBRO SEGUNDO



3



d



CAPITULO III. TRATA DE LOS

huessos de los braços y manos, contiene quatro figuras.

Tiene vn seno a vna parte la espaldilla
donde se arrima el brazo y alli juega

Y aunque es pequeño el hoyo vna ternilla

le suple lo que falta hasta que llega

A cubrir y cercar la cabeçilla

que del huesso del ombro aqui se pega

Chicbones tiene assaz y añadiduras

segun que lo mostre en otras figuras.

ta del hombro. Debaxo de esta espina esta vn hoyo liso, que tiene la paleta en esta parte donde se junta la cabeça lisa q̄ tiene el huesso del hombro, señalada con la T. la qual cabeça ciñe vna ternilla, median-
tes muchas ligaduras, para los diversos movimiētos, que el brazo ha-
ze, los quales no pudiera si el huesso fuera encaxado.

Despues el huesso del ombro aqui se arrima

y llega donde el cobdo se menea

Vna cabeça lisa tiene encima

y abaxo vna figura de polea

En que trava la parte que sublima

dela canilla y haze que se vea

Prendida con dos puntas en tal modo

que es la mayor de fuera y haze el codo

espalda, y la otra mitad señalada cō la Q. es aspera y desigual, en las qua-
les asperezas se enxieren las ataduras q̄ le prenden con la palera, y en
la parte de abaxo donde junta cō las cañillas, tiene vna cabeça ancha
apuntada con la Y. donde esta vn seno y dos tolondrones a manera
de polea, cuyo seno muestra la P. y los tolondrones la Z.

Desde el cobdo a la mano ay dos canillas

prende se en este huesso la mayor

En la qual parte tiene dos puntillas

encaxase hazia dentro la menor

TODO el brazo se
compone sobre los

huessos siguientes, con
los quales se pone la es-
paldilla, aunque se à tra-

tado ya de ella, donde
se dixo, como en el en-
cuentro de la espina, y

dela afilla se haze la pū-
ta del hombro. Debaxo de esta espina esta vn hoyo liso, que tiene la

paleta en esta parte donde se junta la cabeça lisa q̄ tiene el huesso del
hombro, señalada con la T. la qual cabeça ciñe vna ternilla, median-
tes muchas ligaduras, para los diversos movimiētos, que el brazo ha-
ze, los quales no pudiera si el huesso fuera encaxado.

*Braço por
la tabla 2.*

EL huesso del ombro
señalado al medio

cō la S. es liso y largo aū-
que desigual. Tiene en
la parte alta vna cabeça

grande, que parece par-
tirse en dos, porq̄ la mi-
dad es lisa, y se jūta con

el seno de la paleta dela
espalda, y la otra mitad señalada cō la Q. es aspera y desigual, en las qua-
les asperezas se enxieren las ataduras q̄ le prenden con la palera, y en
la parte de abaxo donde junta cō las cañillas, tiene vna cabeça ancha
apuntada con la Y. donde esta vn seno y dos tolondrones a manera
de polea, cuyo seno muestra la P. y los tolondrones la Z.

la parte de abaxo donde junta cō las cañillas, tiene vna cabeça ancha
apuntada con la Y. donde esta vn seno y dos tolondrones a manera
de polea, cuyo seno muestra la P. y los tolondrones la Z.

POR LA parte del
cobdo no tiene mas

ni menos, salvo la dife-
rencia delas salidas por
d 2 que

*Por el cob
do 2.*

*Entrambas tienen senos, cabecillas
muevese la pequeña al rededor
A la qual sola está la mano asida
por cuya intercession ella es movida.*

Por el lado de fuera
ra 3.

que al huefso del ombro se juntan dos cañillas señaladas con los puntos 1. 2. Estas se juntan en modo contrario porque la mayor del punto 2. que esta debaxo es gruesa a la parte de arriba donde tiene dos salidas señaladas, vna con la K. y otra con la V. Estas se prenden con la polea del huefso del ombro: y la de fuera que es mayor y tiene el punto V. haze el cobdo, y se encaxa en la polea quando el brazo se estiende. La pequeña que tiene el punto K. entra en el hoyo de dentro del huefso del ombro apuntado con la P. quando el brazo se coge y abaxo viene a hazer estribo ala mano a la parte del dedo menique, con vna cabecilla señalada con la P. La otra cañilla señalada con el punto 1. está encima de la dicha, y es mas delgada, y tiene en la parte de arriba a la X. vna cabecilla que se menca al rededor sobre la gráde quando la mano da buelta hazia qualquier parte, porque esta encaxada en ella la muñeca a la parte de abaxo señalada con la R. donde es mas gruesa.

Por el lado de dentro
ra 4.

*La mano viene a hazerse toda entera
de veinte y siete huefssos repartidos
Los quales por de dentro y por defuera
los tienen muchos nervios revestidos
Y entre ellos la muñeca es la primera
que se haze de ocho bien asidos
La palma tiene quatro mas dispuestos
y cada dedo tres en largo puestos.*

La mano se prende a la cañilla cō ocho huefssos muy bien encaxados que hazen la muñeca apuntada con la O. A estos se juntá quatro que hazen la palma al punto N. cuentanse estos huefssos sin el primero del pulgar apuntado con la H. y son todos huefsezillos largos casi redondos, y en cada vno ay dos cabecillas llanas, vna arriba que junta con la muñeca, y otra abaxo que recibe el dedo de su derecho. Los dedos tiene cada vno tres huefsezillos en largo, puestos vnos sobre otros desde M. hasta L. El pulgar se junta con el quinto huefso de la muñeca, y tambien se haze de tres huefssos puestos en largo hasta que fenecē en vna puntilla anchuela como los demas. Todos los huefssos de la mano son veinte y siete.

1

2





CAPIT. III. TRATA DE LOS
huesos de las piernas y pies, contiene quatro figuras.

*El hueso que haze el muslo es el mayor
 que en el cuerpo se halla todo entero
 Y el talle del tambien es muy mejor
 puesto de todos lados y frontero
 De la parte de atras en lo inferior
 tiene dos bultos que sin asidero
 Juntan con la cañilla de la pierna
 sobre quien se sustenta y se gobierna*

TODA la pierna se compone sobre cinco huesos, sobre el de la anca, sobre el del muslo, sobre el de la rodilla, y sobre las dos cañillas. En el hueso de la anca encaxa el hueso del muslo en la parte

Hueso de la pierna.

Pierna por la espinilla 1.

del quadril señalado con la N. donde tiene vn hoyo en q̄ se encaxa vna cabeça lisa que tiene el hueso del muslo en aquella parte del encaxe señalada con la O. Este hueso del muslo apuntado con la M. es el mayor y de mejor figura que los demas de todo el cuerpo. Prendese este hueso con el quadril con vna gran cabeça (como emos dicho) que es lisa y redonda como media bola, y encaxa en vn hoyo de su tamaño, que tiene la anca en aquella parte. Esta cabeça esta al cabo de vn cuello largo que este hueso tiene, y en este lugar a la parte de fuera tiene otra cabeça señalada con la P. que es aspera y desigual. Todo lo restante de este hueso es redondo y liso hasta cerca del fin donde haze dos cabeças al punto Q. que son grandes y salen atras sobre las cuales la pierna se dobla y estiende. Estas por ser grandes no dan lugar a que la pierna se tuerça a ningũ lado sino atras y adelante. Al medio de estas cabeças esta la chueca de la rodilla notada con la R.

*La pierna està sobre vna gran cañilla
 y otra menor, compuesta y ordenada
 Hasta el talon està de la rodilla
 la mayor dellas puesta y situada
 Tiene vn chichon de donde la espinilla,
 sale haziendo esquina señalada
 La otra se le arrima de manera
 que señala el todillo de hazia fuera.*

Intase a las cabeças del hueso del muslo en esta parte la cañilla mayor de la pierna, q̄ llama espinilla mostrada con el punto 2. y tiene este hueso debaxo de la chueca en la cabeça donde esta la F. vn chichoncillo aspero, de el qual procede vna esquina torcida que llaman la espinilla de la pierna, y tiene mas en la parte de abaxo al punto T. vn seno hondo donde

Espinilla.

*Por la p̄ta
 serrilla 2.*

de

de encaxa el huesso del todillo señalado con la v. que es el primero del pie, y la parte que queda encima haze el bulto T. que llaman todillo de dentro. La otra cañilla menor señalada con el punto I. se arrima a la espinilla por la parte defuera algo hazia tras. Tiene esta dos cabeçuelas a los estremos, y la mas alta se junta debaxo de la cabeça alta dela mayor cañilla señalada con la F. y la mas baxa señalada con la X. haze el bulto que llaman todillo de fuera.

Por el lado defuera. 3

*Dela rodilla en la juntura yaze
vna chueca que enella esta por frente
Gruessa quanto bolar fuera le plaze
y atanla fuertes telas reziamente
Ni ayuda al movimiento, ni le haze
mas sirve enesta parte solamente
A que no desencaxe la cañilla
aunque se doble mucho la rodilla.*

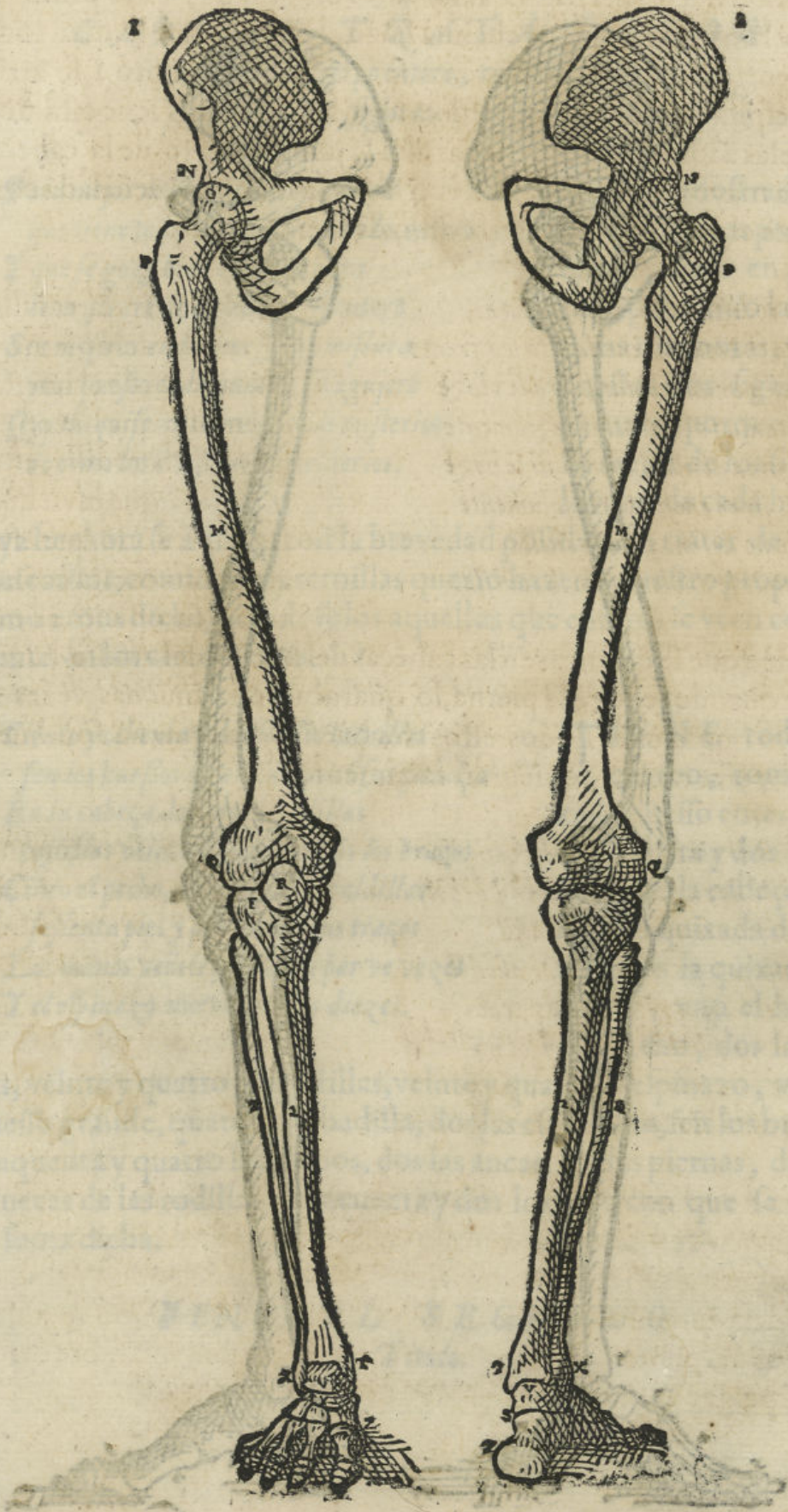
Chueca
de la rodilla.

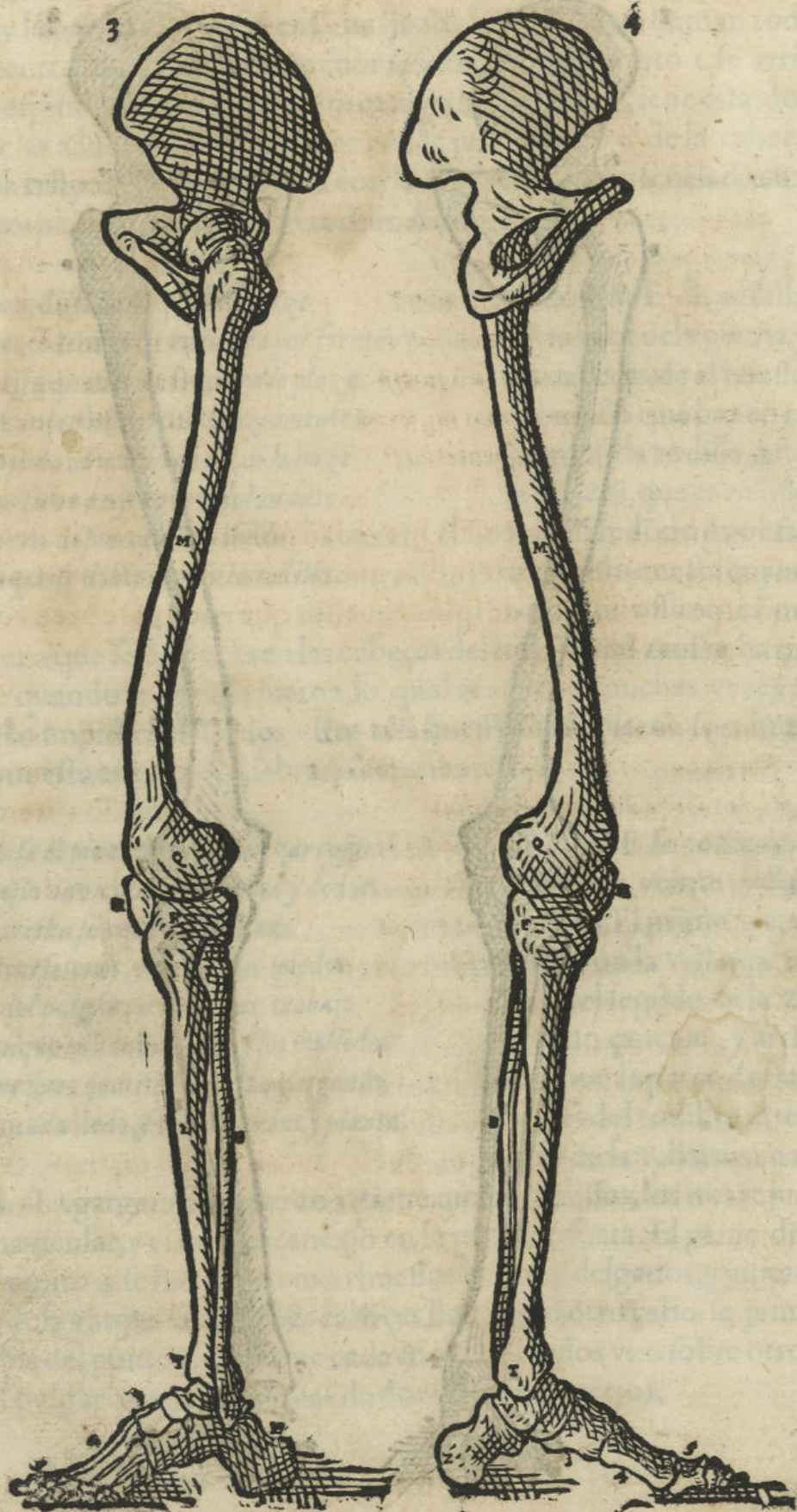
Entre la cañilla mayor dela pierna y las cabeças de el huesso del muslo que hazen el juego de la rodilla, esta la chueca, que esvn hueszillo redôdo que esta arrimado enesta coyuntura, su officio es no dar lugar a que se desencaxen las cabeças del huesso del muslo hazia delante quando se coge la pierna, lo qual acaeceria muchas vezes si este no lo impidiese. Todos estos tres huessos de la pierna son huescos, y por esta razon se quiebran facilmente.

Por el lado de dentro. 4.

*Partese el pie en todillo, y en çancajo
huesso navicular, garganta y dedos
Por arriba se veen y por abaxo
moverse vnos, y otros estar quedos
Dos del pulgar reciben mas trabajo
aunque ayudan la vña y los molledos
Tiene pues quatro huessos la garganta
tres cada dedo, y cinco el peine y planta.*

EL PIE se compone sobre veinte y seis huessos. El primero apuntado con la v. llama todillo, el segúdo de la z. llaman çancajo, y arrima por la parte detras con el del todillo: el tercero de la y. llaman navicular. La garganta del punto 3. tiene quatro huessos, los tres se juntan al navicular, y el otro al çancajo en la parte de fuera. El peine del pie del punto 4. se haze con cinco huessos largos y delgados, y juntan se a los dela garganta con vnas cabeças llanas, y al otro cabo se juntan los dedos del punto 5. que tiene cada vno tres huessos vno sobre otro, salvo el pulgar que no tiene mas de dos huessos, o artejos.





CAPIT. V. TRATA DE LOS

huesos del cuerpo entero, contiene dos
figuras.

*Para mejor mostrar la compostura
que tiene todo vn cuerpo estando entero
Y que se goze bien de su hechura
lo mostrare de espaldas y frontero
Sin mostrar en los huesos comissura
mas puesto cada qual en su agujero
Que no quise meterme en mas misterios
de como los è visto en cimiterios.*

cuya hechura se à dicho con la brevedad possible, sin tratar de otros huesezillos, comissuras y ternillas que no hazen a nuestro proposito, como emos dicho, sino de solos aquellos que enteros se veen comunmente en los cimiterios.

*Ciento y ochenta y dos sin las ternillas
son los huesos de vn cuerpo en sus pedaços
En la cabeça dos, dos las asillas
costillas veinte y quatro, y seis los braços
Cinco el pecho, las ancas, y espaldillas
seßenta pies y piernas en sus traços
Las manos veinte y siete vn par ve vezes
Y el espinazo nueve con dos diezes.*

llas, veinte y quatro las costillas, veinte y quatro el espinazo, vno el hueso grande, quatro la rabadilla, dos las espaldillas, seis los braços, cinquenta y quatro las manos, dos las ancas, seis las piernas, dos las chuecas de las rodillas, y cinquenta y dos los pies con que se cierra la suma dicha.

ASE mostrado en las figuras precedétes vn cuerpo en pedaços, apuntando las junturas mas notas, y aora en estas dos siguientes va junto, porque se goze mejor de los sitios y lugares de cada hueso,

Cuerpo de hueso por delante 1.

TIENE todo vn cuerpo, tomando cada hueso entero, ciento y ochenta y dos huesos. Vno la cabeça que llaman quixada de arriba, otro la quixada de abaxo, vno el hueso del pecho, dos las asi-

Numero de los huesos del cuerpo 2.

Cuerpo de hueso por detras 3.

FIN DEL SEGUNDO

Titulo.

TITULO TERCERO DE LOS

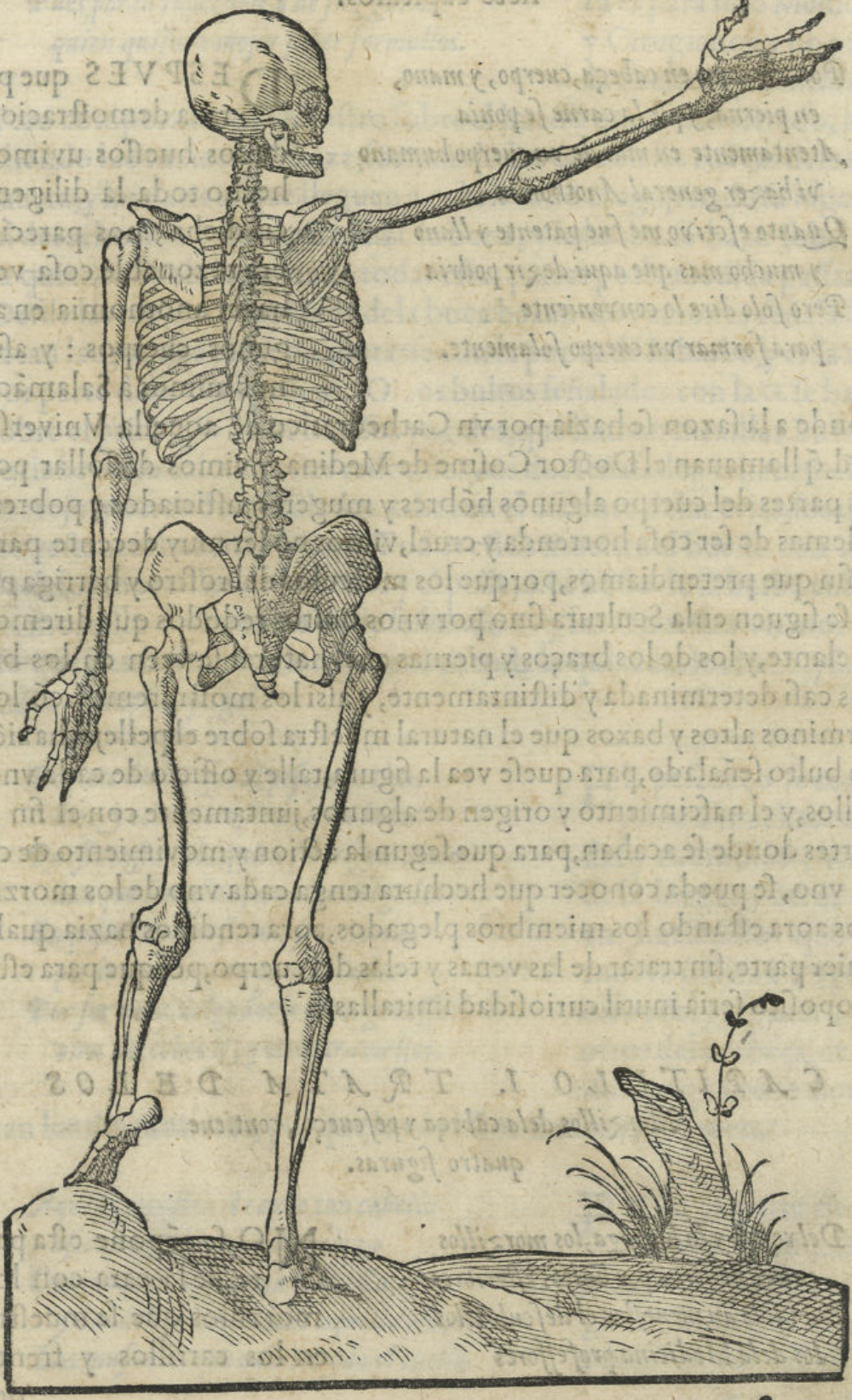
Morillos del cuerpo humano, divididos en siete capitulos.

EPVES que pa

en cada cuerpo, y mano,

demostacion
los huesos vivimos
la diligen-
parcio
cola ver
mis en al
y asi
salinas

donde a la laxon se hazia por vn Carbo
del p llaman el Doctor Colme de Medicina
las partes del cuerpo algunos h6bres y muges
y demas de ser cola honrada y cural, vi
el fin que pretenden, porque los
se le figen en la seculura fino por vnos
adclante y los de los brazos y piernas
vos casl determinada y distincion
arminos alas y baxos que el natural m
do pulso señalado para que vea la figu
ellos y el nacimiento y origen de algun
partes donde se acaban para que segun la
la vno, se pueda conocer que hechura ten
los torc estubo los miembros plegados
quier parte sin tratar de las venas y celas
propo de inucl curiosidad imitalas



TITULO TERCERO, DE LOS
Morzillos del cuerpo humano, dividefe en
fiete capitulos.

*Por ver como en cabeça, cuerpo, y mano,
en pierna, y pie la carne se ponía
Atentamente en mas de vn cuerpo humano
vi hazer general Anothomia
Quanto escrivo me fue patente y llano
y mucho mas que aqui dezir podria
Pero solo dire lo conveniente
para formar vn cuerpo solamente.*

donde a la sazón se hazia por vn Cathedratico de aquella Vniversidad, q̄ llamauan el Doctor Cosme de Medina, y vimos desollar por las partes del cuerpo algunos hōbres y mugeres justiciados y pobres, y demas de ser cosa horrenda y cruel, vimos no ser muy decente para el fin que pretendiamos, porque los musculos del rostro y barriga nūca se siguen en la Scultura sino por vnos bultos redōdos que diremos adelante, y los de los braços y piernas en el natural se veen en los bivos casi determinada y distintamente, y asì los mostraremos cō los terminos altos y baxos que el natural muestra sobre el pellejo, haziedo bulto señalado, para que se vea la figura, talle y officio de cada vno dellos, y el nascimiento y origen de algunos, juntamente con el fin y partes donde se acaban, para que segun la acción y movimiento de cada vno, se pueda conocer que hechura tenga cada vno de los morzillos aora estando los miembros plegados, aora tendidos hazia qualquier parte, sin tratar de las venas y telas del cuerpo, porque para este proposito seria inutil curiosidad imitallas.

CAPITULO I. TRATA DE LOS

*Morzillos de la cabeça y pescueço, contiene
quatro figuras.*

*Cabeça
frōtera 1.*

*Del rostro y la barriga, los morzillos
quiero mostrar por bultos exteriores
Pues solo an menester el descubrillos
los de la Medicina professores*

NO se cōpone esta parte de la cara con los morzillos que se muestrā en los carrillos y frente del

*Que para la Scultura descrivillos
cubiertos de pellejo son mejores
Pues por la superficie a de juz gallos
quien quisiere mejor saber formallos.*

del rostro dessollado,
porque aquella mane-
ra es para solo Medicos
y Cirugianos, y no para
la Scultura y Pintura.

Pero compornemos vn rostro sobre el huesso que se à mostrado, hin-
chendo los vazios que haze, formando los ojos en las cuécas dela ca-
lauera, y las narizes que lleguen a cubrir todo el agujero de su lugar, y
al derecho de los dientes se haze la boca, y la barba se haze sobre la
la quixada de abaxo, guiádo todas estas partes por la medida passada.
Desde las narizes a los lados dela boca baxan dos xixonos señalados
F. tan largos que vienen a juntarse con la punta de la barba, y es la ma-
yor parte dellos del pellejo. Otros bultos señalados con la G. se hazé
sobre el principio delos huesos yugales, que llaman mexillas. La fren-
te tiene ocho tolondrones redondos, los dos señalados Y. hazen el so-
brecejo, y otros dos señalados K. hazen el assiento delas cejas, los qua-
tro restantes hazen la frente. Todos estos muestra el huesso con ayu-
da delos morzillos de la frente y el pellejo. El húdo de la barba cubre
vn morzillo del huesso Yoyde señalado Y. y la H. muestra vn morzi-
llo que llaman maxcador, que cubre toda la quixada de abaxo, y sube
hasta el huesso yugal.

*De siete ñudos que el pescueço tiene
diez y ocho morzillos, a los lados
Puestos estan, de quien su origen viene
aunque son al nascer algo delgados
Su postura entresi, mal se conviene
por ir vnos con otros enredados
Por ser vnos delgados, y otros gruessos
vnos derechos ir, y otros traviessos.*

EL pescueço se com-
pone d muchas cuer-
das y morzillos, vnos
de la lengua, otros de
vn huesezillo que la
mueve q llamá Yoyde,
otros del gargauero, y
otros dela cabeça, de to-
dos los quales se nota-

ran los descubiertos, porque los de estos ñudos no se veen.

*Aqui se muestra el caxco con cabello
así qual le formò naturaleza
Comiença en la corona todo ello
y dando bueltas hinche aquella pieça
Los musculos que cubren todo el cuello*

POR la parte de la
corona se muestra
el modo que los anti-
guos usaron en el com-
poner de los cabellos,

*Por el cas
ledrillo 2.*

LIBRO SEGVNDO

*son de las espaldillas y cabeça
Otros del huesso Yoyde y el gaxnate
y la lengua do hazen su remate.*

que començavá a guiallos desde la corona a vn lado, y en el segundo orden al contrario ha-

sta cubrir todo el casco. El morzillo B. es vno de los de la cabeça, y nasce detras del oydo, y fenece en la parte mas alta del huesso del pecho, y este y su compañero ayudan a hazer la olla dela garganta, y llega cada vno desde alli hasta la media asilla al punto 2. El bulto que se vee al punto A. es lo que llaman nuez dela garganta, que es vna ternilla que esta sobre el gargavero. El morzillo 3. es vno de los del huesso Yoyde. El morzillo C. D. es el que dizen mover las paletas de las espaldas. La E. muestra el postrero ñudo del pescueço donde se junta con los huesos de las espaldas.

Por el lado izquierdo 3.

Nuez de la garganta.

Oreja.

*La oreja toda entera vna ternilla
la haze, y su principio es del oydo
Otra tiene cada ojo y por la orilla
lo tiene todo al rededor ceñido
Cinco tiene del huesso a la puntilla
la nariz cada cabo barto en solvido
La barba cubre toda la quixada
y a sienes y mexillas va pegada.*

Por el lado derecho 4.

LA oreja nasce del agujero del oydo, y toda es vna ternilla gruesa al principio, y por el fin es mas delgada. Los ojos tienen cada vno al rededor vna ternilla delgada de que nacen las pestañas. La nariz se có-

pone sobre cinco ternillas que tiene, haziendo cinco tolondrones, los dos a la punta, vno en todo el largo desde las cejas ala punta, y otros dos hazen las ventanas. Los pelos dela barba toman toda la quixada de abaxo, y llegan hasta el huesso yugal de donde comiençan a nacer, los vnos y los otros comiençan desde la nuez dela garganta y los morzillos de la cabeça que nascen detras de las orejas, y juntanse estos pelos vnos con otros haziendolos frechones y vedijas aqui diseñadas. Los mostachos hinchen el labio de arriba hasta los xixones que notamos con la F. lo demas se comprehende en las figuras.

Barba.

I.



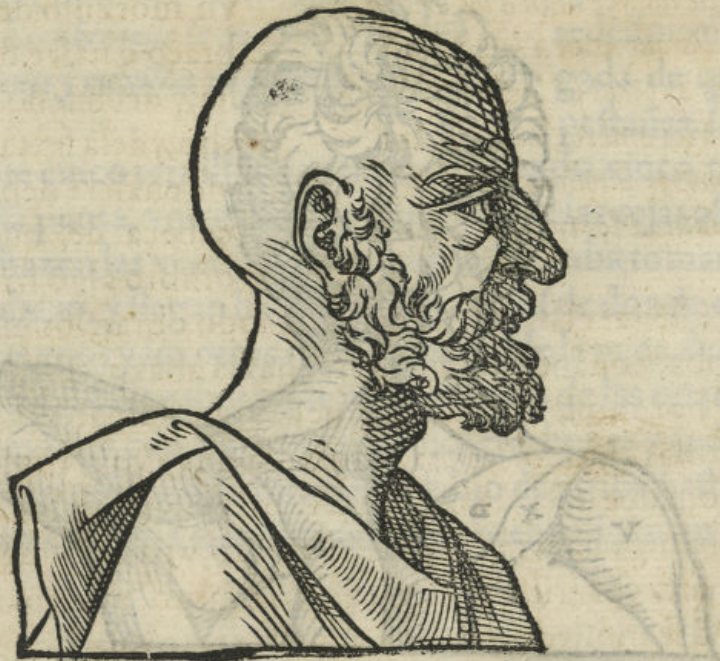
2



3



4



CAPITULO II. TRATA DE LOS

Morzillos del cuerpo, contiene quatro figuras.

Ochenta y vn morzillos abraçados
 estan al pecho y prenden sus costillas
 Nascen de las espaldas y a los lados
 passan todos por cima las asillas
 Despues que aqui son juntos y pegados
 suceden vnas cuerdas muy senzillas
 Que baxan discurriendo a la barriga
 y alli con otros ocho hazen liga.

mo el de los puntos s. 5. 6. q̄ es vno de los del pecho q̄ nasce debaxo de la paleta de la espalda, y se enxiere entre las costillas con vnas puntas carnosas y llega hasta la octava costilla descubriêdo aquellos tres bultos. La O. Muestra el hueffo del pecho, y de alli hasta las ingles, estan los ocho de la barriga.

Estan con tantas bueltas y embaraços
 estos morzillos y tan mal derechos
 Que algunos de los que atan a los braços
 estan sobre los que atan a los pechos
 En las paletas ay otros pedaços
 que dexan a los ombros medio hechos
 Y los hazen mover a todos lados
 como la voluntad los trae forçados.

Este sirve de llegar el braço al pecho, quando obran los hilos M. es algo hazia arriba, y quando los hilos P. es hazia abaxo. Esta parte es mas carnososa, y haze aquellos bultos gruessos que llaman pecho donde estan las tetillas. La L. K. es otro morzillo que alça el braço y haze todo el ombro, nasce de la jutura de la asilla y la espina de la paleta de la espalda, q̄ diximos hazer la punta del ombro, y passa hinchendo todo el ombro hasta enxerirse en el hueffo del ombro, mas abaxo de la cabeça aspera q̄ se mostro atras. La R. muestra otro que tira el braço hazia abaxo, y tiene diversos nascimiêtos, d̄ los quales no se trata sino de la parte mas carnososa q̄ haze bulto señalado, hinchese con el el hoyo que haze el sobaco vn poco arrimado hazia la espalda, y acaba debaxo

COMO estan los morzillos del pecho pegados alas costillas, y estê encima otros que sirvê a otras partes, hazer sea poca memoria de ellos sino fuere de alguno que por alguna parte se descubra, co

Cuerpo
 por los pe
 chos 1.

EN LA parte del pecho muestra la N. la asilla. La M. P. muestran vn morzillo de los del braço q̄ nasce de la asilla, y del hueffo del pecho, y de la sexta costilla y se enxiere debaxo d̄ la cabeça del hueffo del ombro algo hazia delã

debaxo dela cabeça del hueſſo del ombro, y abaxo llega hasta la onzena costilla.

*Ocho morzillos ay en la barriga
que hazen quatro partes de los quales
Desde el hueſſo del pecho a la bexiga
se muestran los viages principales
Ay vna cinta en medio que los liga
la qual muestra apretando sus ſeñales
Y ellos con este aprieto conſtreñidos
hazense por el medio algo embutidos.*

no vſando como en el roſtro, de vnos tolondrones embutidos la formaremos como es coſtumbre en la Scultura, y es. Que desde el hueſſo del pecho y la ſeptima y octava costilla, baxan en eſte ancho ocho bultos gruessos ſeñalados con los puntos 1. 2. 3. 7. los primeros 1. 2. con los compañeros del otro lado hazen el eſtomago. Los ſegundos 3. 7. hazen la barriga, y al medio del 3. algo hazia arriba eſtà el ombligo. El punto 4. muestra vn morzillo de los dela barriga, que eſtà ſobre el hueſſo dela anca, y llega hasta la onzena costilla, y hinche el vazio de entre las costillas y la anca, y eſtà adelãte ſeñalado cõ el 6. y debaxo de eſte morzillo y las ingres, comienza la ligazon delas piernas.

*Por las eſ
paldas 2.*

*Siete morzillos tiene el ombro vnidos
que ſe veen ſin eſtorvo, ni embaraço
En varias partes eſtos ſon naſcidos
y hazen ſin adonde naſce el braço
Naſcen de aquellos ñudos que ay ſalidos
en el hueſſo mayor y el eſpinazo
Otros naſcen tambien dela eſpaldilla
y del hueſſo del pecho y dela aſilla.*

1. es otro de los que mueven el braço hazia tras, y es vn morzillo carnoſo que hinche caſi toda la paleta debaxo dela eſpina, y ſe enxiere en vna ſalida que tiene eſta paleta que llaman Anchyroyde. La z. muestra tambien otro que tira el braço hazia tras, es carnoſo y naſce de la parte mas baxa dela paleta, y llega a enxerirſe en el hueſſo del ombro.

AESTOS ocho morzillos dela barriga ciñe vna cinta algo nervioſa que paſſa por medio, y otras atraveſſadas, y cauſan los bultos que eſtan en el eſtomago y barriga, aunque no trataremos de ellos, ſi-

DE LOS morzillos del ombro ya emos dicho del que eſta ſeñalado cõ la L. y la K. y por la parte que muestra la V. es el meſmo: y los q̄ diximos del braço que hazen los pechos ſon tambien de eſta cuenta, y la

Otros

Otros quatro morzillos se parecen
 aunque con diferente nascimiento
 Que ligan la espaldilla do fenecen
 y estos causan en ella el movimiento
 La paletilla pegan y guarnecen
 que siempre anda del braço en seguimiêto
 De las costillas nasce el vn morzillo
 y los tres del pescueço y colodrillo.

las espaldas al punto s. tanto a vn lado como a otro, y viene a enxerir se sobre cada espina dela paleta de la espalda apuntada con la x. y en la punta del ombro, y tambien en la cabeça mas alta de la asilla: los demas estan debaxo de este huesso entre el y las costillas.

Muevese el espinazo todo entero
 con diez y seis morzillos ofuscados
 Desde el huesso primero hasta el postrero
 estan por todas partes arrimados
 A vn lado vno, y a otro el compañero
 todos muy bien vnidos y abraçados
 En estos mismos huessos nascen todos
 y en las ancas tambien por muchos modos.

se veen en las espaldas, son parte de las costillas con la carne que las cubre de los morzillos que pasan sobre ellas y sobre los del espinazo.

La anca no la sofiene algun morzillo
 mas vna tela sola la acompaña
 Deste huesso se junta vn rincencillo
 con el huesso mayor por arte estraña
 Y aunque el atar parece algo senzillo
 es tan rezia la cuerda que la apaña
 Que si por partes mil se descoyunta
 el cuerpo, esta se queda entera y junta.

juntos que parecen todos tres vna pieça sola, y no se desgoberna por aquella parte jamas ningun cuerpo.

POR la parte de la espalda se muestra entero el morzillo D. q̄ mueve la paleta de la espalda. Es su nascimiento del colodrillo c. y baxa por las salidas detras de los huessos del espinazo hasta el octavo nudo de

DE estos morzillos del espinazo, no se ve ninguno fuera que haga señal determinada, salvo los bultos T. que son gruesos, y se hazé de los morzillos del espinazo y del pellejo.

Por el lado
 de izquierda
 erdo 3.

Los puntos 2. 3. 4. 5. que se veen en las espaldas, son parte de las costillas con la carne que las cubre de los morzillos que pasan sobre ellas y sobre los del espinazo.

ESTA tela dela anca tampoco se ve fuera, porque la cubren los morzillos que mueven el muslo, pero es vna tela que rodea estos huessos de las ancas cō el huesso mayor del espinazo, y los tiene tan

LIBRO SEGVNDO

Tela de la
anca.

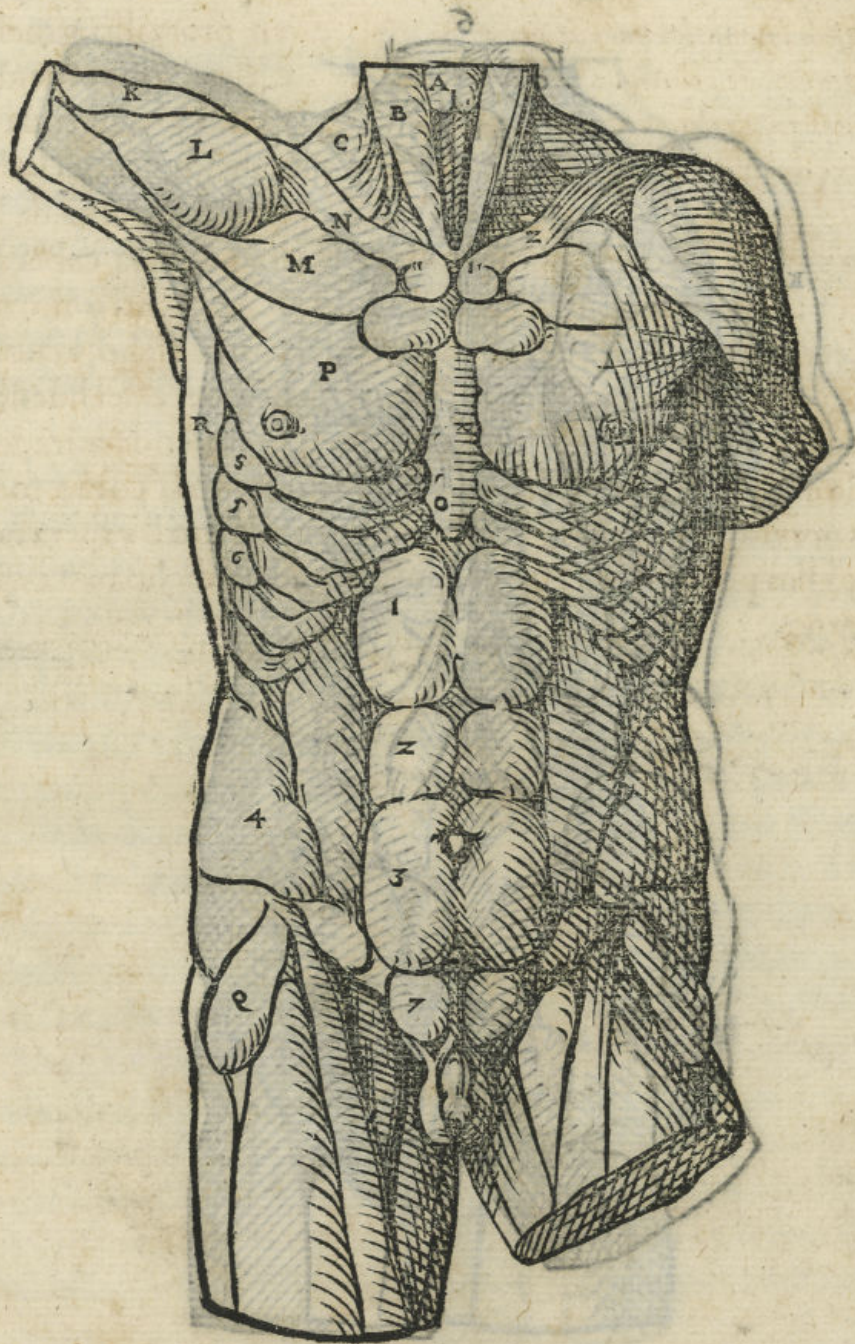
Por el lar
do d'eres
cbs 4.

*Sobre esta tela que ata las caderas
ay dos morzillos gruesos y carnosos
Que son los que se llaman sentaderas
por ser grandes, rollizos, no nerviosos
Atan estos los muslos muy de veras
con nervios de principios vigorosos
Que en los quadriles quedan resumidos
debaxo de otros muchos ascondidos.*

SOBRE la tela suso
dicha estan dos mor
zillos 7. 8. que son de
los del muslo, y es el 8.
vn morzillo grueso y
carnoso que estiende el
muslo y haze toda vna
nalga, nasce del lado de
tras dela punta de la an

ca, y de la parte baxa del huesso grande, y se enxiere en la cabeça del
huesso del muslo apuntada con el 9. El 7. muestra otro morzillo
que nasce sobre este, y esta cubierto parte del con el dicho, y cubre la
coyuntura dela anca, y tambien se enxiere en la cabeça del huesso del
muslo a la parte de delante. Todo lo demas se entiende mirádo los
puntos de cada morzillo. Y los demas instrumentos, como son las
telas, los nervios, y las venas que tiene el cuerpo dentro y fuera no tra
ramos de ellas por no ser a este proposito, pues lo dicho basta quan
to al cuerpo.

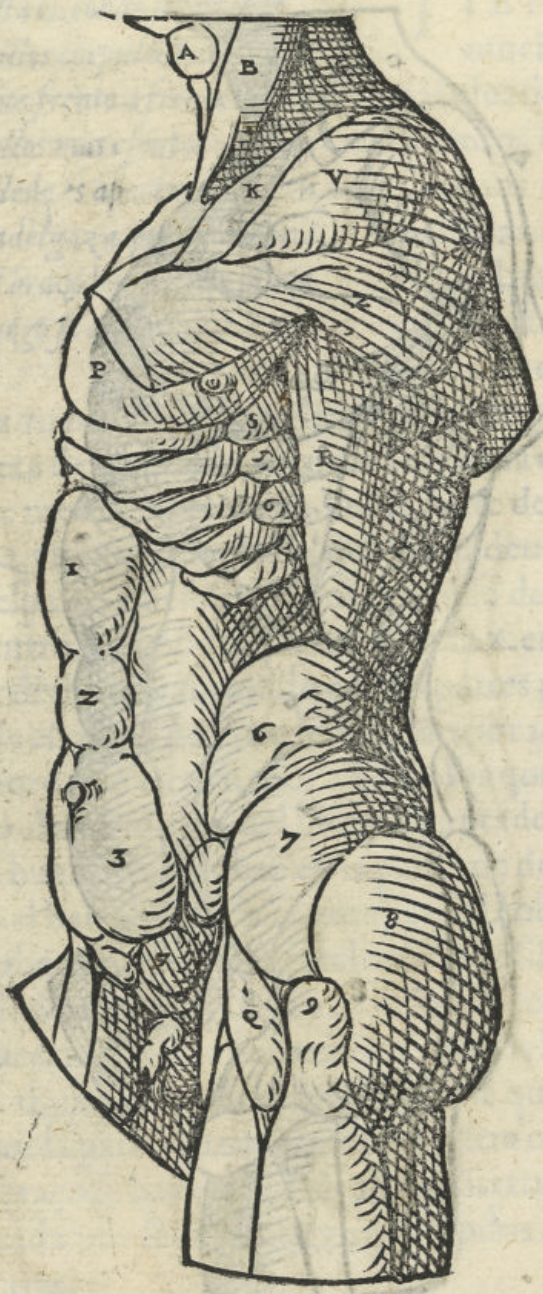
I

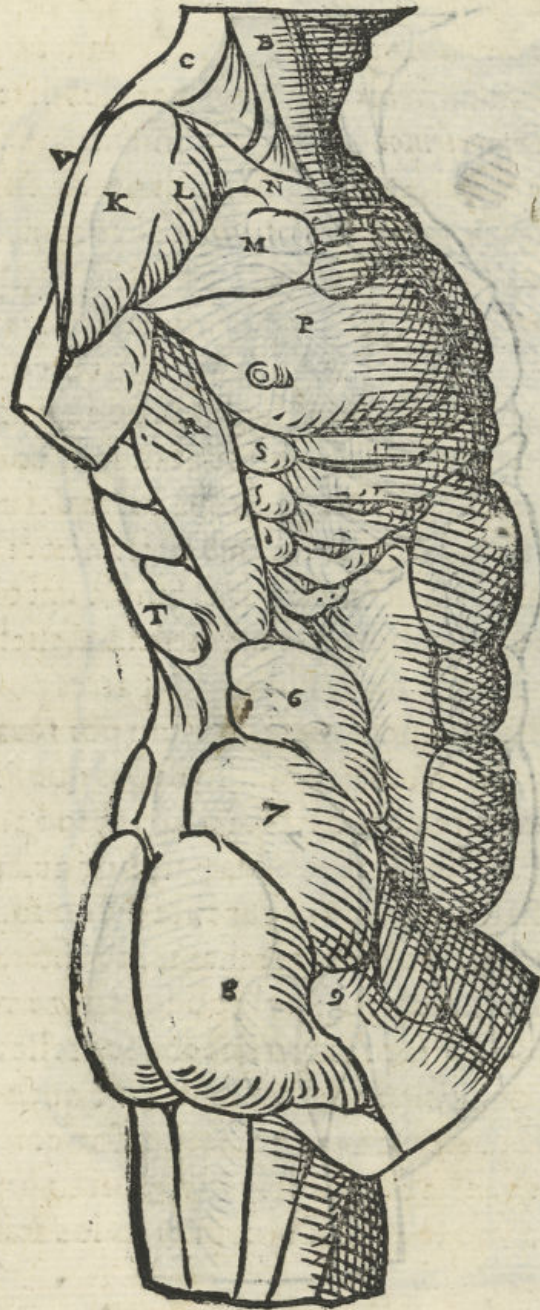


CAPITULO III. 3. *DE LOS MORZILLOS DE LOS*

Después de esto...
están de...
Vasos...
otros...
El que...
que engr...
Porque...
y se...

A. B. S. La...
principios de...
cubdo, llama...
En los puntos...
de la paleta...
Haga...
interoy...
para...
K...
de que...
raz de...
ogando...
en...
y...
ado...
ido...
dred...
p...
con...





CAPITULO III. TRATA DE LOS

Morzillos de los braços, y manos, contiene
 quatro figuras.

Desde el ombro hasta el cobdo solamente
 estan doze morzillos corpulentos
 Vnos vienen derechos frente a frente
 otros passan por ellos mas esentos
 El que llaman molledo es aparente
 que engruessa y adelgaza por momentos
 Porque plegando el brazo haze gran plaza
 y estendiendolo luego se adelgaza.

A. B. S. La C. y la P. es vn morzillo que pliega el cobdo y nasce cō dos principios de la paleta dela espalda, y fenece atando la coyuntura del cobdo, llaman a este molledo del brazo. Por la parte del cobdo muestran los puntos T. Q. vn morzillo de los que estienden el brazo, y nasce de la paleta dela espalda y descende por el huesso del ombro hasta llegar al lado de dentro del cobdo que muestra la X. enel qual se enxiere y parece estar diviso este morzillo en dos partes por causa de la parte carnosá donde esta la T. pero no le cuentan por mas de vno. La R. enel lado del ombro muestra vn morzillo de los que Pliegá el cobdo que esta debaxo del molledo del brazo apuntado con la C. Este nasce de medio del huesso del ombro en la parte de delante, y baxa pegandose en todo el hasta cubrir la coyuntura del cobdo, y este junto con el molledo pliegan el cobdo derechamente, sin torcer a ningun lado. Este molledo quando pliega el cobdo se haze mas grueso y levantado, y tendiendo el brazo se haze de menor relieve ymas delgado, y el morzillo Q. que estiende el brazo se haze quando esta tendido mas grueso por la parte carnosá que se muestra con la T. y quando esta plegado el brazo se haze mas delgado, y así todos los otros, por los officios de cada vno se entenderan pues todos iran señalados con vnas mismas letras.

La cañilla a que esta la mano asida
 quatro morzillos solos la menean
 Y sobre la mayor la traen movida
 que afuera y hazia dentro lo boltean

TIENE el brazo muchos morzillos para los diversos movimientos dela mano, ya diximos en las figuras passadas del primero q̄ alça el brazo que esta señalado en las figuras siguientes con los p̄tos

Molledo
 del brazo.

Braço por
 la tabla 1.

DE LOS quatro morzillos q̄ muevé la menor cañilla, los dos la muevé hazia arri
 f 2 ba

*
 Por el cob
 do 2.

*Desde el huesso del ombro es su cayda
y por sobre ella misma se passean
Solamente esta buelta es su exercicio
que no les dio Natura alli otro officio.*

mayor cañilla, y atraviessa hasta el lado de dentro de la menor en la qual se enxiere. La E. es vno de los que la buelven hazia arriba, comiça del lado de fuera del huesso del ombro bien arriba dela polea, y de alli buelve al lado de dentro hasta que se enxiere con vna cuerda encima de la menor cañilla.

*La muñeca y la palma quatro de ellos
la mueven y la cubren levantando
En partes vnos bultos que con ellos
ase mejor la mano en apretando
Diversos nombres tienen todos ellos
chyromanticamente los nombrando
Llaman monte de Venus al mayor
y es monte de la Luna otro menor.*

*Monte de
Venus.*

*Monte de
la Luna.*

*Por el lado
de defue
tro 3.*

ma sin tocar al pulpejo del pulgar señalado con la N. que llaman los Chyromanticos, monte de Venus, y se haze del morzillo que aparta el pulgar de los otros dedos. La M. es la pulpa de la mano, que llamá monte de la Luna, y se haze del morzillo y de la tela que estiende la palma. La K. es el que estiende la muñeca y nasce de la parte de fuera de la polea, y estiendese sobre la menor cañilla feneciédo en dos cuerdas, la vna va al huesso de la palma que sustenta el dedo agneal, y la otra al que sustenta el dedo de medio, y este con el morzillo de la H. pliegan la palma. La A. muestra vn morzillo de los que muevé la mano, y nasce de la polea, y baxa pegandose al lado de dentro de la mayor cañilla, y passa por la muñeca hasta enxerirse en el huesso de la palma que sostiene el dedo menique.

*Por el lado
de de
tro 4.*

*Veinte y ocho morzillos van muy quedos
passando por el braço lentamente
A vestir los artejos de los dedos
a quien dan movimiento diferente
Por parte de la palma son molledos*

ba, y los otros dos hazia abaxo. El morzillo D. es vno de los que la muevé hazia abaxo, y nasce del lado de fuera de la

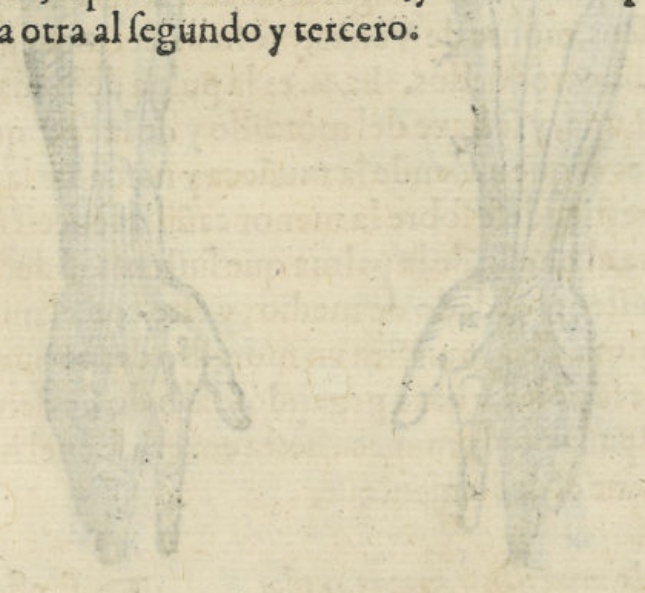
ENTRE los quatro de la palma y la muñeca es el morzillo H. el q̄ haze la tela de la palma, y nasce de la cabeça de fuera del huesso del ombro y passa arrimado al fuso dicho de la E. hasta enxerirse en la pal

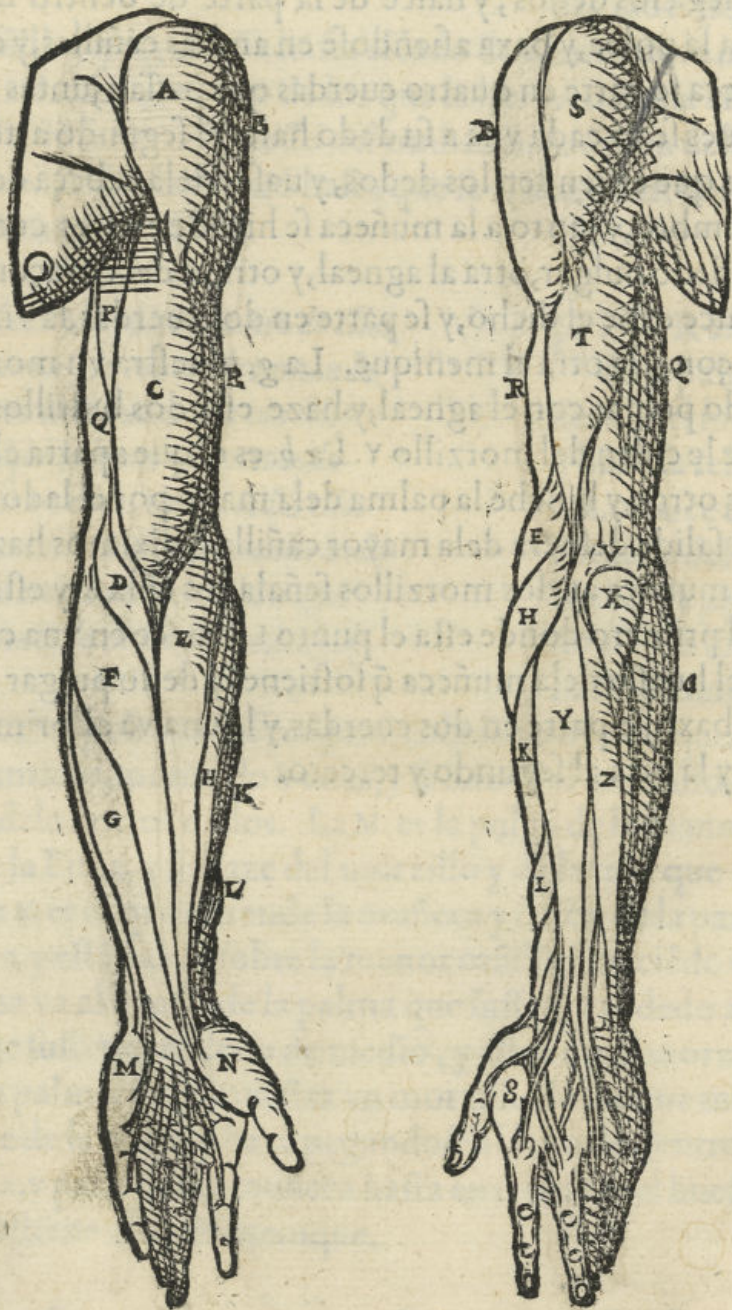
DE estos veinte y ocho morzillos de los dedos es el señalado con la F. vno de los quatro q̄ los pliegá y nasce de la

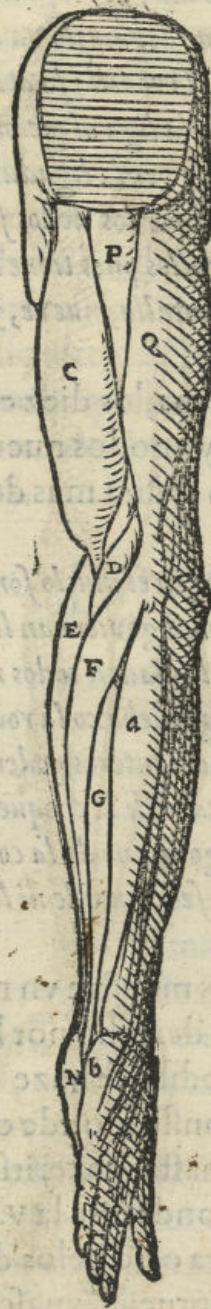
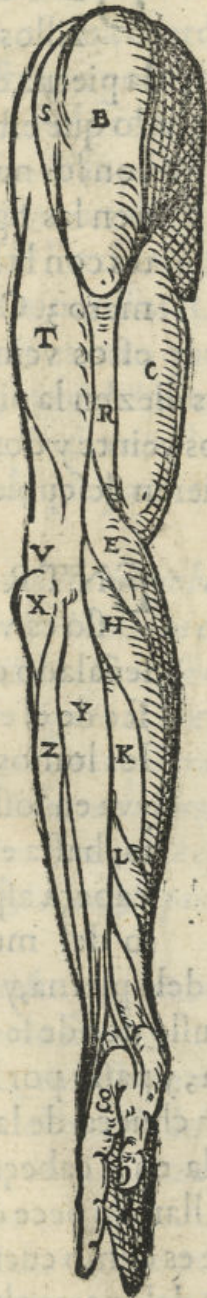
*y así tienen y aprietan fuertemente
Todas las cosas asperas y duras
sin que les duelan nervios ni junturas.*

de la cabeça de dentro
del hueso del ombro, y
se enxiere en la muñeca
y en la palma. La C. es

otro que pliega los dedos, y nasce de la parte de dentro del hueso del ombro a la polea, y baxa asiendose en ambas cañillas, y como llega ala muñeca se parte en quatro cuerdas que passan juntas por la muñeca y despues se va cada vna a su dedo hasta el segundo artejo. La Y. es vno de los que estienden los dedos, y nasce de la cabeça defuera del hueso del ombro, y junto a la muñeca se hiende en tres cuerdas que va la vna al dedo pulgar, otra al agneal, y otra al del coraçon. La Z. es otro que nasce cabe el dicho, y se parte en dos cuerdas, la vna va al dedo del coraçon, y la otra al menique. La g. muestra vn morzillo que junta el dedo pulgar con el agneal, y haze este dos bultillos entre las cuerdas que le ciñen del morzillo Y. La b. es el que aparta el dedo menique de los otros, y hinche la palma dela mano por el lado del dicho dedo. De la salida defuera dela mayor cañilla q̄ diximos hazer el cobdo, hasta la muñeca ay dos morzillos señalados cō la L. y está situados al traves: el primero donde esta el punto L. fenece en vna cuerda q̄ se enxiere en el hueso dela muñeca q̄ sostiene el dedo pulgar, y el otro que esta debaxo, se parte en dos cuerdas, y la vna va al primer hueso del pulgar, y la otra al segundo y tercero.







LIBRO SEGUNDO
CAPITULO III. TRATA DE LOS

Morzillos de las piernas y pies, contiene
quatro figuras.

*La pierna es muy diversa en armadura
que la carne del muslo va de suerte
Que haze en la rodilla la atadura
la pantorrilla liga al pie muy fuerte
Por delante se vee la ligadura
que despues por los dedos se divierte
Veinte morzillos pues tiene la pierna
con que se entalla, mueve, y se gobierna.*

en toda la pierna, los diez en el muslo, y los diez en la pierna, y el pie tiene treinta y vno, los nueve en el pie, y los veinte y dos en los dedos y de todos no se dira mas de los que estuvieren descubiertos.

Pierna
por la espi
nilla 1.

*Diez que hazen el muslo son carnosos
y estos los mas gobiernan la espinilla
Nascen enel quadril todos nerviosos
y enxierense debaxo la rodilla
Son los tres delanteros poderosos
de sustentar alli la choquezilla
Y hazen el gobierno de la corva
que nadie se lo impide ni lo estorva.*

Pece de la
pierna.

Por la pã
sorrilla 2.

con la F. La D. muestra vn morzillo de los dela pierna, y nasce del quadril baxando derecho por la frente del muslo donde se haze grueso, y junto a la rodilla se haze como vna tela, y passa por la cabeça del huesso del muslo donde esta la T. y por la chueca de la rodilla donde esta la R. hasta enxerirse debaxo de ella en la cabeça alta dela mayor cañilla donde esta la V. Este morzillo llaman pece de la pierna. La C. muestra otro de los dela pierna, que es como cuerda dos vezes mas ancha q̄ gruesa, y nasce este morzillo dela parte alta d̄ la pũta de la anca, y baxa en soslayo hazia d̄tro hasta la cabeça del huesso d̄l muslo donde se enxiere. Por la pãtorrilla muestra la X. otro morzillo de los diez dela pierna q̄ nasce del huesso dela anca, y baxa por el lado de fuera d̄ la pierna hasta enxerirse en la cabeça alta de la menor cañilla.

La

DE LOS dos morzillos primeros de la pierna emos ya tratado que estan señalados con los numeros 6. 7. 8. y en las figuras siguientes con la letra A. y el numero 3. Cuentanse con estos veinte morzillos

EN TRE los del muslo es vno el que esta señalado con la B. y nasce de el espinazo entre los lomos y las espaldas y va en soslayo hazia fuera, hasta enxerirse en la cabeça aspera del huesso del muslo señalada

La I. es otro de los dela pierna que tambien nasce de la anca, y baxa por la parte detras del huesso del muslo, hasta que convertido en vna cuerda se enxiere hazia dentro en la mayor cañilla. La F. muestra la cabeza del huesso del muslo de donde nasce el morzillo E. y baxa derechamente haziendose ancho y carnosof hasta cerca dela rodilla, do de se cõvierte en vna cuerda que abraça la chueca, como el morzillo D. La S. muestra vn pedaço de carne que se pega al morzillo X. con el qual se enxiere en la cabeza alta dela cañilla menor. La H. es otro morzillo que nasce de la parte de delante del huesso dela anca, y descien- de arrimado al morzillo C. con el qual se enxiere en la misma parte. La Y. es otro de los del muslo, y nasce del huesso dela anca, y passa por debaxo delos morzillos H. C. hasta enxerirse en la cabeza del huesso del muslo. La G. es otro que nasce del cuello alto del huesso del muslo y passa por debaxo delos morzillos D. C. hasta que haziendose carno- fo y grueso se enxiere en la cabeza de dentro del huesso del muslo, y haze vna señal, que parece dividirse en dos.

*Al pie, dela rodilla nueve baxan
que del pie los llamamos comunmente
En las cañillas nascen y se encaxan
segun para ligalle es conveniente
Vno delos que mas aqui trabajan
al todillo defuera va corriente
Otro se arrima y va por la espinilla
cubre, casi, los mas, la pantorrilla*

ENESTA parte de la rodilla hasta el pie muestran las letras K. L. la espinilla descu- bierta. La M. es vno de los que mueven el pie, y nasce de la jutura alta de las dos cañillas y ba- xa arrimandose a toda

Por el lado defuera 3.

la espinilla, hasta que convertido en vna cuerda passa sobre la gargá ta del pie donde se viene a enxerir en el huesso que sostiene el pulgar. Las letras P. Q. muestran vn morzillo de los del pie, y nasce de las cabeças detras del huesso del muslo, y llega a enxerirse en el calcañar a la Z. y la parte de la P. haze la pantorrilla defuera, y la dela Q. haze la de dentro que es mayor. La O. es vn morzillo de estos que nasce dela cabeza alta dela menor cañilla, y baxa desviandose atras hasta que cõ vertido en vna cuerda passa por detras del todillo Z. hasta enxerirse en la planta. El 7. es otro de los del pie y nasce debaxo de la pan- torrilla entre las dos cañillas, y baxa arrimandose al lado detras de la mayor cañilla descubriendo el todillo L. y passa hasta enxerirse en la garganta del pie.

De entre

De entre las dos cañillas algo afuera

sale vn morzillo grueso que se parte

Al cabo en cinco cuerdas demanera

que por los cinco dedos se reparte

Esta cuerda se muestra toda entera

que las demas no muestran sino parte

Con este veinte y dos son los morzillos

que sirven al baxallos y subillos.

Por el la
do de den
tro 4.

los dedos, cada vna en el suyo. El 4. es vn bulto que haze en aquella parte la cabeça alta del hueffo del peine del pie que sostiene el dedo menique. La z. es el calcañar y llega hasta el dedo menique con vn morzillo duro y grueso que haze todo el lado de fuera de el pie. El 6. es vn morzillo que desvia el pulgar de los otros dedos y haze la parte de dentro del pie, todo lo demas se entiende con las figuras y letras con que estan señaladas las partes notables.

ENTRE ESTOS

morzillos de los de-

dos del pie, muestra la

N. el vno que nasce de

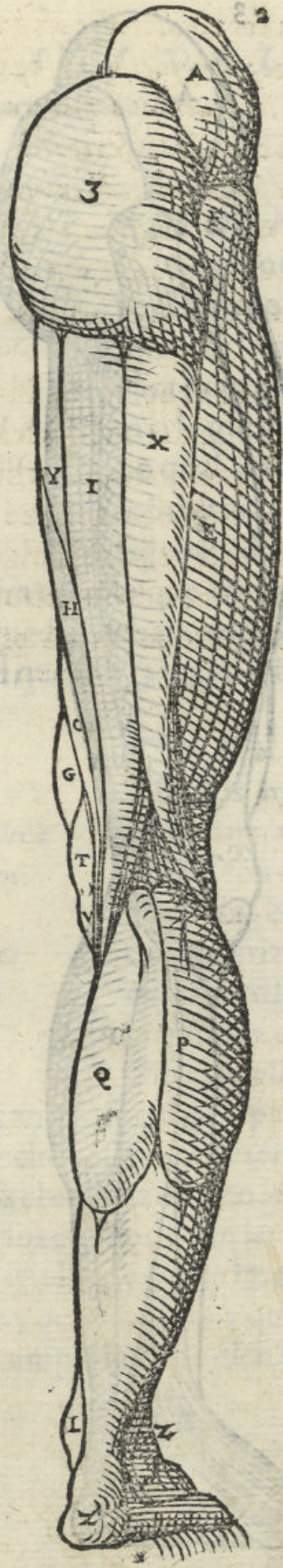
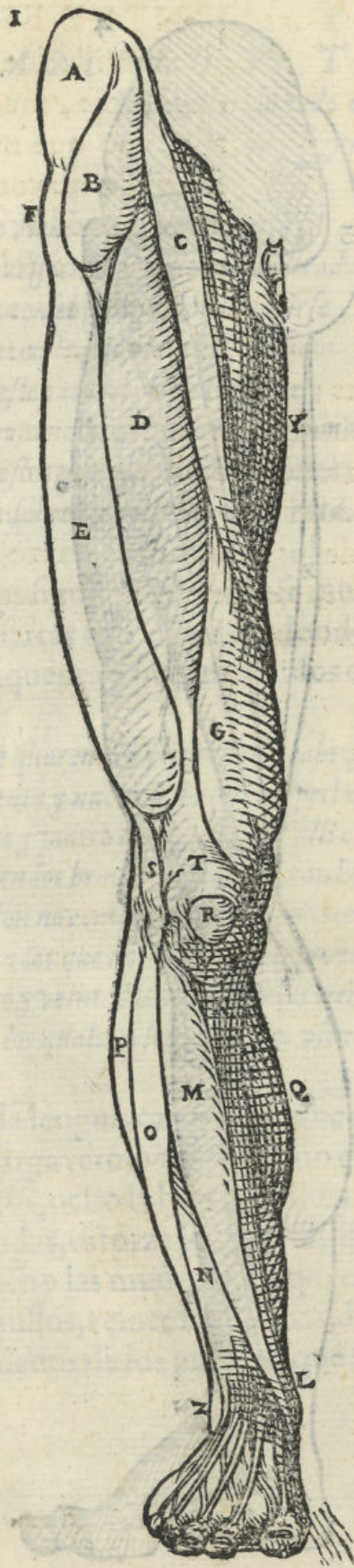
la cañilla mayor deba-

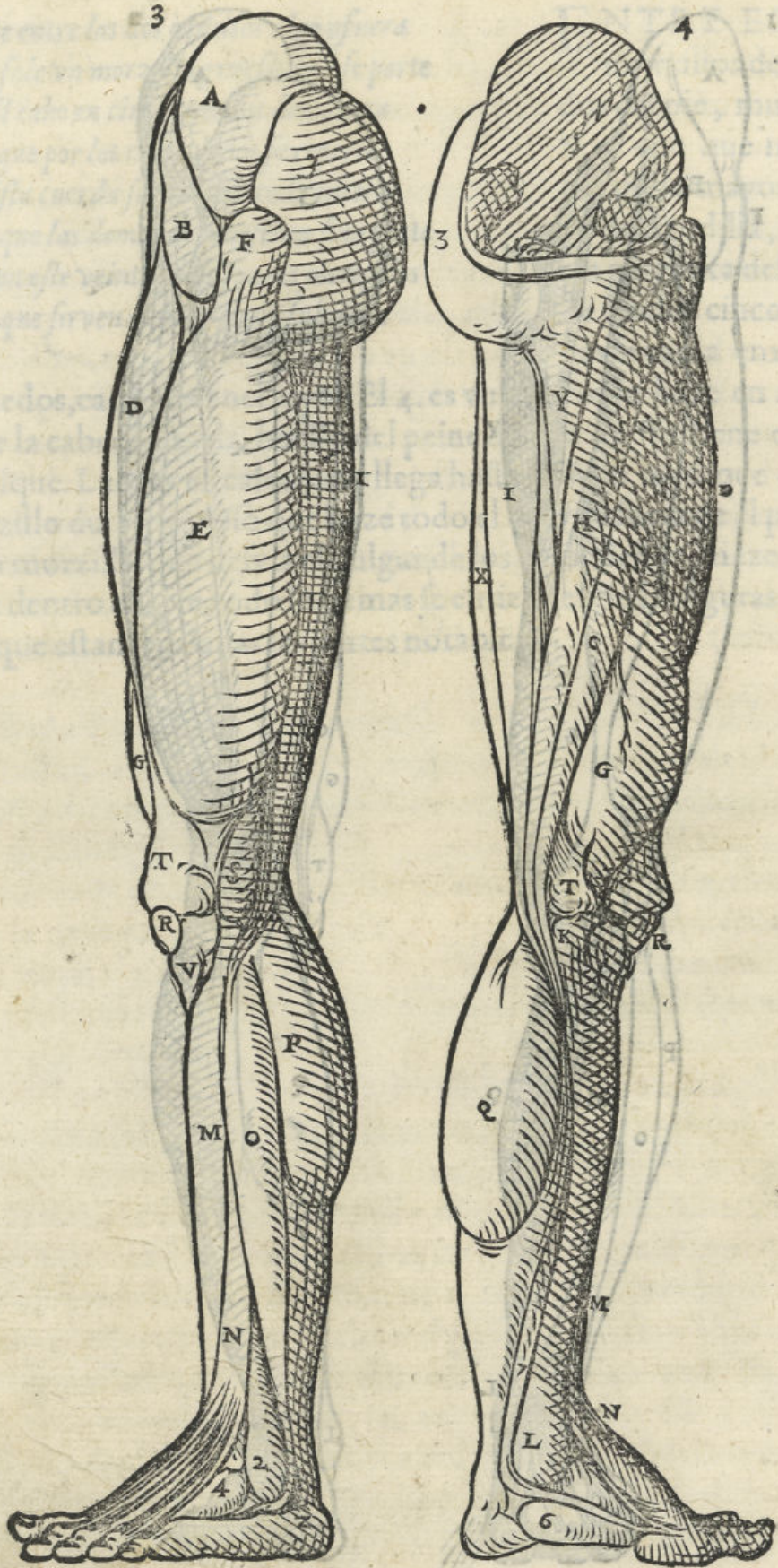
xo de la rodilla, y llega

ala garganta del pie do

de hecho cinco cuer-

das se van a enxerir en





CAPITULO V. TRATA DE LOS

Morzillos de todo el cuerpo, contiene
dos figuras.

En esto vienen pues a resumirse
los huesos y morzillos ya mostrados
Todos con el pellejo an de cubrirse
para mostrarse mas disimulados
Y por este camino an de seguirse
los que en esto querran ser consumados
Y son estos morzillos de esta cuenta
siete sobre trezientos y cinquenta.

En las dos figuras siguientes se muestra todo lo que hemos tratado, y van cubiertas con el pellejo donde quedan debaxo todos los trezientos y cinquenta y siete morzillos con que se liga segun esta cuenta.

Tiene quarenta y seis rostro y cabeça
ochenta y nueve la barriga y pechos
Veinte y quatro la espalda, y de allí empieza
quien los braços y manos dexan hechos
Que son noventa y seis pieça por pieça
y son los que nos causan mas provechos
Ciento y veinte las piernas solas tienen
con los quales a ser los dichos vienen.

mueve la lengua, catorze la cabeça con que se cubre el pescueço, lengua, y gargavero, ochenta y vno el pecho, estos se cubren con los de los braços, ocho la barriga, diez y seis el espinazo, ocho las paletas de las espaldas, catorze los braços, diez los cobdos, ocho las cañillas menores, ocho las muñecas, cinquenta y seis los dedos de las manos, veinte los muslos, veinte las piernas, diez y ocho los pies, y quaréta y quatro los dedos de los pies con que se cumple la suma dicha.

MEDIANTES
Estos morzillos ha
ze el cuerpo los movi-
mientos segun el efecto
para que se mueve y se-
gun le guia la volúdad.
Lo qual no se sabiendo
la Scultura, no podria
seguirse devidamente.

Figura
frótera 1.

CVENTANSE
Estos morzillos de
esta manera. Dos en la
frente, seis en los parpa-
dos de los ojos, quatro
en las narizes, quatro
en los carrillos, ocho en
la quixada de abaxo, o-
cho el hueso Yoyde q̄

Numero
de los mor-
zillos del
cuerpo.

Figura de
espaldas 2

CAPITULO N. TRATA DE LOS

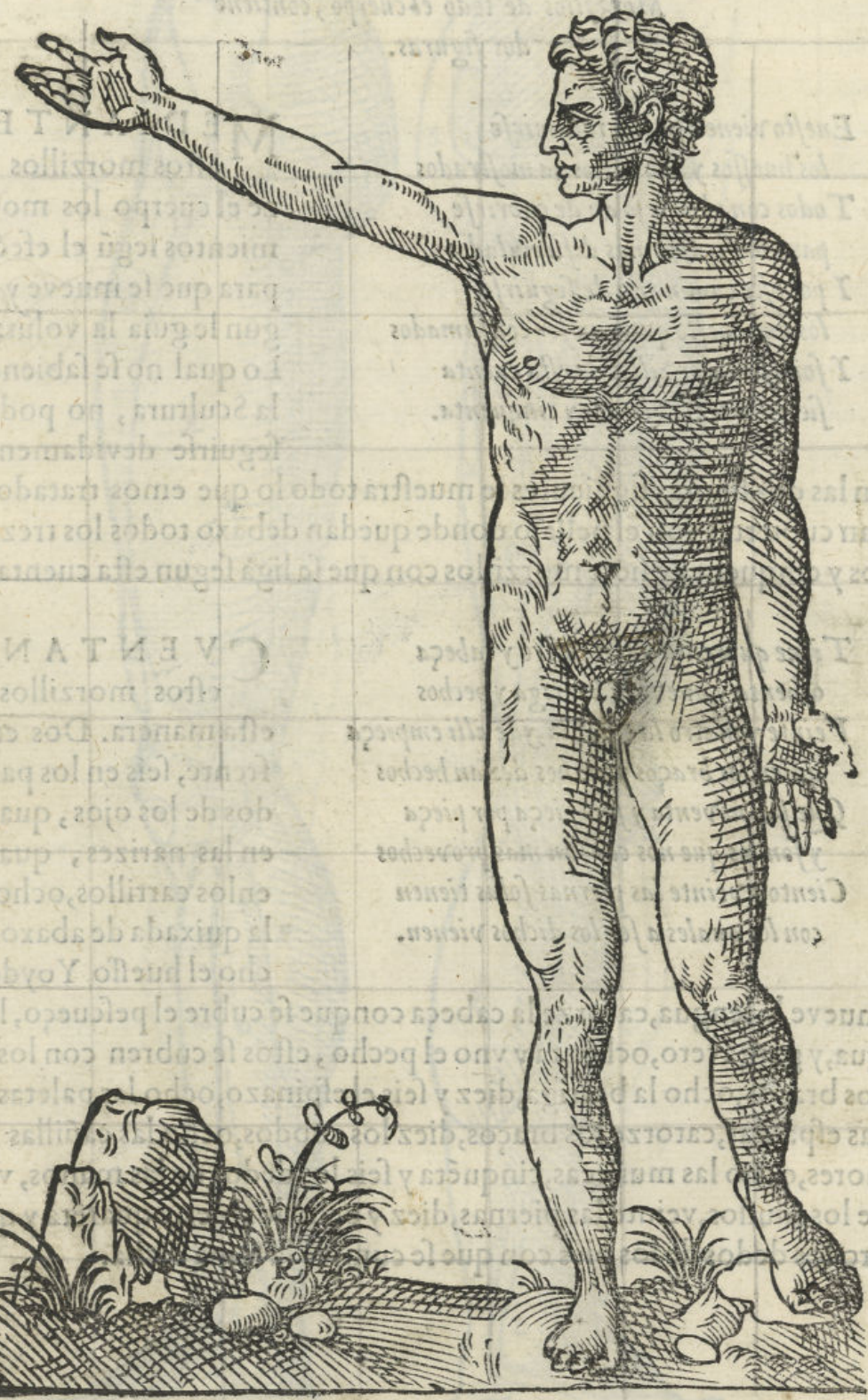
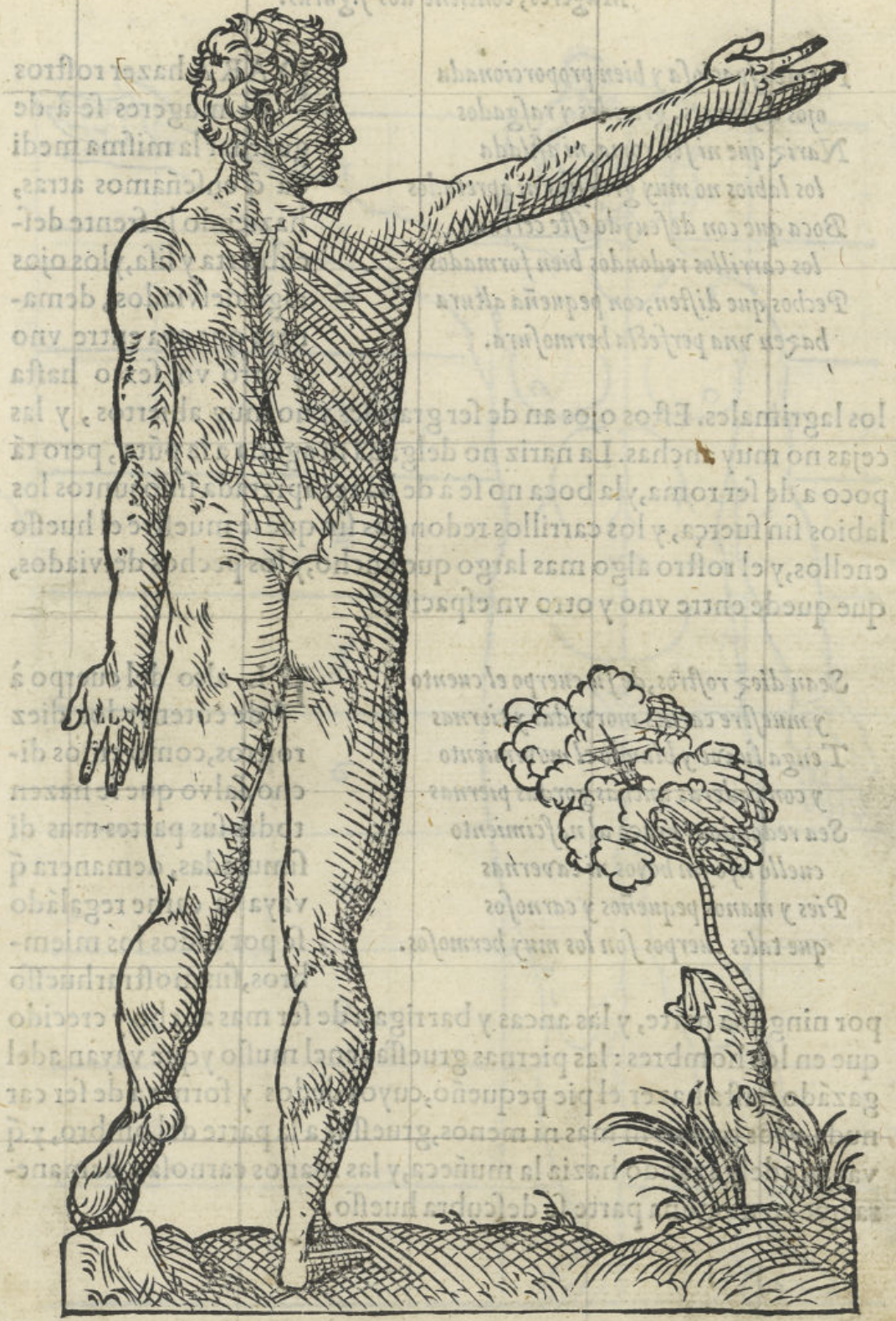


Figura 1.
Figura 2.

CENTAVASE
Figura 3.
Figura 4.



2



CAPITULO VI. TRATA DE
Mugeres, contiene dos figuras.

Frente espaciosa y bien proporcionada
ojos distantes, grandes y rasgados
Nariz que ni sea roma, ni afilada
los labios no muy gruesos ni apretados
Boca que con descuydo este cerrada
los carrillos redondos bien formados
Pechos que disten, con pequeña altura
hazen vna perfecta hermosura.

Figura
frótera 1.

los lagrimales. Estos ojos an de ser grandes y no muy abiertos, y las cejas no muy anchas. La nariz no delgada ni aguda a la púta, pero tá poco a de ser roma, y la boca no se à de hazer apretada sino juntos los labios sin fuerça, y los carrillos redondos sin que se muestre el huefso enellos, y el rostro algo mas largo que ancho, y los pechos desviados, que quede entre vno y otro vn espacio.

Sean diez rostros, de su cuerpo el cuento
y muestre carnes morvidas y tiernas
Tenga suave y blando el movimiento
y con caderas anchas gordas piernas
Sea redondo el braço al nascimiento
cuello liso sin hoyos ni cavernas
Pies y manos pequeños y carnosos
que tales cuerpos son los muy hermosos.

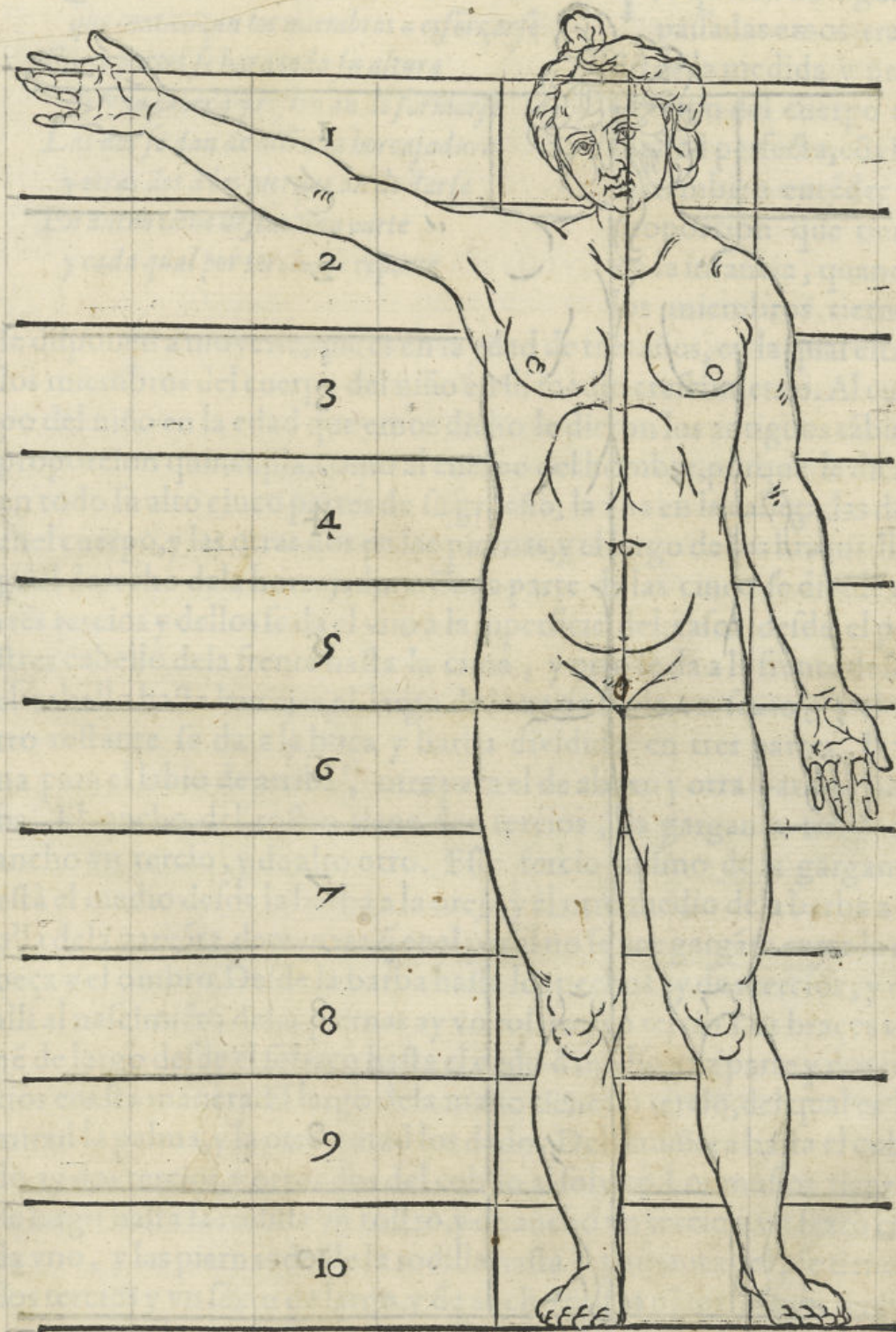
Figura de
espaldas 2

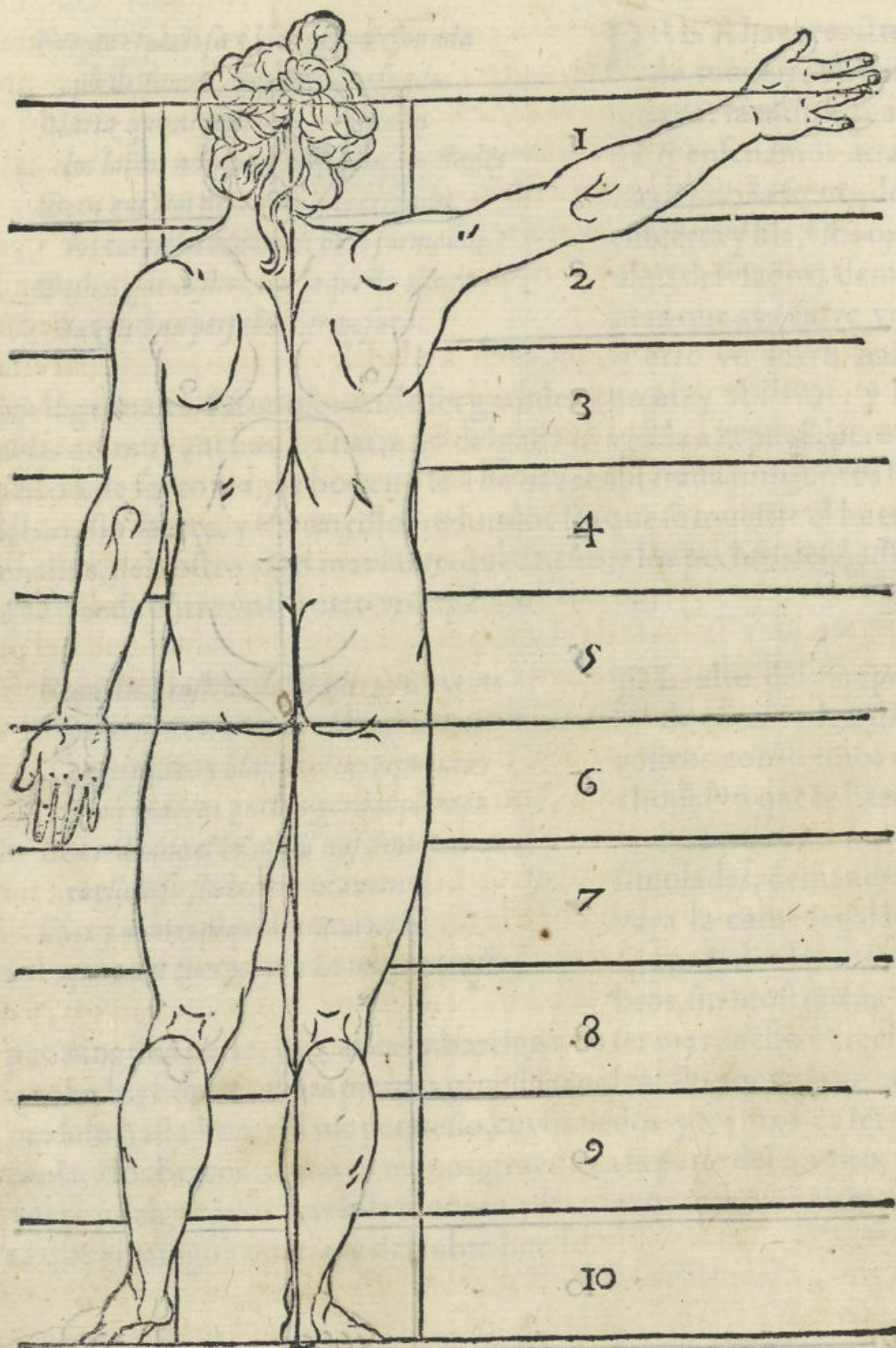
por ninguna parte, y las ancas y barriga a de ser mas ancho y crecido que en los hombres: las piernas gruesas enel muslo y que vayan adelgazado hasta hazer el pie pequeño, cuyos dedos y forma a de ser carnuda, y los braços ni mas ni menos, gruesos a la parte del ombro, y q̄ vayan adelgazando hazia la muñeca, y las manos carnosas, demanera que en ninguna parte se descubra huefso.

PARA hazer rostros de mugeres se à de guardar la misma medida q̄ enseñamos atras, haziendo la frente descubierta y lisa, y los ojos algo desviados, demanera que aya entre vno y otro vn sexto hasta

EL alto del cuerpo à de cõtener los diez rostros, como emos dicho, salvo que se hazen todas sus partes mas di simuladas, demanera q̄ vaya la carne regalado se por todos los miembros, sin mostrar huefso

I





CAPITULO VII. TRATA DE

Niños, contiene dos figuras.

Quando tiene tres años la criatura
que comiençan los miembros a esforçarse

Cinco partes se hara toda su altura

de vna cabeça y rostro an de formarse

Las dos se dan de alli a la horcajadura

y otras dos a las piernas an de darse

En ancho tiene destas vna parte

y cada qual por tercios se reparte

YA que en las figuras
passadas emos trata

do de la medida y pro-

porcion del cuerpo en

la edad perfecta, cõvie-

ne tambien entèder la

proporcion que tiene

en la infancia, quando

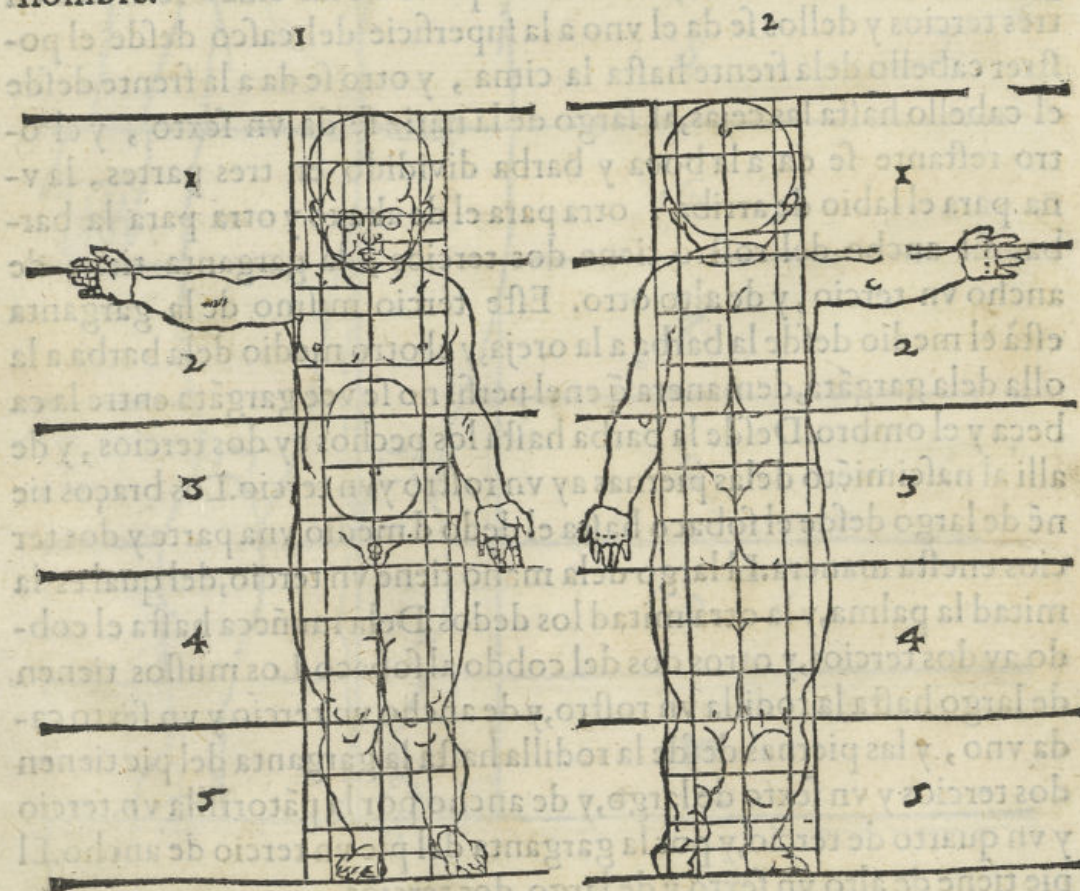
los miembros tiernos

Figura
frõtera 1.

se disponen a moverse, que es en la edad de tres años, en la qual estan los miembros del cuerpo del niño en su medio crecimiento. Al cuerpo del niño en la edad que emos dicho le dieron los antiguos tãbien proporcion quincupla, como al cuerpo del hombre, porque le dierõ en todo su alto cinco partes de su grueso, la vna en la cabeça, las dos en el cuerpo, y las otras dos en las piernas, y el largo de los braços llega al derecho dela horcajadura. Cada parte de las cinco se divide en tres tercios y dellos se da el vno a la superficie del casco desde el postrer cabello dela frente hasta la cima, y otro se da a la frente desde el cabello hasta las cejas, al largo de la nariz se da vn sexto, y el otro restante se da a la boca y barba dividido en tres partes, la vna para el labio de arriba, otra para el de abaxo y otra para la barba. El ancho del rostro tiene dos tercios, la garganta tiene de ancho vn tercio, y de alto otro. Este tercio mismo de la garganta està el medio desde la barba a la oreja, y el otro medio dela barba a la olla dela gargãta, de manera q̃ en el perfil no se vee gargãta entre la cabeça y el ombro. Desde la barba hasta los pechos ay dos tercios, y de alli al nascimiẽto delas piernas ay vn rostro y vn tercio. Los braços tienen de largo desde el sobaco hasta el dedo d̃ medio vna parte y dos tercios en esta manera. El largo dela mano tiene vn tercio, del qual es la mitad la palma, y la otra mitad los dedos. Dela muñeca hasta el cobdo ay dos tercios, y otros dos del cobdo al sobaco. Los muslos tienen de largo hasta la rodilla vn rostro, y de ancho vn tercio y vn sexto cada vno, y las piernas desde la rodilla hasta la garganta del pie tienen dos tercios y vn sexto de largo, y de ancho por la pãtorrilla vn tercio y vn quarto de tercio, y por la garganta del pie vn tercio de ancho. El pie tiene de alto vn sexto y de largo dos tercios.

La carne de los niños à de hazerse
 redonda y con algunas arruguillas
 Y de estas an dos dellas de ponerse
 en los muslos debaxo las nalguillas
 Otras en las muñecas an de verse
 y en la garganta, pies y pantorrillas
 En rodillas y cobdos van hoyuelos
 que no se muestran dentro huese zuelos.

llas, y otra està a la corva, y otra a la pantorrilla, y otra a la garganta del pie. En los braços tiene otras arrugas en las muñecas, y a la parte de los cobdos y rodillas hazen vnos hoyuelos en que a gran pena se determinan en el medio de ellos los huesos de aquellas partes. El peçueço es de solas dos arrugas, vna que va por junto a las orejas, y otra vn quarto de tercio mas baxo. Estos miembros son todos redondos y faciles de mover, lo qual se muestra en el natural, que es la propia de mostracion, y esto basta quanto a la proporcion y composicion del hombre.



TITULO QVARTO DE LOS

Elcorços, dividese en quatro capitulos

*El Escorço es razon demostrativa
para mostrar relieve en lo que hazemos*

*Es semejante en algo á perspectiva
aunque por paralelas lo guemos*

*Sera demostracion afirmativa
y muy precisa esta que ponemos*

*La qual nos escrivio y hallo primero
el milagroso ingenio de Durero.*

ite Alberto Durero Aleman, clarissimo pintor y muy exercitado en las sciencias Mathematicas en su quarto libro de Symetria y recta forma del cuerpo humano.

*Del natural tomando puede hazerse
pero por esta regla an de yr guiados*

*Alargar braços, piernas, y encogerse
y que los haga el arte relevados*

*Y que en relieve baxo puedan verse
tambien como en pintura y asombrados*

*Para hazer las figuras que hizieren
en historia enel orden que estuvieren.*

o en otra qualquier materia, quando el natural no se hallare tá a proposito, que así lo vsan muchos Pintores y Escultores que lo hazen muy aventajadamente, pero siguiendo esta regla y Theorica para mas seguridad. Y aunque a Plateros se les ofrezca pocas vezes esta necesidad, es bien entenderla para las historias de medio relieve, que se hazen en muchas pieças, y no puede hazerse buen movimiento en la figura que no escorçare alguno de sus miembros. Para cuyo principio enseñaremos los largos y gruessos de todo el cuerpo, los quales sabidos por la relacion que diremos, se entendera lo demas.

E Scorço se llama el relieve que se muestra por arte perspectiva en las cosas debuxadas, segun se oponen a la vista, cuya demostracion trataremos por vna regla infalible y precisa q̄ escrivio mas largamente

P V E D E S E
escorçar vna figura o la parte della que quifieren, retratando del natural, y se haze con mas facilidad, y este natural se entiene por figuras de todo bulto redondas hechas de cera,

CAPITULO I. TRATA DE LA

medida general del cuerpo para hazer figuras grandes,
 contiene diez y ocho figuras sin la
 primera.

Figuras
 grandes co
 mo se m
 den.

Para hazer las figuras muy crecidas

que no puedan sus partes percebirse

En treinta y vna parte divididas

en vna vara larga an de partirse

Teniendolas enella repartidas

en la figura an todas de medirse

Dando en las piernas, brazos, y en la cara

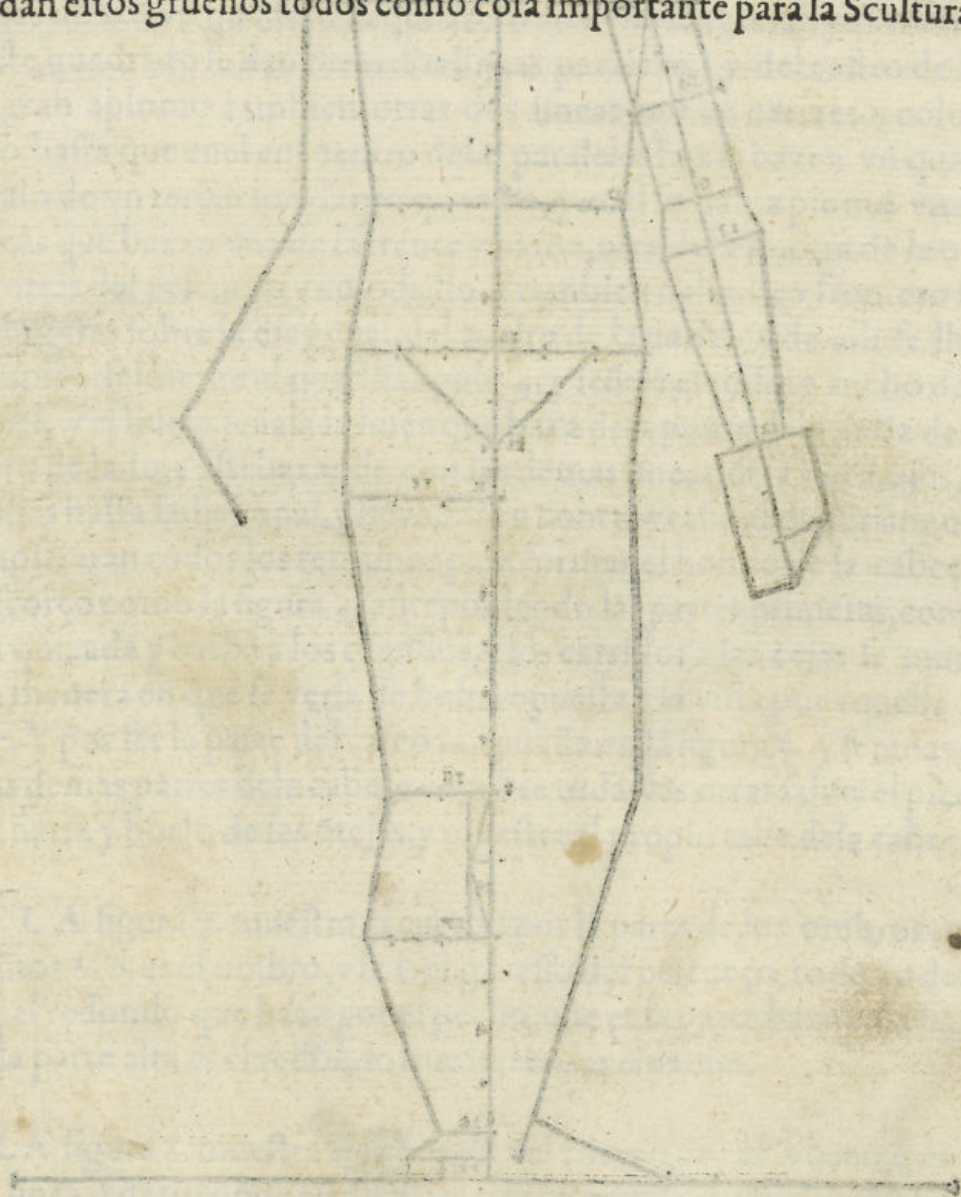
los anchos y altos puestos en la vara.

PARA HAZER los escorços que emos propuesto y las figuras grandes donde la vista no alcãça a percebir sus partes, es necessario tener vna regla tan larga como quisieren la figura, y esta se à de dividir en diez partes, y cada parte en tres, de manera que todo el largo tenga treinta y vna partes, con vna que se le añade, todas iguales, y partida se da primero todo el largo de cada miembro, y despues el ancho desta manera. El largo del rostro y cabeça tiene quatro partes de las treinta y vna. El pescueço tiene vna parte. El cuerpo desde los ombros a las ingles tiene onze partes. El largo del muslo tiene siete partes, y otras siete el largo de la pierna: y el alto del pie tiene vna parte, en que se resumen todas las treinta y vna del alto. El brazo desde el sobaco a la mano tiene de largo nueve partes, y la mano tres. Desde el sobaco hasta encima del ombro tiene dos partes, esto segun el largo. En el ancho tiene la cabeça tres partes por la frontera y espaldas, que es todo vno, y por el lado tiene quatro partes. El cuello tiene dos partes: y el cuerpo por la parte de los ombros tiene ocho partes, y por el lado tiene cinco. Por la parte del sobaco tiene seis partes frontero y cinco de lado. Por la cintura tiene cinco frontero y quatro de lado. Por las ancas tiene seis partes frontero y cinco de lado. El muslo en el nascimiento tiene tres partes frontero y otras tres de lado. Por la rodilla tiene dos partes frontero y otro tanto de lado. Por la pantorrilla tiene dos partes y media frontero y otras dos y media de lado. Por el todillo tiene vna parte frontero y vna y media de lado. Y por el pie vna por el talon, y quatro por el lado, que es todo el largo del pie, cuyas partes medidas en el movimiẽto y aptitud que la figura tuviere se corta de quadrado a superficie llana por todos los

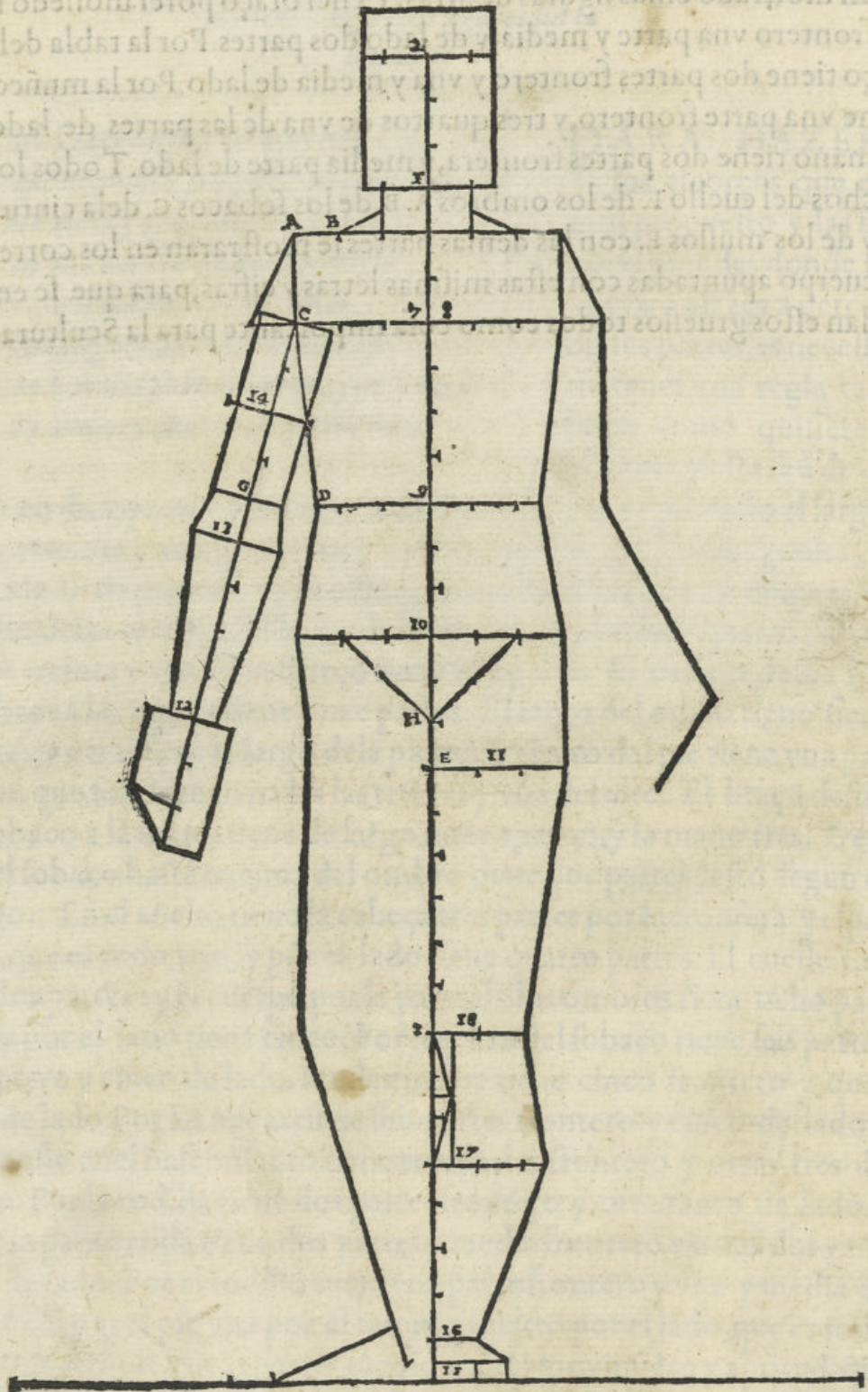
An se de
 formar los
 miembros
 qu idra a
 dos.

tamaños

tamaños dichos, y mostrados en las figuras siguientes, y despues se forman las partes redondas dando su termino a cada vna como se an mostrado en las figuras de atras. Y en el braço por el molledo tiene frontero vna parte y media, y de lado dos partes. Por la tabla del braço tiene dos partes frontero y vna y media de lado. Por la muñeca tiene vna parte frontero, y tres quartos de vna de las partes de lado. La mano tiene dos partes frontera, y media parte de lado. Todos los anchos del cuello F. de los ombros A. B. de los sobacos C. dela cintura D. y de los muslos E. con las demas partes se mostraran en los cortes del cuerpo apuntadas con estas mismas letras y cifras, para que se entien dan estos gruesos todos como cosa importante para la Scultura.



En esta figura se muestra el modo de hacer el vestido de un hombre, y de la forma de las piezas que se necesitan para ello. Se comienza por el cuello, y se va bajando por el cuerpo, y se termina en la parte inferior. Se muestra también el modo de hacer el brazo, y de la forma de las piezas que se necesitan para ello.



Para ver la medida en cada lado
de las partes que tiene vna figura
Fue menester vn cuerpo assi cortado
por la cabeça, pechos, y cintura
Por braços, piernas, manos yr mostrado
el grueso en cada miembro y coyuntura
Porque para escorçar alguna parte
es el principio de su regla y arte.

PARA mostrar el talle de la cabeça opuesta por la parte del casco, y por la parte de la barba se haze vn rostro de lado 1. y puesto entre dos paralelas se pone adelante el mismo rostro frótero 2. y mas adelante por el colodrillo 3. Al ancho de este rostro frontero baxan dos lineas perpendiculares desde las orejas, y hazese de ellas vn poco mas abaxo vn quadrado equilatero con vna diagonal, y al ancho de este quadrado se dan otras dos lineas paralelas, y del rostro de lado baxan aplomo tambien otras dos lineas por las narizes y colodrillo, hasta que en el encuentro de las paralelas baxas hazen vn quadriángulo de vn tercio mas largo que alto, y en el se dan a plomo vnas lineas que baxan vna de la frente y barba, otra del ojo, otra de la oreja, y otras del pescueço y colodrillo. Y tambien del rostro frontero se baxan otras sobre la diagonal, del ancho de la nariz, y de alli se llevan transversalmente al quadriángulo 4. y señalará el mismo ancho de ella en el, y el buelo señala la linea que baxa de la punta de la nariz del rostro de lado, y assi baxando con las demas lineas, de la boca, ojos, y mexillas hasta la diagonal, y llevadas en controversia al quadriángulo 4. mostraran todos los terminos para formar el hondo de la cabeça en escorço como la figura 4. anteponiendo las partes primeras, como es la quixada y barba a los carrillos, y los carrillos a las cejas se muestra la manera en que se veria de bulto opuesta a la vista por aquella parte. Y por ser la parte del casco la opuesta en la figura 6. y ser mayor q̄ las demas partes de la cabeça encubre todas las otras salvo el pico de la nariz y buelo de las orejas, y muestra el propio talle de la cabeça.

Cuerpo
cortado
por todas
sus partes
para mon
strar su re
dondo.

LA figura 7. muestra el cuerpo por la parte de los ombros, y los p̄tos A. B. es el ombro, y la F. el grueso del pescueço, todo lo demas es el redondo que haze por el pecho, que es la parte baxa en la figura, y la parte alta es el redondo que hazen las espaldas.

LA figura 8. muestra el redondo del cuerpo por el sobaco, q̄ es por la linea d̄ d̄etro d̄onde esta la C. y la de fuera es lo mismo de la figura 7.

h La

LA figura 9. muestra el grueso por la barriga, por las ancas, y por las nalgas en la linea defuera, y en la de dentro donde esta el punto D. muestra el grueso que tiene el cuerpo por encima de las ancas que es la cintura.

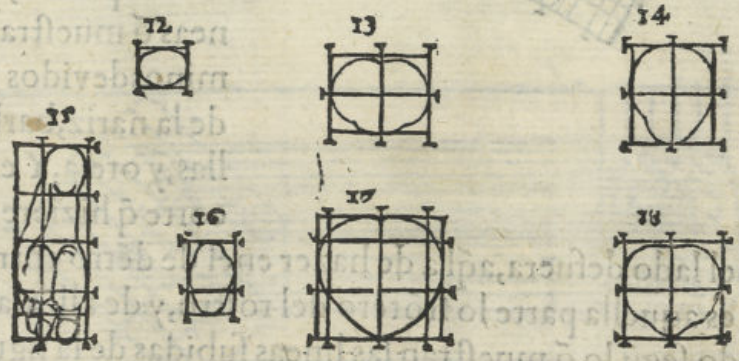
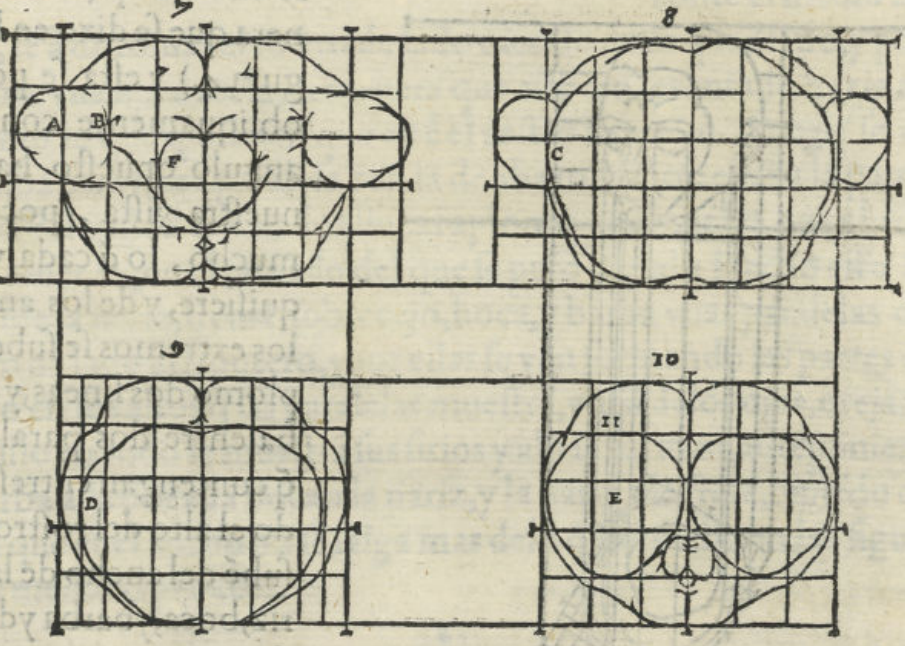
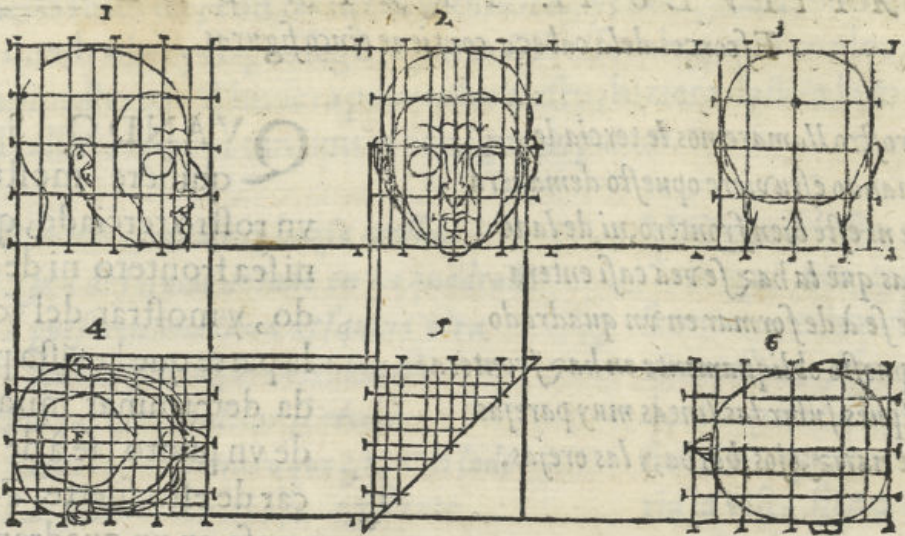
LA figura 10. muestra el mismo grueso en la linea defuera, y en la de dentro se muestra el grueso del muslo notado con la E.

LAS demas partes se veé en las figuras. El numero 12. es el grueso de la muñeca. El 13. es el grueso del brazo por la tabla. El 14. es el molledo del brazo. El numero 15. es la planta del pie. El 16. es la pier na por los todillos. El 17. es la pantorrilla. El 18. la rodilla. Las qua les partes entendidas se podra con ellas hazer la demostracion de los escorços, como se dira adelante.

Chispa
Cintura
por los
todillos
la planta
del pie
por los
todillos
la planta
del pie

LA figura 7. muestra el cuerpo por la parte de los ombros, y los brazos. A. es el ombro, y la B. el grueso del pecho, todo lo demas es el redondo que haze por el pecho, que es la parte para en las figuras y la parte alta es el redondo que haze en las espaldas.

LA figura 8. muestra el redondo del cuerpo por el tobaco, es por la linea de dentro donde esta la A. y la de fuera es lo mismo de la figura 7.

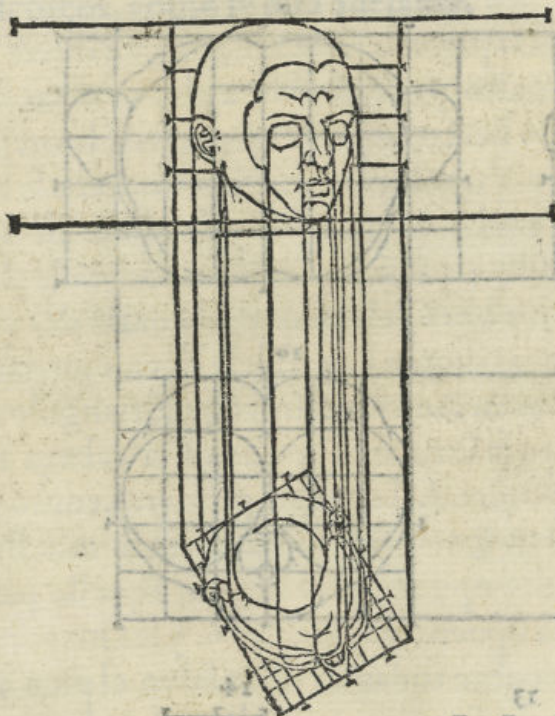


LIBRO SEGUNDO
CAPITULO II. TRATA DE LOS

Escorços dela cabeça, contiene cinco figuras.

Rostro ter
ciado, figu
ra 1.

Vn rostro llamaremos le terciado
quando estuviere opuesto de manera
Que ni este bien frontero, ni de lado
mas que la haz se vea casi entera
Este se à de formar en vn quadrado
y puesto obliquamente en haz frontera
Despues subir las lineas muy parejas
de nariz, ojos, barba, y las orejas.



QUANDO SE
quisiere mostrar
vn rostro terciado, que
ni sea frontero ni de la-
do, y mostrar del solo
la parte que la vista pue-
da determinar mirado
de vn punto, se à de tra-
çar de esta suerte. For-
mase en vn quadrangu-
lo vna cabeça (en la ma-
nera que se dixo en la fi-
gura 4.) y esta se pone
obliquamente con vn
angulo opuesto hazia
nuestra vista, poco o
mucho, lo q̄ cada vno
quisiere, y de los angu-
los extremos se suben a
plomo dos lineas, y arri-
ba entre dos paralelas
q̄ contengan entresi to-
do el alto del rostro, se
sube del ancho de la na-
riz, boca, y barba y delas
demas partes, otras li-
neas q̄ muestran los ter-
minos devidos al buelo
de la nariz, barba, mexi-
llas, y oreja, Y el mismo
corte q̄ hiziere la frête

y mexilla en el lado defuera, aq̄ la de hazer en el de dètro entre la ore-
ja y el ojo, q̄ es aquella parte lo fròtero del rostro, y de alli ala oreja se
va ascódiendo segū lo q̄ muestran las lineas subidas de la figura de a-
baxo, y en todas las cosas q̄ se muestrá escorçadas y antepuestas mas
relie

relieuo se les da, con las luzes y sombras, yendo guardando có ellas sus quadrados yviages segú la parte q̄ se assombra, que con los traços limpios. Pero lo q̄ hiziera provecho a esto, hiziera daño a la muestra de las lineas por yr tan juntas en algunas partes.

Si mirare frontero y hazia arriba se à de formar de lado en vn quadrado

Y puesto en vna linea a esquina viva todo lo que quisieren levantado

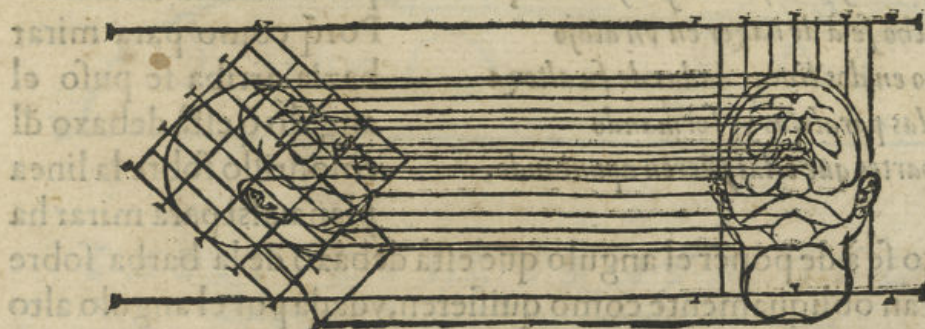
Porque con paralelas se reciba enel rostro frontero que està avn lado

Los sitios dela barba, boca, y frente ojos, nariz, y todo el remanente.

Y Quando este rostro se quisiere mostrar frontero, mirando hazia arriba, y dar en todas sus partes la demostracion que en ellas haria la vista siédo de bulto, y teniendo por Oriente el medio de su al

to, se à de tomar el rostro de lado metido en su quadrado, y ponerlo sobre vna linea recta, demanera que este tan levantado hazia arriba, como lo que quisieren que estè el rostro frontero. Luego se da por arriba otra linea paralela con la de abaxo, y entre ellas a la parte delã tera del rostro se dan dos lineas aplomo enel ancho que el rostro à de tener segun el tamaño del que se puso de lado Hecho esto se dan desde la nariz, frente, sobrecejo, boca, y barba vnas paralelas del rostro de lado al frontero, y por ellas se van formando las partes del rostro en los altos q̄ las paralelas muestrã, y así delos ojos, oreja, y colodrillo en todo se muestrã sus sitios y alli se forman, anteponiendo la barba a la boca, la boca a la nariz, y la nariz a la frète, tenièdo cuenta en que enel ancho no se salga mas delo q̄ se à dicho en las figuras de las medidas passadas.

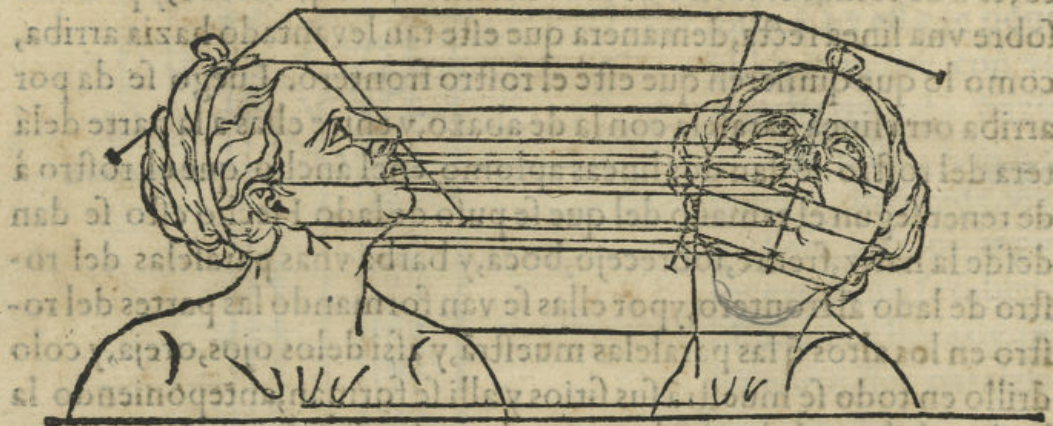
Rostrofrótero q̄ mira hazia arriba 2.



Rostro q̄
mira ha-
zia arriba
ba caydo a
vn lado, si
gura 3.

QVANDO se hiziere que mire alto y caydo a vn lado para algun movimiento triste, o algun otro efecto se haze primero puesto de lado que mire tan alto como lo quieren. Y vn poco adelante se forma vn angulo recto con dos lineas, que la vna haze el largo del rostro, y la otra haze el ancho. El qual ancho sabido segun la grandeza del rostro de lado, se da en el medio de la linea de el ancho vna linea paralela con la del largo, y en ella se toman con las paralelas los terminos de la nariz, boca, y barba, y las demas partes del rostro, y de los puntos que las paralelas hazen en esta linea del medio del rostro se dan otras lineas en todo el ancho paralelas, con la linea alta del angulo, y estas muestran los sitios de los ojos, orejas, y quixada, como se muestra en la figura.

Rostro q̄
mira ha-
zia arriba
ba caydo a
vn lado, si
gura 3.



Rostro ba-
xo fronte-
ro, figura
4.

Si mirare frontero y hazia abaxo para que muestre sueño o gran tristeza Ya por lo que se à dicho, sin trabajo podra muy bien formarse esta cabeça Su ancho se à de hazer en vn atajo hecho en dos lineas dadas de su alteza Y por las paralelas yr formando las partes que ellas fueren apuntando.

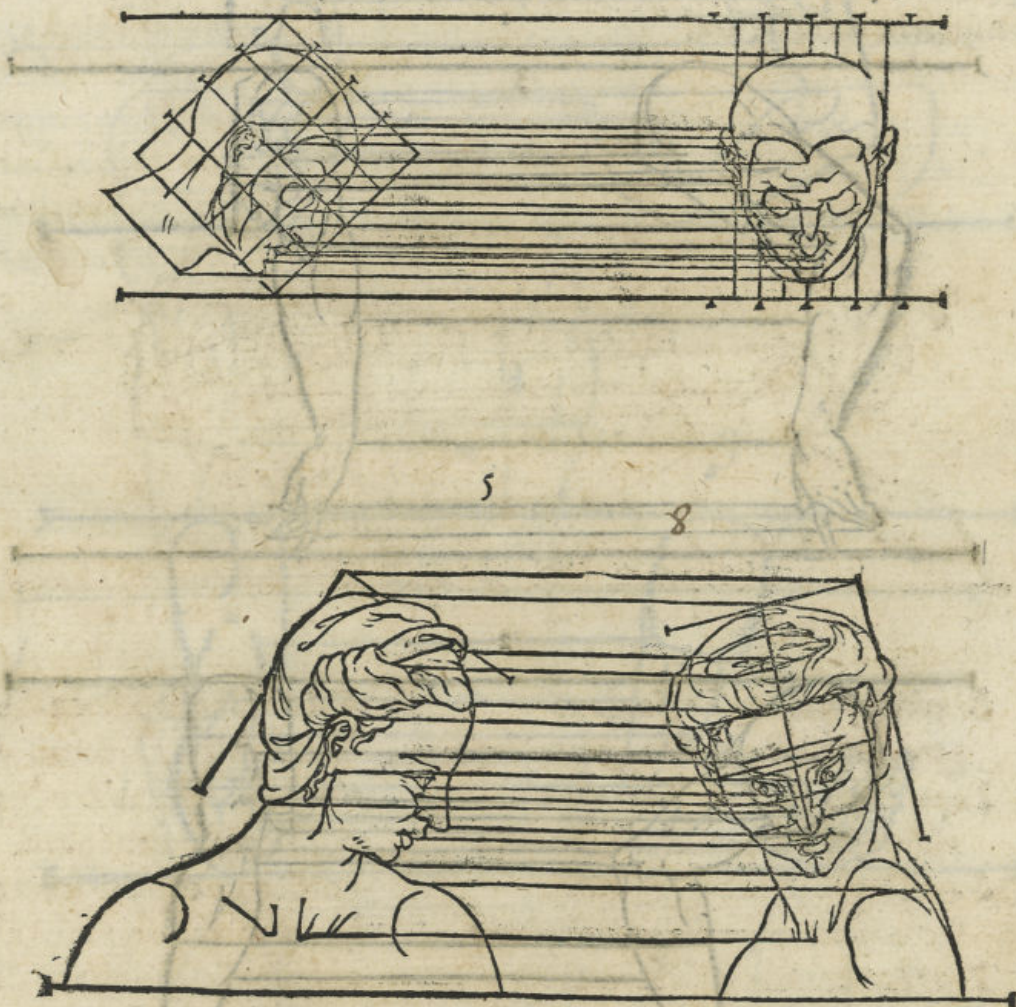
Si este rostro se quisie re mostrar frótero y mirado hazia abaxo, es por la misma manera. Porq̄ como para mirar hazia arriba se puso el angulo q̄ està debaxo del colodrillo sobre la linea plana: asì para mirar hazia abaxo se à de poner el angulo que està debaxo de la barba sobre la linea tan obliquamente como quisieren, y dada por el angulo alto la otra linea paralela con la de abaxo, y entre ellas las perpédiculares que

zia abaxo se à de poner el angulo que està debaxo de la barba sobre la linea tan obliquamente como quisieren, y dada por el angulo alto la otra linea paralela con la de abaxo, y entre ellas las perpédiculares que

que hazen los anchos del todo y partes del rostro frontero : se dan las paralelas dela frente, ojos, nariz, barba, y las demas partes por donde se va formando el frontero, como se muestra en la figura, teniendo cuenta con los anchos devidos a cada parte porque en ellos no ay escorço ni diminucion, mas en los que miran frontero que en los que miran arriba y abaxo derechamente.

Rostro ba
xo frontero
y caydo, fi
gura 5.

4. en esta parte de lo que se ve en la figura se muestra el escorço de la cabeza y rostro por el lado de arriba y abaxo, como se ve en la figura 5. y en esta parte se muestra el escorço de la cabeza y rostro por el lado de delante y de tras, como se ve en la figura 6. y en esta parte se muestra el escorço de la cabeza y rostro por el lado de un costado y de otro, como se ve en la figura 7. y en esta parte se muestra el escorço de la cabeza y rostro por el lado de arriba y abaxo, como se ve en la figura 8.



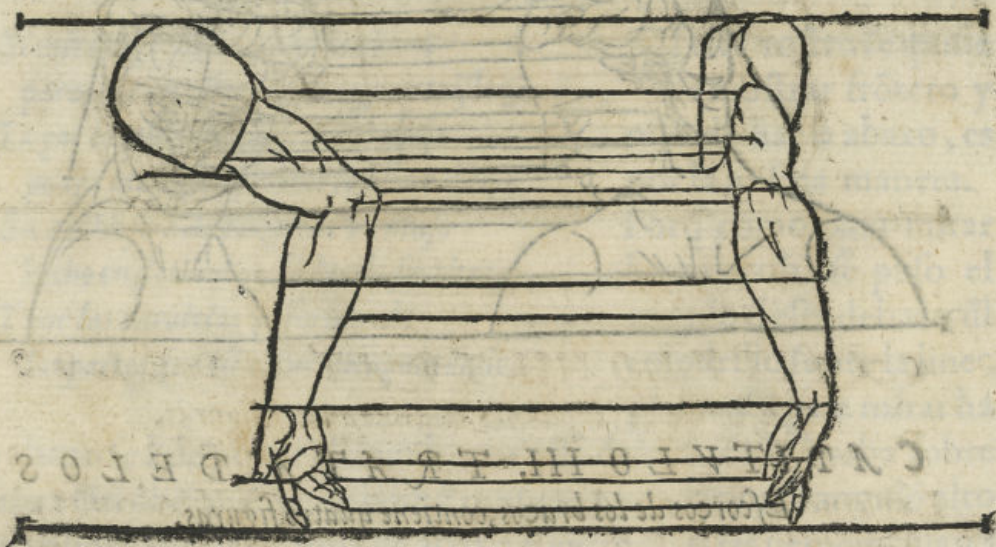
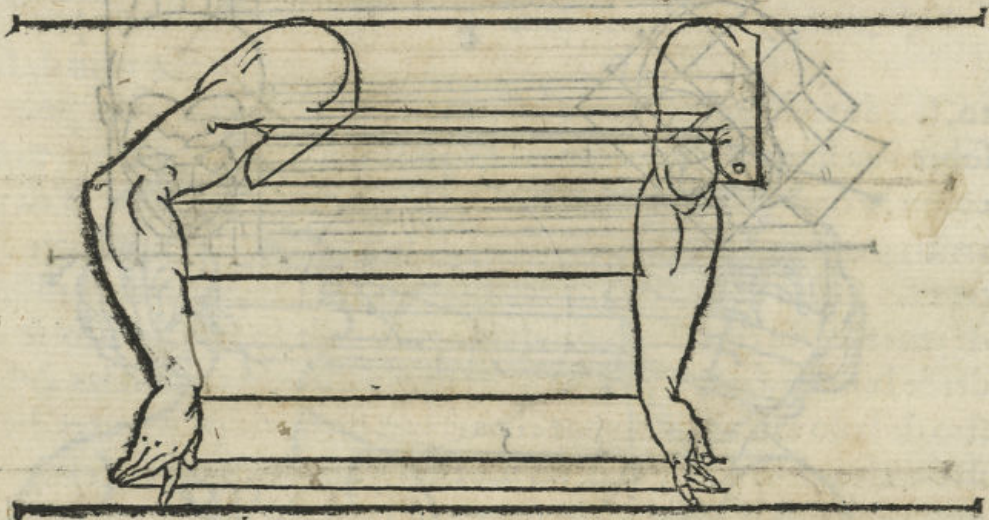
CAPITULO III. TRATA DE LOS
Escorços de los braços, contiene quatro figuras.

Es corco del
brazo, del
ombro al
codo figu-
ra 1.

Por la misma manera hazen los brazos
hazendolos de lado lo primero
Anteponiendo siempre con los traços
lo que mas estuviere delantero
Formando de vnos y otros sus pedaços
dexando mas cubierto el mas trasero
Que lo que esta delante veese mas
y encubre parte delo que ay detras.

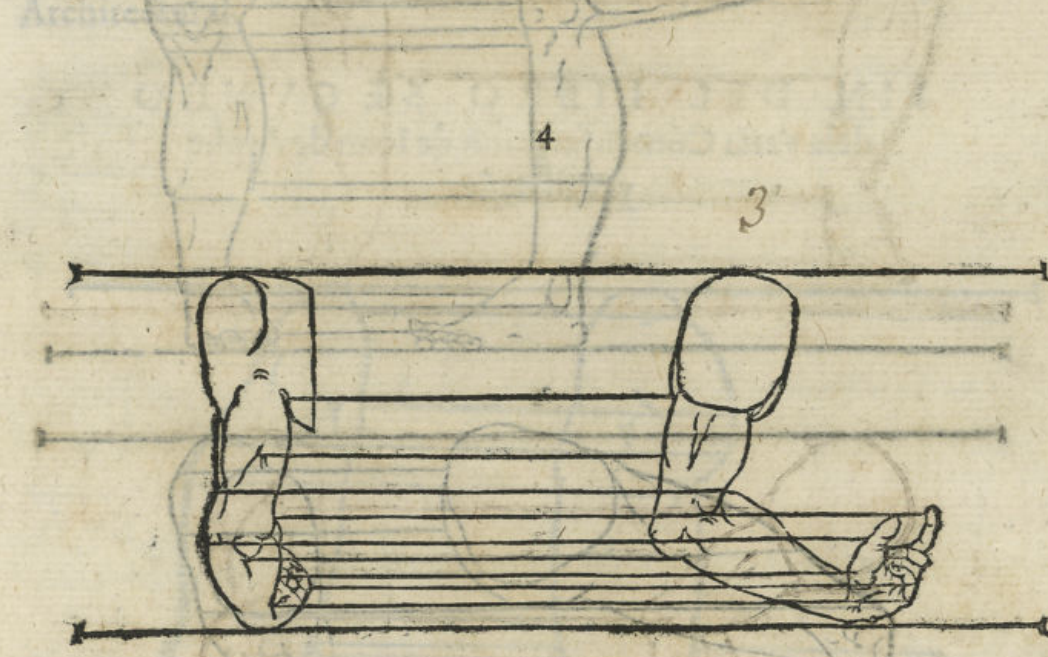
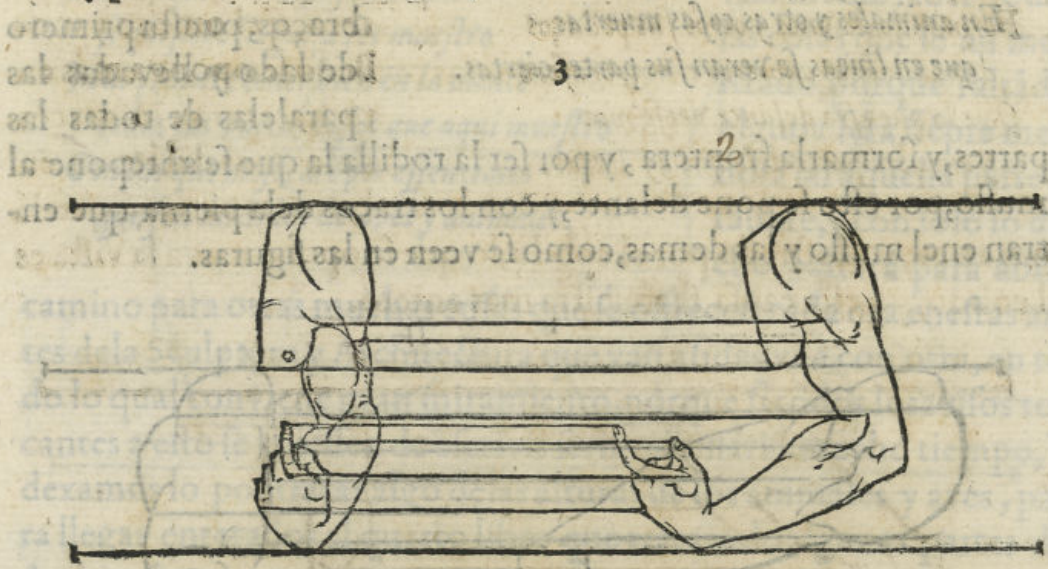
Por el co-
do, fig. 2.

mas atras, y mostrado por el cobdo, lo que se opone mas a la vista es
el cobdo, y a esta causa se muestra mas entero.



QVANDO escorça del cobdo a la mano, si se mirare frontero mostrarseà mas dela mano, y esta cubrira las demas partes que alcançare, y por la parte del cobdo es el cobdo el mas opuesto a la vista, y por esto se vee mas del, y dela mano se vee menos.

Escorço del
brazo del
codo a la
mano, fig.
3.



Por el codo
do, fig. 4

CAPITVLO III. TRATA DE LOS

Escorços de las piernas, contiene quatro figuras.

La pierna va siguiendo esta carrera
hincada la rodilla ò asentada

QVANDO vna pierna
muestra escorço
en el

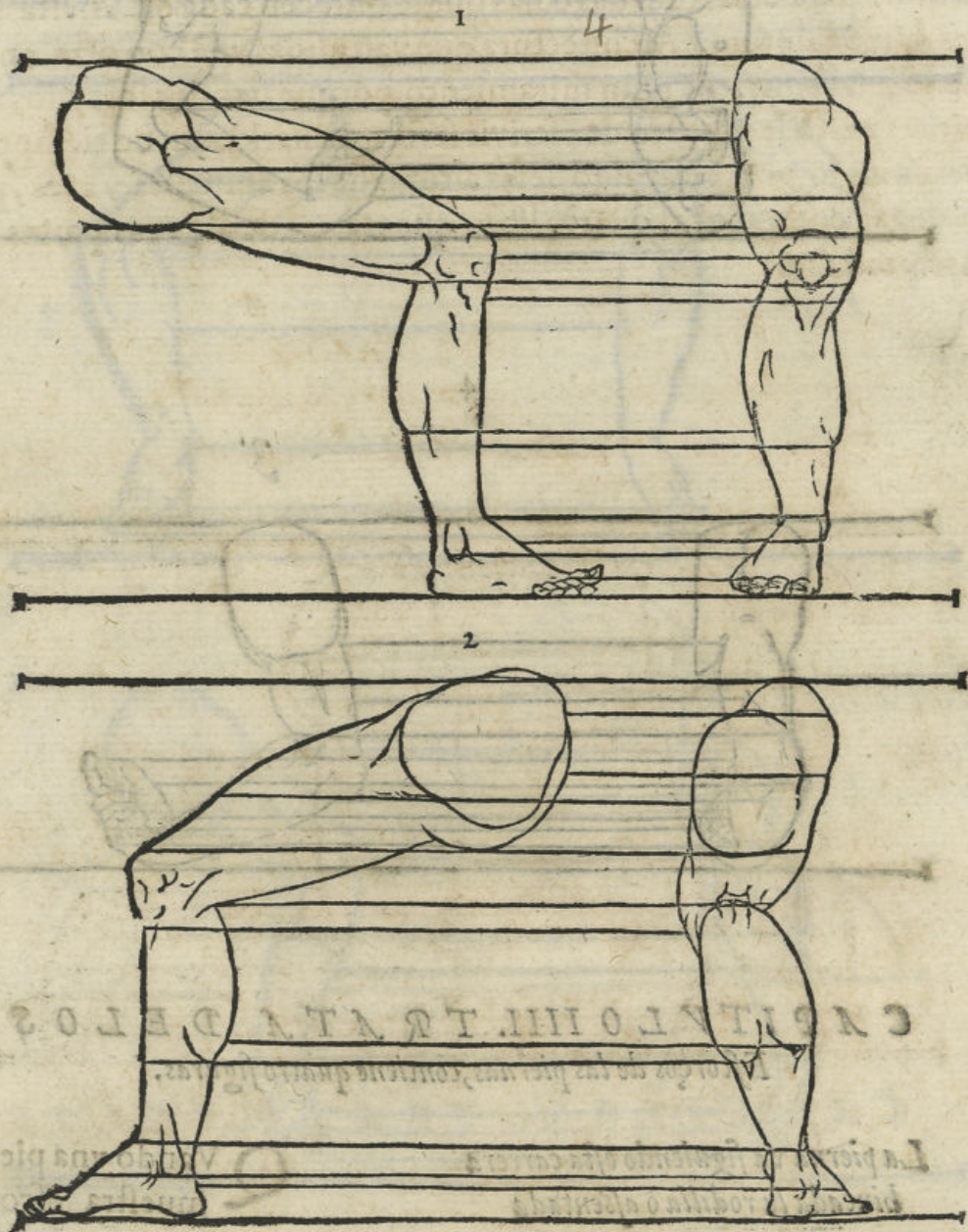
Escorço de
la pierna,
de la anca
ala rodilla
figura 1.

Sentada la espinilla esta mas fuera
y muestra mas el muslo arrodillada
En qualquiera otra cosa esta manera
para escorçar esta mas aprobada
En animales y otras cosas muertas
que en lineas se veran sus partes ciertas.

enel muslo en vna figu
ra sentada, o que haga
otro efecto, se haze por
el mismo orden de los
braços, puesta primero
de lado y llevadas las
paralelas de todas las

Por la pã
torrilla 2.

partes, y formarla frontera, y por ser la rodilla la que se antepone al muslo, por esto se pone delante, y con los traços dela pierna que entran enel muslo y las demas, como se veen en las figuras.



Quanto

Quanto aqui queda dicho es conveniente
 para que este el artifice bien diestro
 Nadie con vna cosa se contente
 si quisiere llegar a ser maestro
 Mas procure tener bien en la mente
 todas las varias cosas que aqui muestro
 Con las que mostrare por essenciales
 que son medidas de aves y animales.

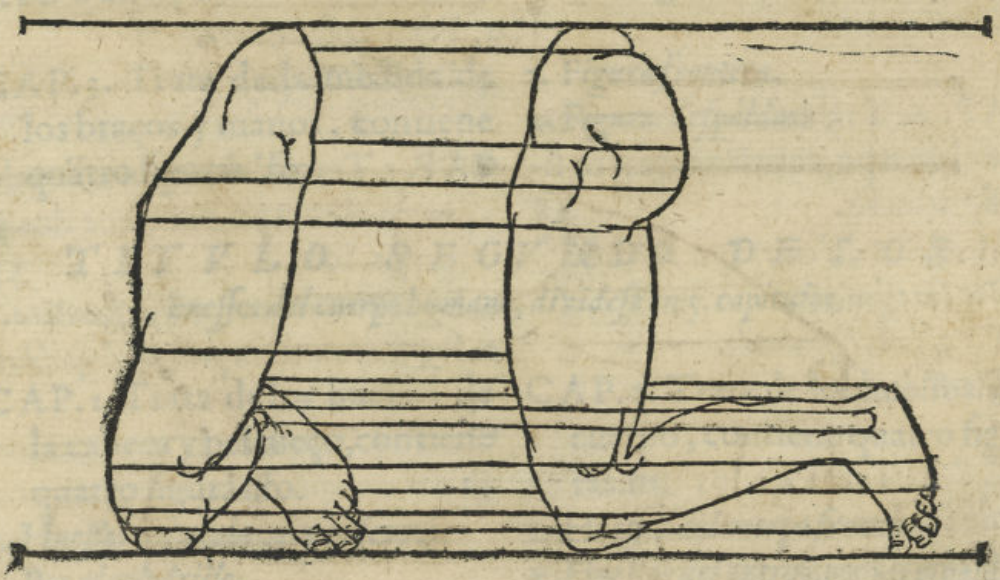
ES necesario para se
 guir la Sculptura de
 vidamente saber todas
 las cosas que se an mo-
 strado, porque faltado
 alguna sera siépre men-
 dosa en aquella parte q̄
 faltare, y con solo lo di-
 cho bastará para abrir

Escorço de
 la pierna
 dela rodi-
 lla al pie,
 figura 3.

camino para otras muchas cosas que se ofrecen cada ora en estas ar-
 tes dela Sculptura y Architectura que van asidas vna con otra, en to-
 do lo qual conviene gran miramiento, porque si todos los avisos to-
 cantes a esto se vuiesen de escrivir seria necesario mucho tiempo, y
 dexamos lo por tratar algo delas alturas de los animales y aves, pa-
 ra llegar enterados al quarto libro que tratara de algunas partes de
 Architectura.

Por la p̄a
 terrilla fi-
 gura 4.

FIN DEL LIBRO SEGVNDO
 de la varia Començacion de Joan de Arphe
 y Villalón.



El cuerpo de
la figura
esta rodeado
de un
cuerpo

Es necesario para se

El cuerpo de la figura es compuesto

Por lo que
se llama
cuerpo

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

El cuerpo de la figura es

FIN DEL LIBRO SEGUNDO
de la varia Cómensuracion de Ioan de Arphe
y Villafañe.

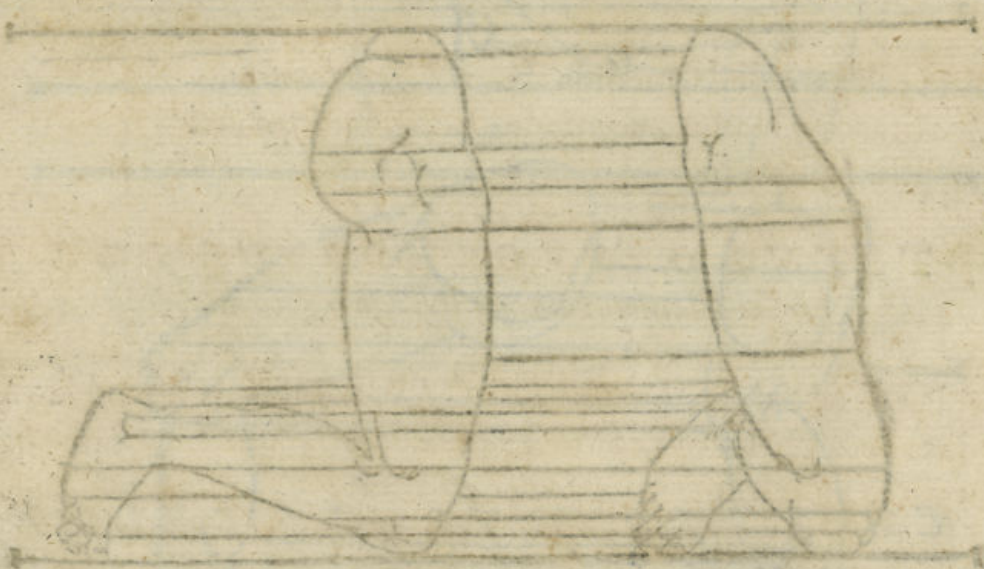


TABLA DE LO QUE CONTIENE EL SEGUNDO LIBRO

TITULO PRIMERO DE LA MEDIDA

y proporcion del cuerpo humano, divide se en cinco capitulos.

CAP. 1. Trata de la medida de la cabeza y pescueço, cõtiene quatro figuras. fo. 2

1. Cabeça frontera.
2. Cabeça por el colodrillo.
3. Cabeça por el lado izquierdo.
4. Cabeça por el derecho.

CAP. 2. Trata de la medida del cuerpo, contiene quatro figuras fo. 5

1. Cuerpo de pechos.
2. Cuerpo de espaldas.
3. Por el lado izquierdo.
4. Por el derecho.

CAP. 3. Trata de la medida de los braços y manos, contiene quatro figuras. fo. 8

TITULO SEGUNDO DE LOS

huesos del cuerpo humano, divide se en 5. capitulos.

CAP. 1. Trata de los huesos de la cabeza y pescueço, contiene quatro figuras. fo. 14

1. Huesos de la cabeza y pescueço.
2. Por el colodrillo.
3. Por el lado izquierdo.
4. Por el derecho.

1. Braço por la tabla.

2. Braço por el cobdo.

3. Por el lado defuera.

4. Por el de dentro.

CAP. 4. Trata de la medida de las piernas y pies, cõtiene quatro figuras. fo. 10

1. Pierna por la espinilla.

2. Por la pantorrilla.

3. Por el lado defuera.

4. Por el lado de dentro.

CAP. 5. Trata de la medida general de todo el cuerpo, cõtiene dos figuras. fo. 12

1. Figura frontera.

2. Figura de espaldas.

CAP. 2. Trata de los huesos del cuerpo, contiene quatro figuras. fo. 16

1. Huesos del cuerpo frontero.

2. Huesos del cuerpo, por las espaldas.

3. Por el lado izquierdo.

4. Por el derecho.

Cap.

CAP. 3. Trata de los huesos de los braços y manos, contiene quatro figuras. fo. 20

1. Huesos del brazo por la tabla
2. Por el cobdo.
3. Por el lado defuera.
4. Por el de dentro.

CAP. 4. Trata de los huesos de las piernas y pies, contiene quatro figuras. fo. 22

1. Huesos de la pierna por la espinilla.
2. Per la pantorrilla.
3. Por el lado defuera.
4. Por el lado de dentro.

CAP. 5. Trata de los huesos del cuerpo entero, contiene dos figuras. fo. 24

1. Figura entera de huesos, frontera.
2. Figura entera de huesos, despaldas.

TITULO TERCERO DE LOS MORZILLOS.

llos del cuerpo humano, divide se en siete capitulos.

CAP. 1. Trata de los morzillos de la cabeça y pescueço, contiene quatro figuras. fo. 15

1. Morzillos dela cabeça y pescueço por la frente.
2. Por el coledrillo.
3. Por el lado izquierdo.
4. Por el derecho.

3. Por el lado defuera.
4. Por el de dentro.

CAP. 4. Trata de los morzillos de las piernas y pies, contiene quatro figuras. fo. 34

1. Morzillos dela pierna por delante.
2. Por la pantorrilla.
3. Por el lado defuera.
4. Por el de dentro.

CAP. 2. Trata de los morzillos del cuerpo, contiene quatro figuras. fo. 28

1. Morzillos del cuerpo por delante.
2. Por las espaldas.
3. Por el lado izquierdo.
4. Por el derecho.

CAP. 5. Trata de los morzillos de todo el cuerpo, contiene dos figuras. fo. 37

1. Figura entera con pellejo, frontera.
2. Figura entera con pellejo, despaldas.

CAP. 3. Trata de los morzillos de los braços y manos, contiene quatro figuras. fo. 32

1. Morzillos del brazo por la tabla.
2. Por el cobdo.

CAP. 6. Trata de la proporcion del cuerpo de las mugeres, contiene dos figuras. fo. 38

1. Figura de muger de pechos.
2. Figura de muger despaldas.

T A B L A.

- CAP. 7. Trata de la proporcion y medida de los niños, cõtiene dos figuras.fo. 40

T I T V L O Q U A R T O D E L O S
Escorços, dividefe en quatro capitulos.

- CAP. 1. Trata dela medida general del cuerpo, para hazer figuras grandes, cõtiene 18. figuras sin la primera. fo. 41
- CAP. 2. Trata de los escorços de la cabeça, contiene cinco figuras. fo. 44
- CAP. 3. Trata de los escorços de los braços, contiene quatro figuras.fo. 46
- CAP. 4. Trata de los escorços de las piernas, contiene quatro figuras. fo. 47
- FIN.



EN SEVILLA,
EN LA IMPRENTA DE ANDREA
Pescioni, y Iuan de Leon. 1585.

CAP. 7. Trata de la proporcion y medidas de los niños, contiene dos figuras. fo. 40

TITULO QUINTO DE LOS ESCORCOS

CAP. 1. Trata de la medida general del cuerpo, para hazer figuras grandes, contiene 8. figuras sin la primera. fo. 41

CAP. 2. Trata de los escorcos de la cabeza, contiene cinco figuras. fo. 44

CAP. 3. Trata de los escorcos de los brazos, contiene quatro figuras. fo. 47

CAP. 4. Trata de los escorcos de las piernas, contiene quatro figuras. fo. 47

1. Pierna escorada en la parte del mundo por la espaldas.

2. Pierna escorada por la parte del mundo por la parte de delante.

3. Pierna escorada de la rodilla al pie por delante.

4. Pierna escorada de la rodilla al pie por detras.

1. Brazo escorado del codo al ombro por...

2. Brazo escorado del codo al ombro por el codo.

3. Brazo escorado del codo ala mano por la tabla.

4. Brazo escorado del codo ala mano por el codo.

1. Rostro escorado.

2. Rostro de mira hacia arriba, escorado en el lado.

3. Rostro de mira hacia arriba, escorado en el lado.

4. Rostro de mira hacia abajo, escorado en el lado.

5. Rostro que mira hacia abajo, escorado en el lado.

CAP. 3. Trata de los escorcos de los brazos, contiene quatro figuras. fo. 46

1. Brazo escorado del codo al ombro por...



EN LA IMPRENTA DE ANDREA Felcioni, y Juan de Leon. 1782.

VARIA
COMMENSURACION

DE IOAN DE ARPHE

Y VILLAFANE.

LIBRO TERCERO, TRATA DE
*las alturas y formas de los Anima-
les y Aues.*

VA DIVIDIDO
en dos titulos.



TITULO PRIMERO DE LOS ANIMALES
 de quatro pies, dividefe en cinco
 Capítulos.

*Las cosas que carecen de sentido
 no entran de animales en el cuento
 Animal es aquel do esta infundido
 distinto natural, y sentimiento.
 En cinco especies que ay, es preferido
 el que es de quatro pies sin movimiento
 Muevense los demas vnos bolando,
 nadando muchos y otros arrastrando.*

lo principal. Y tomando este nombre de animal propiamente, solo se entiende por aquel que consiste de espíritu de vida y distinto natural, que tiene virtud motiva y sensitiva, porque siente y se mueve, y estos son en cinco maneras, vnos de quatro pies, otros retilles, otros del ayre cō carne y sangre, y otros sin carne ni sangre, y otros son los pescados que andan por el agua, y de todos solo trataremos, de los de quatro pies, y algunas aves, mostrando la figura de cada vno en su grandeza, y no trataremos de los pescados, sierpes, y moscas, que por no tener medida terminada no son para este fin que pretendemos.

*Los Quadrupedes son los principales
 y son los reyes de estos los leones
 Reptiles son rastreros animales
 sapos culebras, sierpes y dragones
 Por el ayre andan otros, de los quales
 son gabilanes, aguilas, halcones
 Las moscas quarta especie son distinta
 de los de mas, y los pescados quinta*

y otros para su mantenimiento, como son los carneros, las vacas, los puercos y otros animales salvages, y de estos de quatro pies, los que tienen cuernos tienen el pie hendido, y los que no los tienen le tienen entero, excepto los camellos y dromedarios. Los que llaman reptiles, son lagartos, culebras, sapos, arañas, escarabajos, y otra multitud que ay de cocos y sierpes, de los quales no tratamos, y para los que dixere

AV I E N D O
 tratado de las figuras humanas, cōverna tratar de los Animales y Aves, solo sus formas y alturas, que los movimientos dellos, cada vno los hara facilmente sabiendo esto, que es

EN T R E L O S
 animales son los principales los de quatro pies, y de estos vnos son diputados para el servicio de los hōbres, como son los cavallos, los bueyes, y otros semejates y domesticos,

xeremos

xeremos sera la vara de su medida esta que esta presente, y todos se an de comparar a la medida del hombre, que en la razonable disposi- cion llega a tener de alto dos varas, y esta medida que dixeremos en los animales, es hasta los lomos, que los cuellos suben mas o menos, segun su forma, y à se de entender en todos a poco mas o menos, por que no es regla preciffa.

V A R A .



CAPITULO PRIMERO, TRATA DE

animales salvages y fieros, contiene seys

figuras.

Es el Leon muy grave y sossegado

y quando esta enojado es muy furioso

El cuerpo con los pies tiene leonado

cabos y cuello negro y mas pelofo

El passo tiene corto y levantado

y parece que mira algo vizcoso

El tigre es bravo y de menor altura

pellejo hermoso y simple en la figura.

EL LEON ES

señor y Rey de los *Leon fig^{ra}*
animales d quatro pies *ra. I.*

por ser de condiciõ no-
ble y su fieraça muy
grave y de valor, es ani-
mal de mediana esta-
tura, su alto vara y scf-
ma, su color leonado

en el pellejo del cuerpo, y liso, y el pelo del pescueço y barriga tiene largo, como crines y algo mas negro, la cola tan larga como de los braços a las ancas, y tiene quatro dedos en cada mano, y vn pulgar mas alto, y las vñas largas, su movimiẽto a diametro, que es assentar el pie antes que alce la mano de su lado, alça mucho los pies y manos quando camina, y no passa del pie a la mano. La leona es como el, salvo que es mas delgada y no tiene vedijas en el pescueço, mas es bravissima:



Tigre fig.
guia. 2.

EL TIGRE ES COMO LEONA Y DE SV
 grandeza, tiene su pellejo amarillo con vnas máchas negras y lar
 gas, pintado de llas y de circulos negros, pueustos en igualdad de vn la
 do y otro, es animal fiero y muy ligero, su altura vna vara,

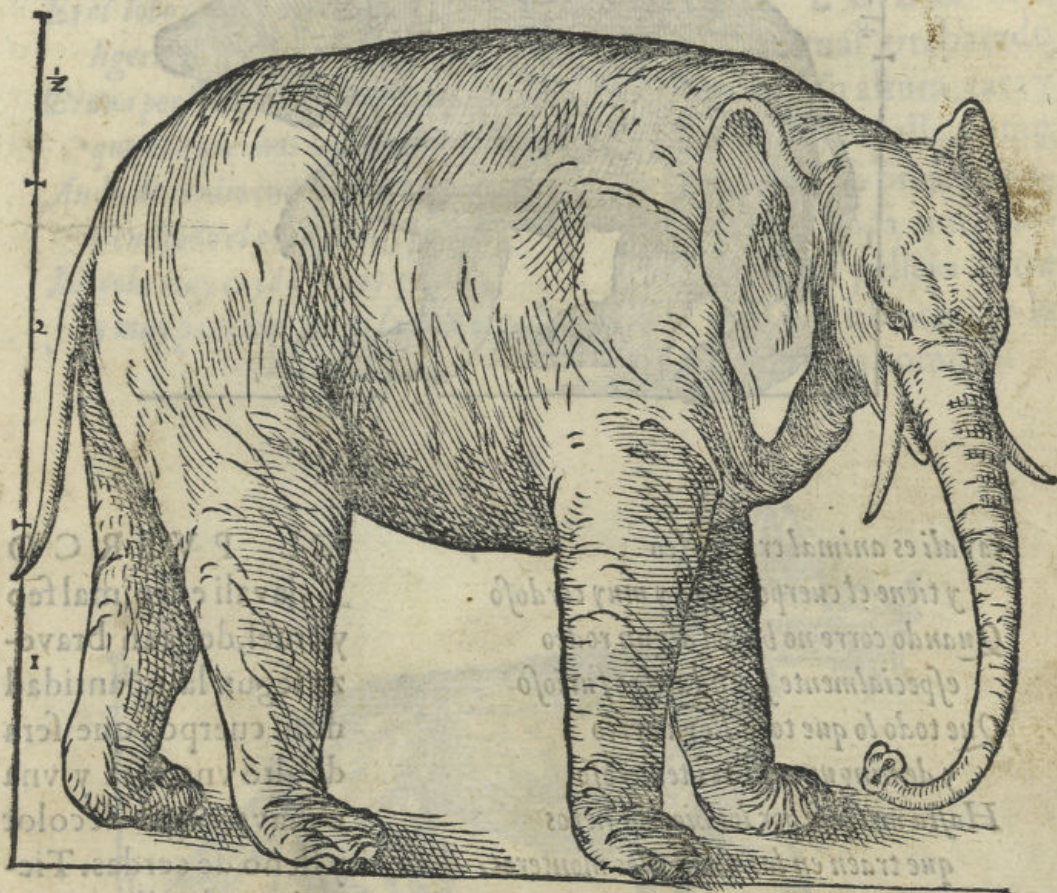


*El mayor animal que huella el suelo
 es de los desta especie el Elefante
 Tiene pequeños ojos poco pelo
 y vna gran trompa por nariz delante,*

EL ELEFANTE
 es el mayor animal
 de todos los de quatro
 pies, porque tiene de al

Con esta y dos colmillos sin recelo
 entra en batalla con el mas pujante,
 No tiene por las piernas dobladura
 ni destingue los pies con hendidura.

tiene dos varas y media,
 tiene los ojos peque-
 ños y saltados, las ore-
 jas muy grandes y an-
 chas, tiene vna trompa
 o nariz larga, fuerte, y arrugada y vsa de ella como de vna mano, y cõ
 ella toma lo que a de comer. Tiene pocos pelos, y el pellejo arruga-
 do, las piernas gruesas y sin coyuntura hasta los pies, que los tiene re-
 dondos con vnas anchas y gruesas, y sin dedos determinados, y dos
 colmillos muy largos, y lisos, la cola corta y el cerro redondo. La hem-
 bra es ni mas ni menos.



El osso es animal torpe y grosero
 el cuerpo muy velloso y encrespado
 De condicion cruel y carnicero
 y de muy largas vnas anda armado
 En dos pies se levanta y anda entero

EL OSSO ES animal de mucho ^{Ossõ figura. 4.}
 pelo y negro, y cami-
 na siépre cõ la cabeça
 a vn lado. Es su alto va

LIBRO TERCERO

la cabeza torcida siempre a vn lado. Y suele regañar de quando en quando que contino parece estar raviando. mal poblada, levántase muchas vezes en los pies traseros, y anda con las manos levantadas. La hembra es como el.



Javali feo
guta. 5.

Javali es animal cruel y feo
y tiene el cuerpo negro y muy cerdoso
Quando corre no busca algun rodeo
especialmente si anda algo furioso
Que todo lo que topa lleva arreo
y de ninguna cosa es temeroso
Hasta meterse por los hierros fieros
que traen en las manos los monteros.

EL PVERCO
javali es animal feo
y cruel, de gran braveza
segun la cantidad
de su cuerpo, que sera
de alto vna vara y vna
ochava, negro decolor
y lleno de cerdas. Tie-
ne los colmillos gran-

des y agudos con que pelea, y es de tanta fiereza, que sin ningun miedo de la muerte corre contra los hierros de los caçadores hasta meterse por ellos, y despues de herido procura vengarse de su adversario. Pelea con el lobo que es su mortal enemigo, y quando pelea levanta mucho la cabeza. La hembra es ni mas ni menos.

El lo-



Es el lobo cruel y arrebatado

ligero corredor y malicioso

Brava persecucion para el ganado

que aunque mas coma del queda goloso,

Anda de medio cuerpo derrengado

tiene todo el pellejo muy pelofo

La cola muy cayda y muy pesada

y muy poquitas vezes la trae alçada.

EL LOBO ES Lobo figura. 6.

animal arrebatado

y cruel, su altura vara y

sesma, y su talle como

mastin, las orejas agu-

das y la boca muy ras-

gada, el pellejo entre

pardo y blanco, y la

hembra es como el.

6



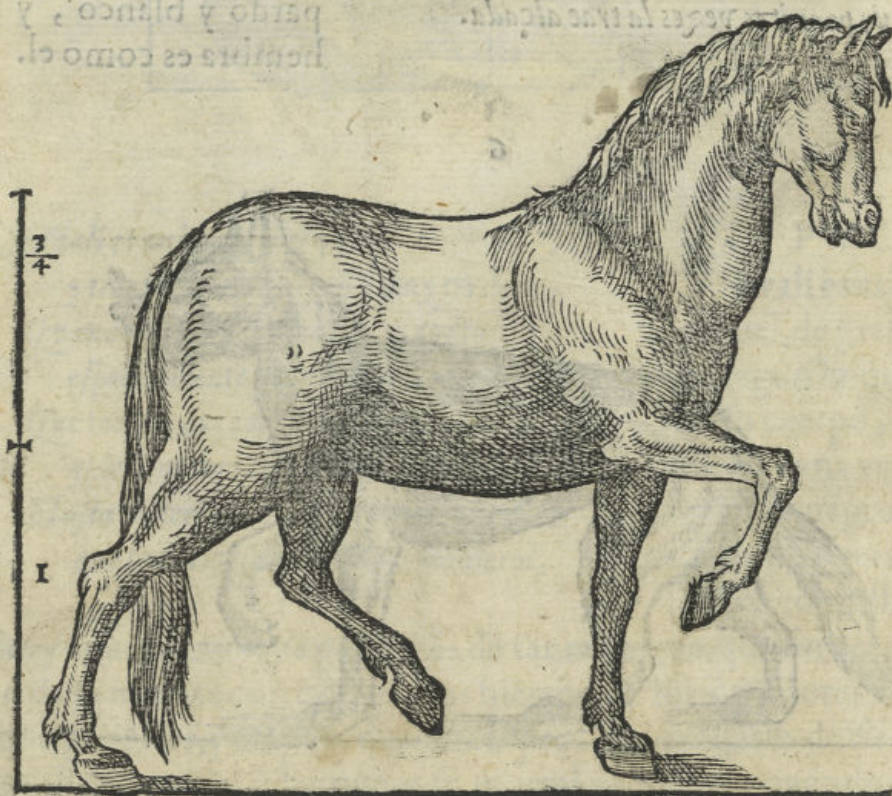
CAPITULO SEGUNDO TRATA DE
animales domesticos y de carga, contiene quatro
figuras.

Cavallo fi
gura. I.

Es el cavallo hermoso y agraciado
de gentil movimiento y altiveza
Tiene la anca partida el pie cavado
ancho el pecho y pequeña la cabeça
De cola y crines largo y bien poblado
muestra siempre en los ojos gran biveza
Y tiene puntiagudas las orejas
y las narizes anchas y parejas.

EL CAVALLO
es de gran biveza y
reguzijo, su altura vna
vara y tres quartas. Es
firme de cuerpo, las co
stillas largas y estre-
chas, las ancas redon-
das y partidas, el pe-
cho ancho, los muslos

gruessos, el pie seco, bien cavado y firme, pequeña cabeça y seca, las
orejas cortas y agudas, los ojos grandes, las narizes anchas el cuello
alto, las crines largas y la cola redonda, que llega al suelo, los colores
dellos son diversos, blancos, morzillos, castaños, rucios, tordillos, ala
zanes, y vayos. Y la yegua es de su misma hechura.



El asno

El asno es sossegado, negligente
domestico, sufrido, simple y quieto,
Al trabajo y castigo, grandemente
mas que algun animal siempre sujeto
Vtilissimo al vso de la gente
tiene pardo color, o blanco, o prieto
Gran cabeza, y las crines rebujadas
y las orejas largas y pesadas.

EL ASNO ES Asno figura. 2.
animal simple y pe-
rezoso, su altura vara y
tercia, tiene los ojos
húhdidos, las crines mal
puestas, y el pelo lar-
go, y es el mas sujeto a
trabajar, de todos los
animales.



El camello animal suzio y pesado
es de disforme hechura y gran largueza
El lomo con dos gibas corcobado
y tiene muy pequeña la cabeza,
El pescueço muy largo y bolteado
el pie hendido aunque es todo vna pieça,
Que tiene en medio vn cuero en aquel son
que se veen en los pies de vn ansaron.

EL CAMELLO Camello figura. 3.
es animal muy al-
to, que terná dos varas
en altura, es de color
bláco suzio, y tiene dos
corcobas en el lomo,
el pescueço largo y del
gado, las orejas rromas,
el rostro corto, y la bar-

ba mas falida que el hocico, los pies hédidos, y en la hendidura tiene vn cuero como los ansarones, y las rodillas có vnos callos de ponerse de rodillas para cargarlos, las hembras son dela misma manera.



Dromedario figura
4.

Dromedario, es especie de Camello
y es vn poco mas corto en el altura,
En los pies y cabeza y todo el cuello
es casi vna manera y vna hechura
Tiene sola vna giba y mucho vello
y otra giba en el pecho se figura
De ambas cuelgan crines esparzidas
tiene vayo el color vnas hendidas.
otra, lo demas de cabeza pescueço y pies, es como el Camello, y la
hembra ni mas ni menos.

EL DROMEDARIO, es otra especie
de Camello, de menor
cuerpo, tiene de altura,
vara y dos tercias, su
color es vayo, y en el lo-
mo no tiene mas d'vna
corcoba grande y pelu-
da, y en el pecho tiene

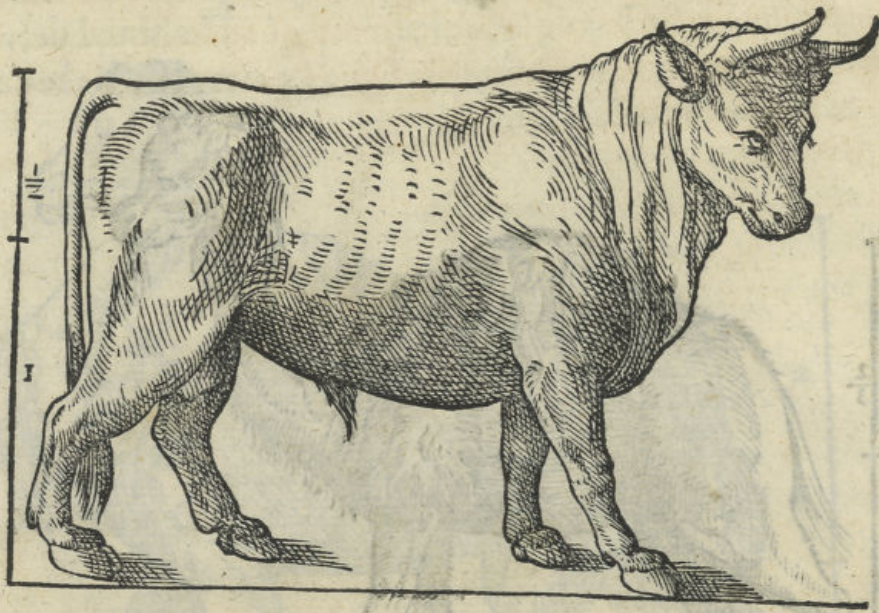


CAPITULO TERCERO TRATA DE
los animales que tienen cuernos, contiene cinco
figuras.

El Toro es animal de gran braveza
mayormente hallandose acossado
Tiene toda su fuerça en la cabeça
y assi natura le hizo enella armado,
Tiene siempre en los ojos gran biveza
y el papo con arrugas y colgado,
Y por lo que difiere del la vaca
es por andar despacio y ser mas flaca.
 cas. Las vacas son de la misma manera de los toros, salvo que son tristes y no tan briosas, su movimiento el ordinario.

EL TORO ES Toro fig. 4
 animal cruel, su altura vara y media, el pescueço tiene corto y grueso, y el papo muy colgado, los cuernos pardos y negros a la punta, los pies hendidos en la vña, y las cañillas se-

En esto



En esto del diametro del movimiento de los animales tenemos necesidad de declararnos mas. Movimiento a Diametro se entiende, que siempre tras la mano derecha va el pie yzquierdo, aora llevando lo alto, aora assentado, y no se estiende mas vno que otro, como se vee en esta figura, que los diametros cruzan en E. demanera, que si la mano da el passo en D. luego la sigue el pie C, y los otros quedan atras.



Ciervo fi
gura. 2.

El ciervo es de muy grande ligereza
las piernas altas, secas y delgadas
Tiene ganchosos cuernos su cabeza
y a ellos las orejas arrimadas,
Si buyen buelven luego con presteza
a mirar quien les sigue las pisadas,
Difiere de la cierva solamente
en que no nascen cuernos en su frente.

EL CIERVO
es animal de mucho
contento y ligereza, su
altura vara y quarta,
su cuerpo de razona-
ble gruesso, las pier-
nas delgadas, las vñas
hendidas, las orejas
largas,

largas, los cuernos con muchos gajos, que suelen ser en cada vno cinco puntas, sin las guardillas de sobre la frente, quando huye buelve la cabeça de rato en rato, para ver quié le sigue. La cierva no tiene cuernos, y en lo demas es como el ciervo.

do se mueve, tiene la
frente muy dura, dur-
me con la cabeça ele-
vada, y la ovej es de la
misma hechura y con-
dición, y no tiene cer-
nos.

EL CABRON

es tan grande como
el estriero, y tiene el pe-
lo largo, muy visco, y
tiene los cuernos lar-
gos y muy barba larga,
los cuernos son de
hechura, y la cabeza es
de hechura, que los
cuernos son de dos
hechuras, y es muy in-
clinado a
los cuernos al-



*El carnero anda siempre muy plaziente
y trae la cabeça muy alçada
Y salenle dos cuernos de la frente
que cada sien con ellos trae guardada,
Cubierto esta de lana y solamente
la pierna tiene lisa y muy delgada
En talle, altura, y lo demas la oveja
fino en el tener cuernos le semeja.*

EL CARNE- Carneros
ra. 3.
ro es animal ale-
gre su alto cinco sestos
de vara, tiene el cuer-
po lleno de lana me-
nuda, los cuernos torci-
dos sobre las sienes, co-
mo caracol, las piernas
delga



Cabron fi
gura. 4.

*El cabron mira vizco y es barbado
es muy gran trepador salta bardales
De cuernos bolteados es armado
y siempre anda por breñas y çarçales,
Anda de lana larga cobijado
vee mas de noche que otros animales
La cabra es dela misma condicion
y en los cuernos difiere del cabron.*

4



Rinocerõ
figura. 5.

*Es el Rinoceronte, animal fiero
cuerpo grande y de conchas guarnecido
Tan rezias que resisten al azero
de suerte que nõ puede ser herido
Vn cuerno en la nariz ancho y somero
con que ofende y tambien es defendido
Nada y corre veloz y sueltamente
y nasce este animal en el Oriente.*

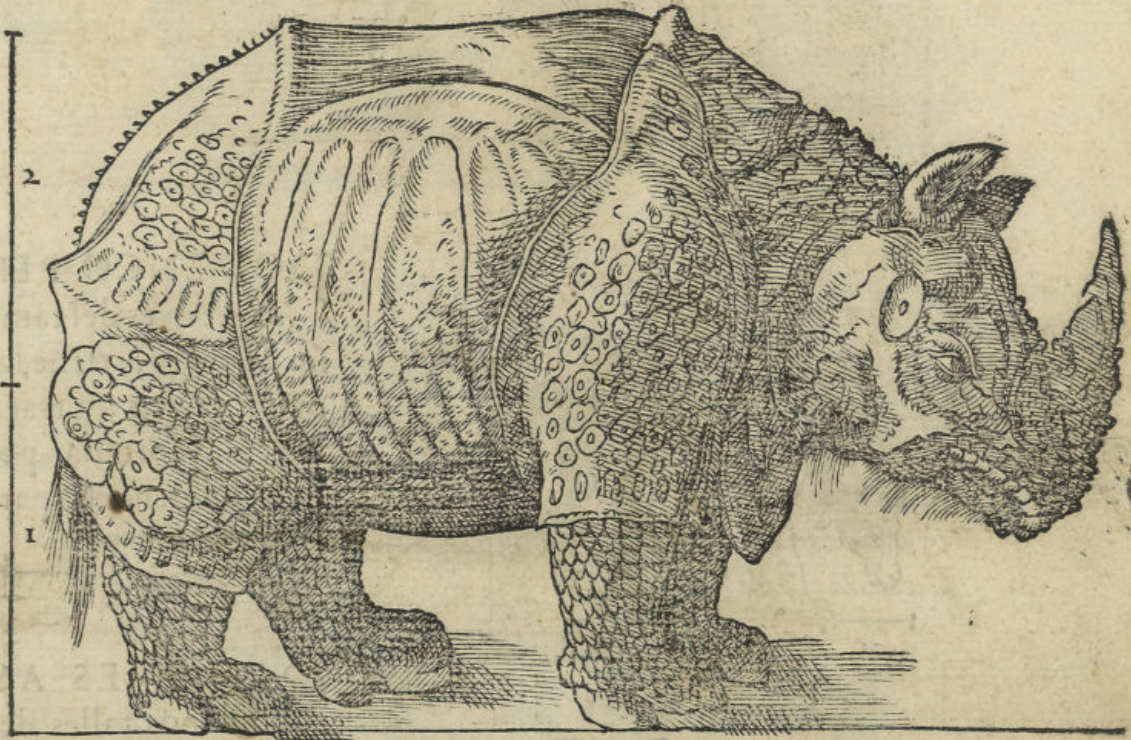
delgadas, las vnias hendidas, la cola larga, y pifa rezio en la tierra, y lleua la cabeça alçada quãdo se mueve, tiene la frente muy dura, duerme con la cabeça elevada, y la oveja es de su misma hechura y condicion, y no tiene cuernos.

EL CABRON
es tan grãde como el carnero, y tiene el pelo largo, mira vizco y tiene los cuernos largos y vna barba larga, y la cola corta, las vnias hendidas, y la cabra es como el, solo difiere en los cuernos, que los tiene de vna buelta, y el cabrõ los tiene de dos bueltas, y es muy inquieto è inclinado a trepar por partes altas.

EL RINOCE-
rõ, es animal de mucho cuerpo, y su alto dos varas, tiene mucha fuerça y es muy ligero, todo su cuerpo tiene cubierto de rezias conchas, y tiene vn cuerno sobre

sobre la nariz y los pies con tres de dos, el talle es como lechon, el color pardo, otros animales de cuernos ay, pero por no los aver visto vivos no tratamos dellos, que la noticia de escritores antiguos, no es bastante para saber la forma y grandeza suya, que es el fin nuestro,

5



CAPITULO QUARTO, TRATA DE
los perros, contiene seys figuras.

Los perros son de formas diferentes
galgos, podencos, gozques, y mastines
Otros que en agua cortan las corrientes
otros lebreles que ay para otros fines
Todos ellos offenden con los dientes
y ladrando con todos son malsines,
Mas son para sus amos mas leales
que son todos los otros animales.

EL GALGO ES
perro ligero y que
corre mucho, tiene la
cola larga y enroscada,
y los pies d' tras largos,
el cuerpo delgado, su
altura tres quartas de
vara, es mortal enemi-
go de las liebres.

Podenco

Sms

Galgo figura. 1.



Podenco figura. 2.



Gozques figura. 3.



vna quarta de vara, y siendo mayores son patituertos y de mal talle y mantenidos de gente pobre y comun.

Mastin figura. 4.



PODenco PER diguero es del tamaño de galgo, y tiene las orejas caydas, y traen las colas cortadas por que conviene así para el vfo suyo.

GOZQVES AY muchos talles de llos y diversos tamaños, vnos cólana, otros lifos, son menores que

MASTIN ES perro grande y peludo, las orejas agudas y la cola muy poblada de pelo, su altura siete ochavos de vara, y tiene mas cuerpo que galgo y podenco.

Perro



PERRO DE Perro de agua figura 5.
 agua es lanudo,
 de pelo largo y las
 orejas muy caydas y
 los pies anchos, su al-
 tura la del podéco.

LEBREL es perro mayor que los otros, porque tiene de altura vna vara y mas, tiene la boca muy rasgada, y todos tienen tan gran sentido y conosciendo, que conosciendo por los nombres a sus amos. Estos lebreles pelean en defensa de su señor hasta morir o vencer. Lebrel figura. 6.



CAPITULO QUINTO, TRATA DE
animales pequeños, contiene seys figuras.

*Puerco' spines, las liebres y conejos
 bardillas y raposos mostraremos
 Dexando los demas animalejos
 que no son para el fin que pretendemos,
 Pues siendo menester, no estan muy lexos
 que entre nosotros andan y los vemos*

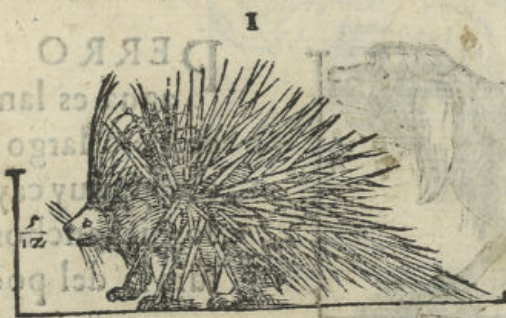
ESTOS ANI-
 males pequeños no
 haremos mucha parti-
 cularidad en cada vno
 sino solo diremos lo
 que convenga para sa-

Bb ber

Y el natural podra siempre enseñarlo
quando algunos quisieren ymitarlo.

ber su grandeza.

Puerco
spin si
ura. 1.



ESTE PRIMER
ro es puerco spin, q̄
es animal pequeño de
cinco dozavos de vara
en alto, tiene el rostro
ancho de hozico, las
orejas como las de las
monas, y los pies y

manos, de la hechura de las monas tambien: tiene el cuerpo lleno de
vnas puas largas y manchadas de blanco y negro, y tiene vna cola
larga de las mismas puas, y las barvas y cresta, son de vnas cerdas lar
gas y duras, como de puerco.

Liebre si
gura. 2.



LIEBRES Y CO
nejos son animales
pequeños de vna ses
ma de alto.

Conejo si-
gura. 3. hocico levantado de medio, los ojos faltados, la cola corta y los pies
detras, mas largos que los de delante, y las orejas largas y delgadas, y
la liebre es como conejo sino que mas larga.

Harda si
gura. 4. Hardilla tiene la cola larga y muy poblada, que casi cubre todo
su cuerpo, las orejas agudas y los ojos muy abiertos.

Erizo si
gura. 5.



ERIZO ES DE
vna quarta de alto,
y lleno todo de espi
nas pequeñas y agu
das, tiene talle de lechon, y no tiene espinas en la cara, ni en las ma
nos y barriga, los pies tiene hendidos y cortos.

Raposo si
gura. 6.



EL RAPOSO,
tiene de alto cinco
dozavos de vara, y tie
ne las piernas mas lar
gas a la parte derecha
que a la izquierda, tie
ne la piel velluda de
pelo

pelo duro, y la cola gruessa, y es su barriga blanca y las espaldas rubias, por los quales tamaños se entenderan de los mas que no ponemos aqui porque lo dicho basta.

FIN DEL PRIMERO
titulo.

TITVLO SEGUNDO, TRATA DE LAS
Aves, dividefe en cinco capitulos.

*Animales que dizen ser sin guia
porque no dexan senda en su camino
Son toda suerte de bolateria
desde aguila caudal hasta estornino
Primero mostrare la cetreria
que son las que las mueve su destino
A ser rapantes, fieras, omicidas
de otras menos fuertes mantenidas.*

LAS AVES SE nombran animales sin guia, porque no dexan rastro en el ayre por donde passan. De estos ay diversos especies; y primero trataremos de los de rapiña, y despues de los silvestres y otros domesticos.

La vara de su medida, es la mesma de los animales de quatro pies.

CAPITVLO PRIMERO, TRATA DEL
Aguila Real y otras aguilas, contiene seys
figuras.

*Entre las aves tiene el principado
la Aguila que es valiente y liberal
Porque de qualquier cosa que a caçado
parte con buena gana a cada qual
El pico tiene grueso y encorvado
y muy vivo el sentido visual
Porque bolando vee nadar los peces
y se baxa a tomarlos muchas vezes.*

LA AGVILA ^{Aguila figura. 1.} es tenuta por reyna de todas las aves, porque quando caça algo lo come en compañia de otras aves, es su altura dos tercias de vara, su color pardo escuro, el pico grueso

y encorvado, los pies gruesos, los dedos y vnas largas, tiene tal vista

que mira al sol sin que la offenda. Ay muchas maneras de aguilas, pero esta primera es la real.

Quebranta
hueso figura. 2.
Pigargo
figura. 3.
Melaneto
to figura.
A.



AY OTRAS
aguillillas blancas
que llaman quebranta
huesos, y otras que lla
man pigargos, y otras
melanetos, todas son a
media vara de alto, po
co menos. El quebran
ta hueso es ave peque

ña como media aguila, y las otras como se muestra en las figuras, y son entre negras y pardas.



CAPITULO SEGUNDO TRATA DEL
Buytre y el Avestruz, contiene dos
figuras.

Buytre fi
gura. 1.

El Buytre es de natura mas villana
pesado en el bolar por ser carnosos
Nunca buela ni caça de mañana
porque es de algunas aves temeroso,
Carne muerta procura con mas gana
que se puede comer con mas reposo
Y assi sigue la guerra porque ciertos
tiene en ella los cuerpos de los muertos.

EL BUYTRE
es ave grande, ma
yor que aguila, es de
rapiña y amiga de car
ne muerta, es ave ne
gra y parda y de gran
vista, su altura dos ter
cias de vara.



El Abestruz es ave muy grossera
 grandissima y de cuerpo muy pesado
 Tiene la pluma hermosa y muy ligera
 y el cuello tiene largo y bolteado
 Tiene pies de animal, no de vña entera
 sino abierta a la forma de venado
 No buela por ser grande y muy cargada
 alas cortas, y pluma muy delgada.
 ra y media, y el pescueço sube mas alto y tiene los pies partidos con
 vn dedo grande y otro pequeño, mira muchas vezes de noche las
 estrellas.

EL AVESTRUZ es ave grandissima,
 y tiene las plumas muy
 hermosas, y no son pa-
 ra bolar de provecho,
 por ser muy blandas,
 solo sirven para adorno
 de capitanes y solda-
 dos, sera su altura va

Abestruz figura. 2.



Bb 3

Capit.

CAPITULO TERCERO, TRATA DELAS
aves de rapiña, y otras aves menores, contiene diez
seys figuras.

Gavilan fi-
gura. 1.

Gavilanes, açores, y balcones
son aves solamente para caça,
Sirgueros, cogujadas y gorriones
son casi de vn tamaño y de vna traça
Otra figuen los cuervos y gayones
otra el grajo, la choya, y la picaça
Otra calandrias, min las, codornizes
y otra los fayfanos y perdizes.

EL GAVILAN
es ave Real y tray-
da sobre las manos de
los señores, no come
cosa muerta, y si algu-
na ave se le rinde, la de-
za y libre, son d alturas
diferentes, y daremos
al gavilan vna quarta
de vara.

Açor figu-
ra. 2.

El Açor, es de la hechura de Gavilan, y de mayor cuerpo, que sera vna
tercia de vara.

Halcon fi-
gura. 3.

El Halcon es casi del tamaño y hechura de açor, aunque mas vni-
llado de postura, y todas son aves de rapiña, con los picos encorva-
dos, los pies amarillos, y las vnas largas y negras, tienen poca carne y
muchas plumas, y así son los cernicalos, alcotanes, esparveles y es-
merejones, aunque mas pequeños que gavilanes, pero la hechura, to-
da sigue casi vna manera.



Sirguero
figura. 4.



EL SIRGVE-
ro, es ave pequeña,
tiene vnas plumas ama-
rillas en las alas, y vnas

manchuelas coloradas en la cabeça.

Cogujada
figura. 5.

La Cogujada es ave vn poco mayor q̄ sirguero, y parda, con vna
crestilla de pluma en la cabeça.

Gorrion, fi-
gura. 6.

El Gorrion es pardo y muy desafossegado y solcito, cabeça gran-
de y piernas delgadas, y deste talle son los canarios, ruy señores y
otros que ay de este tamaño.



E L C U E R V O *Cuervo figura. 7.*
 es ave negra y grande, respecto de las dichas arriba, dizen q̄ vive mucho, y es su alto vna quarta poco menos.

G a y o es ave parda y de pico corto, tiene en las alas vnas plumas retocadas de azul y blanco, su alto vna sesma de vara. *Gayo figura. 8.*



E L G R A I O , E S *Grajo figura. 9.*
 como cuervo, pero mas pequeño.

La choya, es la que llaman corneja, con el cuerpo negro y pico y pies colorados. *Choya figura. 10.*

La picaça, tiene plumas blancas en las alas y pecho, y lo de mas es negro, todas estas aves son de sesma de alto, poco menos. *Picaça figura. 11.*



L A c a l a n d r i a, es ave parda mayor que gorrión. *Calandria figura. 12.*

La mirla es como tordo. *Mirla figura. 13.*

La codorniz, es ave mayor que calandria, y parda con manchas amarillas, todas estas no llegan a mas de dozavo de vara de alto. *Codorniz figura. 14.*



E L F A Y S A N *Faysan figura. 15.*
 es ave mayor q̄ gallina, que tiene vna tercia de vara de alto, y es pintada de pardo y blanco, con vna crestilla de pluma.

La perdiz es ave redonda y parda, con pies y pico colorado, y así son las gallinas ciegas y otras que no llegan a sesma de vara. *Perdiz figura. 16.*

C A P I T V L O Q U A R T O , T R A T A D E L A S
 aves de agua y otras de colores, contiene catorze figuras.

Las garças, y las grullas y cigüeñas
 los cisnes, las gaviotas y ansarones
 Y otras aves aguaticas pequeñas
 que son los mergos, lares, y anadones.

L A G A R Ç A E S *Garça figura. 1.*
 ave grãde y muy gallarda, de bué huello y menco, tiene los pies y

Y de otras mas hermosas dire señas
que seran papagayos y pavones
Y otras que tienen manchas amarillas
que son picos, mochuelos, y abovillas.

el pico largo y todas
las aves que caçan en
el agua son así. Tiene
vnas plumas muy del-
gadas en la cabeça, y

en los cuentos de las alas, su altura cinco ochavos de vara.
Grulla fi
gura. 2. La grulla es ave alta de piernas, y de pico largo, plumas entre ne-
gras y azules, duerme sobre vn pie, y vna piedra en el otro, y quando
buela lleva el pescueço y los pies estirados, su altura como la garça.

çigüeña
figura. 3. La çigüeña es ave alta y tiene mas larga la cola que la grulla y mu-
chas plumas blancas, caça lagartos y culebras, y anda siempre por la-
gunas y mora en las poblaciones, su altura media vara.



Cisne fi
gura. 4. El cisne es ave grande mayor que ansaron, y el cuello largo y las
plumas blancas, los pies y el pico negros, anchas patas y cerradas co-
mo ave de agua, porque cria en las riberas de los rios y estanques, su
alto siete dozavos de vara.

Gaviota fi
gura. 5. Gaviota es ave pequeña, blanca y de pico largo, siempre buela so-
bre lagunas suzias, y amiga de caçar animalejos que nascen entre las
çarças, su altura vna quarta de vara.

Ansaron
figura. 6. Ansaron es ave grande y de cuello largo, es comun y muy sabido,
su talle, su altura cinco dozavos de vara.



Mergo

Mergo es ave que cria en el agua, y es pequeña y pico largo, color pardilla y manchas negras, su alto vna tercia. *Mergo figura. 7.*

Lar es ave que vive en el ayre y en el agua, y en la tierra, que nada y corre y buela, es pequeña como tortola, vive cerca de las lagunas, su alto una quarta de vara. *Lar figura. 8.*

Anadon, o lavanco, es ave mas pequeña que ansaron, y de su especie, y es de plumas blancas y negras, con resplandor verde, y siempre anda en las lagunas, su altura vna tercia de vara. *Anadon figura. 9.*



PAPAGAYO, es ave de gran cabeza y el pico encorvado, las plumas verdes, con los cuantos de las alas colorados, y los pies con dos dedos de lante y otros dos atras, su altura vna sesma de vara. *Papagayo figura. 10.*

Pavon, es ave muy hermosa de talle y color, y tiene las plumas del pecho y cuello azules, y vna cresta de plumas sobre la cabeça, todo el cuerpo de plumas verdes y otros colores retocadas como de oro, y la cola muy larga, y vnos ojos azules al cabo de cada pluma della, su altura media vara, poco menos. *Pavon figura. 11.*

Pico es ave pequeña, y verdes y amarillas las plumas, tiene los pies como papagayo, y enfrena la cabeça en su ordinaria postura, tiene en todo vna ochava de vara de alto. *Pico figura. 12.*

Mochuelo es ave de gran cabeça, con las plumas pardas y amarillas y grandes ojos, su altura vna sesma de vara. *Mochuelo figura. 13.*

Abobilla es ave bermeja y manchas negras, y vna gran cresta de plumas en la cabeça, su altura vna sesma de vara. *Abobilla figura. 14.*



CAPITULO QUINTO, TRATA DE LOS

pavos y bubos y otras aves menores, contiene

siete figuras.

Pavo *fi*
gura. 1. Gallipavos y bubos, golondrinas
 tor dos palomas, gallos y milanos
 Estas que conosciadas y continas
 traemos como dizen entre manos,
 Quiero mostrar sin otras peregrinas
 de que an escrito mucho los ancianos,
 Los cocos y las moscas dexaremos
 porque su altura cierta no tenemos.

GALLIPAVO
 es ave muy perezo-
 sa, y siempre anda con
 la cola en rueda, y la
 pluma crizada, tiene
 en el pecho vna grossu-
 ra colorada y anda con
 las alas desviadas del
 cuerpo, su altura media
 vara.

Bubo fi
gura. 2. El buho es ave grande y de lindos ojos, tiene orejas de pluma, y las
 plumas pintadas de negro y bermejo, sobre pardo y negro, su altura
 siete dozavos de vara.

Golondri-
na figura.
 La golondrina es ave pequeña, y pocas vezes se vee en pie: buela
 mucho y tiene la cola hédida en dos girones y es negra, y el pico cor-
 to, su altura vn dozavo de vara.



Tordo fi
gura. 4.



TORDO ES
 ave pequeña y to-
 do totalmente negro,
 su altura vn dozavo

de vara.

Paloma fi
gura. 5.

Paloma es ave gruessa y cabeça pequeña, los pies cortos, son de co-
 lores diversas vnas de otras, tiene de alto vna sétima de vara.

Gallo



GALLO ES Gallo f^o
gura 6.
ave muy alegre y
de plumas largas y bol
teadas en la cola, y la
cresta y barvas colora-

das, su altura vna quarta.

Milano, es ave de pico encorvado, y tambien se vee pocas vezes Milano f^o
gura 7.
en pic, tiene la cola hendida y es gran caçador de pollos, su altura vna
sesma de vara.

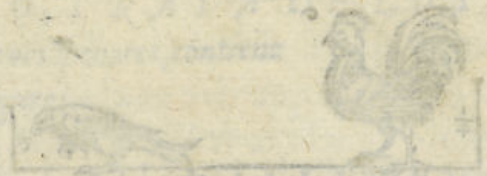
Otras aves que no emos visto no tratamos dellas, y las mostradas
â sido a fin, que a si ellas, como los animales, sepan hazerse considera
damente en las ocasiones, dandoles sus alturas, respecto de las figu
ras humanas, que pusieren con ellas, y emos dexado de tratar de los
pescados, cocos, y moscas, por no tener altura terminada para
ellas. Y porque siêdo necessarias las enseñara el natural, tenien
do respecto a la comparacion que uviere dellas
a los que emos dicho, en quanto su
grandeza.

FIN DEL LIBRO TERCERO DELA VA
ria commensuracion de Iuan de Arphe y
Villafañe.

EN SEVILLA

En la Imprenta de Andrea Pescioni y Iuan de
Leon. 1587.

CALLO. Es un ave muy alegre y vive de plumas largas y de cada en la cola, y la cresta y barbas coloradas.



Milano, es ave de pico encorvado, tambien le ves pocas veces en pie tiene la cola hendida y es gran cazador de pollos sin otra via que...



FIN DEL LIBRO TERCERO DE LA VIDA DE LA REINA ISABELA PRIMERA EN SU COMENDACION DE SAN DE ALFARO Y VILLALBA.

EN SEVILLA.

En la Imprenta de Andrea Pescioni y Iuan de Leon. 1587.

TOPO...
...
...

Galla

VARIA
COMMENSURACION
DE IOAN DE ARPHE
Y VILLAFANE

LIBRO QVARTO TRATA DE
Architectura, y piezas de Iglesia.

VA DIVIDIDO EN
dos titulos.



... de la arquitectura...
... de las medidas...
... de las piezas de iglesia...
... de la antigüedad...
... de la arquitectura...
... de las medidas...
... de las piezas de iglesia...
... de la antigüedad...

LIBRO QVARTO

TITVLO PRIMERO DE LAS CINCO
ordenes de edificar de los antiguos, dividefe en
fiete capitulos.

*Ya con prospero viento emos llegado
à puerto con la nave bien segura
Que todo quanto avemos navegado
à sido hasta alcançar la Architectura,
Que quien en lo de atras no este enseñado
no entendera su traça y compostura
Pues de la proporcion que ay en los hombres
salio su particion, su forma y nombres.*

LEGADO
emos có el discurso
de nuestra obra ala par
te mas principal, en cu
ya gracia emos trata-
do las tres partes de
lla, y si en este lugar qui
siessemos dezir parti-
cularmente la excelen

cia de la Architectura seria necessario hazer vn solo libro que trata-
ra de las muchas cosas de que se sirve y hermosea Porque como dizé
Pythio y Viçtruvio, no podria ser perfecto Architecto el q̄ no tuviesse
noticia de las mathematicas, del debuxo, y de la Sculptura, para ele
gir y medir los sitios de los edificios, y componerlos concertadamen
te con proporcion y medida, imitando a los antiguos Griegos y Ro
manos, los quales tomando por regla el cuerpo humano, como me-
dida mas perfecta de toda la Naturaleza, cósideraron enel las partes
menores y comparandolas con el todo, sacaron del la medida de su
arte, para hazer los miembros de ella, como son columnas, pedesta-
les, architrabes, fressos y cornijas, que juntos hazen vn cuerpo me-
dido.

*Pythio lo començò y fue muy famoso
y Andronico en la torre Marmorea
Thesiphonte en el templo Pantanoso,
Theon en la gran tumba Mausolea
Calymaco inventor artificioso
de todo lo que adorna y hermosea
El Corinthio edificio, que solo el
dio a su columna basa y capitel.*

Pythio

Androni

co.

Thesiphō

co.

nico despues en la torre Octogona de Atenas, que era de Marmol,
Thesiphonte en el templo de Diana Ephesia, famoso edificio de to-
da la antiguedad, el qual fundò sobre vn pantano, por la seguridad
de los

ESTA AR-
te de Architektu
ra vso primero, se-
gun refieren Viçtru
vio y Plinio Pythio
padre de Apeles en
el templo de Mi-
nerva, que edifico
en Pryene, Andro-

de los terremotos, y hincho su cimientto de lana y carbones, tuvo de largo quatrociétos y veynte y cinco pies, y de ancho doziétos y veynte, uvo en todo ciento y veynte y siete columnas de sesenta pies de alto cada vna, y Theon en el sumptuoso sepulcro de Mauseolo, que *Theon.* mando hazer Artemisa su muger y se fundò sobre treynta y seys columnas, de tanto artificio y ornamento, que fue numerado entre las siete maravillas del Mundo, y Calymaco inventor de los ornatos *Calymaco* Coryntos, este ordeno el capitel y basa de la columna de esta orden.

Estos con otros muchos adornaron el mundo con sus obras y le hincheron. En España edificios levantaron que despues con el tiempo se cayeron, Pero de las ruynas que quedaron nos hazen entender quan grandes fueron, Su fuerça, discrecion y pensamientos para poner en obra sus intentos.

ATODOS LOS Architectos nombrados arriba imitarò otros muchos, cuyos edificios illustres adornaron muchos lugares del mundo, de los quales se veen oy en España algunos, como en

Segovia la gran puente y conduto del agua, En Caparra vn templezi *Puente de Segovia.* llo quadrado y otros pedaços de muralla, en Merida vna puerta y seys *Templo de Caparra.* columnas y parte de la puente de Guadiana con vn coliseo, En Belpuche vn sepulcro famoso, En ciudad Rodrigo tres columnas y dos lin- *Arco de Merida.* teles que tiene aquella ciudad por armas. En Husillos otro sepulcro *Sepulchro de Belpuche.* de maravillosa Sculptura, y en Sevilla la vieja vn coliseo o theatro *Columnas de Ciudad Rodrigo.* redondo arruynado, y otras muchas cosas que ay en Talavera la vieja, *Sepulchro de husillos* Soria, y Osma, en que se muestra bien el valor de sus animos. *Theatro de Sevilla la vieja.*

Despues como los Barbaros entraron haziendo por España behetria Toda aquella manera derribaron metiendo en su lugar la cresteria Y della muchos templos levantaron los quales se nos muestran hasta oy dia Firmes y de montea muy vistosos con ornatos subtiles y graciosos.

DESPVES O por la variedad del tiempo, o por los sucesos diferentes de las cosas con las guerras causadas en la entrada de los Godos vino a caer esta arte de su punto y introduzirse la obra Barbara llamada maçoneria, o cresteria, o segun otros: obra moderna, con la qual edificaron, la Iglesia mayor de Toledo, la de Leon, *A a a 2* la de

la de Salamanca, Burgos, Palencia, Avila y Segovia, y Sevilla, que aunque en la labor y ordē no son artificiosas, duran firmes y en aquella traça vistosas.

Vsaron de esta obra los plateros

guardando sus preceptos con gran zelo

Pusieronla en los puntos postrimeros

de perfeccion las obras de mi abuelo

Podran callar ingenios mas rastreros

que aunque yo en alabarle me desvelo

Mas le alaban las cosas que acabò

que todo quanto puedo dezir yo.

Enrique
de Arphe.

que son la Custodia de Leon, la de Toledo, la de Cordova, y la de Sahagun, y otras muchas pieças, como son cruces portapazes sceptros incensarios y blandones, q̄ quedaron suyas repartidas por toda España, en que se muestra el valor de su ingenio raro, con mayor efecto q̄ puede escribirse.

Despues con el estudio de Bramante

y Baltasar Peruzio y Leon Baptista

Se començo a passar mas adelante

la obra antigua en modo mas artista

Traxeron la de alla de hazia Levante

Siloe y Covarrubias algo mixta,

Porque en partes mezclavan muchas cosas

modernas, por tenerlas por hermosas.

Bramante
Baltasar
Peruzio.
Leon Baptista.

en Italia resuscito antes con la diligencia y estudio de Bramante maestro mayor de la fabrica de san Pedro de Roma, Baltasar Peruzio, y Leon Baptista Alberto, Architectos celebrados en España, tambien començo a florecer con la industria del excelente Alonso de Covarrubias, maestro mayor de la fabrica de la cathedral de Toledo y del Alcaçar Real. Padre del famosissimo doctor don Diego de Covarrubias Presidente del supremo consejo de su Magestad, y Obispo de Segovia, y Diego Siloe, maestro mayor de las fabricas de la Cathedral y alcaçar de Granada, que estos començaron esta obra en partes muchas donde fabricaron, aunque siempre con

Alonso de
Covarrubias.

Diego Silos.

VS O S E T A M-

bien en esta obra

en las cosas de plata,

en la qual llego hasta

el punto Enrique de

Arphe mi abuelo, como

parece en las obras

que de su mano ay he-

chas en estos Reynos,

que son la Custodia de Leon, la de Toledo, la de Cordova, y la de Sa-

hagun, y otras muchas pieças, como son cruces portapazes sceptros

incensarios y blandones, q̄ quedaron suyas repartidas por toda Espa-

ña, en que se muestra el valor de su ingenio raro, con mayor efecto q̄

puede escribirse.

ESTA OBRA

barbara puesta ya

en su termino à comē-

çado tambien en nue-

stros tiempos a desu-

sarse, introduziendose

de nuevo la obra anti-

gua de los Griegos y

Romanos, y aunque

en Italia resuscito antes con la diligencia y estudio de Bramante ma-

estro mayor de la fabrica de san Pedro de Roma, Baltasar Peruzio, y

Leon Baptista Alberto, Architectos celebrados en España, tambien

començo a florecer con la industria del excelente Alonso de Co-

varrubias, maestro mayor de la fabrica de la cathedral de To-

ledo y del Alcaçar Real. Padre del famosissimo doctor don Diego de

Covarrubias Presidente del supremo consejo de su Magestad, y

Obispo de Segovia, y Diego Siloe, maestro mayor de las fabricas

de la Cathedral y alcaçar de Granada, que estos començaron esta

obra en partes muchas donde fabricaron, aunque siempre con

alguna

alguna mezcla de la obra moderna, que nunca la pudieron olvidar del todo.

Con estos fue mi padre en seguimiento
 Ioan Alvarez tambien el Salmantino
 Bezerril que tambien fue deste cuento
 Iuan de Orna, y Iuan Ruyz el Vandalino
 Pero todos guiaron muy a tienta
 porq̄ aun no estava abierto el buen camino,
 Y assi hazian balaustrs y molduras
 con muy diversos nombres y figuras.

AVNQUE LA
 arquitectura estaua
 en los edificios y tem-
 plos casi introduzida
 en España, jamas en las
 cosas de plata se avia se-
 guido enteramente ha-
 sta que Antonio de Ar-
 phe mi padre la comé-

Antonio de Arphe

ço a vsar en la Custodia de Santiago de Galizia, y en la de Medina de Rioseco, y en las andas de Leon, aunque con columnas balaustrales y môstruos por preceptos voluntarios. Iuan Alvarez fue natural de Salamanca, a quien la muerte salteo en servicio del Serenissimo Principe dō Carlos de Austria, que Dios perdone, en lo mejor de su vida, a cuya causa no quedo testimonio de su raro ingenio en pieça publica. Alonso Bezerril fue famoso en su tiépo, por averse hecho en su casa la Custodia de Cuenca, obra tan nombrada, donde se señalaron todos los hombres que en España sabian en aquella sazón. Iuan de Orna fue excelente platero en Burgos. Iuan Ruyz fue de Cordova discipulo de mi abuelo, hizo la Custodia de Iaen y la de Baça y la de san Pablo de Sevilla, fue el primero q̄ torneo la plata en España, y dio forma a las pieças de baxilla, y enseñó a labrar bié en toda la Andaluzia. Todos estos artifices y los demas de aquel tiépo coméçaron a dar forma razonable a las pieças que se hazé de plata y oro para servicio del culto divino, como lo diremos adelãte, poniédo de cada vna vn exéplo, siguiendo sus tamaños en proporcion, segun la comparacion q̄ ay de vnas a otras, porq̄ de alli có las reglas que ene llo diremos se podran hazer tan grandes como quisieren, y en la forma que quisieren, debaxo de aquellas proporciones q̄ fueren devidas a cada vna.

Iuan Alvarez

Alonso Bezerril

Iuan de Orna

Iuan Ruyz

Hasta que el gran Philippo Rey Hispano
 quiso fundar vn templo principal
 Escogiéndo por sitio todo el llano
 que ay desde el alto puerto al Escorial
 Que alli hizo Ioan baptista Toledano

EN LA FABRICA
 del téplo de san
 Loréço el Real que oy
 se edifica cerca de la vi-
 lla del Escorial, por or-

*la traça donde echo todo el caudal
Sobrepujando a Griegos y Romanos
en todo quanto hizieron por sus manos.*

Ioan Baptista.

su punto el arte de architectura, por Ioan Baptista natural de Toledo, que fue el primero maestro de aquella famosa traça, y començo a levantar su montea con tan maravilloso efecto, que no solo yguala con toda la antigüedad, pero en este solo tēplo podria ser excedida.

*Atajole la muerte muy temprano
dexando el edificio en mucho aprieto
Mas otro sucedio y tomo la mano
no menos que el muy celebre Architecto
Este fue Ioan de Herrera Trasmierano
que prosigue poniendolo en efecto
Emendando continuo y añadiendo
segun necesidad le va pidiendo.*

Ioan de Herrera.

hombre tal, Mas luego sucedio en su lugar Ioan de Herrera, Montañés, natural de la villa de Camargo en la merindad de Trasmiera, entre Vizcaya y Asturias de Santillana, en quien se hallo vn ingenio tan prompto y singular, que tomádo el modelo que de Ioan Baptista avia quedado, començo a proseguir y levantar toda esta fabrica con gran prosperidad añadiēdo cosas al servicio de los moradores necessarias que no pueden percebirse hasta que la necesidad las enseña, y así le va dando fin con innumerable gente por el governada y regida.

CAPITULO PRIMERO, TRATA DELA
orden Toscana, contiene tres figuras.

*Es de la Architectura el fundamento
el sitio lo primero y principal
Despues de esto la fabrica y cimientto
y la correspondencia general,
Comienço en la orden rustica el intento
para poder mostrar a cada qual
La cinta caña baxa y bocelino,
la caña alta con todo el collarino.*

den del poderoso, y Catholico Rey Phelipe Segundo señor nuestro se acabò de poner en

MVRIO IOAN Baptista a tiempo que se començavan a subir las monteas de este famoso edificio, y causo su muerte mucha tristeza y confusió por la desconfiança q̄ se tenia de hallar otro

EL PRINCIPIO y fundamento de la Architectura, es sitio, cimientto, y fabrica, y porque de todas estas cosas es la fabrica la de que emos de tratar, dexaremos las de
mas

mas pues Victruvio las trata copiosamente. Esta fabrica consiste en proporcion y simetria, la proporcion es la correspondencia general de toda pieza o edificio en las partes mayores, y la Symetria es la medida y comparticion de las partes y molduras que le hermosean. Las especies de esta fabrica son planta y montea. Planta es la area de todo el edificio, cuya demostracion se haze con el compas y regla dando en cada parte su termino conveniente, y montea es la elevacion de toda la obra despues de fabricada de qualquier materia. Y porq̄ la proporcion es la principal del proposito que seguimos, así sera la primera en todas las ordenes de adelante, comenzando por el cuerpo de la columna Toscana, que es la menos usada en edificios delicados en labor, porque como los Toscanos que fueron sus inventores no tuviessen miramiento a la hermosura de su abitacion, sino a la fortaleza y seguridad de ella, para defensa contra sus enemigos, no curaron de mirar al parecer sino al provecho. El cuerpo o caña desta columna y de todas las demas, contiene quatro nombres, cinta, caña baxa, caña alta, y bocelino, Cinta es el cuadrado que tiene en la parte de abaxo F. Caña baxa es el grueso que tiene en el nascimiento D. Caña alta, el grueso de la parte de arriba C. y bocelino es la moldura que cubre la juntura del capitel que la tiene en la parte alta A.

Cinta:
Caña baxa
Caña alta.
Bocelino,
figura. 2.

*Esta columna rustica se estrecha
toda vna quarta parte por arriba
Porque tiene la carga que se le echa
mejor en esta forma porque estriba
En el tercio primero va derecha
los otros van en orden sucesiva
Diminuyendo todos en la via
mostrada por razon de Geometria:*

TODAS LAS
columnas redondas se retraen por la parte alta por causa de mayor fortaleza y mejor figura, y esta columna Toscana se retrae vna octava parte de

cada lado, que es en todo vna quarta parte, y tiene de alto seys partes de su grueso. Para formar este retraymiento, se divide el cuerpo de la columna desde A. hasta E. en tres partes yguales, y el tercio de abaxo desde F. se queda a plomo, y los dos tercios restantes se dividen en las partes que quieren. Aqui los dividimos en quatro con sus numeros 1.2.3.4. y sobre el tercio primero se da vn semicirculo y

Diminucion de las columnas
figura. 2.

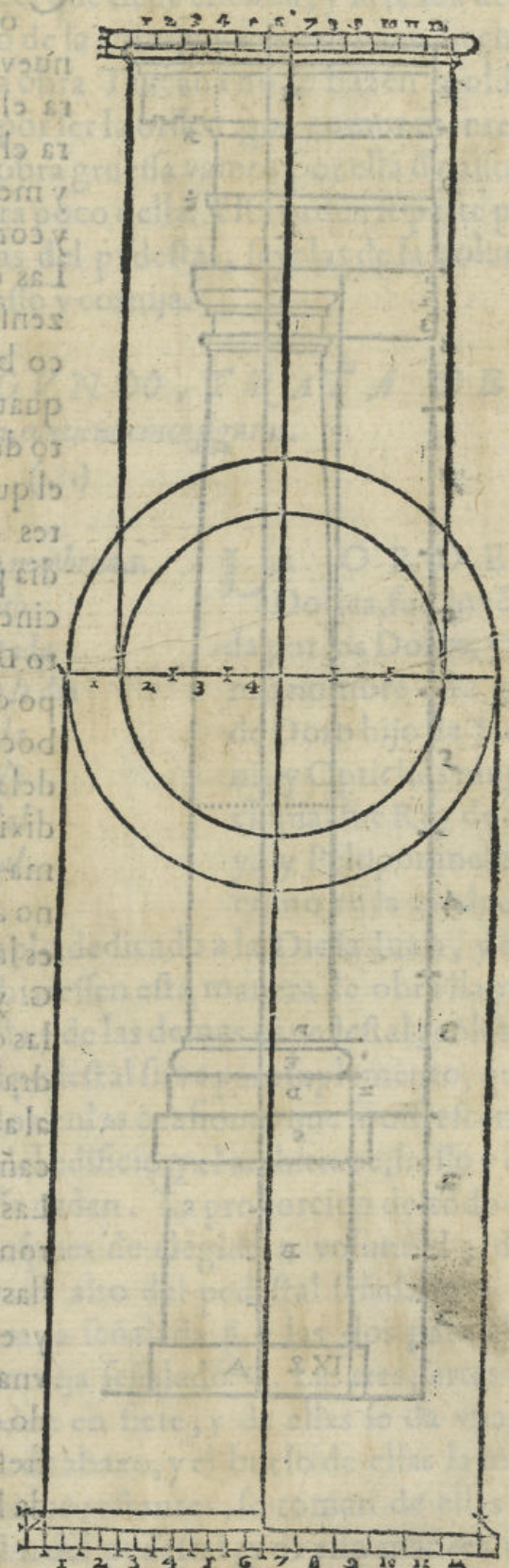
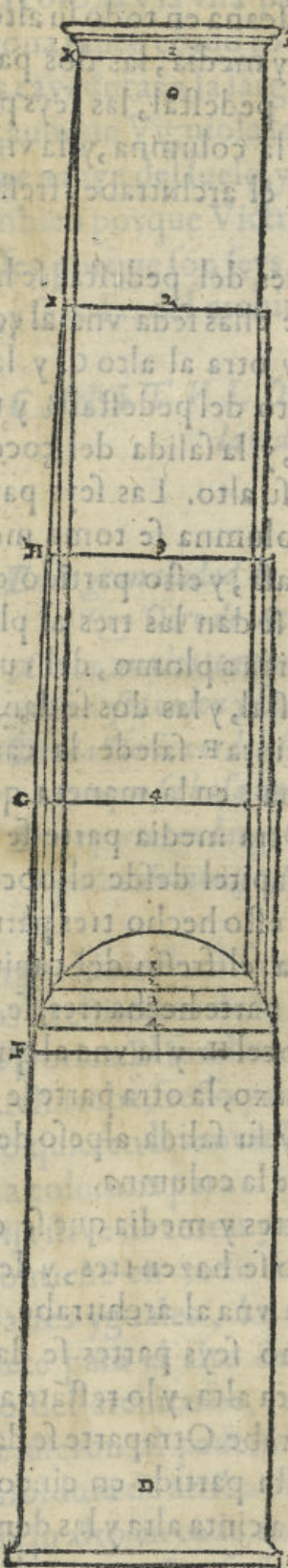
del ancho de la caña alta se dan dos lineas perpendiculares que caen sobre el semicirculo, y la parte que queda de alli a F. se parte tambien en quatro partes en ambos lados y se tiran de punto a punto vnas lineas rectas que toquen ambos lados de el semicirculo, señaladas cō las mismas cifras 1. 2. 3. 4. y dando despues de la linea 4. de la caña de la columna, vna linea a plomo que caya en angulos rectos sobre la recta del semicirculo en la que tiene el mismo punto 4. haziendo el angulo G. y otra de la linea 3. que haze el angulo H. y otra de la linea 2. que haze el angulo I. y otra de la linea 1. que haze el angulo K. y assi del otro lado dexaran estos angulos señalados los puntos de la linea corva que haze la figura de la columna, la qual se da llevádo vna linea de F. en G. y otra de G. en H. y otra de H. en I. y otra de I. en K. que aunque son lineas rectas muestran vna cierta corva en la qual con la pluma se quitan los angulos que va haziendo, y quantas mas partes se hiziere la caña de la columna del tercio arriba saldra mas recta la diminucion, y esta misma manera se sigue en las demas columnas que diremos adelante.

Cinta de la columna que alto tiene.

Bocelino de la columna que alto tiene.

Para hazer la cinta de abaxo se parte el diametro de la caña baxa en 24. partes y vna de estas es el alto de la cinta, y otro tanto tiene de faldada, y del cuerpo de la columna hasta el cabo de la cinta se da vna quarta parte de circulo, haziendo vna linea corva que llaman nacela, que es del mismo alto de la cinta. El bocelino se haze partiendo el diametro de la caña alta en 12. partes. y vna de estas se da al alto del bocelino y collarino, que es la cinta que le recibe, el qual alto dividido en tres partes, se dan las dos al bocelino y la vna al collarino.

CONTIENE ESTAS
 orden de las partes de este
 nueve partes y de las partes
 la elato del pedestal, las partes
 la elato de la columna, y las partes
 y media parte de architrave, fuste
 y cornisa.
 Las dos partes del pedestal, las partes
 entres y de las partes de las partes
 co baxo a y por el alto de las partes
 quatro al alto del pedestal, y la
 to de ancho, la salida de los
 el quatro del alto. Las partes
 res de la columna se componen
 dis para la base, y esto para
 cinco partes de las partes tres
 to y la salida de los partes
 po del pedestal, y las partes
 bo del pedestal, y las partes
 de la columna, y las partes
 dixmos. O sea media parte
 na para el pedestal de la columna
 no arriba, y lo hecho de las partes
 es la vna parte de las partes
 y la vna parte de las partes
 las dos al pedestal de la columna
 dando de baxo, la otra parte de las partes
 al abaco, y la salida de los partes
 es la parte de la columna, y las partes
 las dos partes y media parte de las partes
 con al fuste de las partes y de las partes
 las partes de la vna parte de las partes
 y lo hecho de las partes de las partes
 mas la cinco partes y lo fuste de las partes
 el architrave. O sea parte de las partes
 de las partes de las partes de las partes
 la vna a las partes y las partes



toscana

División de la orden Toscana y su proporcion figura. 3.

Pedestal.

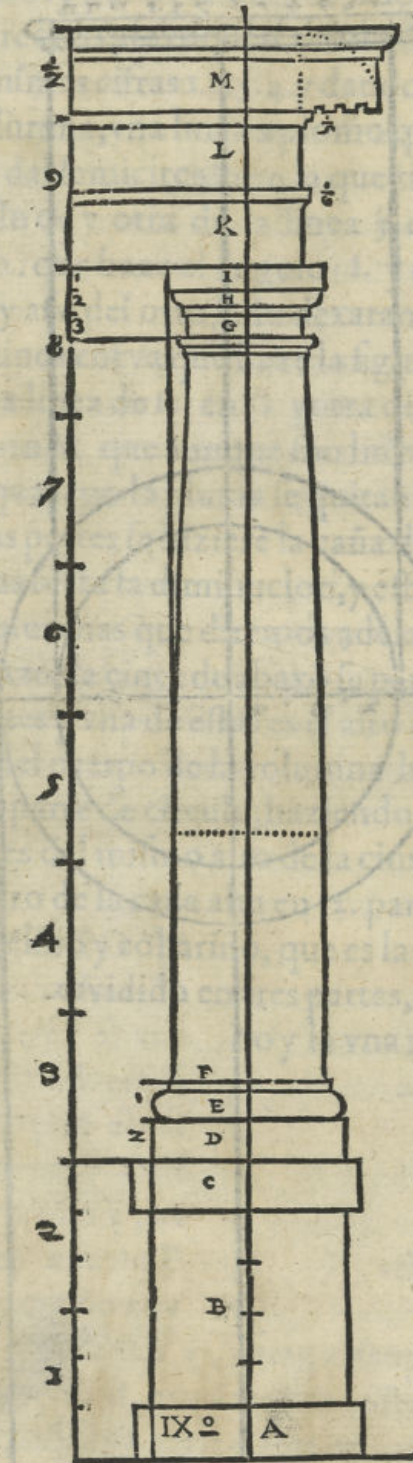
Columna.

Basa.

Capitel.

Architrave.

Fresco.



CONTIENE ESTA orden Toscana en todo su alto nueve partes y media, las dos para el alto del pedestal, las seys para el alto de la columna, y la vna y media para el architrave, fresso y cornija.

Las dos partes del pedestal se hazenseys, y de ellas se da vna al çoco baxo A. y otra al alto C. y las quatro al neto del pedestal B. y tanto de ancho, y la salida del çoco, el quarto de su alto. Las seys partes de la columna se toma media para la basa, y esto partido en cinco partes se dan las tres al plinto D. y su salida a plomo, del cuerpo del pedestal, y las dos se dan al bocel E. la cinta F. sale de la caña de la columna, en la manera que diximos. Otra media parte se toma para el capitel desde el bocel no arriba, y esto hecho tres partes es la vna para el fresso del capitel G. y la otra parte hecha tres, se dá las dos al bocel H. y la vna al quadrado de abaxo, la otra parte se da al abaco I. y su salida al peso de la caña baxa de la columna.

Las dos partes y media que se dieron al fresso se hazen tres, y de ellas se da la vna al architrave K. y esto hecho seys partes se da la vna a la cinta alta, y lo restate a todo el architrave. Otra parte se da al fresso. L. esta partida en cinco se da la vna a la cinta alta y las demas al fres-

al fresso, y la otra parte se da a la cornija M. partida en tres, las dos pa *Cornija*
 ra la corona y la vna para el bocel que tiene encima, y la salida de la
 corona tanto como todo el alto de la cornija, y tiene debaxo hechas
 tres cavaduras a la larga. En esta obra Toscana no se hazen moldu-
 ras, aunque Vigniola las hizo, por ser la orden que comunmente se
 pone a rayz del suelo, y por ser obra gruessa vamos por ella d̄ passo, y
 tambien porque Viétruvio trata poco della. Esta orden se parte por
 seyses, porque son seys partes las del pedestal, seys las de la colum-
 na, y seys las del architrabe, fresso y cornija.

CAPITVLO SEGVNDO, TRATA DE

la orden Dorica, contiene cinco figuras.

(.?.)

En la gran ciudad de Argos tan nombrada:

el Rey Doro de Acaya levantò

A Iuno vn rico templo do inventada

fue esta orden y su nombre se le dio

Y toda Dorica orden fue llamada

aunque su basa nunca se hallò

Doze partes en largo es su caudal

para columna, fresso y pedestal.

L A O R D E N

Dorica, fue invēta-

da por los Doros, y to-

mò nombre esta gēte

de Doro hijo de Helle

nis, y Optichos ninpha

el qual fue Rey de Aca

ya y Pelopomneso, y

como en la ciudad de

*Ordē Do-
rica y su
proporció,
figura. 1.*

Argos hiziesse edificar vn templo dedicado a la Diosa Iuno, y en el
 los Architectos de su tiempo hiziesen esta manera de obra llamarò
 la Dorica. El fundamēto de ella y de las demas es pedestal, columna
 Architrabe, fresso y cornija. El pedestal sirve para suplemento, quan-
 do quieren levantar la columna en las ocasiones que se offrescen.

La columna para el sustento del edificio, y el architrabe, fresso y cor-
 nija sirve de cerrar y rematar la orden. La proporcion de todo esto
 contiene en todo su alto despues de elegido a voluntad; doze
 partes yguales, las tres para el alto del pedestal señalado A. Las
 siete para el alto de la columna señalada B. y las dos para el al-
 to del architrabe, fresso y cornija señalado C. Las tres partes que
 se dieron al pedestal se dividen en siete, y de ellas se da vna a la
 moldura de arriba, y otra a la de abaxo, y el buelo de ellas la mitad
 de su alto en cada vna. Las cinco restantes, se toman de ellas tres
 y media, y estas se dan al ancho del pedestal, y de esta manera que-

da el

da el neto de cada lado fuyo de proporcion diagonal, poco mas. De las siete partes que se dieron al alto de la columna se toma media parte para el alto de la basa. D. Esta basa no se halla ninguna, que los Doros le uvieffen dado, mas pusieronle la basa de las columnas Aticas, que ponian los de Atenas en las columnas quadradas. El buelo de esta basa tiene por diametro todo el neto del pedestal. Y otra media parte se toma para el alto del capitel I. de manera que las siete partes de su alto se cuentan con basa y capitel, y el grueso del cuerpo o caña de la columna tiene por diametro sobre la basa vna parte de las siete de su alto, y por la juntura del capitel tiene menos vna sexta parte, porque dividido el diametro de la caña baxa de la columna en seys partes, se dan las cinco de ellas a la caña alta. Las dos partes q̄ se dieron al alto del architrabe, fresso y cornija, se dividē en siete, las dos se dan al alto del architrabe F. Las tres al alto del fresso G. Y las dos se dá al alto de la cornija H. Este alto dela cornija se parte en tres partes, y dase al buelo y salida de ella vn tercio mas que lo que contiene en su alto, de manera que tiene de buelo quatro partes y de alto tres, y es de notar que toda esta orden Dorica va dividida por siete, porque con siete divisiones se forma el pedestal, con siete la columna, y con siete el architrabe, fresso y cornija.

*Metopas y triglyfos y otras cosas
acompañan su fresso y le enriquecen*

Su capitel gallones y vnas rosas

que debaxo del abaco parescen,

El cuerpo de canales muy hermosas

la basa con las cosas que se offrecen

Al pedestal le ciñen sus molduras]

y dentro van tropheos o figuras.

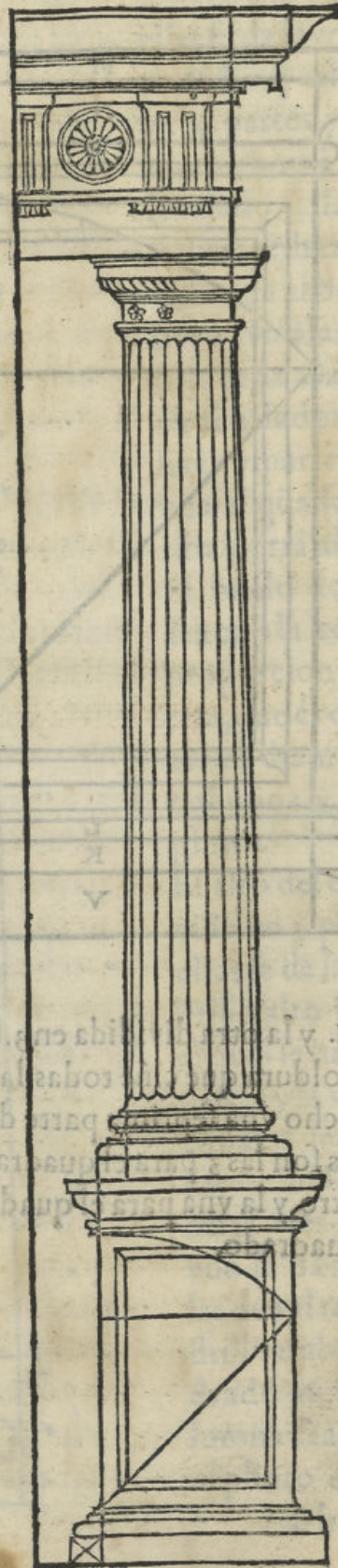
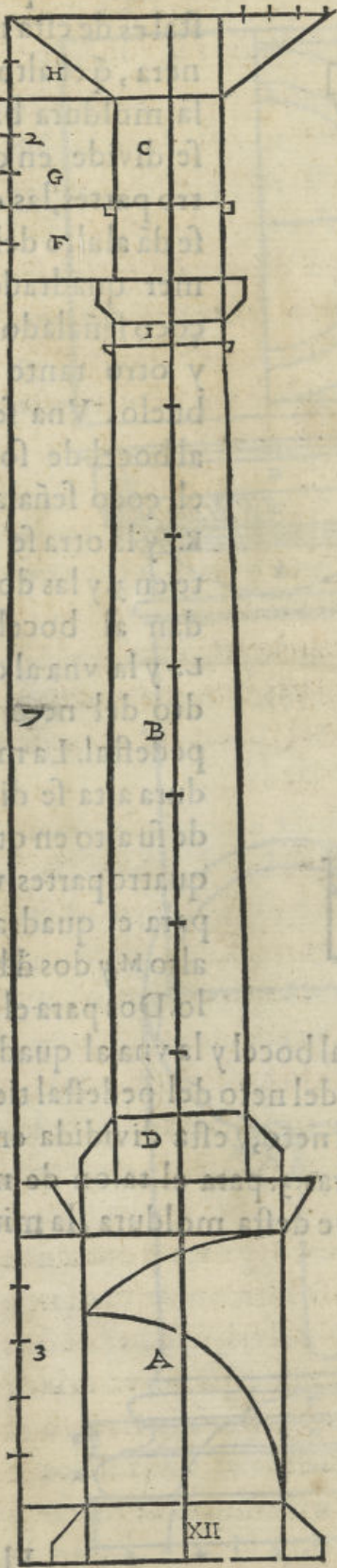
Ornamenta
tos desta
ordē figu
ra. 2.

vengan, y cada columna à de tener encima vn triglyfo, y los demas q̄ aya vn quadrado igual entre vno y otro, y el capitel lleva vnos gallones en el bocel, y rosas en el fresso del y en los angulos q̄ quedá del abaco lleva otras flores, todas d̄ hojas impares. Las canales o estrias batē en esquina vna con otra, la basa es como emos dicho la Atica, y es la que mas se à vsado y mas conosciada vulgarmente que las otras, y el pedestal se enriquece de figuras o tropheos y despojos de guerra, y todo se haze por la simetria que diremos.

LOS ORNAMENTOS de esta ordē son en el fresso, vnos triglyfos y metopas, que son a imitacion de los platos antiguos, o en su lugar vnas flores grādes, o cabeças de animales, o cosas q̄ alli mas con-

A SIM E
I

2

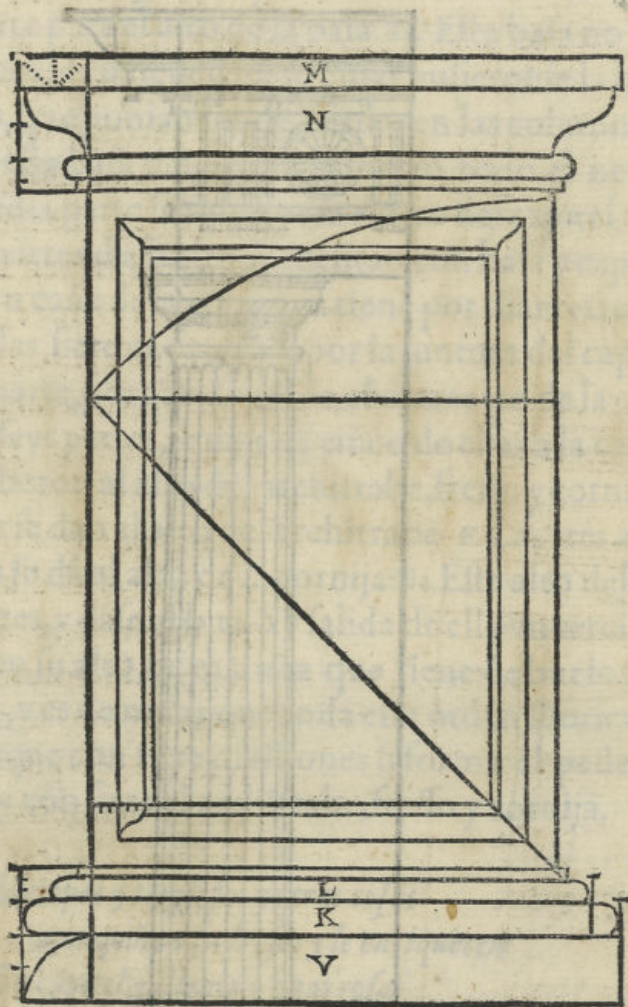


Bbb

La

Dorica

Symetria
del pedes-
tal do-
rico figu-
ra 3.

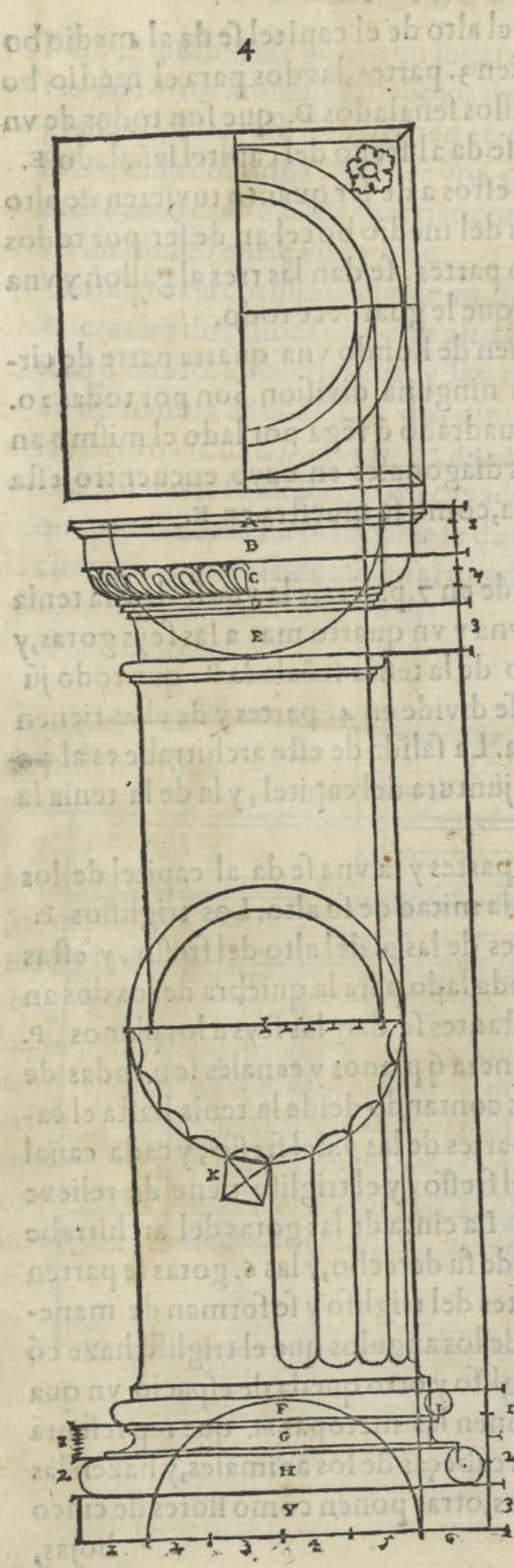


LA SIMET-
tria del pede-
stal es de esta ma-
nera, q̄ el alto de
la moldura baxa
se divide en qua-
tro partes, las dos
se dá al alto del pri-
mer quadrado o
çoco señalado v.
y otro tanto de
buelo. Vna se da
al bocel de sobre
el çoco señalado
k. y la otra se par-
te en 3. y las dos se
dan al bocete
L. y la vna al qua-
dro del neto del
pedestal. La mol-
dura alta se divi-
de su alto en otras
quatro partes, vna
para el quadrado
alto M. y dos de bue-
lo. Dos para el ta-

lon N. y la otra dividida en 3. se dan las 2. al bocel y la vna al quadro. La moldura que ciñe todas las superficies del neto del pedestal tiene de ancho vna septima parte del ancho del neto, y esta dividida en 7. partes son las 3. para el quadrado, y las otras 3. para el talon de mas adentro, y la vna para el quadro. El relieve desta moldura, la mitad del quadrado.



El al-



EL ALTO DE
 la basa de la columna
 se haze tres partes y de
 ellas se da la vna al plin
 to. y Lo q̄ resta se ha-
 ze 4. partes y se da la
 vna al bocel mas alto
 señalado F. Las tres re-
 stantes se hazen 2. y se
 da la vna al bocel mas
 baxo, señalado H. y la
 otra se da a la media ca-
 ña señalada G. Esta se
 haze 7. partes y se da la
 vna al quadrado de ar-
 riba y otra al d̄ abaxo.
 El buelo de el plinto
 sea con la columna en
 proporcion sexquial-
 tera, que es quatro par-
 tes el diametro de la
 columna y seys el del
 plinto.
 El alto del capitel se di-
 vide en 3. partes, y de
 ellas se da la vna al la-
 drillo alto señalado B.
 el qual se haze otras 3.
 partes y la vna se da al
 cimazo señalado A.
 Este cimazo se haze
 otras tres partes, y la
 vna se da al quadro y
 las dos al talon. Este la-
 drillo o abaco es qua-
 drado aunque la co-
 lumna sea redonda, y
 el plinto de la basa ni
 Bbb 2 mas

*Simetria
 de la colū
 na Dorica
 figura. 4.*

*Basa dorī
 ca.*

*Capitel do
 rico.*

DORICO

Abaco de ser quadrado. más ni menos. La otra parte de el alto de el capitel se da al medio bo cel señalado C. y se haze tambien 3. partes, las dos para el medio bo cel, y la vna para los tres quadrillos señalados D. que son todos de vn gruesso, y la otra parte restante se da al fresso del capitel señalado E. y la salida de cada miembro de estos a de ser quanto tuvieren de alto vnos sobre otros. Los gallones del medio bo cel an de ser por todos 20. y partido cada vno en cinco partes, se dan las tres al gallon y vna a cada lado que haze vna cinta que le guarnece todo.

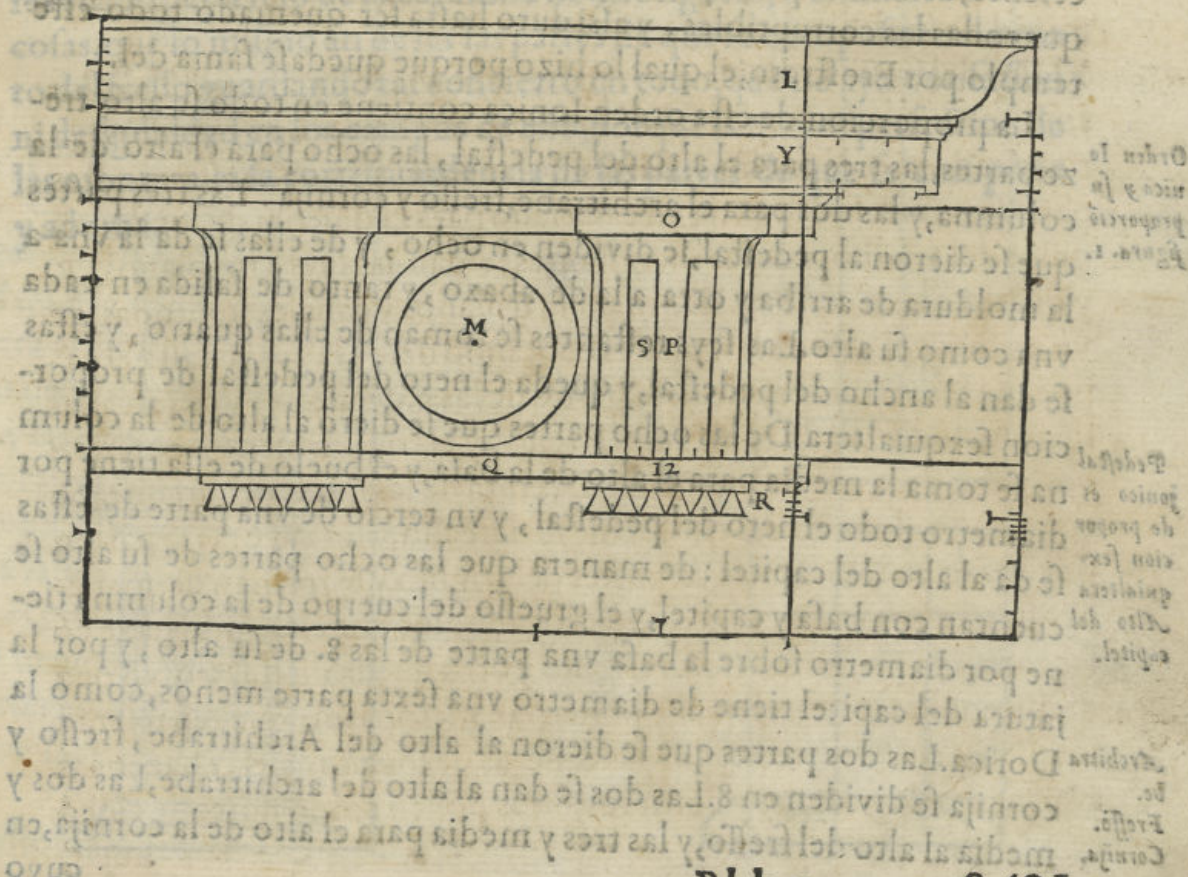
Estrias. Las estrias de esta columna tienen de hondo vna quarta parte de circulo y baten vnas con otras sin ninguna division. Son por todas 20. y su justohódo se haze en vn quadrado q̄ téga por lado el mismo ancho de la estria, y dadas en el sus diagonales en cuyo encuentro esta el centro de la buelta de la estria, como se muestra en K.

Architrabe fresso y cornija Dorico figura 5. EL alto del Architrabe se divide en 7. partes, y la vna se da a la tenia señalada Q. y delas 6. se da vna y vn quarto mas a las seys gotas, y la cinta de que penden debaxo de la tenia señalada R. que todo juto este alto de las gotas y cinta se divide en 4. partes y de ellas tienen las tres las gotas y la vna la cinta. La salida de este architrabe es al peso y nivel de la columna por la juntura del capitel, y la de la tenia la mitad de su alto.

Architrabe. El alto del fresso se divide en 9. partes y la vna se da al capitel de los triglifos señalado O. y de salida la mitad de su alto. Los trigliffos P. tiene cada vno de ancho 6. partes de las 9. del alto del fresso, y estas partidas en 12. se dexa vna en cada lado para la quiebra de los dos angulos del triglifo, y de las 10. restantes se dan las seys a los planos P. y quatro a las canales S. De manera q̄ planos y canales son todas de vn ancho, y el alto de las canales contando desde la tenia hasta el capitel de los triglifos tiene siete partes de las 9. del fresso, y cada canal llega su hondo hasta el plano del fresso, y el triglifo tiene de relieve vna parte de las 12. de su ancho. La cinta de las gotas del architrabe toma todo el ancho del triglifo de su derecho, y las 6. gotas se parten por abaxo en los mismas 12. partes del triglifo y se forman de manera que parezca colgar cada vna de los angulos que el triglifo haze có las canales y planos. Entre vn triglifo y otro queda de espacio vn quadrado equilatero, en el qual se ponen las metopas M. que representá los platos en que sacrificavan las cabeças de los animales, y hazen las adornadas de gallones y conteros, otras ponen como flores de cinco hojas,

hojas, y tambien se ponen en lugar de las metopas cabeças de terneras y de otros animales, despojos de guerra, o serafines si es en cosas sagradas. Los triglifos se reparten en el largo de vn fresso poniendo vno sobre cada columna, y entre vna columna y otra se reparten los demas como caen a poco mas o menos como venga mas cerca de aver vn quadrado entre vno y otro.

El alto dela cornija se divide en dos partes, y la vna se da a la corona ^{Cornija} con los dos cimazos, y este alto hecho 5. partes se da la vna al cimazo de sobre los triglifos, y las tres a la corona y la otra al cimazo de encima de ella. Los dos cimazos se divide cada vno en 3. partes y la vna se da a la cinta y las dos al talon. La salida de esta corona es al doble de su alto, en cuya cavadura se esculpen varias cosas, aunque pocas vezes. La otra parte se da a lagula señalada L. cuyo alto hecho ocho partes se da la vna al quadrado de encima.



CAPITVLO TERCERO, TRATA DE

la orden Ionica, contiene seys figuras.

Los Ionicos la orden Ionica ordenaron

en Epheso en el templo de Diana

Y este nombre de Ionno le tomaron

que primero impero la gente Asiana

Y de vna rayz de parra que ballaron

hizo Mentor la ymagen soberana

Que duro largos tiempos y durara

si Erostrato este templo no quemara.

Los IONIOS dieron principio y nombre a la orden ionica, los quales tuvieron origen de Iono hijo de Iutho y Creusa, el qual tuvo el Imperio de Asia, y edificò las ciudades de Epheso, Milefia, Pryene, y Colophonía y otras muchas. Començo a usarse esta orden en vn templo que mando levantar en Epheso a Diana, el qual fundò Thesiphonte Architecto famoso, y duro la fabrica del, segun Plinio, dozientos y veynte años, y fue el mas celebrado que hizieron los Asianos.

La ymagen de Diana que se puso dentro hizo Mentor Scultor excelente, de vna Cepa de parra, por ser materia de mayor eternidad que todas las corruptibles, y así duro hasta ser quemado todo este templo por Erostrato, el qual lo hizo porque quedase fama del.

La proporción de esta orden Ionica contiene en todo su alto treze partes, las tres para el alto del pedestal, las ocho para el alto de la columna, y las dos para el architrabe, fresso y cornija. Las tres partes que se dieron al pedestal, se dividen en ocho, y de ellas se da la vna a la moldura de arriba y otra a la de abaxo, y tanto de salida en cada vna como su alto. Las seys restantes se toman de ellas quatro, y estas se dan al ancho del pedestal, y queda el neto del pedestal de proporción sexquialtera. De las ocho partes que se dió al alto de la columna se toma la media para el alto de la basa, y el buelo de ella tiene por diametro todo el neto del pedestal, y vn tercio de vna parte de estas se da al alto del capitel: de manera que las ocho partes de su alto se cuentan con basa y capitel, y el grueso del cuerpo de la columna tiene por diametro sobre la basa vna parte de las 8. de su alto, y por la jatura del capitel tiene de diametro vna sexta parte menos, como la Dorica. Las dos partes que se dieron al alto del Architrabe, fresso y cornija se dividen en 8. Las dos se dan al alto del architrabe, Las dos y media al alto del fresso, y las tres y media para el alto de la cornija, en cuyo

Orden Ionica y su proporción figura. 1.

Pedestal jonico es de proporción sexquialtera Alto del capitel.

Architrabe. Fresso. Cornija.

cuyo buelo se añade media parte mas, de manera que son de alto tres partes y media, y de buelo quatro. Y de esta manera queda esta obra Ionica dividida por ochos, porque son 8 las partes del pedestal 8. las de la columna, y 3. las del architrabe fresso y cornija.

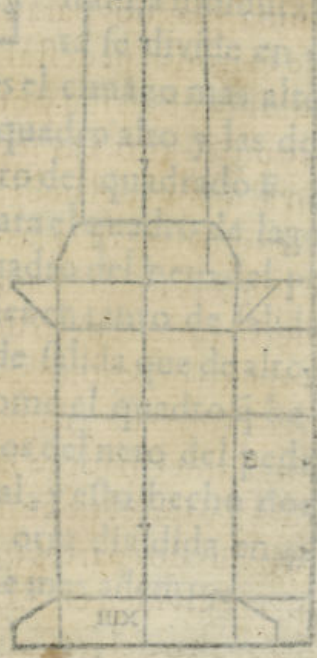
La orden ionica se parte por ochos.

*Su ornato son Grutesco y dentellones,
parras, yedra, jazmines, y follage
Por el fresso van grifos y leones
que hazen con los pimpollos maridage
Por las techumbres ponen artesones
despues al entre paño de su encaxe
Van flores, filateras, y otras cosas
que la ygualdad las haze ser hermosas.*

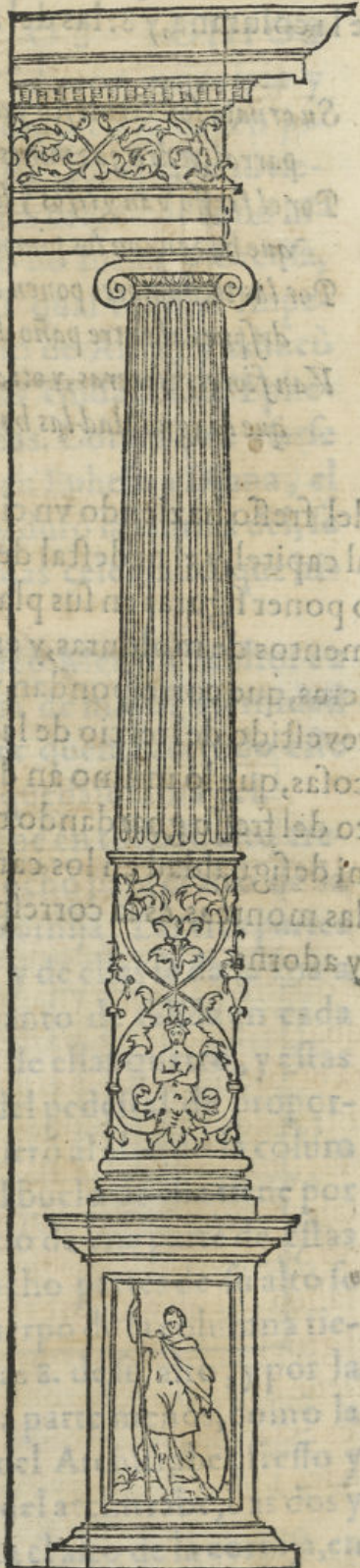
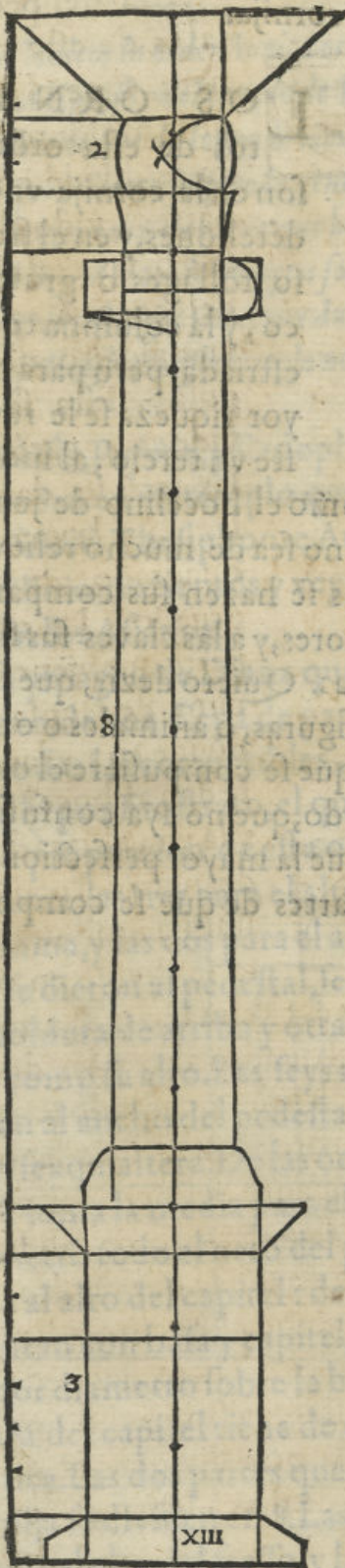
L O S O R N A -
tos de esta orden son en la cornija vnos détellones, y en el fresso follages o grutesco, y la columna toda estriada, pero para mayor riqueza se le reviste vn tercio, al modo

del fresso haziendo vn cimazo pequeño, como el bocelino de junto al capitel, y el pedestal de la misma obra, y no sea de mucho relieve, o poner figuras en sus planos, y en los techos se hazen sus compartimentos de molduras, y en las junturas sus flores, y a las claves sus filateras, que correspondan vnas cosas con otras. Quiero dezir, que si el revestido del tercio de la columna llevare figuras, o animales o otras cosas, que lo mismo an de ser las partes de que se compusiere el ornato del fresso guardando tal concierto en todo, que no aya confusion ni desigualdad en los campos de ello, porque la mayor perfection de las monteas, es la correspondencia de las partes de que se compone y adorna.

Ornatos de esta orden figura. 2.

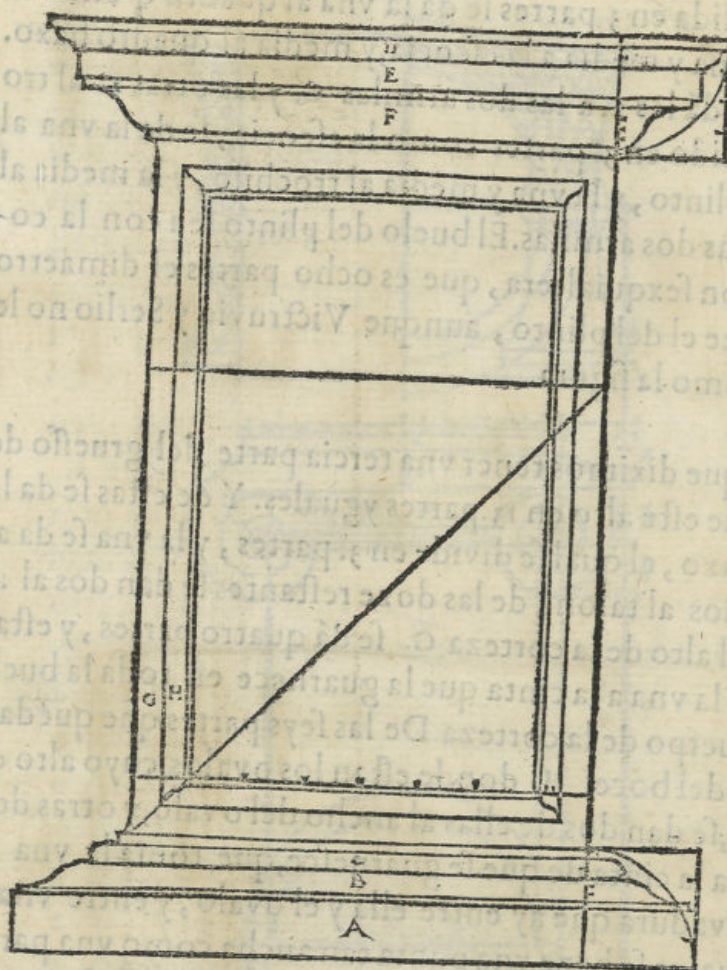


2
cuyo puchlo de media parte mas de mancar son de alto tres
partes y media y de ancho quatro. Y de esta manera queda esta obra
tonica dividida por otros, porque son 8 las partes del pedestal & las
de cada una de ellas y de cada una de ellas y de cada una de ellas



la Bbb +

Ionica



LA SYME-
 tria del pede-
 tal es de esta ma-
 nera. Que el alto *Symetria del pedes- tal Ionico figura 4.*
 de la moldura ba-
 xa se divide en 4.
 partes, y de ellas
 se dan las 2. al alto
 del çoco A. y la
 vna al alto de la
 gula B. Esta se di-
 vide en 4. partes y
 las tres se dan a
 lagula y la vna al
 quadrado de su
 gruesso. La otra
 parte que viene en
 cima de lagula se
 divide en 3. y las 2.
 se dan al bocel C.
 y la vna al quadro
 del neto del pede-
 stal. La moldura al-
 ta se divide en o-

tras quatro partes, la vna para el talon D. que es el cimazo mas alto,
 el qual se divide en 3. partes, y la vna es para el quadro alto y las dos
 para el talon. La otra parte segunda es para el alto del quadrado E. y
 las otras dos partes restates se hazen 6. La vna para el quadro de lagu-
 la y las quatro para lagula F. y la otra para el quadro del neto del pe-
 destal, y todos los miembros de esta moldura tienen tanto de salida
 como de alto, salvo la gula que tiene dos tanto de salida que de alto,
 y la salida del quadrado es sobre la gula tanto como el quadro q̄ ha-
 ze el gruesso de ella. La moldura que ciñe los lados del neto del pede-
 stal tiene de ancho vna octava parte del pedestal, y esto hecho dos
 partes es la vna para el quadrado de fuera G, y la otra dividida en 4.
 seran las 3. para el talon y la vna para el quadro de mas adentro.

El alto de la basa de la columna se divide en 3. partes, y la vna se da al
 plinto

Simetria
de la colu-
na figura
4.

plinto E. Lo que resta se haze tres partes, y vna se da al bocel mas al to señalado A. y las dos se hazen 6. de las quales se dá las dos a la escocia B. y esta dividida en 3. partes se da la vna al quadro q̄ esta debaxo del bocel, y la vna y media a la escocia, y media al quadro baxo. De las 4. restantes se dá las 2. a las dos armilas C. y las otras 2. al trochilo D. y esto dividido en 3. partes como la escocia, se da la vna al quadro de sobre el plinto, y la vna y media al trochilo, y la media al quadro que recibe las dos armilas. El buelo del plinto sea con la columna en proporcion sexquialtera, que es ocho partes el diametro de la columna y doze el del plinto, aunque Vitruvio y Serlio no le dan mas de onze como la figura.

Capitel jo-
nico.

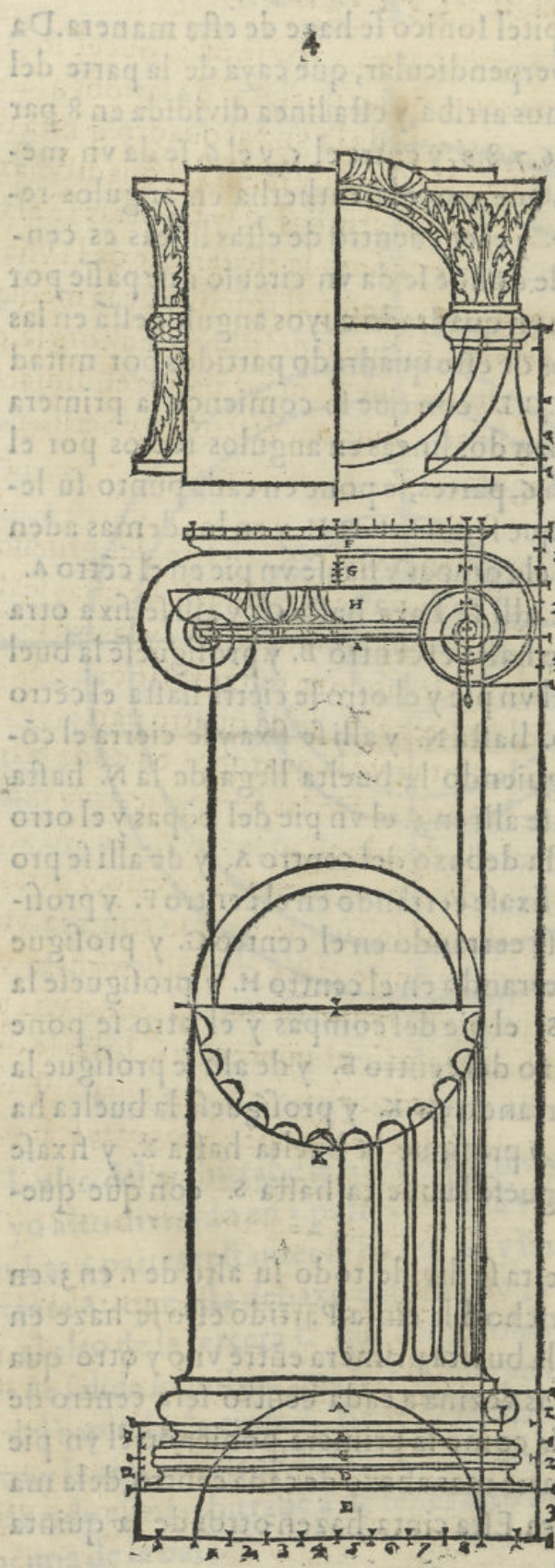
El alto del capitel que diximos tener vna tercia parte del grueso de la columna, se divide este alto en 13. partes yguales. Y de estas se da la vna al alto del cimazo, el qual se divide en 3. partes, y la vna se da al quadro alto y las dos al talon, de las doze restantes se dan dos al alto del abaco F. y al alto de la corteza G. se dá quatro partes, y estas divididas en 5. se da la vna a la cinta que la guarnesce en toda la buelta, y las quatro al cuerpo de la corteza. De las seys partes que quedan se dan las 4. al alto del bocel H. donde estan los ovalos, cuyo alto dividido en 4. partes, se dan dos de ellas al ancho del ovalo, y otras dos a cada lado del para la cinta de que se guarnesce, que toma la vna la cinta y la otra la cavadura que ay entre ella y el ovalo, y entre vna y otra cinta de los ovalos se haze vna punta tan ancha como vna parte de estas. Las dos partes del alto se dan al contero I. Estas se dividē en 4. partes, y la media se da al quadro alto, y vna y media al baxo, y las dos al contero. El largo de cada cuenta de las mayores se haze tomando el medio del ovalo y el de la punta que esta entre vno y otro, y este espacio hecho 5. partes tiene las 3. la cuenta mayor y las menores vna parte cada vna.

Ovalos

Contero.

Ancho
del abaco.

El ancho de el abaco de este capitel a de ser tanto como el diametro de la columna por la caña baxa, y este ancho dividido en 18. partes se añade en cada lado media parte para el buelo del cimazo, y tomado vna parte, hazia dentro, se da de aquel p̄to vna linea a plomo, que llaman cathetho, y esta dividida en 8. partes son las 5. del alto de la corteza, bocel y contero, y las 3. la cayda de la buelta de la corteza. En la quinta parte q̄ esta al nivel del cótero, se forma la rosa y cetros de esta buelta, como lo diremos adelante, la qual buelta tiene de sa-
lida



lida tanto como el plinto de la basa, y el còtero cò sus quadros y bocel de los ovalos, tiene cada miébro, tãto de salida como d'alto, còtando el buelo de los vnos sobre el de los otros.

Las estrias de esta columna son 24. y hecha cada vna cinco partes se dan las quatro al hueco de la estria y la vna al plano q̄ ay entre vna y otra. El hondo de cada estria tiene vn semicirculo, en tal manera cavado que moviendo en el vna esquadra toque en el angulo y lados d'ella en toda la cavadura.

Estrias.

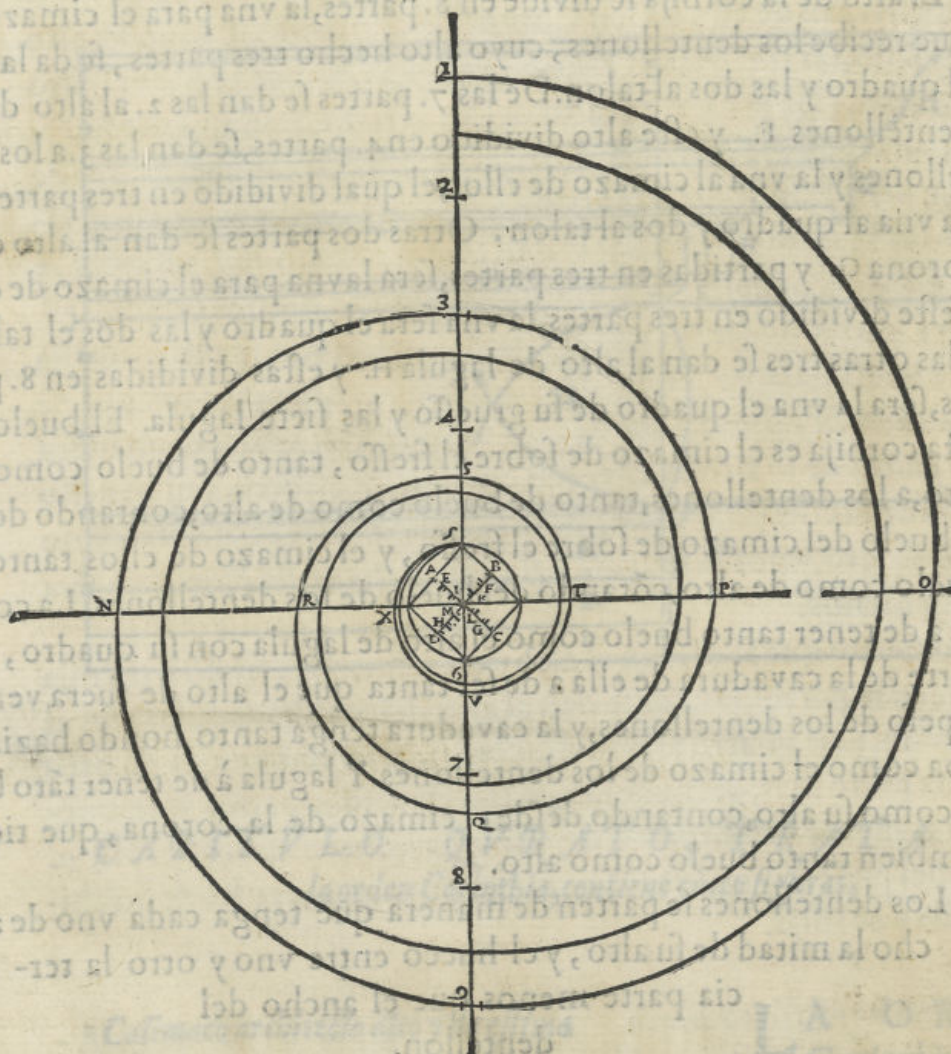
La

Buelta de la corteza La buelta de la corteza del capitel Ionico se haze de esta manera. Da se la linea cathetha, que es la perpendicular, que caya de la parte del abaco del capitel, como diximos arriba, y esta linea dividida en 8. partes con sus numeros 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. y entre el 5. y el 6. se da vn medio por el qual se da vna linea que corte la cathetha en angulos rectos y llega de la N. hasta la O. y el encuentro de estas lineas es centro de la rosa de esta buelta, de donde se da vn circulo que passe por los pñtos 5. 6. y en el se inscribe vn quadrado cuyos angulos está en las dos lineas cruzadas, y los lados de este quadrado partidos por mitad hazen los quatro centros A. B. C. D. con que se comienza la primera buelta de cuyos puntos se passan dos lineas en angulos rectos por el centro, y cada vna dividida en 6. partes, se pone en cada punto su letra, continuada tras las otras que seran E. F. G. H. y en los demas adentro I. K. L. M. Tomase despues el compas y fixase vn pie en el cetro A. y el otro se abre hasta I. y de alli se baxa hasta O. y alli se fixa otra vez el vn pie y se cierra el otro hasta el centro B. y profiguese la buelta de O. hasta 9. y alli se fixa el vn pie y el otro se cierra hasta el cetro C. y profiguese la buelta de 9. hasta N. y alli se fixa y se cierra el cõpas hasta el centro D. y profiguiendo la buelta llega de la N. hasta el punto 3. de la cathetha. Fixase alli en 3. el vn pie del cõpas y el otro se pone en el centro E. que esta debaxo del centro A. y de alli se profigue la buelta de 3. hasta P. y fixase cerrando en el centro F. y profiguese la buelta hasta Q. y fixase cerrando en el centro G. y profiguese la buelta hasta R. y fixase cerrando en el centro H. y profiguese la buelta hasta S. Fixase alli en S. el pie del compas y el otro se pone en el centro I. que esta debaxo del centro E. y de alli se profigue la buelta de S. en T. y fixase cerrando en K. y profiguese la buelta hasta V. y fixase cerrando en L. y profigue la buelta hasta X. y fixase cerrádo en el cetro M. y profiguese la buelta hasta S. con que queda rematada.

Cinta de la buelta. Para hazer la cinta de esta buelta se divide todo su alto de 1. en 3. en 4. partes, y la vna parte es el ancho de la cinta. Partido esto se haze en los centros con que se formo la buelta primera entre vno y otro quatro partes, y la quarta parte mas vezina a cada centro sera centro de la buelta de la cinta, guiandola como la primera, poniendo el vn pie fixo del compas vna quarta parte mas abaxo de cada centro, de la manera que se muestra en la figura. Esta cinta hazen otros de la quinta parte del ancho de la corteza.

El al-

El alto del fieslo...
 El alto de la cornija se divide en 8 partes...
 que recibe los dentellones...
 el quadro y las dos al...
 dentellones...
 tiones y la vna al cimazo de el...
 de vna al quadro...
 corona...
 y este dividido en tres partes...
 y las dentellas se dan al...
 tes...
 esta cornija es el cimazo de fieslo...
 alas los dentellos...
 el fieslo del cimazo de fieslo...
 p...
 na a de tener tanto buelo como la columna...
 parte de la cavadura de ella...
 al pelo de los dentellones...
 rida como el cimazo de los dentellos...
 lo como un arco cuando de...
 tambien tanto buelo como arco...
 Los dentellones parten de manera que tenga cada vno de an-
 cho la mitad de la otra...
 cia parte...
 dentellon.



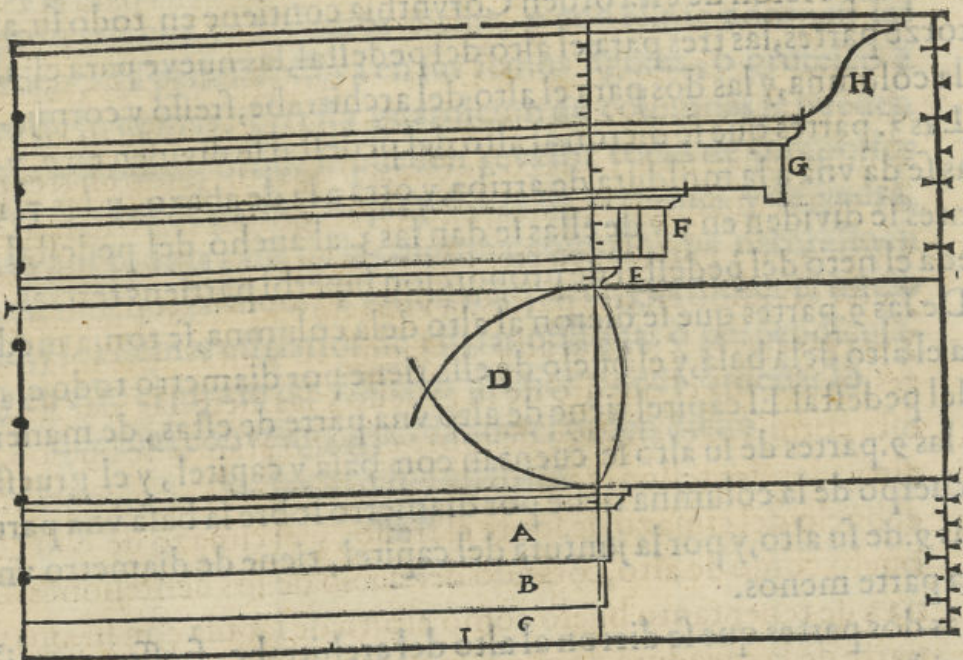
EL alto del architrabe se haze 7. partes, y la vna se da al cimazo, cuyo alto dividido en 3. partes se da la vna al quadro y las dos al ta-
 ra cinta A. que esta debaxo del cimazo, y 4. al alto de la segunda
 y 3. al alto de la tercera C. que carga sobre la columna, y esta a de tener de salida lo mismo que sale el cuerpo de la columna por la junta
 ra del capitel, y la cinta B. tiene de salida media parte de las 12. de su
 alto, y la cinta A. tiene de salida vna parte de las 12. de su alto, y el cimazo de este architrabe a de tener tãto buelo como la columna por
 encima de la basa.

Architrabe fieslo y cornija de sta orden. figura. 6.

Fresso. El alto del fresso D. suele hazerse embutado vna sexta parte de circulo.

Cornija. El alto de la cornija se divide en 8. partes, la vna para el cimazo E. que recibe los dentellones, cuyo alto hecho tres partes, se da la vna al quadro y las dos al talon. De las 7. partes se dan las 2. al alto de los dentellones F. y este alto dividido en 4. partes, se dan las 3. a los dentellones y la vna al cimazo de ellos, el qual dividido en tres partes, se da vna al quadro y dos al talon. Otras dos partes se dan al alto de la corona G. y partidas en tres partes, sera la vna para el cimazo de ella, y este dividido en tres partes, la vna sera el quadro y las dos el talon, y las otras tres se dan al alto de lagula H. y estas divididas en 8. partes, sera la vna el quadro de su grueso y las siete lagula. El buelo de esta cornija es el cimazo de sobre el fresso, tanto de buelo como de alto, a los dentellones, tanto de buelo como de alto, contando desde el buelo del cimazo de sobre el fresso, y el cimazo de ellos tanto de buelo como de alto, cõtando del buelo de los dentellones. La corona a de tener tanto buelo como el alto de lagula con su quadro, y la parte de la cavadura de ella a de ser tanta que el alto de fuera venga al peso de los dentellones, y la cavadura tenga tanto hondo hazia arriba como el cimazo de los dentellones. Y lagula a de tener tãto buelo como su alto, contando desde el cimazo de la corona, que tiene tambien tanto buelo como alto.

Los dentellones se parten de manera que tenga cada vno de ancho la mitad de su alto, y el hueco entre vno y otro la tercera parte menos que el ancho del dentellon.



CAPITVLO QVARTO, TRATA DE
la orden Corinthia, contiene cinco figuras.

*Calimaco architecto alto y de estima
 en cierto monumento a caso vio
 Vn cesto y vn ladrillo puesto encima
 que natura de flores lo cerco
 Paresciendole cosa que era prima
 el capitel de esta orden ordenò
 Y por que alli en Corynthio nascio este hombre
 tomo del toda la orden este nombre.*

pultura de vna donzella que contescio a ponerse sobre vna rayz de
 donde procedieron hojas y pimpollos que subieron guarneciendo el
 cestillo todo, como lo cuenta Viçtruvio muy en particular. Este Ca
 lymaco fue entre los de Athenas llamado Catatecnos, que significa
 maestro soberano en el arte y principal entre los otros maestros, y

LA ORDEN
 Corinthia fue orde
 nada por Hermogenes
 y Calymaco, natural
 de Corynthio, que fue
 inventor del capitel, to
 mando esta invencion
 de vn cestillo cubierto

*Orden Co
 rynthia y
 su propor
 cion figu
 ra. 1.*

por ser natural de Corynthio, o aver hallado esta invencion en esta ciudad, tomò este nombre toda la orden.

La proporcion de esta orden Corynthia contiene en todo su alto catorze partes, las tres para el alto del pedestal, las nueve para el alto de la columna, y las dos para el alto del architrabe, fresso y cornija.

*Pedestal
corynthio
es de pro-
porció su-
perbi par-
tiens ter-
cias.*

Las 3. partes que se dieron al alto del pedestal se dividen en 9. y de ellas se da vna a la moldura de arriba, y otra a la de abaxo, y las 7. restantes se dividen en 5. y de ellas se dan las 3. al ancho del pedestal, y queda el neto del pedestal de proporcion superbi partiens tercias.

De las 9. partes que se dieron al alto de la columna, se toma media para el alto de la basa, y el buelo de ella tiene por diametro todo el neto del pedestal. El capitel tiene de alto vna parte de estas, de manera que las 9. partes de su alto se cuentan con basa y capitel, y el gruesso del cuerpo de la columna tiene por diametro sobre la basa vna parte de las 9. de su alto, y por la juntura del capitel, tiene de diametro vna sexta parte menos.

*Orden Co-
rinthia se
parte por
nueves.*

Las dos partes que se dieron al alto del architrabe, fresso y cornija se dividen en 9. partes, las dos se dan al alto del architrabe, las tres al alto del fresso, y las quatro al alto de la cornija, a cuyo buelo se da otro tanto y vna parte mas, de manera que son de alto 4. partes y de buelo 5. Y assi se divide esta orden Corynthia por nueves, porque son, 9. las partes del pedestal, nueve las de la columna, y nueve las del architrabe, fresso y cornija.

*Ornatos
de esta orde
figura. 2.*

El fresso es de grutescos variado

y igualmente de medio repartido

El cuerpo en la columna va estriado

dos tercios hondo y vno va embutido,

El capitel en torno va cercado

de hojas, flores, pimpollos muy texido

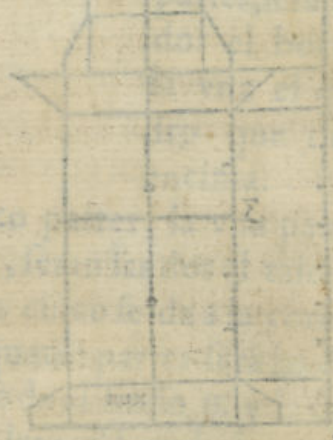
El pedestal molduras en sus lados

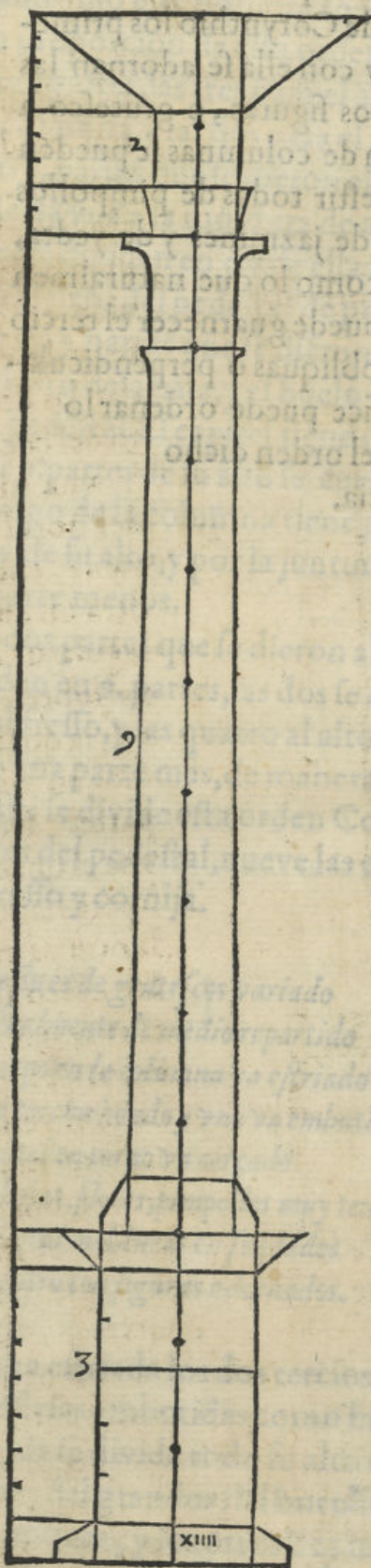
y dentro con figuras adornados.

LOS ORNATOS de esta orde Corynthia son estos, que en el fresso se hazen follages y grutesco, y en la cornija dentellones y ovalos, y a vezes vnos canes que salen debaxo de la corona, y

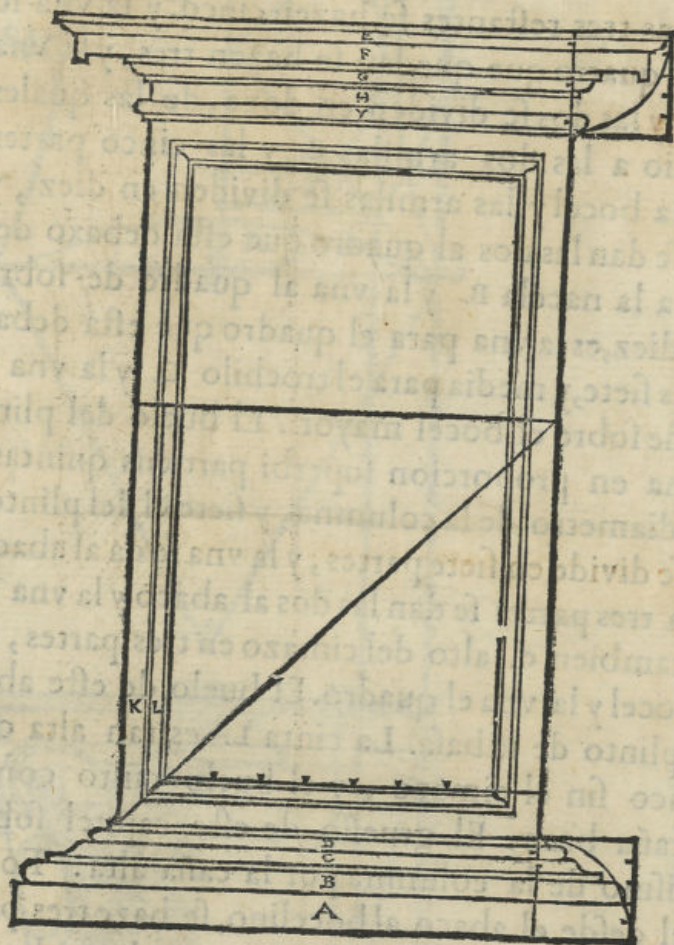
la columna estriada los dos tercios altos de estrias hondas, y el tercio baxo de estrias embutidas como bastoncillos. Pero para mayor riqueza y gala se divide todo su alto en tres partes, y hechos en medio sus cimazos del grandor del bocelino, el tercio de medio se estria de canales obliquas, y los otros dos tercios se revisten de grutesco y fol-
llage

llage al modo del fresso, y esta manera de labor que se muestra en la figura es la que llaman *Corynthia*, por ser de *Corynthio* los primeros inventores de ella, como emos dicho, y con ella se adornan las demas ordenes. El pedestal lleva en sus llanos figuras, o grutesco a proposito de lo demas. En esta guarnicion de columnas se pueden vsar muchos modos, porque se pueden revestir todas de pimpollos de hojas y razimos de parra, hojas y flores de jazmines y de yedra, que se ciña por toda la caña de la columna, como lo que naturalmente se vee en muchos jardines. Tambien se puede guarnecer el tercio de medio, y los demas estriarlos de estrias obliquas o perpendiculares, y en esto el juyzio del discreto artifice puede ordenar lo que mas convenga, guardando el orden dicho de la correspondencia.





Corinthia



LA SIMETRIA de el pedestal es de esta manera. Que el alto dela moldura baxa se divide en 5. partes, y de ellas se dan las dos al alto del çoco A. y la vna al alto del bocel B. q̄ viene encima, otra al alto de lagula C. q̄ viene sobre el bocel, la qual dividida en quatro partes sera la vna el quadro y las tres lagula, y la otra parte de las cinco se da al alto del bocel D. el qual dividido entres partes, seran las dos el bocel y la vna el quadro que tiene encima.

*Pedestal
Corinthio
figura. 3.*

La moldura alta se divide en otras cinco partes, la vna para el talon alto E. el qual partido en tres partes, seran las dos el talon y la vna el quadro alto. La otra parte de las cinco se da a la corona F. y otra al bocel G. el qual dividido en quatro partes sera las dos el bocel y vna cada quadro. La otra parte se da al fresso H. y la otra al bocel Y. el qual dividido en tres, seran las 2. el bocel y la vna el quadro.

La moldara que ciñe el pedestal tiene de ancho vna novena parte del ancho del neto del pedestal, y dividida en dos, sera la vna el quadrado K. y la otra hecha quatro, seran las dos para el talon L. y vna para cada quadro del talon.

Columna
Corintbia
figura. 4.

Basa.

El alto de la basa de esta columna se divide en quatro partes, y la vna se da al plinto F. Las tres restantes se hazen cinco, y la vna se da al bocel alto A. y las quatro que quedan se hazen tres, y la vna se da al bocel baxo E. y las dos se dividen en doze, de las quales se dan las dos de medio a las dos armilas C. y las cinco partes que quedan entre cada bocel y las armilas se dividen en diez, y de las diez de arriba, se dan las dos al quadro que esta debaxo del bocel alto, y las siete a la nacela B. y la vna al quadro de sobre las armilas. Las otras diez, es la vna para el quadro que esta debaxo de las armilas, y las siete, y media para el trochilo D. y la vna y media para el quadro de sobre el bocel mayor. El buelo del plinto se à con la columna en proporcion superbi partiens quintas, que es cinco partes el diametro de la columna, y siete el del plinto.

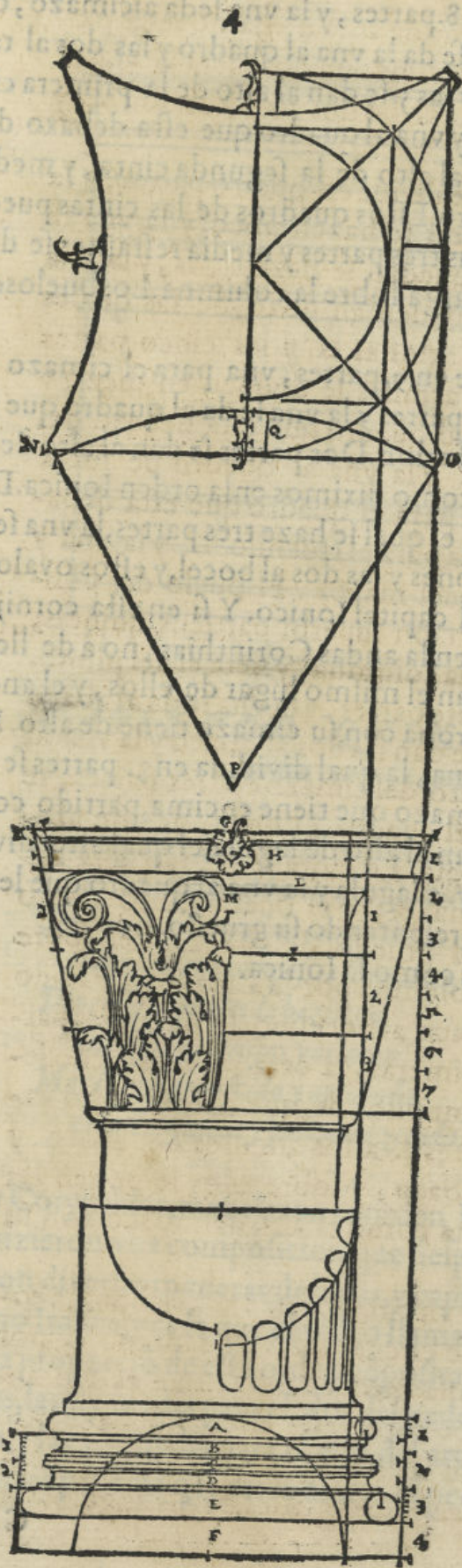
Capitel co
rinthio.

El alto del capitel se divide en siete partes, y la vna se da al abaco H. y partido su alto en tres partes se dan las dos al abaco y la vna al cimazo K. dividido tambien el alto del cimazo en tres partes, se ran las dos el medio bocel y la vna el quadro. El buelo de este abaco es tanto como el plinto de la basa. La cinta L. es tan alta como la mitad del abaco sin el cimazo, y el buelo tanto como la columna por la caña baxa. El grueso de este capitel sobre el bocelino, es el mismo de la columna por la caña alta. Todo el alto de este capitel desde el abaco al bocelino, se haze tres partes, la vna para las ocho hojas primeras, la otra para las ocho segundas, y la otra para los ocho pimpollos de que nascen ocho racoles, y vienen los quatro mayores I. a los angulos del abaco, y los menores M. a los medios del abaco, y sobre ellos se ponen las quatro flores, tan grande cada vna como el alto del abaco con su cimazo.

Corte del
abaco.

Para cortar este abaco, se da vn circulo tan ancho como la columna por la caña baxa, y en el se circunscribe vn quadrado, y por los angulos del quadrado se passa otro circulo, que es tan ancho como el plinto de la basa, y sobre este circulo se haze otro quadrado que tiene por cada lado la distancia N. O. y de este tamaño se haze vn triángulo de lados y angulos yguales, cuyos angulos son

N. O. P



N. O. P. La division y distancia de entre los dos circulos el inscrito, y el circunscrito se divide en 4. partes, y dexádo vna se pone el pie del cópas en P. y abierto el otro hasta las tres partes, se da desde N. hasta O. vna linea corva q̄llegue a los dos lados del triángulo, y hecho esto en todos quatro lados quedará formado el cimázo del abaco, y el buelo dela flor con su fruto tiene las tres partes que restan de las 4. a la Q.

Las estrias son 24. de la misma manera que la columna Ionica, salvo que siempre se hazen en el tercio baxo embutidas como bastoncillos, y en la Ionica se hazen todas hondas.

El al-

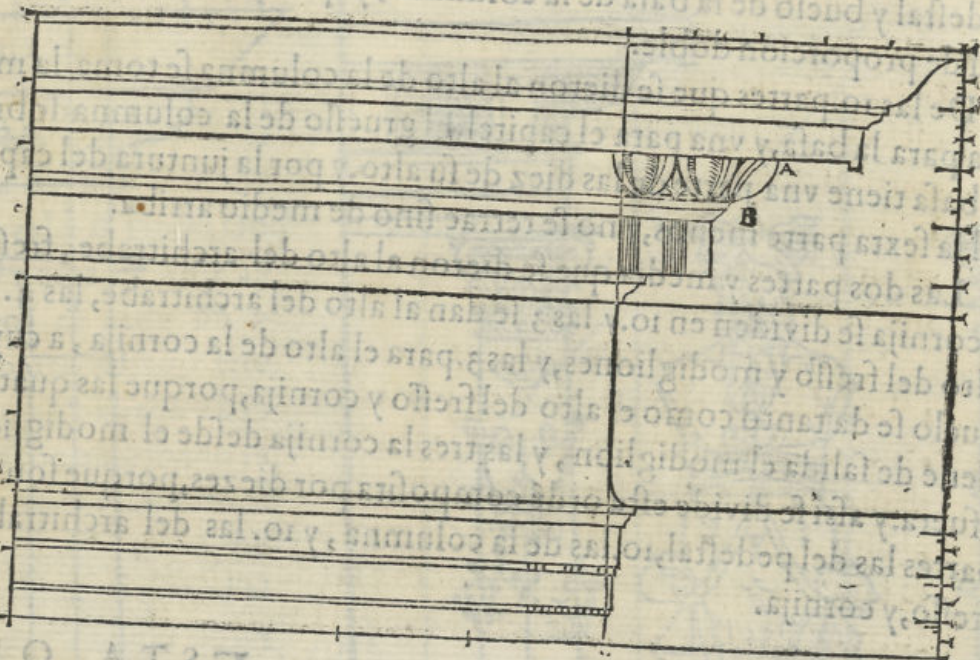
*Architra
be fresso y
cornija Co
rinthio fi
gura. 5.*

EL alto del architrabe se haze 8. partes, y la vna seda alcimazo, cuyo alto dividido en 3. partes, se da la vna al quadro y las dos al talon. Las 7. restantes se hazen 14. y las 5. se dan al alto de la primera cinta que esta debaxo del cimazo, y vna al quadro que esta debaxo de esta cinta. Quatro partes se dan al alto de la segunda cinta, y media parte al quadro que tiene de baxo. Estos quadros de las cintas pueden ser bocelos en figura grande, y las tres partes y media restantes se dan al alto de la tercera cinta, que carga sobre la columna. Los buelos como en la Ionica.

Cornija.

El alto de la cornija se divide en 9. partes, vna para el cimazo de sobre el fresso, el qual se haze 3. partes y la vna se da al quadro que recibe los dentellones y las dos al talon. Dos partes se dan al alto de los dentellones, y estos formados como diximos en la orden Ionica. Dos al alto del bocel de los ovalos, el qual se haze tres partes, la vna se da al cimazo de sobre los dentellones y las dos al bocel, y estos ovalos se forman, como diximos, en el capitel Ionico. Y si en esta cornija se echaren canes como diremos en la andas Corinthias, no à de llevar ovalos porque los canes ocupan el mismo lugar de ellos, y el ancho de los canes tanto como la corona con su cimazo tiene de alto. Dos partes se dan al alto de la corona, la qual dividida en 3. partes se dan las 2. a la corona y la vna al cimazo que tiene encima, partido como los demas. Y las otras dos se dan al alto de lagula, el qual alto dividido en 8. partes se dan las 7. a lagula y la vna al quadro que le viene encima representando su grueso. Los buelos como la Ionica.





CAPITULO QUINTO, TRATA DELA
orden compoſita, contiene cinco figuras.

*Como gentes Latinas no tuvieron
 invencion qual las otras ni la hallaron
 De Ionica y Corinthia compuſieron
 la orden que compoſita llamaron,
 Diverſos capiteles la hizieron
 en baſas y cornijas variaron
 Mas la mas conoſcida y aprobada
 es la Corinthia y ionica mezclada.*

LA ORDEN *Orden cõ
 poſita, ſin
 gura. 1.*
 compoſita fue in-
 ventada por los Lati-
 nos, y tomo nõbre eſta
 gente de Latino Rei de *Orden cõ
 poſita, y
 ſu proporc
 cion tiene
 16. partes*
 Laurẽto, los quales no
 pudiendo ygualar con
 ninguna invencion a
 la de los Doros, Ionios,

y Corinthios, mezclaron la orden Ionica y Corinthia, y de las dos hizieron vna compoſicion que despues los pueblos de Italia uſaron con diverſas maneras de baſas, y capiteles, y cornijas, por lo qual ſe llama Italica, y es la que el vulgo llama orden compoſita. La proporcio de eſta orden cõpoſita, contiene en todo ſu alto 16. partes, las 3. y media para el alto del pedeſtal, las 10. para el alto d la colu na, y las 2. y media para el alto del architrabe, freſſo, y cornija. Las 3. partes y media q̄ ſe dierõ al alto d el pedeſtal ſe dividẽ en 10. y ſe da vna a cada

Pedestal compuesto tiene proporción doble. a cada moldura, y de las ocho restantes se dá las quatro al ancho del pedestal y buelo de la basa de la columna, y queda el neto del pedestal de proporción doble.

De las 10. partes que se dieron al alto de la columna se toma la media para la basa, y vna para el capitel. El grueso de la columna sobre la basa tiene vna parte de las diez de su alto, y por la juntura del capitel la sexta parte menos, y no se retrae sino de medio arriba.

Las dos partes y media que se dieron al alto del architrabe, fresso y cornija se dividen en 10. y las 3. se dan al alto del architrabe, las 4. al alto del fresso y modigliones, y las 3. para el alto de la cornija, a cuyo buelo se da tanto como el alto del fresso y cornija, porque las quatro

Modiglió tiene de salida el modiglion, y las tres la cornija desde el modiglion afuera. y así se divide esta orde compoſita por diez, porque son 10. partes las del pedestal, 10. las de la columna, y 10. las del architrabe, fresso, y cornija.

Ornatos de esta orden figuran 14.2.

La cornija no tiene dentellones ni en el fresso grutesco ni otra cosa Mas van por todo el los modigliones y entre vno y otro va puesta vna rosa En el de mas follage y guarniciones se busca quien la haga mas hermosa Y así se haze continuo en varios modos que para esto licencia tienen todos.

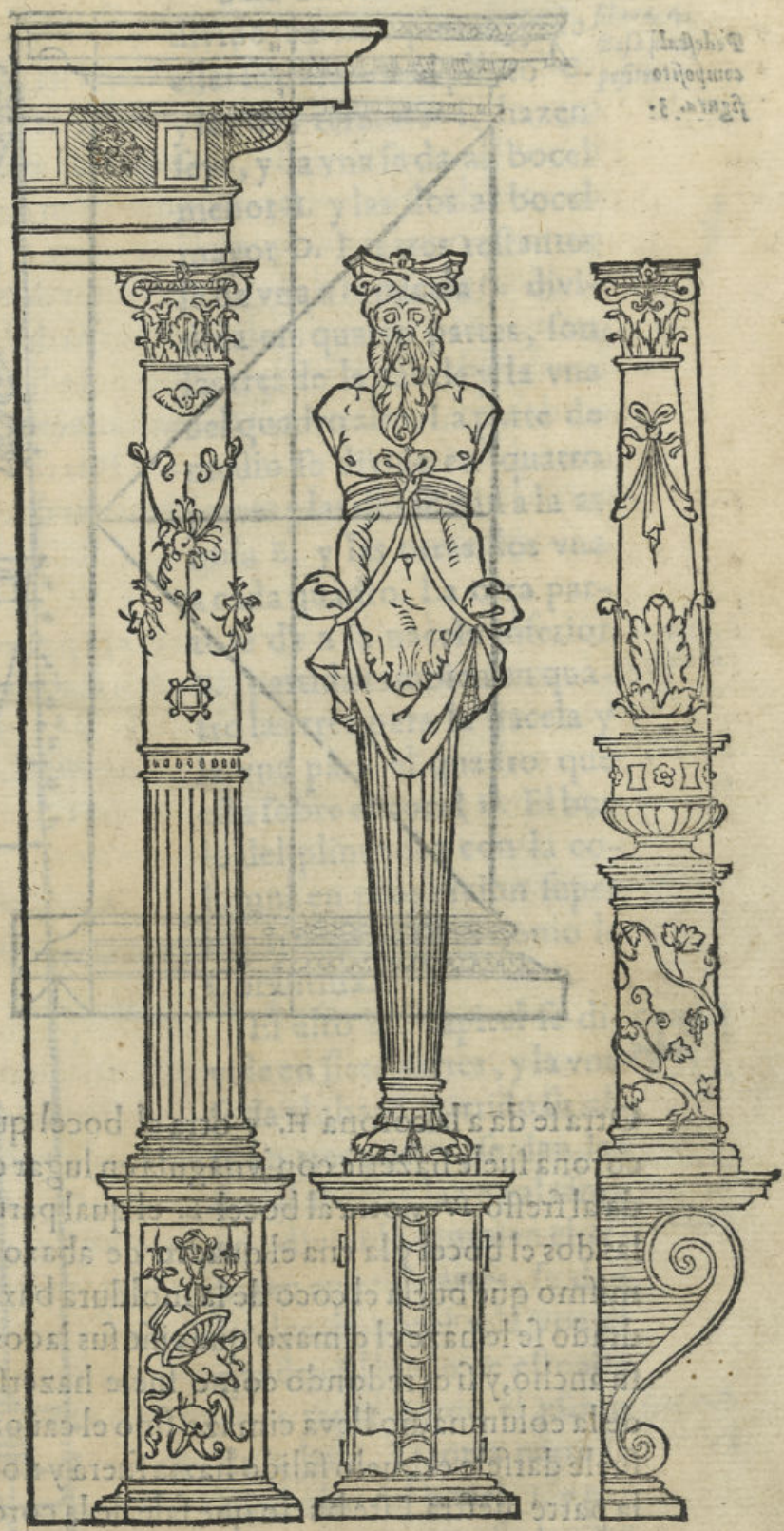
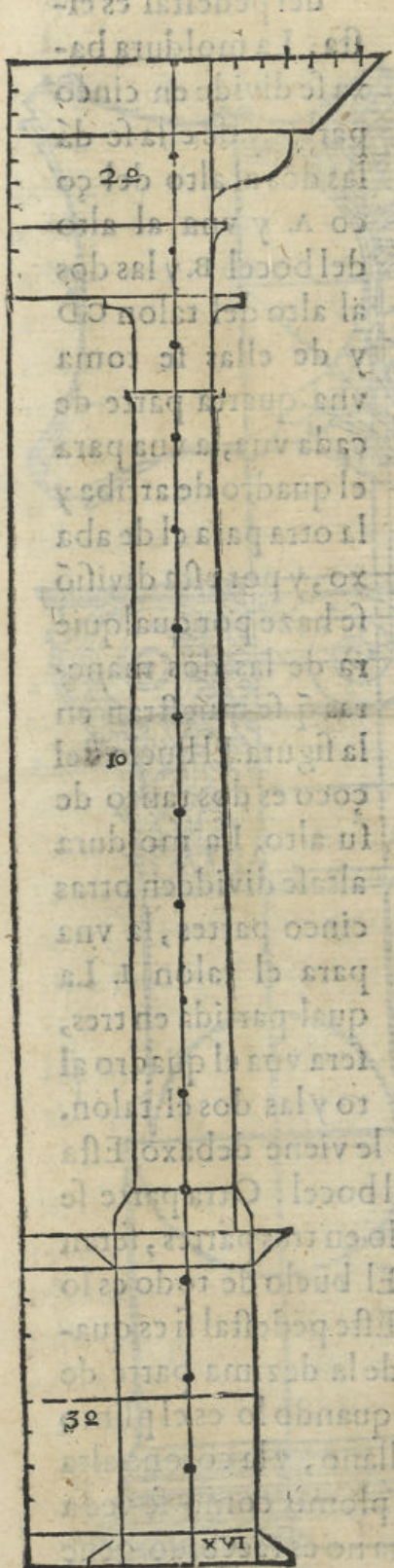
ESTA ORDEN compoſita que ordenaron los Romanos es la que se pone sobre las de mas ordenes en las montes, y como viene tan alta que por poco que era el

buelo del architrebe cubria la obra del fresso, ordenaron los modigliones y rosas de sus medios, y las columnas guarnecidas por la parte alta porque no mostrassen flaqueza.

Encima de esta orden añadian los terminos q̄ es vna manera de columnas tomadas de las Caryatides y Persicas, q̄ primero usaron los Griegos. Encima de los terminos ponian balauftres q̄ son otra manera de columnas que usaron los Barbaros, compuestas de piezas diversas, puestas vnas sobre otras, en cuya formación se guarda que los retraymientos de los basos y piezas de que se componen, no sean mas angostos que la juntura del capitel, y los buelos y salidas no sean mas q̄ el abaco del capitel, salvo las molduras y follage de que se guarnecieren, y retraense arriba la mitad de su grueso, y lo mismo las degollaciones.

2

2

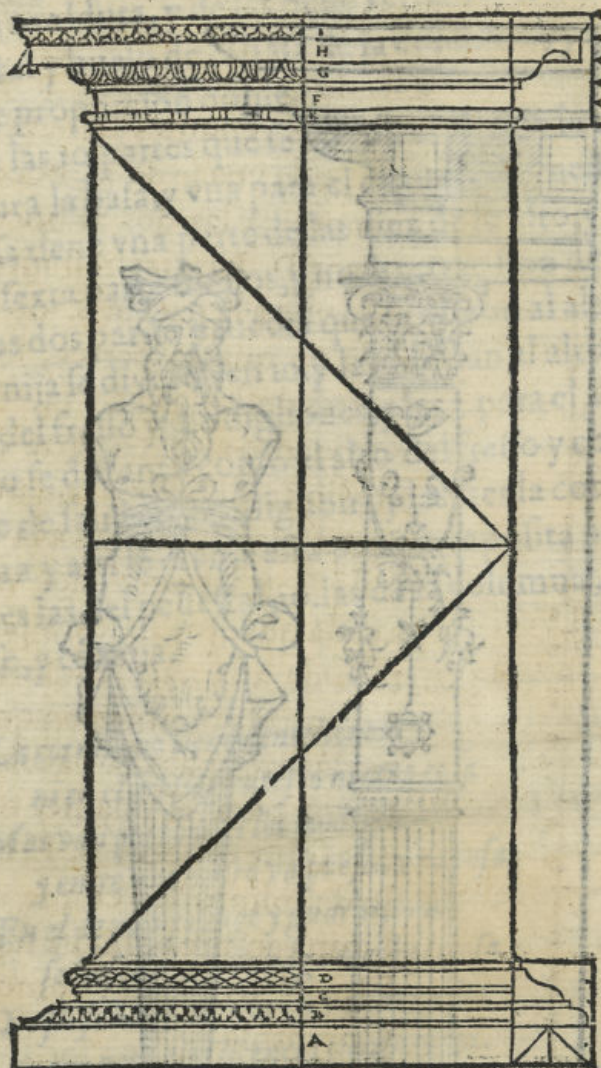


Ddd

La

po
ComSita

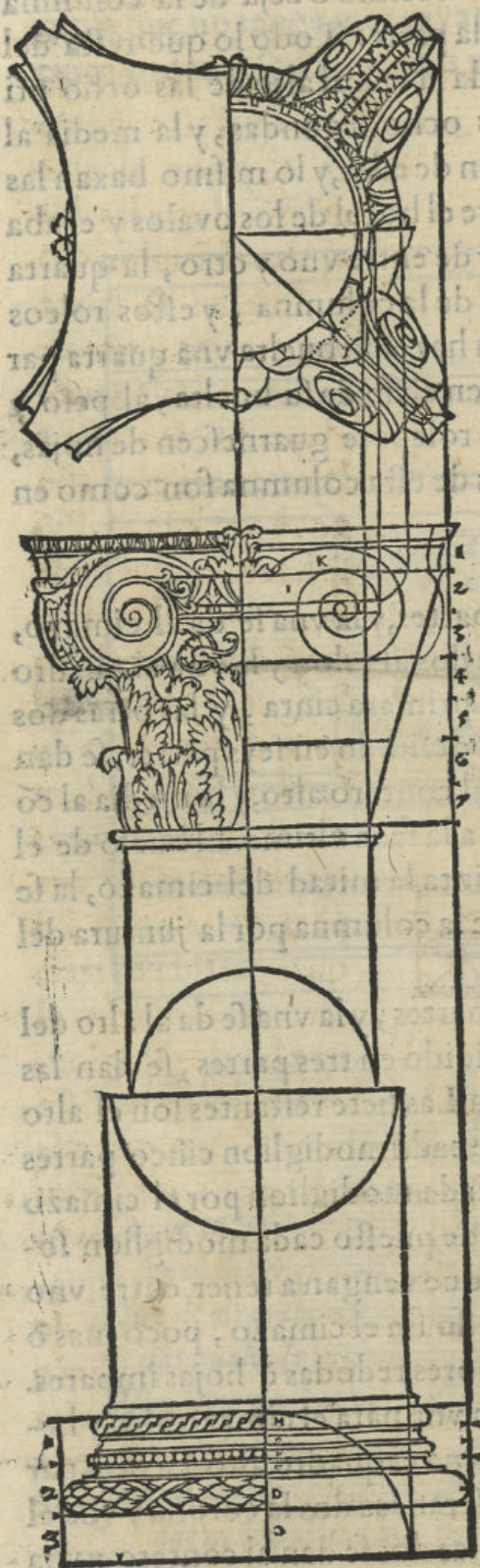
Pedestal
compósito
figura. 3.



LA SIMETRIA del pedestal es esta. La moldura baxa se divide en cinco partes, y de ella se dá las dos al alto del çoco A. y vna al alto del bocel B. y las dos al alto del talon CD y de ellas se toma vna quarta parte de cada vna, la vna para el quadro de arriba y la otra para el de abaxo, y por esta divisió se haze por qualquiera de las dos maneras q̄ se muestran en la figura. El buelo del çoco es dos tanto de su alto. La moldura alta se divide en otras cinco partes, la vna para el talon I. La qual partida en tres, sera vna el quadro alto y las dos el talon:

Otra se da a la corona H. y otra al bocel que le viene debaxo. Esta corona suele hazerse con vnagula en lugar del bocel. Otra parte se da al freffo F. y otra al bocel E. el qual partido en tres partes, seran las dos el bocel y la vna el quadro de abaxo. El buelo de todo es lo mismo que buela el çoco de la moldura baxa. Este pedestal si es quadrado se le haze el cimazo que ciñe sus lados de la dezima parte de su ancho, y si es redondo como suele hazerse quando lo es el plinto de la columna, no lleva cimazo sino el cañon llano, y la corona alta suele darsele el buelo salido hazia fuera y no a plomo como se ve a la parte diestra. Este buelo que sale de la corona no es reevido generalmente por no se aver visto en ningun edificio antiguo.

EL



EL ALTO DE LA *Columna compoſita figura. 4. Baſa compoſita.*

baſa de eſta columna ſe divide en tres partes, y de ellas ſe da la vna al plinto C. y las dos reſtantes ſe hazen ſeys, y la vna ſe da al bocel menor H. y las dos al bocel mayor D. Las tres reſtantes ſe da vna a la nacela G. dividida en quatro partes, ſon las tres de la nacela y la vna del quadro alto. La parte de medio ſe divide en quatro partes y las dos ſe dan a la armita E. y las otras dos vna a cada quadro. La otra parte ſe da a la nacela inferior E. partida tambien en quatro las tres para la nacela y la vna para el quadro que eſta ſobre el bocel D. El buelo del plinto ſea con la columna en proporcion ſuperbi partiens quintas como la Corinthia.

El alto del capitel ſe divide en ſiete partes, y la vna ſe da al abaco, partido ſu alto en tres partes, ſe dan los dos al abaco y la vna al cimazo, dividido tambien el cimazo en tres partes, ſe dan los dos al bocel y la vna al quadro. El buelo de eſte abaco es tanto como el plinto de la baſa. La otra parte ſe da al alto del bocel I. y partido en tres partes ſe dan los

Ddd 2 dos

Compoſita

dos al botel de los ovalos y la vna al cordon del encontado, y el buelo del bocel tanto como su alto.

El grueso del capitel por sobre el bocelino o ceja de la columna es el mismo de la columna por aquella parte. Todo lo que resta del capitel q̄ son dos partes y media, se da la vna al alto de las ocho primeras hojas, y esta y otra al alto de las ocho segundas, y la media al cerco de los ocho pimpollos que salen de ellas, y lo mismo baxan las cortezas o roleos k. que salē de entre el bocel de los ovalos y el abaco, dexando para el espacio de la flor de entre vno y otro, la quarta parte de todo el ancho de la alta caña de la columna, y estos roleos baxan toda esta media parte, y entrā a hazer su buelta vna quarta parte adentro de la dicha alta caña, y hazen el fin de su buelta, al peso y nivel de la faxa del encontado. Estos roleos se guarnescen de hojas, como lo muestra la figura, y las estrias de esta columna son como en la Corinthia.

*Architra
be fresso y
cornija si-
gura. 5.
Architra
be.*

EL alto del architrabe se haze seys partes, y la vna se da al cimazo, cuyo alto partido en tres, se dan las dos al talon y la vna al quadro de encima. Las dos se dan al alto de la primera cinta, y las otras dos se dan al alto de la segunda, y este alto dividido en seys partes, se dan las quatro y media a la cinta, y la vna al contero alto, y la media al cōtero baxo. La otra parte restante se da a la faxa vltima. El buelo de el cimazo tanto como alto, la primera cinta la mitad del cimazo, la segunda vn quarto, y la vltima al peso de la columna por la juntura del capitel.

*Fresso cō-
posito.*

*Ancho de
los modi-
gliones.*

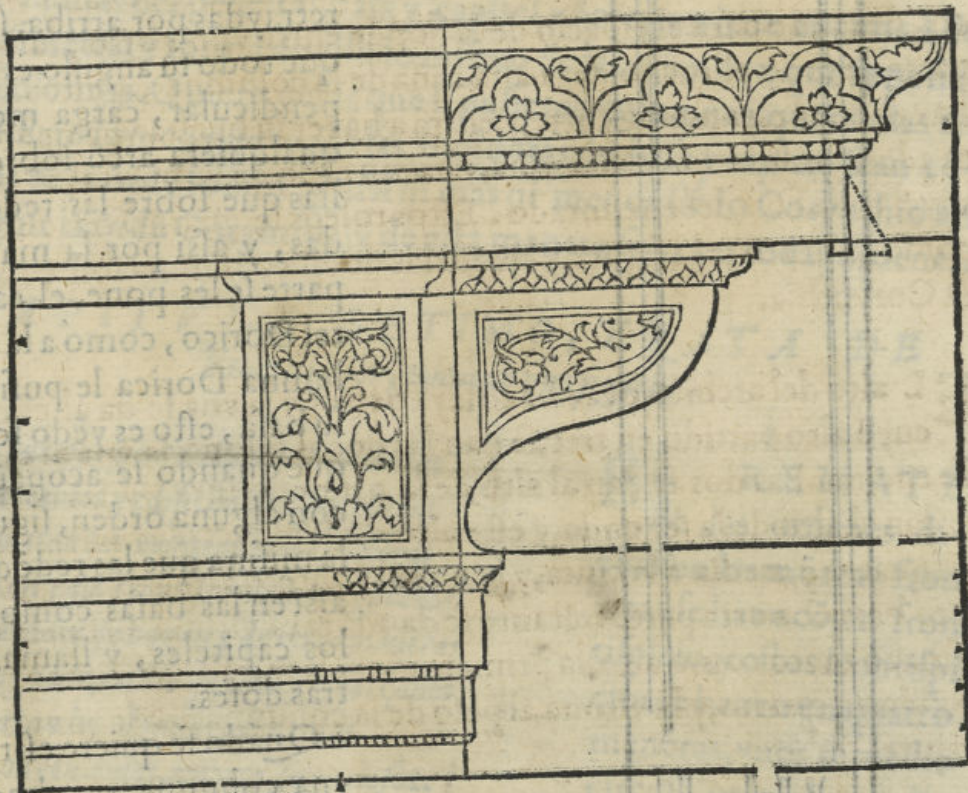
El alto del fresso se divide en ocho partes, y la vna se da al alto del cimazo de los modigliones, y este dividido en tres partes, se dan las dos al talon y vna al quadro de encima. Las siete restantes son el alto del fresso y modigliones, y el ancho de cada modiglion cinco partes de las siete de su alto, y de salida tiene cada modiglion por el cimazo tanto como el alto del fresso. Despues de puesto cada modiglion sobre su columna se reparten los demas que vengā a tener entre vno y otro tātō ancho como el alto del fresso sin el cimazo, poco mas o menos, y en este espacio se ponē vnās flores redōdas d̄ hojas impares.

*Cornija cō-
posita.*

La cornija se divide en dos partes, la vna para el cimazo alto y hecho quatro partes son las tres el talō y vna el quadro alto. La otra parte es para la corona, y dividida en tres, seran las dos la corona y vna el cōtero, el qual se haze quatro partes, y las dos se dan al contero, y vna a cada

a cada quadro. A esta corona se le da la salida hazia fuera y no a plome, esto es a voluntad, como cada vno quiere, la salida della tanto como su alto, desde el modiglion, y otros no le dan tanta salida, sino de xanla que no tenga mas cavadura que la salida del modiglion, y estas cinco ordenes son las vsadas y recebidas, como queda dicho.

5



CAPITVLO SEXTO, TRATA DELA
columna Atica, contiene vna figura.

Ya que en todas las ordenes passadas
emos dicho que son dadas por buenas
Dire de otras columnas que ay quadradas
las quales se inventaron en Atenas
Estas van muchas vezes estriadas
y algunas de pimpollos todas llenas
En las ordenes todas se fabrican
que ay impostas y tras doses las aplican.

POR SER LOS Columna Atica figura. 1.
Atenienses los que
primero hizieró colú-
nas quadradas en sus
edificios se llaman ge-
neralmente columnas
Aticas, a las quadra-
das, aunque figan en
Ddd 3 lo



Tras dos
ses.

lo demas de su composi-
cion qualquiera de las
otras ordenes, y assi se tie-
ne por cosa comú a todas.
Es su particular servicio
para arrimar a los edifi-
cios detras de las redon-
das, porque como no son
retraydas por arriba, sino
que todo su angulo es per-
pendicular, carga mejor
qualquiera arto sobre e-
llas que sobre las redon-
das, y assi por la mayor
parte se les pone el capi-
tel Dorico, como a la co-
lumna Dorica le pusieró
su basa, esto es yédo solas
que quando se acópañan
con alguna orden, siguen
la misma que las redódas,
assi en las basas como en
los capiteles, y llamanse
tras doses.

Quádo se quiere estriar
vna columna quadrada,
se parte cada vno de sus la-
dos en 8. partes, y la vna se
da a cada lado delos angu-
los. Las seys se parté en 23.
partes y las tres se dan a ca-
da estria, y la vna a cada
quadro de los que las divi-
den, haziendo primero
las dos canales de los la-
dos, demanera que en el
medio queda vn quadro,
y son las estrias seys en ca-
da

da lado de la columna, que hazen veynte y quatro en todos quatro lados. Y quando el edificio es Corinthio y labrado, se ciñe cada lado de la columna con vn cimazo que tenga de grueso la sexta parte de su frente, y esto hecho dos partes, se dà la vna al quadro que haze la esquina, y la otra a lagula o talon que cae hazia dentro, y en el medio se esculpen de media talla trofeos de guerra o pimpollos fingidos q̄ van nasciendo vnos de otros.

Lo demas del pedestal, basa y capitel y lo que viene encima à de ser la simetria y forma de ello lo mismo de la orden con que se pusiere la columna. Quiero dezir que si pusieren columnas quadradas en vn edificio Ionico que todas las molduras de basa y capitel sean como las de la ordē Ionica, y assi ni mas ni menos siēdo Corinthio an de seguir la ordē Corinthia, y de esta manera sirve en todas ordenes.

CAPITVLO SETIMO, TRATA DE
Frontispicios, contiene vna figura.

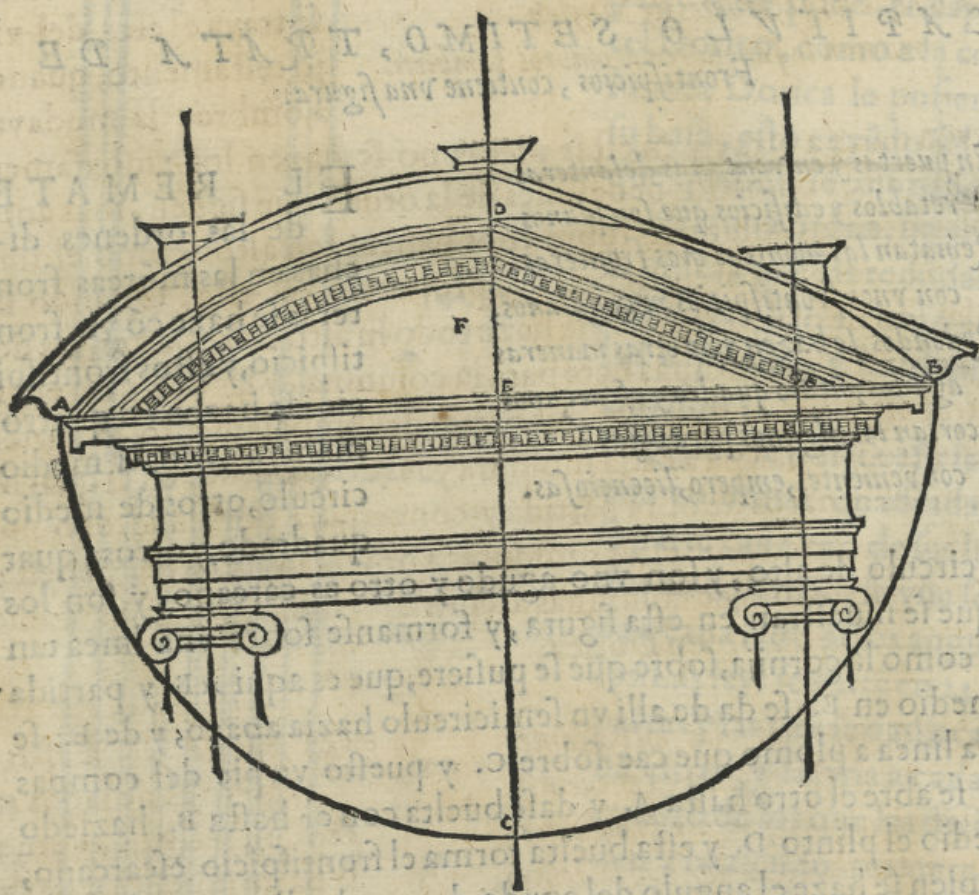
En puertas y en ventanas delanteras
retablos y edificios que son planos
Rematan las monteas mas fronteras
con vnos frontispicios muy galanos,
Redondos se hazen y de otras maneras
agudos, medio quadro y escarçanos
Y cortan los algunos para cosas
conuenientes, empero, licenciosas.

EL REMATE
de las ordenes di- Frontispit
cios como
se forman
figura. 1.
chas en las mōteas fron-
teras se haze cō vn fron-
tispicio, y estos frontispi-
cios se hazen en quatro
maneras, vnos d̄ medio
circulo, otros de medio
quadrado, y otros a quar-

ta de circulo de alto, y son vno agudo y otro es carçano, y son los dos que se muestran en esta figura, y forman se sobre vna linea tan larga como la cornija, sobre que se pusiere, que es aqui AB. y partida por medio en E. se da de alli vn semicirculo hazia abaxo, y de E. se da vna linea a plomo que cae sobre C. y puesto vn pie del compas en C. se abre el otro hasta A. y dase buelta con el hasta B. haziēdo en medio el plinto D. y esta buelta forma el frontispicio escarçano, y tambien se haze el angulo del agudo dentro de ella, como se muestra en la figura, que la parte circular A. D. es la escarçana, y la parte recta B. D. es la aguda. Estos partē algunos y los llamā frōtis-
picios rōpidos, pero no trata nigū autor q̄ los antiguos los ayā vsado.

Quando se pone frontispicio no se haze en la cornija lagula, porq̄

se descubra la obra que se pusiere en el timpano, que es el espacio plano F. que ay entre la cornija y el frontispicio. Pero en el mismo frontispicio se forma la cornija con los miembros del mismo grandor, y se pone encima lagula haziendo buelo afuera en ambos lados. Y los remates se hazen de manera que tengan de ancho dos tercias partes de la columna por la juntura del capitel, y su alto vna tercia parte, q es la mitad de su ancho. Esto es en los pedestales, porq sobre ellos se ponen despues los remates, en diversas formas, aora como candeleros, o vasos antiguos, y aora figuras, en fin en esto cada vno vfa su parecer, pero à se de mirar que no sea mas largo el remate que el quinto o quarto de su columna, porque seria demasia.



LIBRO QUINTO

29

TITVLO SEGUNDO, DE LAS PIEÇAS
de Iglesia y servicio del culto divino. Dividese
en cinco capitulos.

CAPITVLO PRIMERO, TRATA DE
las andas, contiene seys figuras.

Las Andas fueron hechas y ordenadas para llevar con ruegos y oraciones Reliquias y otras cosas consagradas en ombros quando van en processiones, Son estas cerimoniastrasladas de las tablas, anillos, y bastones Con que los sacerdotes de Moysen movian la sancta' rca à ombros tambien.

LAS ANDAS Andas de ricas figuras. ra. 1.
se ordenaron para llevar en ombros las cosas sagradas, y fue invención tomada de los bastones y anillos con que se traya el arca del viejo testamento, quando a ombros la mudavan de vna parte a otra, y en estas pieças no se hazen los embasamentos, tan altos como los pedestales de la orden que siguen, mas antes se assientan las columnas sobre vnos bancos tan altos como el fresso con su cornija y architrabe, cuya proporcion es esta. Quando las andas son de orden Dorica, se haze todo su alto onze partes, las dos para el embasamento, las siete para la columna, y las dos para el architrabe, fresso y cornija. Las dos partes del embasamento se parten en quatro, y se da vna a cada moldura y las dos al fresso, en el qual se hazen los ornatos de obra partida y concertada por quadros o por ovalos, y la simetria de estas molduras a de ser la misma del pedestal Dorico, y lo demas de columnas architrabe, fresso, y cornija como queda dicho en la orden Dorica.

*Quatro columnas solas son bastantes
a tener quatro lados en encuentro
Que ni salgan a fuera muy bolantes
ni tampoco se metan hazia dentro,
Las defuera con estas semejantes
bastan cargando el angulo en el centro
Y las que estan adentro en el nibel
que tiene en el juntar del capitel.*

SI EL EMBA-
sameto es de lados rectos sin resaltos, como la parte siniestra, a de llegar el neto del al mismo peso de el plinto de la colúna, y el fresso alto a de llegar al peso de la caña alta de la colúna, como

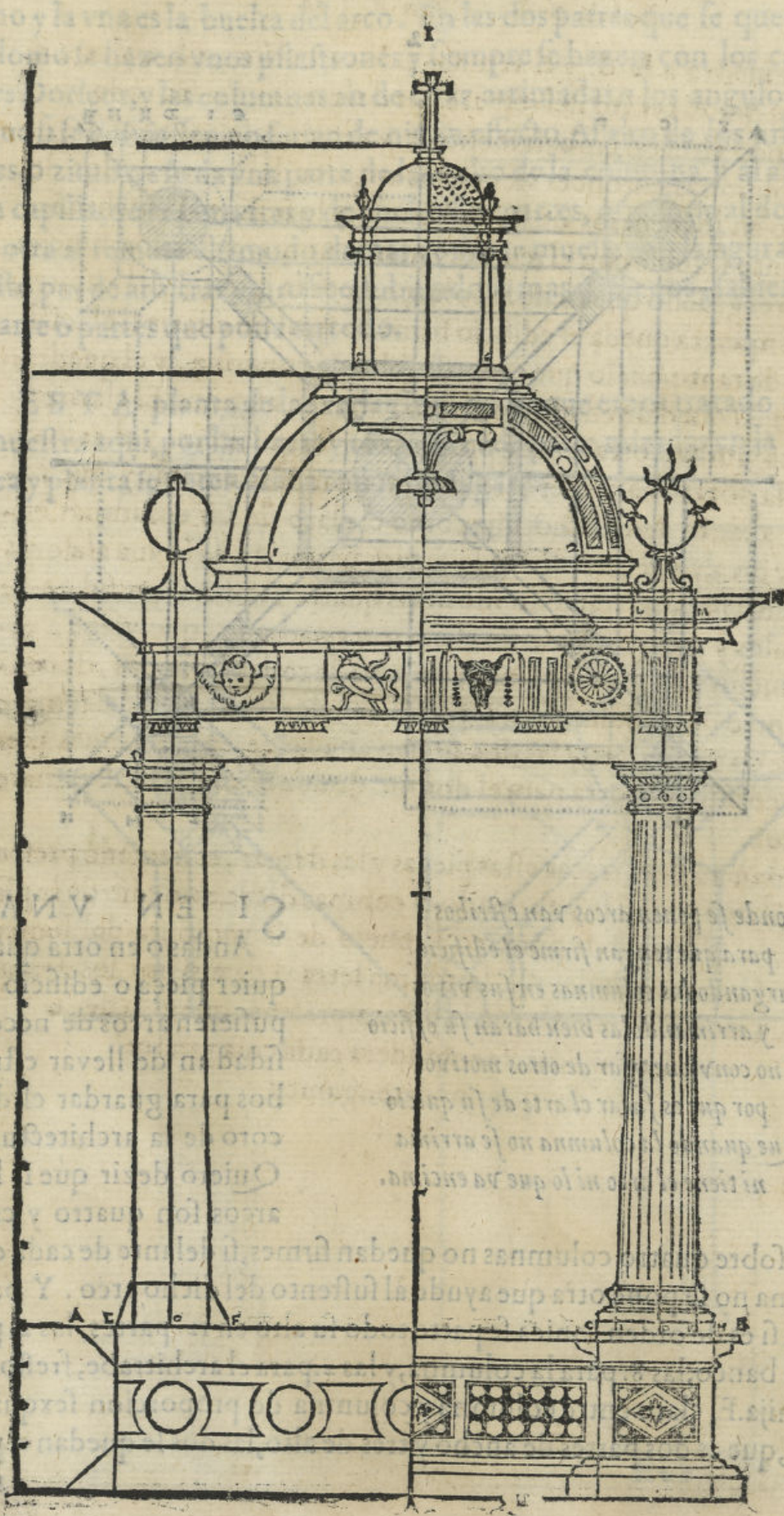
LIBRO QVARTO

Vivos como se an- de guar- dar y car- gar las co- lumnas so- bre los em- basamen- tos. como se muestra a la O. y el remate a de cargar sobre la columna, de manera que el centro del remate y el de la columna sea todo vno. Pero quando en el tal embasamento se pusieren resaltos en andas de quatro columnas, entonces vienen los angulos del banco, y los del fresso alto en los centros de las columnas, y lo restate al hinchimien- to del plinto se suple con el resalto, y ni mas ni menos arriba hinche el resalto el grueso que tiene la columna por la juntura del capitel, y de esta manera queda el edificio firme, lo qual no estaria si el resal- to fuesse de tanto buelo que cargasse sobre la columna, y el quadra- do principal quedase en el ayre, como lo hazen algunos. El claro en- tre vna columna y otra sera de proporcion sexquialtera, y el remate de toda la obra se haze con otro cuerpo quadrado encima y que to- do el suba tanto desde la cornija como el claro de las columnas en- tre vna y otra, y este alto dividido en dos partes, se da la vna al dom- bo, o media naranja transparente de las quatro zimbras que suben de los angulos y reciben al medio el cuerpo quadrado, que viene a te- ner de ancho vna quarta parte del ancho de todas las andas, de cen- tro a centro de las columnas. Todo el alto de este cuerpo del remate se divide en tres partes, y las dos se dan al alto de las columnas con

Planta de las andas figura. 2. fresso y cornija, y la otra para el dombo donde esta el vltimo remate de la cruz.

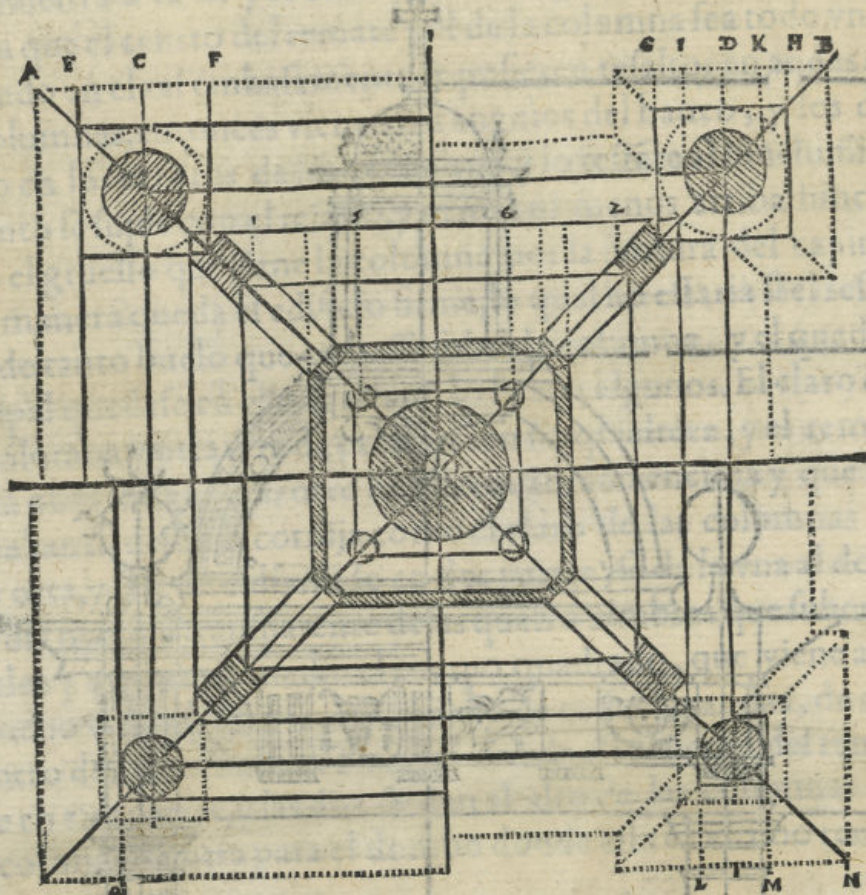
Montes como se fa- can de las plantas. La manera de el traçar estas piezas y las demas, es teniêdo presen- tes las plantas de ellas, y abriendo el compas desde el medio de la plá- ta hasta A. y aquello se pone en el buelo de la moldura del banco o embasamento donde esta la misma letra A. y aspi por los demas puntos E. C. F. mirados en la planta presente que es la de las

Andas passadas, se entendera cada cosa y parte sin que nos detengamos en esto.



SI EN VNS
 quier puzo edificio se
 puziera en otro noce-
 libd an de llevar chi-
 hos para guardar de lo-
 coto de la architec-
 Quis deoir que los
 rices son quatro y car-
 co-
 gan sobre
 luman no
 esto si
 ra el pa-
 compa-
 rera du-

Donde se
 para puzo
 Curioso
 y arca
 de otros motivos
 el arte de su que-
 lanna no se arri-
 en lo que se enca-
 Erriba
 sulas ob-
 ficos con
 que se
 fan



Andas lo
nicas fig^{ra}
74.3.

Estribos
en los edi-
ficios co-
mo an de
ser.

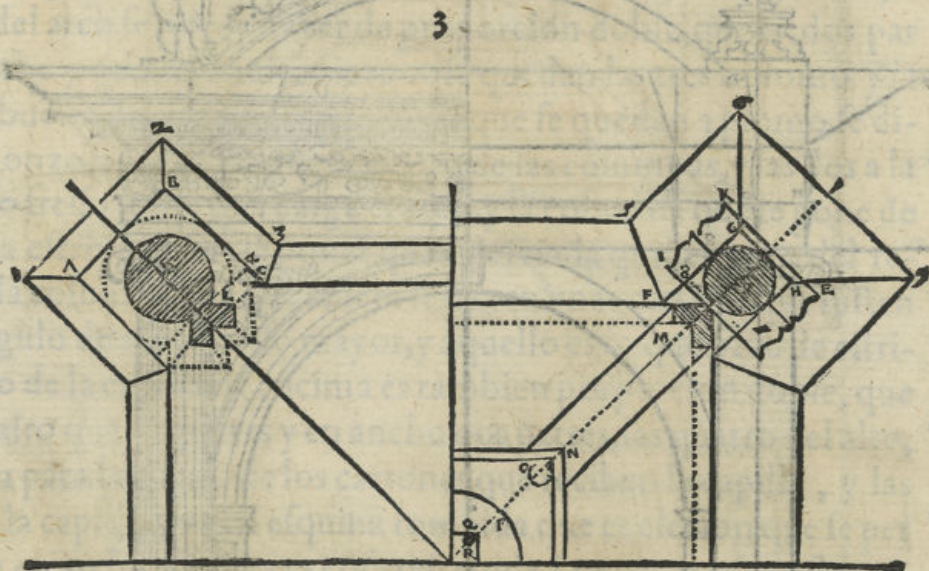
Donde se ponen arcos van estribos
para que tengan firme el edificio
Cargando las columnas en sus vivos
y arrimandolas bien haran su officio
Y no conviene vsar de otros motivos
por que es sacar el arte de su quicio
Que quando la columna no se arrima
ni tiene el arco ni lo que va encima.

SI EN VNAS
Andas o en otra qual-
quier pieça o edificio se
pusieren arcos de neces-
sidad an de llevar estri-
bos para guardar el de-
coro de la architectura.
Quiero dezir que si los
arcos son quatro y car-
gan sobre quatro columnas no quedan firmes, si delante de cada co-
lumna no se pone otra que ayude al sustento del dicho arco. Y para
esto si es de orden Ionica se parte todo su alto en 12. partes, las 2. pa-
ra el banco, las 8. para la columna, y las 2. para el architrabe, fresso, y
cornija. El claro entre columna y columna de proporcion sexquial-
tera, que es dos partes de ancho y tres de alto, las dos se quedan a plo-
mo

mo y la vna es la buelta del arco. En las dos partes que se quedan a plomo se hazen vnos pilastrones y siempre se hazen con los capitales Doricos, y las columnas an de estar arrimadas a los angulos, por que si se desviasen no serian de nign effecto. Al alto de los arbotantes, o zimbra se da vna parte de las ocho de la columna y al alto de la capilla, de encima tres y de ancho dos partes, otra se da al dombo, y otra al remate vltimo, lo demas como se muestra en la figura, y en esto puede arbitrar el artifice, subiendo lo mas o menos, sabiendo la parte o partes que pone en todo.

ESTA planta de las andas Ionicas de que emos tratado que se muestra aqui, por las letras y cifras de cada parte miradas en la mon-
tea y planta se entenderan todos sus lugares.

*Planta de
estas andas
figura. 3.*

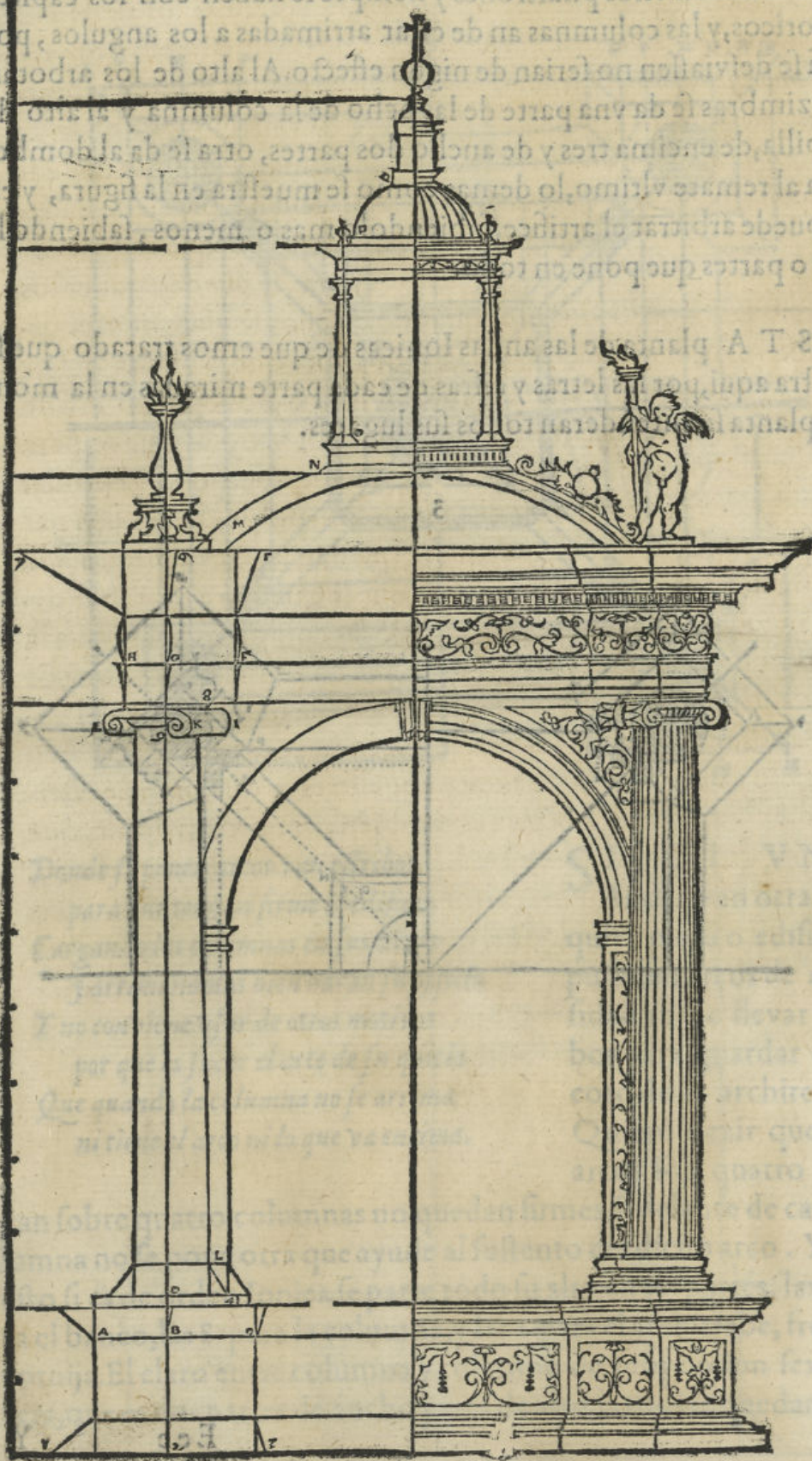


Ecc

YA

mo y la una es la puerta del arco. En las dos partes que se quedan a
 plomo se hacen unos pilastros y siempre se hacen con los capi-
 les Doricos y las columnas se hacen en el mismo modo y en los
 que se desahian en el arco de medio punto. Al alto de los arcos
 se o simbras se da una parte del arco de la columna y el otro de
 la capilla de encima tres y de ancho los pares, otra se da al domo
 y otra al remate ultimo, lo demas se le muestra en la figura, y en
 esto puede arbitrar el arquitecto de otros adornos o muros, labrados de
 parte o partes que pone en el arco.

Planta de
 las columnas
 figura 3.

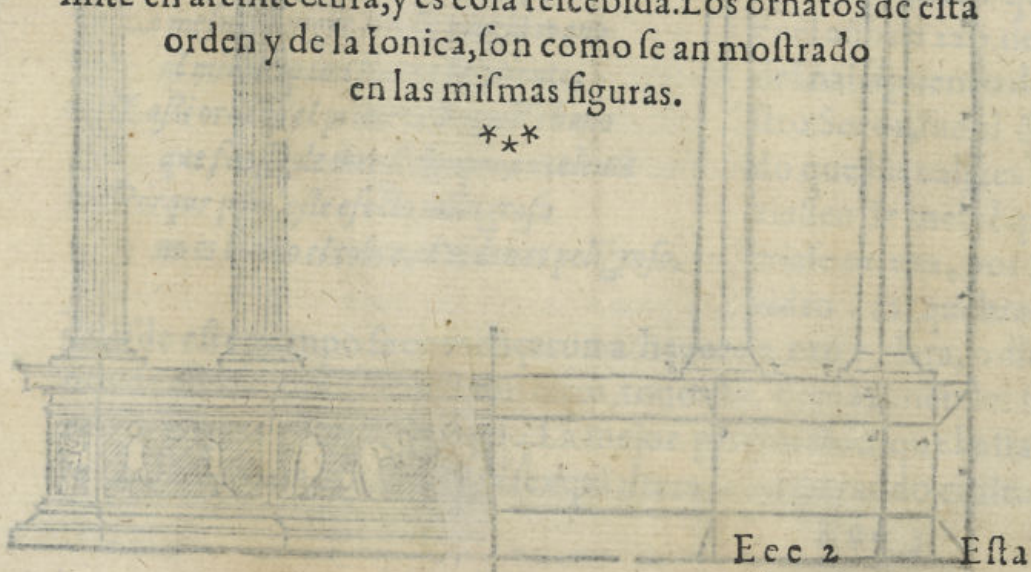


Es T A planta de las columnas de que en el estado que
 muestra aqui por las letras y en la parte inferior en la mo-
 da y planta de que se ven en las figuras.

*Si estos estrivos fueren desviados
no conviene llegar a todo el alto
Mas debaxo del arco an de yr fundados
sacando bien afuera su resalto,
Despues vnos cartones arrimados
alli por donde el angulo esta falto
Y siendo de esta suerte no es mendoso
y de otra sera falto y mentiroso.*

YA TENEMOS Andas Co
rynthias fi
gura. 5.
dicho el ordé de ele
gir vn edificio con ar-
cos y sin ellos, y como
los estrivos que no se ar
riman al angulo del edi
ficio no sirven de nada.
Pero porque todo se di
ga, se pueden poner los

estrivos desviados de los angulos quando en ellos se vsare de vna diligencia, que es ponerlos debaxo del fresso sobre que la buelta del arco cargare. Y para esto si es de orden Corinthia este edificio se à de hazer todo su alto treze partes, las dos para el banco, las nueve para la columna y las otras dos para el alto del architrabe, fresso, y cornija. El claro del arco se puede hazer de proporcion doble, que es dos partes de ancho y quatro de alto, porque se quedan las tres a plomo y la vna es la buelta del arco. Las tres partes que se quedan a plomo se dividen en onze, y se dan las nueve al alto de las columnas, y las dos a la imposta o fresso sobre que carga el arco, y la columna que se pone de lante para estrivo puede se poner quan desviada quisieren, y del remate de la columna que sale afuera se hazen vnas cartelas que sustentan el angulo de alli al fresso mayor, y aquello es lo que sirve de estrivo. El alto de la capilla de encima es tambien proporcion doble, que tiene en alto quatro partes y en ancho dos partes, las quatro del alto, son la vna para la nacela de los cartones que reciben la capilla, y las tres para la capilla, y va en esquina rompida que es eleccion que se permite en architectura, y es cosa rescebida. Los ornatos de esta orden y de la Ionica, son como se an mostrado en las mismas figuras.

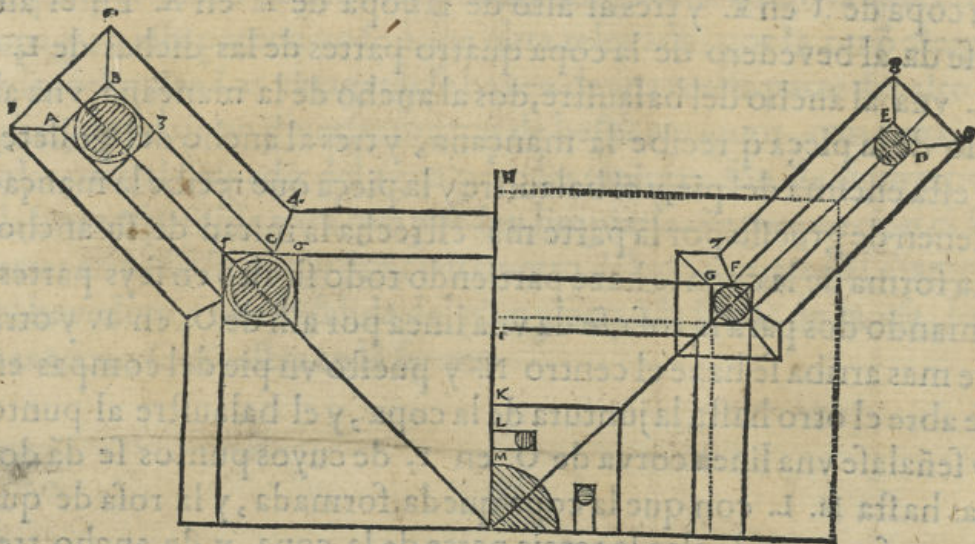


Ecc 2

Esta

Esta planta es la de las andas Corinthias, y en ellas y en las Ionicas no se pusieron mas de la mitad de sus plantas por ser lo que basta para la demostracion que pretendemos, que es enseñar el orden que se tiene en el dar los buelos a los angulos de las cornijas y otras partes, para traçar las monteas en lineas rectas como en las tres figuras precedentes se an mostrado.

Planta de las andas corinthias figura. 6.



CAPITULO SEGUNDO, TRATA DE

las piezas de altar y pontificales, contiene

seys figuras.

Es el Caliz vn vaso soberano

en que ofresce de Dios omnipotente

La mesma sangre con su propia mano

al ministro con forma suficiente,

Y assi ordenò el primero Papa Urbano

que fuesse de metal, limpio, excelente

Porque para este efecto milagroso

no es bueno el cobre, el vidro es peligroso.

EL PAPA VRBANO

no primero que fue Caliz fi-

en el año de 220. despues gura. 1.

del nascimiento de nue-

stro Señor, fue el q man-

do que los calizes se hi-

ziessen de metal que no

criase orrura, porque el

vidro era quebradizo,

y desde este tiempo se començaron a hazer de oro y plata, o alome-

nos de estaño, porque sino son estos, todos los demas metales se ha-

zen orinientos con el tiempo. La mejor proporcion que hasta aora

se à hallado para el caliz, es la sexquialtera, comparando el alto con

el asiento del pie, porque toda su circunferencia contiene dos veces el alto del caliz, y partese de esta manera. Hazese vna linea a plomo del mismo alto del caliz, que sera vna tercia o quarta de vara, poco mas o menos, que es de A. en B. y este alto se divide en tres partes B. C. D. A. y se dan al asiento del pie dos de ellas de E. hasta F. Todo el alto se divide en diez partes, y danse dos al alto del pie de E. en G. y vna y media a la pieça que recibe la mançana de G. en H. dos y media al alto de la mançana de H. en I. vna al balaustre que recibe la copa de .I. en K. y tres al alto de la copa de K. en A. En el ancho se da al bevedero de la copa quatro partes de las dichas de L. en M. vna al ancho del balaustre, dos al ancho de la mançana, vna al ancho de la pieça q̄ recibe la mançana, y tres al ancho del gollete, que esta encima del pie, y el balaustre y la pieça que recibe la mançana tienen de grueso por la parte mas estrecha la mitad de su ancho.

Copa de Caliz como se forma.

La forma de la copa se haze partiendo todo su alto en seys partes, y tomando dos para la rosa, se da vna linea por alli de O. en P. y otra parte mas arriba se haze el centro N. y puesto vn pie del compas en N. se abre el otro hasta la juntura de la copa, y el balaustre al punto K. y señalase vna linea corva de O. en P. de cuyos puntos se dá dos lineas hasta M. L. con que la copa queda formada, y la rosa de que se guarnesce tiene de alto la tercia parte de la copa, y de ancho tres quartas partes del bevedero, en cuyos puntos se dan desde R. con el compas la curvilinea K. O. y las demas mostradas en la figura, dentro

Composura balaustral de calizes.

de las quales se compone todo el caliz de varias pieças, como son vasos antiguos, buxetas, balaustres, boccles, golletes, nacelas, texadillos, medias cañas, tazones y pedestales, puestas vnas sobre otras, guardando en esto el ordẽ que se deve, que es no poner dos pieças de vna hechura vna sobre otra, sino que sean diferentes, solo en lo que se deve mirar es en que ninguna pieça salga de las primeras lineas, que en esto esta el tener buen talle o malo, y el ingenio del artifice se mostrarà mejor, quando mejor acomodare estas pieças y las pusiere mejor que los otros.

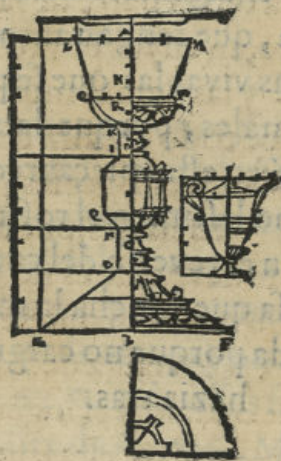
Ornatos de vn caliz.

Para enriquecer vn caliz, se adorna la circunferencia del pie con varios cortes, y los balaustres guarnescense de obra Ionica o Corinthia, y en la mançana se hazen sus columnas y encafamentos para poner figuras, y en el pie se hazen de medio relieuo las historias y ornatos que sean con cernientes al efecto de la pieça. Quiero dezir que se à de considerar en estos calizes y en las demas pieças, el efecto para que

que sirven, para hazer las guarniciones al proposito. Y' asfi en vn caliz no se permite obra en la copa, sino es tallada y esmaltada, por causa de las reliquias, ni en la pieça que rescibe la mãçana se deve poner obra de mucho relieve por causa de las manos que siempre andan por alli, los sacerdotes quando consagran, y por esta razon se deve en vn caliz mas que en otra pieça poner toda diligencia, asfi en la lisura de la copa como en la justificacion de las partes de que fuere compuesto. La patena à de tener de area toda la circunferencia dedentro del pie, y el hueco de ella muy poco, y tan grande como la boca de la copa, y en esta patena no se pone obra relevada, por la razón alegada de las reliquias. Las vinageras se hazen devna tercia parte del alto del caliz, y hazense en diversas formas de basos antiguos, con vnas gargolas para el despedir del agua, pero las mejores son de figura oval, y la boca esparzida para que puedan limpiarse. Su proporcion es seys partes en todo su alto, y dos al diametro del pie, y quatro al diametro del bevedero, vna a la salida del pico y otra a la salida de la asa, lo de mas como se muestra en la figura.

Patena

Vinageras en que se an con el Caliz



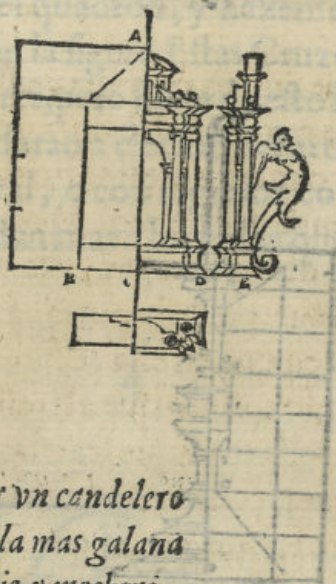
Dos partes se haze el alto de vna paz
y vna dellas se pone en el asiento
Hazese su monte de vna haz
a la manera de vn encafamento

LAS PORTAPAZES se hiziron para dar la paz en la missa a todos los que la oyessen,
Ecc 4 ccri-

Porta- paz figa 14.20

*Y para que su asiento sea capaz
se haze de fornido embasamento
Y la asa muy ligera por que vaya
en modo que ni tuerça ni se caya.*

cerimonia que mando
vsar el Papa Leon segun
do en el año de seyscien
tos y ochenta y tres. La
proporcion que se à teni
do por mas razonable en vna portapaz es la doble, y para traçalla se
da vna linea tan larga como el alto de la portapaz que sera vna quar
ta de vara, poco mas o menos, y este alto dividido en quatro partes,
se dan las dos al asiento del banco. De las quatro partes del alto se
dan las tres al cuerpo de la portapaz, y la vna al frontispicio con sus
remates, y el alto del cuerpo de la portapaz se divide en las partes ne
cessarias, segun el orden que en ella se siguiere, mirando que se à de
dar al alto del banco, lo mismo que al fresso con su architrabe y cor
nija. Y las molduras del banco que sean las mismas del pedestal de su
orden, y siempre se hazen como portadas con sus frontispicios agu
dos o redondos, o escarçanos, como en esta figura. Y quando en lu
gar del frontispicio se pusiere otro cuerpo para poner alguna figura,
o historia o armas se deve romper el frontispicio, y en este rompimié
to se à de advertir, que lo que quedare de fróispicio à de ser a plomo
con los pilastrones del encafamiento principal. Demanera que el
abierto no sea mas que el encafaméto dela historia. La talla de estos
fresos à de ser concertada, que tenga tanto a vn lado como a otro,
entiendese no siendo cosas vivas las que se pusieren, como son figu
ras humanas o otros animales, porque la arquitectura no consien
te variedad en el follage. Y en estas pieças requiere poco buelo en los
resaltos del banco, porq̄ no lastimen el rostro, que es el servicio suyo
alli, y el asa se pone en el reverso del cuerpo de la portapaz,
y se haze gruessa que hincha la mano, y no sea
pesada porque no cargue
hazia tras.

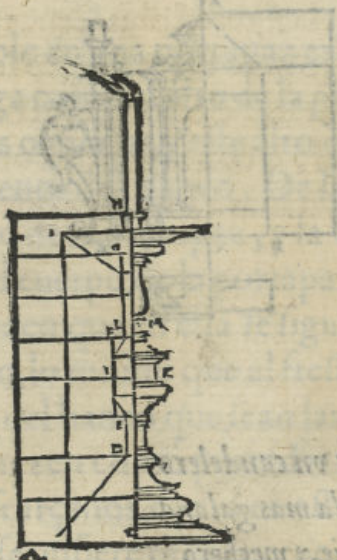


Quando se à de formar vn candelero
 es doble proporcion la mas galana
 Hazese de arandela, pie, y mechero
 pedestal, balaustres y mançana
 Todo va guarnecido, mas primero
 se haze su figura toda llana
 Que solo el talle bueno le conviene
 que todo lo demas ni va ni viene.

CANDELERO Candelero de altar si gata. 3.
 de altar no es cosa
 muy antigua hazellos
 de plata, la proporcion
 que se les da es doble cõ
 parando su alto con el
 diametro del pie, y par-
 te se de esta manera. Ele-
 gido su alto q̄ sera tres

ochavos de vara, poco mas o menos, se divide en ocho partes de H. en C. y de ellas se dan al asiento y basa del pie quatro de A. en B. y en el alto se dan al pie con todos sus miembros dos partes de A. en D. vna a la pieça que recibe la mançana de D. en E. A la mançana se dá dos partes de E. en F. y estas partidas en quatro se dan las dos al cuerpo y vna a la pieça de abaxo y otra a la de arriba. Dos partes se dan al balaustre de F. en G. y de ellas se da la media al gollere M. y vna y media al balaustre de M. en G. Media se da al alto de la arandela de G. en I. y otra media al alto mechero de I. en H. Despues de partido el alto de cada pieça, se da a cada vna el ancho, tomando de las quatro partes del diametro del pie las tres, y estas se dan al ancho de la arandela, y partidas en seys, se dan al ancho de la mançana dos, y al balaustre y pieça que recibe la mançana, y al mechero se les da a cada vno vna parte de ancho. Despues tomados sus tamaños para las partes, se componen balaustralmente de pieças diversas, como se muestra en la figura.

Cruz



Cruz Por
til. figura
14.4.

En las Cruzes de altar van nivelados los braços con el pie y en la hechura

La cabeça y los braços van formados de vn grueso, y largo, de vn talle y figura

Los pies de varios modos van cortados en forma oval y es toda su altura

Quatro partes y dos en el assiento

que es doble proporcion su fundamento.

CRVZ PORTA-
til es la que llaman

de altar, porque las sa-
can los sacerdotes en las

manos y las ponen so-
bre el altar para officiar

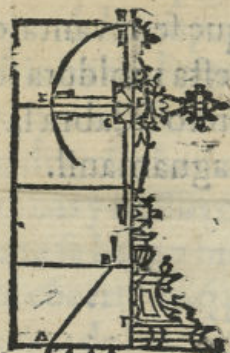
la Missa. Estas se an cõ el

assiento del pie en pro-
porcion doble, porque

partido todo su alto que sera tres ochavos de vara en quatro partes, se dan al assiento dos de ellas, y de las quatro partes del alto se da al pie la vna de A. en B. y a la mançana media de B. en K. y al braço mayor, que es el cuerpo de la Cruz se da vna parte y media de K. en E. En este punto E. se pone vn pie del compas, y se abre el otro hasta H. y en aquel abierto se da vn circulo que abraça los braços y cabeça de la Cruz. De ancho tiene el pie lo mismo que la salida de los braços de A. hasta I. y este ancho hecho ocho

partes,

partes, las dos de ellas se dan al ancho de la mançana y lo mismo al ancho del quadron de la Cruz c. Este hecho cada lado quatro partes, se dan las dos al ancho de los braços, y a la salida de los remates se dan tres quartas partes del quadron, y hazense todos de vn mismo orden como se muestra en la figura. Estas Cruzes suelen hazerse mas generalmente de balaustrs, pero fuera de esto les pueden dar diversos cortes, los quales quedaran a elecion del artifice. Las basas de los pies se hazen de figura oval, o con algunos cortes que no hincham circulo sino que se estiendan mas a los lados que frontero.



En vna aguamanil y en vna fuente
es esta proporcion la que se à escrito

En el jarro tres partes solamente
en alto, y al pie vna de destrito

Dos altos de esta pieça se consiente

dar a toda la fuente en circuyto

Y el bondo con la orilla en el perfil

que tiene el cuerpo del aguamanil.

ESTOS AGVA

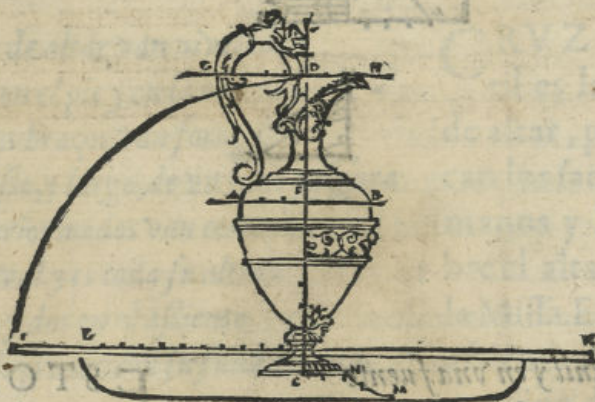
maniles del pontifical se hazen de muchos modos, pero el que hasta aora à parecido mejor es el que sea en tal proporció, q si el alto de toda la pieça tiene tres partes, tenga

Aguamanil y Fuente fig. 5.

tenga el asiento del pie vna, y esto partido de esta manera. Todo el alto de la pieça se divide en doze partes y de ellas se dan dos al alto del pie de C. en F. y siete al alto del cuerpo de F. en E. y al pico se dan tres partes de E. hasta el asiento de la asa. Este pico sube dos partes mas para el vertiente del agua. Esto es quanto a su alto, y al ancho se dan al cuerpo seys partes de A. hasta B. y al pie en el asiento quatro a la N. y por arriba a la F. vna. El cuello tiene por la juntura que haze con el cuerpo a la E. quatro partes, y por lo angosto vna parte y media, y el buelo tiene tres partes desde D. hasta H. y la asa cinco desde D. hasta G. y de alto dos partes mas que el pico.

Fuente.

La fuente de este jarro se haze tan grande que tenga de diametro veynte y ocho partes del alto del aguamanil, y de estas se dan a la orilla tres de I. en L. y al hueco del cuerpo de L. en C. onze partes, y de ellas toma el asiento del escudo dos partes de C. en N. y otras dos toma la moldura que se levanta en medio de N. en M. q̄ en toda la circunferencia de esta moldura son ocho, y al hondo de la fuente dan dos partes. Quando se labra la orilla de la fuente es con la misma labor del fresso del agnamanil.



*Baculo si-
gura. 6.*

*El baculo contiene vna gran buelta
compuesta de manera balaustral
En hojas y grutesco va rebuelta
en que sigue su modo cada qual,*

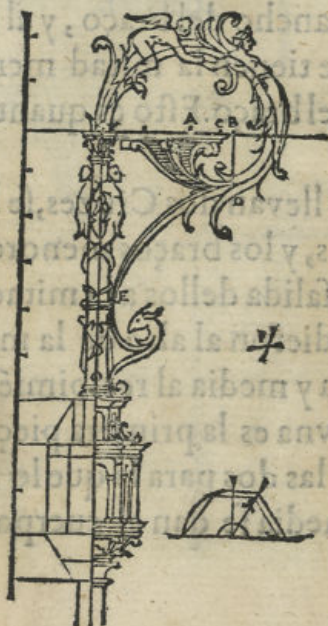
EL BACULO
se forma sobre vna
linea de su mismo lar-
go, que sera cinco ocha

vos

*Nasce de vna mançana que va suelta
y es de composicion mas principal.
Porque va de columnas adornada
y a baxo con Cartelas sustentada.*

vos de vara poco mas o
menos, y esta partida en
doze partes, se dan a la
mançana quatro de al-
to y dos de ancho. De

manera que el cuerpo principal de ella tiene tãto alto como ancho, y las dos partes de abaxo y arriba se retraen la mitad por sus estremos. De vna quarta parte del ancho de la mançana se haze el gruesso de la vara, y el cuerpo de la buelta del baculo hasta las seys partes que estan a plomo, y de alli se da vna linea en angulo recto, la qual tiene de largo quatro partes de las dichas, y al medio se haze el centro de la buelta al punto A. de donde se da el semicirculo alto, y de la A. a la B. se hazen quatro partes, y a la C. se pone el pie del compas, y se cierra el otro hasta el semicirculo que se dio desde la A. y de alli se buelue hasta D. Fixase vn pie del compas en D. y el otro se abre hasta E. de los quales puntos se haze el centro F. y teniendo la F. por centro se da la buelta E. D. que es estrivo de la redonda. En todo lo qual se prosigue con pieças diversas hasta hinchir toda la buelta, y en la mançana se hazen columnas y fressos con sus encafamentos y figuras, y en el medio de la buelta se hazen historias de figuràs redódas, y lo demas se adorna de obra cõcertada, q̃ por ser el vso del baculo en fiestas particulares, se haze rico de labor. Otras pieças ay del pontifical, como son letril, ostario, crismeras, y vasos d̃ olio, q̃ no tratamos d̃ ellas porq̃ hasta agora no las an obligado a medida cierta y d̃terminada.



Fff

El

CAPITULO TERCERO, TRATA DE

las piezas de proceſſion, contiene tres figuras.

*Cruz y cí-
rial fig. 1.* En estas Cruces grandes y guiones
que todas van guardando vna manera

Sirven para llevar en proceſſiones

y acompañar al fin de la carrera

Guiada por razón de proporciones

sexquiquarta ſera toda ella entera

El pie en forma redonda o en quadrada

o hexágona, que en eſto no va nada.

*Mançana
de Cruz*

ſigueſe en ellas vna proporción que ſea entre los braços y el cuerpo, como el quatro con el cinco, y es la que llaman ſexquiquarta, y de tres partes que ſe añaden abaxo ſale el alto de la mançana de la Cruz, que llaman pie generalmente, y es ſu Symetria de eſta manera. Daſe vna línea tan larga como quieren la Cruz, que ſera vna vara o vara y media de alto, poco mas o menos, y eſta línea ſe parte en ocho partes, y de ellas ſe dan las tres al alto de la mançana de F. en I. y las tres al cuerpo de la Cruz I. en O. y las dos a la cabeça de O. en Q. Daſe por el punto O. vna línea en ángulos rectos, y eſta haze los braços, y tiene cada vno de largo dos partes como la cabeça, y el cuerpo tiene de largo tres partes. Para el ancho de eſtos braços, cuerpo, y cabeça, ſe haze primero el quadro de medio con vna parte de largo en cada lado, y el ancho de los braços tiene la mitad del lado del quadron, y a los cabos o eſtremos ſe hazen vnas cabeças que ſale cada vna vna quarta parte del ancho del brazo, y al medio de cada brazo ſe hazen otras ſalidas que tienen la mitad menos de ſalida y de ancho tres quartas partes del brazo. Eſto es quanto al cuerpo, cabeça y braços de la Cruz.

En las metropolis que llevan dos Cruces, ſe les da la cabeça de tanto y medio que los braços, y los braços menores ſe poné al medio de la cabeça de la Cruz, y la ſalida dellos a la mitad de los mayores.

Las tres partes que ſe dieron al alto de la mançana ſe dividen en ſeys, y de ellas ſe da la vna y media al recibimiéto de F. en G. el qual partido en tres partes, la vna es la primera pieza donde eſta la A. q̄es la que recibe el cuerpo, y las dos para la que lo recibe todo dóde eſta la B. Las dos partes y media ſe dan al cuerpo de G. en H. y vna y media

media al cuerpo alto de D. en F. y media al dombo o gollete de E. en I. El ancho de esta mançana tiene por el cuerpo principal tres partes, y el cuerpo segundo dos, y el dombo vna. El recebimiento tiene de ancho por la C. vna parte, y en las lineas que se muestran al lado siniestro, se ordena la Cruz segun cada vno entiende, porque en esto la experiencia y pratica hazen lo mas y mejor.

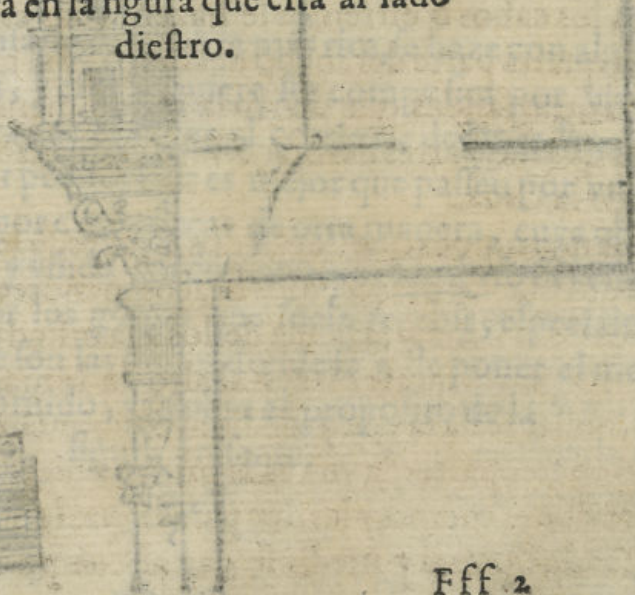
Estas Cruzes se hazen en diversos modos, porque vnos las hazen de chapas cizeladas y clavadas sobre madera, y esta es obra muy fragil, otros las hazen con vn cimazo que guarnece toda la orilla de cada braço, y en los cabos les ponen remates diversos y cosas gitadas, esta es obra mas capaz y firme mayormente si va ornada con figuras y buena talla, y otros las hazen con los braços enteros, soldados cada vno por sí o clavados con vnos cañones por la parte de fuera. Esto es quando se hazen las superficies de la Cruz que no sean planas, sino que vayan prosiguiendo torcidamente, y con sus remates fuertes, por que como an de andar en processiones, y en poder de algunos que sin respecto las arriman a las paredes de los templos, perescen presto quando tienen los estremos flacos. El pie o mançana suele hazerse redondo quando es obra ligera, pero para yr adornada à de ser compuesta en forma quadrada o hexagona, con sus ornatos de arquitectura en la proporcion de la orden que en ellas se siguiere. El que se muestra en esta figura es quadrado.

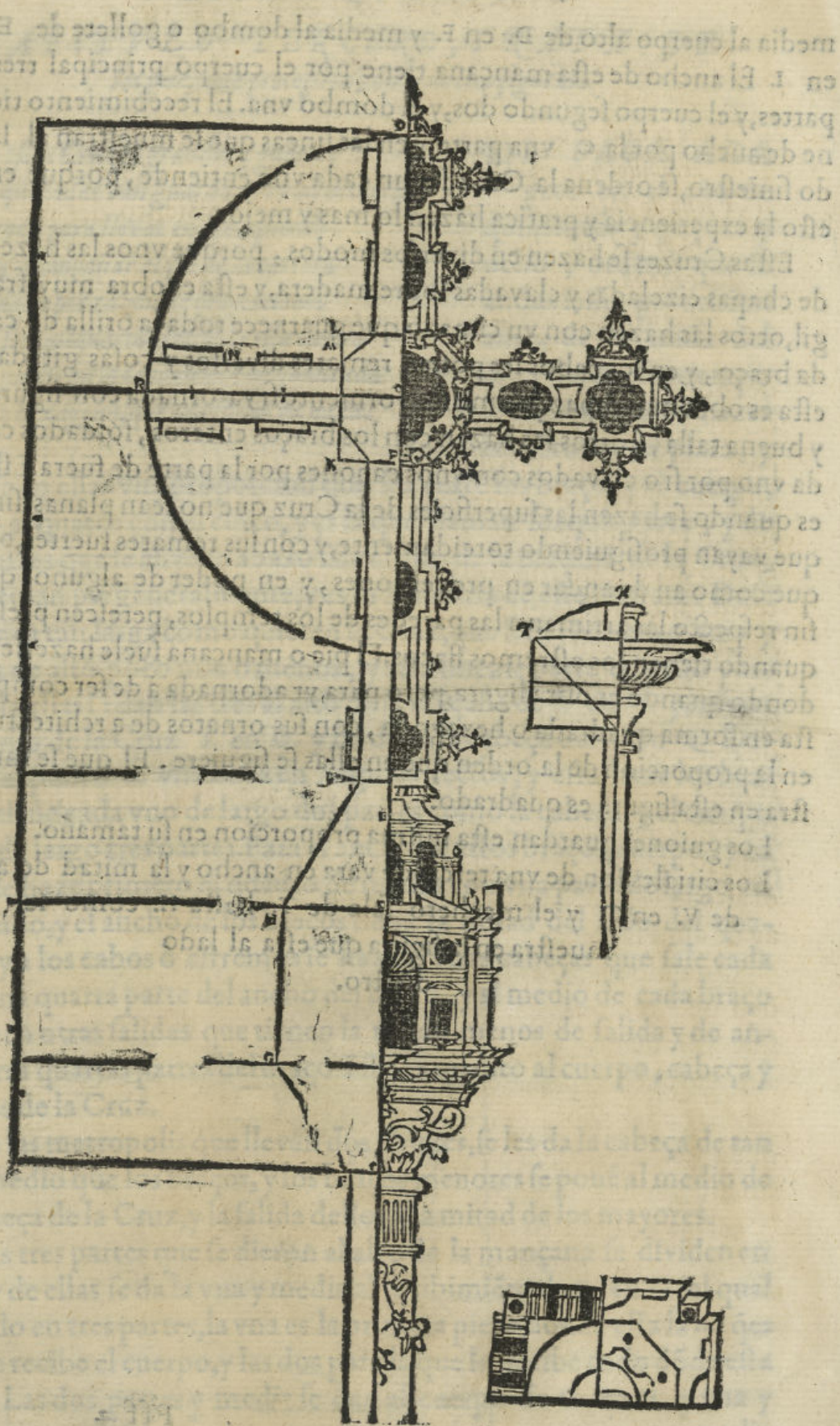
Los guiones guardan esta misma proporcion en su tamaño.

Los ciriales son de vna tercia de vara en ancho y la mitad de alto de V. en T. y el mechero sale de T. hasta H. como se muestra en la figura que esta al lado diestro.

Guion.

Cirial.





Tienen tal proporcion los encensarios
que es ancho el pie de vn tercio de su altura

Todo el talle se haze en modos varios
redondos y en compuesta arquitectura,

Tiene de ancho en los angulos contrarios
la mitad del altor de la figura

La cadena de medio sea tan luenga
que dos altos del cuerpo en si contenga.

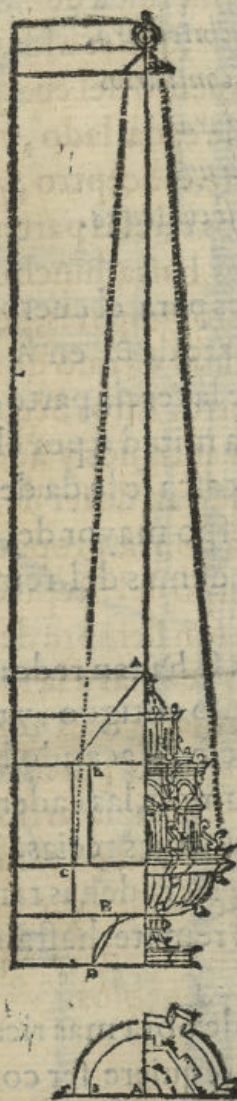
LA PROPOR- Encensa-
rio fig. 2.
cion de vn encensa-
rio, es tres partes de al-
to y vna de ancho en el
assiento del pie. Estas
tres partes del alto es la
media para el pie de D.
en E. y media para la
casca de E. en C. don-

de se pone el fuego, y la vna es para el cuerpo mayor de el humo de C. en B. y la otra para el remate de B. en A. El ancho de todas estas partes, es en el assiento del pie la tercia parte de su alto, y por dóde recibe la casca tiene de ancho la mitad q̄ por el assiento, como se muestra en los puntos D. E. A la casca se le da de ancho la mitad de todo el alto del encensario, y al cuerpo mayor del humo seys octavas partes del ancho de la casca, y lo demas del remate queda metido en la linea que concurre en A.

Quando estos encensarios se hazen redondos, que son los mas ordinarios se les va vn talle de vaso antiguo, y todo el cuerpo se labra de relieve con follages y grutesco, sacando los campos del cuerpo y remate para el despedir del humo, y las cadenas presas a la casca, y el paso de ellas se haze por vnas fortijas recias. El manipulo se haze del mismo ancho y alto del pie, y las cadenas tan largas como dos vezes el alto del encensario desde el remate hasta el manipulo, y mas lo q̄ ay de alli a la casca.

Quando vn encensario es de obra mas rica, se haze con alguna orden de Arquitectura, y esta requiere ser composita por vsar della mas libremente, para dar el lugar al corriente de las cadenas, que aunque pueden passar por fortijas es mejor que passen por vnas cartelas o pedestales, o por otras piezas de otra manera, cuya obra requiere ser muy solida y vnida vna con otra, por ser el vso del encensario muy peligroso por los golpes que suele recibir, especialmente el pie y casca, que son las partes donde se à de poner el metal más fornido, y la obra al proposito de la figura presente.

figura presente.



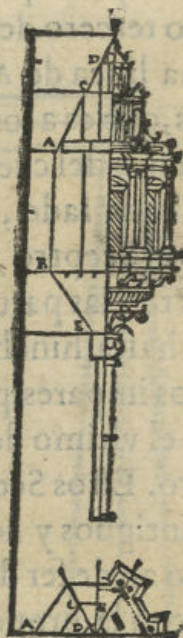
Sceptro
gura. 3.

Los Sceptros son redondos y quadrados
que rematan arriba sobre vna asta
En cinco partes de alto son formados
y dos le dan al ancho porque basta,
Van al recibimiento reforçados
porque es la parte aquella que mas gasta
Llevan caxas, columnas, y molduras
frontispicios remates y figuras.

EL ALTO DE
vn Sceptro, que es so-
la la cabeça que va so-
bre la vara del, suele ha-
zerse de vna tercia de
vara, y esta partida en
cionco partes, se dan al
ancho dos dellas. De las
cinco

cinco partes del alto, es vna para el recibimiéto de E. en B. y dos para el cuerpo principal de B. en A. y vna para el cuerpo segundo de A. en C. y media para el cuerpo tercero de C. en D. y la otra media para el remate. Dase despues vna linea de A. en F. y donde esta corta las lineas de los cuerpos altos, que es a los puntos C. D. alli se terminan sus anchos. El recibimiento del cuerpo principal se retrae de B. en E. tres quartas partes de cada lado, y queda el nudete con la quarta parte del ancho de todo el Sceptro, y lo mismo tiene de alto, y el gruesso de la vara, tiene dos tercias partes del gruesso del nudete, la qual se guarnece de cañones hasta hinchar el largo que tuviere, y hazense los cañones de numeros impares, porque si se labrá los vnos y los otros van sin labor, quede el vltimo de abaxo de la manera que el primero que recibe el Sceptro. Estos Sceptros quando son redondos, son tambien como vasos antiguos y adornados con cosas sobre puestas de relieve, pero quando an de ser de mas arte y valor, se hazen en orden de architectura con la proporcion de la orden que se siguiere en ellos, y todo el cuerpo del Sceptro se haze cerrado con sus encafamientos para figuras, y son siempre de forma hexagona o octogona, porque son figuras mas vezinas a la redonda, y lo que se deve advertir en ellos es, que los remates sean rezios y cortos, porque no se quiebren quando se arriman a las paredes, y el recibimiento que sea gruesso porque no se hunda hazia arriba con los golpes que se dan con los cuentos de las varas en el suelo, en el discurso de

las processiones generales que se hazen por las
calles en los botos de los
pueblos.



CAPITVLO QVARTO, TRATA DE

pieças de Capilla, contiene dos figuras.

(3.)

Blandõ fi
gura. 1.

El Blandon invencion es muy antigua
de los Asianos, Griegos, y de Egicios

Porque en vna arandela se aberigua
que quema van sus falsos sacrificios

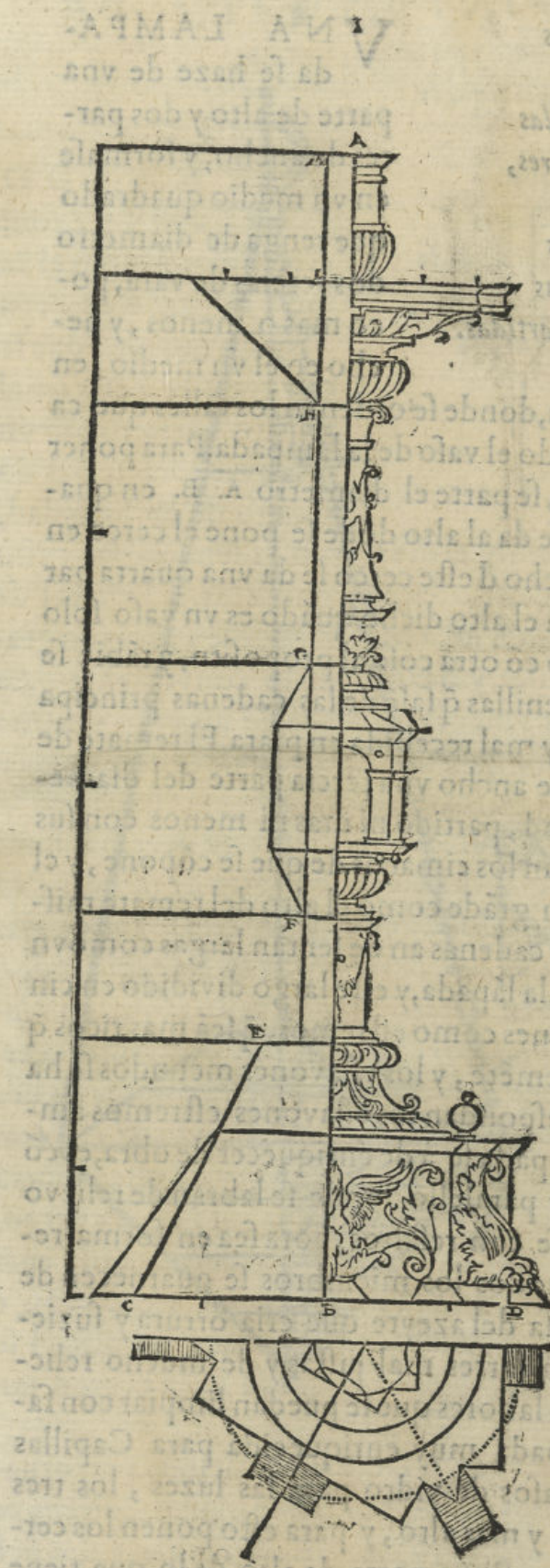
En piedras esculpidas se atestigua
que no son menester otros indicios

Que alli se muestran todos bien formados
en triangulas basas sustentados.

LOS BLANDO
nes se vsaron entre
los antiguos, porque
en su arandela quema-
van las mixturas que ar-
dian en sus sacrificios.

Este se forma sobre vna
linea tan larga como to-
do su alto, que sera vara

y media, poco mas o menos, desde A. hasta B. y esta dividida en nue-
ve partes, se dan tres de ellas al ancho del pie de C. hasta D. y el as-
siento de las garras sale de de cada angulo media parte. Delas 9. del al-
to se dá dos al pie de C. en E. vna a la pieça q̄ recibe la máçana de E.
en F. Dos a la máçana ð F. en G. Estas se dividē en 4. y las dos son pa-
ra el cuerpo dela máçana, y vna para el recibimiēto, y otra para la pic-
ça de encima. Dos partes se dá al balaustre de G. en H. y vna a la aran-
dela



de la de H. en L.
 y otra al mechero
 de L. en M. Pa
 ra el ancho se di
 viden las 3. partes
 del pie en 6. y de
 llas se dá cinco al
 ancho de la aran
 dela, dos al ancho
 de la máçana, vna
 a la picça que reci
 be la mançana, y
 otra al balaustre
 y media por lo
 mas ceñido, y vna
 al ancho del me
 chero. Adornase
 vn bládó mucho
 haziédo en el pie
 algunos cortes de
 diversos talles, y
 siempre se hazen
 triangulares, por
 que tienen mejor
 asiento, y la man
 çana se haze con
 sus encafamétos,
 y tambien la aran
 dela que tire al ta
 lle del pie, siépre
 ganando el redó
 do porq̄ sea mas
 capaz, las demas
 guarniciones, to
 das se ponē de po
 co relieve y q̄ va
 yan variando con
 certadamente.

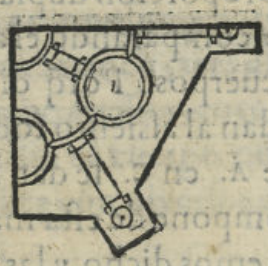
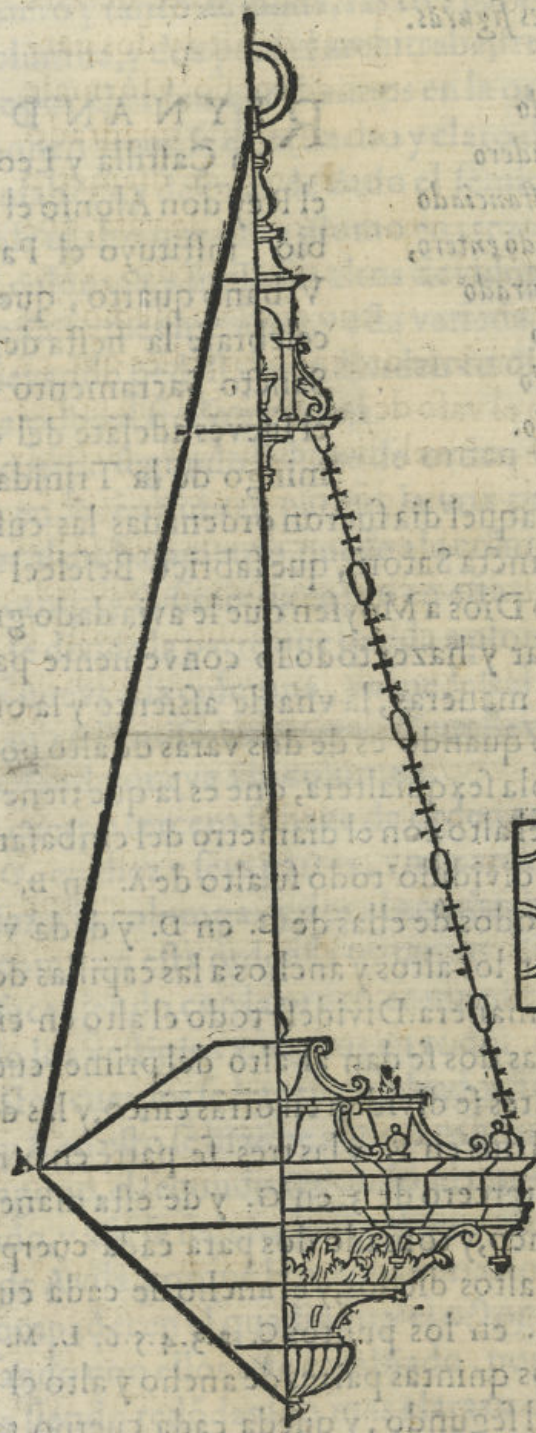
Lampada
figura. 2.

Las lampadas son luz de las capillas
y gran adorno para los altares
Vnas son de vna luz que son senzillas
otras de doble luz que son dos pares,
Y las cadenas que ay para subillas
los esclavones dellas son impares
En vn medio quadrado van metidas
en los miembros que quieren repartidas.

VNA LAMPA-
da se haze de vna
parte de alto y dos par-
tes de ancho, y formase
en vn medio quadrado
que tenga de diametro
dos tercias de vara, po-
co mas o menos, y he-
cho en el vn medio, en

cuya linea se hazen quatro partes, donde se ordenan los talles que ca-
da vno elige hasta componer todo el vaso de la lampada. Para poner
el vaso de vidro que tiene la luz, se parte el diametro A. B. en qua-
tro partes, y vna quarta de estas se da al alto dōde se pone el cerco en
q̄ el vidro assiēta su orilla, y al ancho d̄ este cerco se da vna quarta par-
te menos q̄ al alto, y sostiene en el alto dicho quādo es vn vaso solo
cō tres o seys cartelas delgadas, o cō otra cosa al proposito, y tãbiē se
sostienē estos cercos cō tres cadenillas q̄ salē de las cadenas principa-
les de la lãpada, pero es cosa fea y mal recebida en plata. El remate de
dōde cuelgã las cadenas, tiene de ancho vna tercia parte del diame-
tro de la lãpada, y de alto la mitad, partido ni mas ni menos con sus
cinco paralellos donde se forman los cimaços de que se cōpone, y el
aldavō de sobre el remate es tan grãde como el alto del remate mis-
mo q̄ es el tercio de todo el. Las cadenas an de ser tan largas como vn
diametro y medio de la area de la lãpada, y este largo dividido en cin-
co partes se ponē cinco esclavones como estremos, q̄ seã mas ricos q̄
los demas, y se muestrē notablenēte, y los esclavones menudos se ha-
zē de numero impar, porque respondan los esclavones estremos am-
bos a vn lado. Quando vna lampada se à de enriquecer de obra, es cō
vn fresso formado en el primer paralelo donde se labran de relieve
historias y follageria, y hazense con refaltos, aora sea en forma re-
donda, aora en hexagona, y todos los miembros se guarnecen de
obra baxa de relieve, por causa del azeyte que cria orrura y suzie-
dad, quando en la plata halla partes mal justas y de mucho relie-
vo, por lo qual se adornan con labores que se puedan limpiar con fa-
cilidad. Quando es la lampada muy enriquecida para Capillas
mayores, se ponen quatro vasos de vidro para las luzes, los tres
al rededor y el vno en medio y mas alto, y para esto ponen los cer-
cos de los vasos primeros vna octava parte de alto de lo que tiene
la lam-

Cadenas.



la lámpada por
 diametro , y
 el vaso alto se
 pone su cer-
 co de otro tá-
 ro alto sobre
 los primeros,
 de manera q̄
 ambas orde-
 nes sube vna
 quarta parte
 de alto de lo
 que la lampa-
 da tiene de
 ancho. El re-
 mate de estas
 lampadas ri-
 cas se haze de
 la tercia par-
 te del diame-
 tro de la lam-
 pada en todo
 su ancho , y
 este dividido
 en dos par-
 tes; se dan
 quatro dellas
 al alto; y las
 dos para el
 cuerpo; y o-
 tras dos para
 el remate, y
 en medio del
 cuerpo de es-
 te remate se
 pone alguna
 vez otro va-
 so de luz.

Reynan

CAPITVLO QVINTO, TRATA DE

Custodias de asiento y portatiles, contiene tres figuras.

Custodia
de asiento
figura. 1.

Custodia, es templo rico, fabricado para triunfo de Christo verdadero
Donde se muestra en pan transustanciado en que esta Dios y Hombre todo entero,
Del gran Sancta Sanctorum figurado que Beseleel artifice tan vero
Escogido por Dios para este efecto fabrico dandole el el intelecto.

Custodias como se les da la proporcion y figura.

y para la procesion general de aquel dia fueron ordenadas las custodias, figuradas por la Arca del Sancta Satoru, que fabrico Beseleel de la Tribu de Iuda, de quien dixo Dios a Moysen que le avia dado gracia y sabiduria para saber pensar y hazer todo lo conveniente para aquel efecto. Y son estas en dos maneras, la vna de asiento y la otra portatil. La custodia de asiento quando es de dos varas de alto poco mas, se haze de proporcion dupla sexquialtera, que es la que tiene el dos con el cinco, comparando el alto con el diametro del embasamento en todos los cuerpos. Porq dividido todo su alto de A. en B. en cinco partes, se dan al asiento todos de ellas de C. en D. y dada vna linea obliqua de A. en C. se dan los altos y anchos a las capillas de q la custodia se compone de esta manera. Divide se todo el alto en cinco partes, como emos dicho, y las dos se dan al alto del primer cuerpo de C. en E. y las tres restantes se dividen en otras cinco, y las dos se dá al alto del cuerpo segundo dos en E. y las tres se parté en otras cinco, y las dos se dan al cuerpo tercero de 3. en G. y de esta manera partiendo todas las restas en cinco, y tomado dos para cada cuerpo, se poné vnos sobre otros en los altos dichos, y el ancho de cada cuerpo se termina con la linea A. C. en los puntos C. 2.3.4.5.6. L. M. q disminuyen vnos sobre otros dos quintas partes de ancho y alto el segundo al primero, y el tercero al segundo, y queda cada cuerpo tan alto como ancho.

Porque la plata no admite la orden Dorica por desnuda de ornato, y malos de poner los triglifos en los fressos que siguen, cortes y resaltos, se toma por primera la Ionica, y para esto se divide el alto del cuerpo

REYNANDO en Castilla y Leon, el Rey don Alonso el Sabio, instituyo el Papa Urbano quarto, que se celebrase la fiesta de el Sancto Sacramento en el Iueves adelate del domingo de la Trinidad,

cuerpo primero de C. en E. en catorze partes, La vna para el banco primero y tanto de salida, las tres para el embasamento, ocho para la columna, y dos para el architrabe, fresso y cornija, cuya simetria se sigue por el orden que diximos en la orden Ionica, y si en este cuerpo se ponen arcos, se da al ancho y claro dellos la proporcion dupla, o sexquialtera, y despues de dado el semicirculo que haze la buelta, se divide el alto que cae a plomo en treze partes, y dellas se dan al pedestal, columna, y fresso sus altos devidos, y se forman otras columnas o pilastrones menores, y esta variedad haze hermoso el edificio, y no llevando pedestales se dividen en diez partes, y dan ocho a la columna y dos al fresso y cornija.

El cuerpo segundo se haze de orden Corinthia, y parte se su alto de 2. en F. en quinze partes, la vna para el banco, y tanto de salida, tres al embasamento, nueve a la columna, y dos al architrabe, fresso y cornija, y su simetria como en esta orden diximos, y si se ponen arcos se divide la parte que queda a plomo en catorze partes, y dando las nueve a la columna, y al pedestal y fresso las que les caben, se forman en la misma manera. Y no llevádo pedestales se parten en onze, dando nueve a la columna.

El cuerpo tercero se haze de orden composita, y parte se su alto de 3. en G. en diez y seys partes, vna para el banco, tres al embasamento, diez a la columna, y dos al architrabe fresso y cornija, y su simetria, como en esta orden la tratamos. En el cuerpo quarto y quinto van sucediendo con la orden composita con diversos capiteles imitando los vestigios antiguos en todo.

Estos cuerpos se hazen quadrados, todos, o hexagonos, o redondos, y si en esto se hiziere alguna mudança, sera haziendo el primero hexagono, el segundo redondo, el tercero hexagono, y el quarto redondo, y assi se seguira hasta el remate, como lo segui yo en la Custodia de Avila, porque la menos variacion en esto es mejor, y tambien se compadecen el quadrado y el octogono, resaltando el quadrado, y usando con ellos este cambiado, porque sean firmes y transparentes, y siendo redódas son mas claras y de mas capaces cuerpos como se veran en la que hize para Sevilla. En todo lo qual puede el artifice arbitrar a su modo.

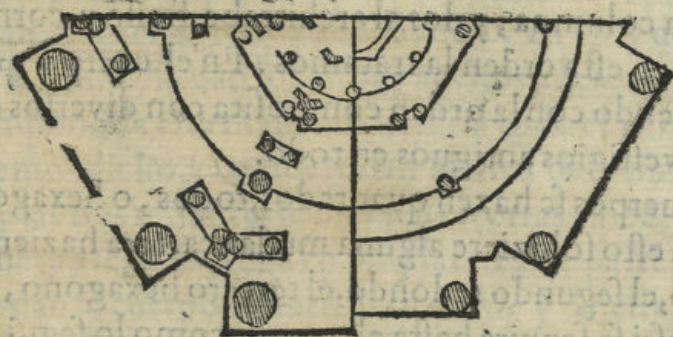
En estas Custodias se adornan los embasamentos con historias de medio relieve, y el cuerpo de la capilla primera se hinche có historia de todo bulto que aluda con el sancto Sacramento, como no sea

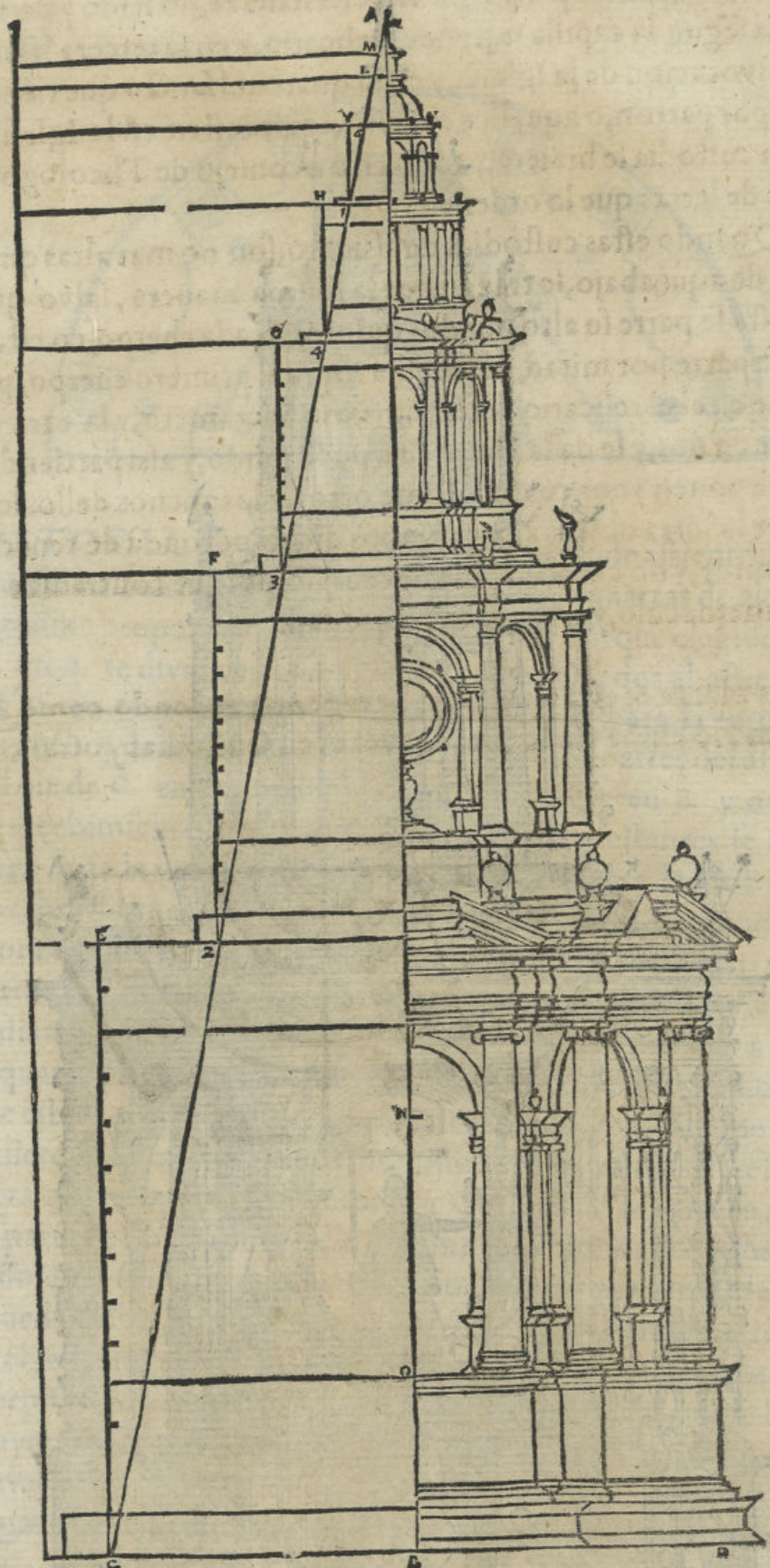
de pafsion, por fer piezas que firven en dia reguzijado y de triunfo. En la segunda capilla se pone el relicario, y en la tercera la historia de la advocacion de la Iglesia, y en la quarta, el sancto que tiene el pueblo por patron, o aquellos cuyas reliquias esten en la Iglesia para dō de la custodia se hiziere, y todo esto a consejo de Theologos y hombres de letras que lo ordenen.

*Custodias
de asiento
pequeñas
como se
parten sus
cuerpos.*

Quando estas custodias de asiento, son no mas altas que vna vara, y de aqui abajo, se trazan por la misma manera, salvo que como en esta se parte su alto por dos quintos a cada cuerpo, en estas menores se parte por mitad, y la media toma el primero cuerpo, porque se pone en el el relicario del sanctissimo Sacramēto, y la otra media se parte en dos, y se da la vna al cuerpo segundo, y asì partiendo por mitad se ponen vnos cuerpos sobre otros, y los anchos dellos lo que mostrare la linea obliqua, como emos dicho, porque à de fenecer como piramide, y no como capilla de templo, porque contradize la figura de tabernaculo, y no guarda propiedad.

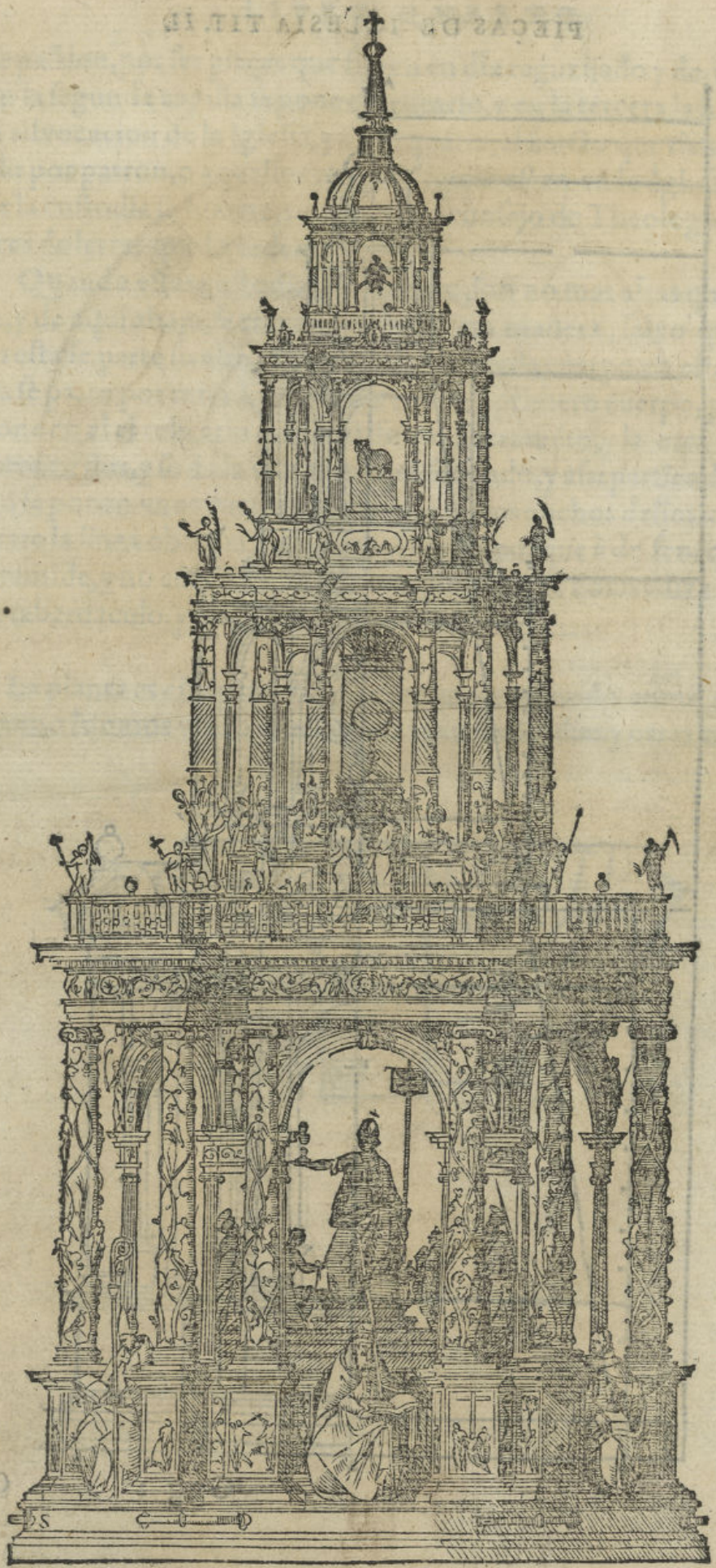
La planta es esta partida en hexagono y redondo como diximos, y como lo emos vsado muchas vezes en Custodias y otras cosas.



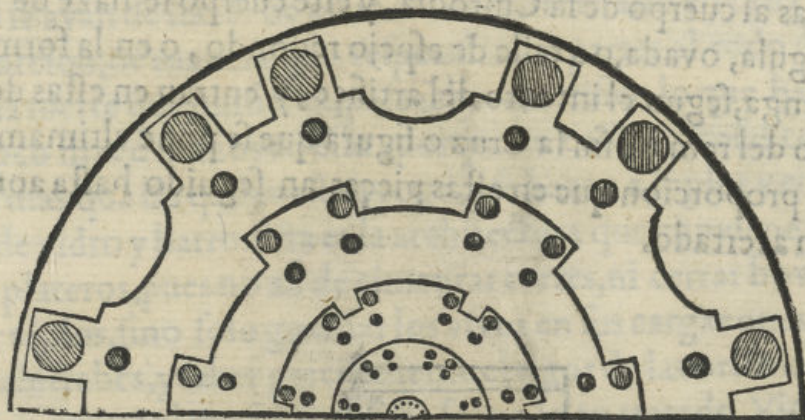


Ggg 2

Custo-



Custo

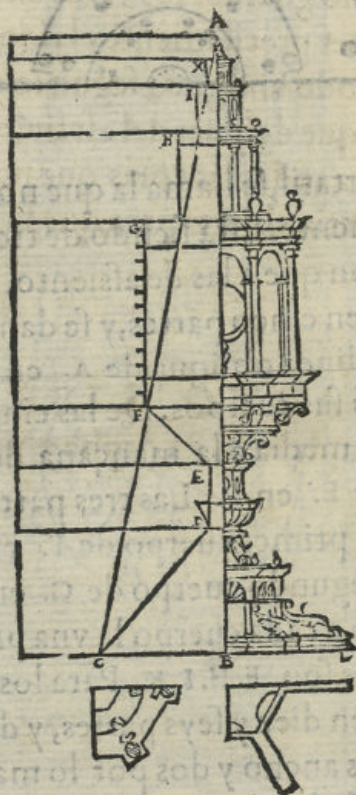


CUSTODIA portatil, se llama la que no es de asiento, sino có-
 puesta balaustralmente. Esta siendo de tres quartas de alto, se le
 da la misma proporcion que a las de asiento, porque elegido su alto
 de A. en B. se divide en cinco partes, y se dan las dos al asiento del
 pie de C. en D. y vna linea obliqua de A. en C. para la terminació
 de los anchos de todos sus cuerpos. De las cinco partes del alto, se da
 vna al pie de C. en D. media a la mançana de D. en E. y otra me-
 dia al recebimiento de E. en F. Las tres partes restantes se dividen
 en dos, y se da la vna al primer cuerpo de F. en G. y la otra partida
 en dos, se da la vna al segundo cuerpo de G. en H. y partiendo siem-
 pre por mitad, y dando a cada cuerpo la vna parte, se forman vnos so-
 bre otros, cuyos anchos son F. H. I. K. Para los anchos del pie se divi-
 de el diametro C. L. en diez y seys partes, y de ellas se dan a la man-
 çana quatro por lo mas ancho y dos por lo mas angosto. Los cuer-
 pos de estas custodias se dividen sus altos segun la orden que en ellos
 se siguiere, dando a los bancos los mismos altos que a los fressos, de
 manera que si el primero es de orden Corinthia, se parte su alto en
 treze partes, para dar nueve a la columna, y dos al banco, y otras dos
 al fresso, en la simetria de esta orden, todo lo tocante á molduras, co-
 mo queda dicho, y lo mismo en las demas. En el cuerpo primero se
 pone el relicario y reciben los resaltos vnas cartelas, otros ponen
 vnas repifas que se quedan colgadas, y en estos bancos que se quedan
 en el ayre, no se ponen molduras de buelo en la parte baxa, sino vn
 architrabe como el del fresso, y labrado ni mas ni menos.

Quando estas custodias son de dos quartas de alto, y dende abaxo

Custodia
portatil
laustral.

hazen de proporcion dupla, que es dos partes al asiento del pie y quatro al alto. Este alto hecho tres partes, se da la vna al alto del pie, y lo demas al cuerpo de la Custodia, y este cuerpo se haze de planta quadrangula, ovada, o a talle de espejo redondo, o en la forma que mejor venga, segun el intento del artifice, y entran en estas dos partes el alto del remate sin la Cruz o figura que se pone vltimamente, y esta es la proporcion que en estas piezas an seguido hasta aora los q̄ mejor an acertado.



No he querido poner en esta parte

las piezas de baxillas por ser varias

Y no ser obligadas a mas arte

que a seguir voluntades ordinarias,

Por esto cesare que no soy parte

para concertar cosas contrarias

Que los gustos son todos diferentes

segun la diferencia de las gentes.

TVVIMOS PRO

posito de alargar

mas este titulo, mostrian

do algunas piezas de ba

xillas, y despues visto q̄

todas eran valixas para

bever y otros servicios,

y no obligadas a talle

forçoso

forçoso sino al antojo de cada vno, pareçionos trabajo escusado, pues los que las hazen de vidro y Barro, son obligados a acertar en esto, de manera que a todos gustos satisfagan, no embargante que quando se ayen de hazer de plata o oro es necessario en cada vna dar su proporcion, de manera que respondan las partes al todo de la bafixa, en la suerte que quisieren, para saber el artifice lo que haze y no se yra poco mas o menos en ello, porque en cosas costosas conviene mirarse mas que las que cuestan poco, y se hazen a soplos y coces, como las de vidro y barro. Esta es la arquitectura que conviene que sepan los plateros, pues no an de cimentar torres, ni cerrar bovedas, ni estrivar téplos, sino solo guardar los vivos en sus cargazones de plintos y architrabes, y saber precisamente el rigor de las ordenes de edificar las montes al modo antiguo, segun lo an tratado Viétruvio y todos los architectos que despues del escrivieron. Y esto es lo que basta para abrir camino a todas las cosas que pueden ofrecerse en estas artes, dexando la materia abierta para que la profiga quien se hallare mas capaz.

FIN DEL QVARTO LIBRO DE ARCHITECTURA, de Iuan de Arphe y Villafañe.

TABLA DE LO QUE CONTIENE EL TERCERO LIBRO.

TITULO PRIMERO TRATA DE LOS *animales de quatro pies, dividefe en cinco capitulos.*

CAP. 1. Trata de animales salvages, y fieros, contiene seys figuras. fo. 2

1. Leon.

2. Tigre.

3. Elefante.

4. Oso.

5. Iavali.

6. Lobo.

2. Ciervo.

3. Carnero.

4. Cabron.

5. Rinoceron.

CAP. 4. Trata de los perros, contiene seys figuras. fo. 8

1. Galgo.

2. Podenco perdiguero.

3. Gozques.

4. Mastin.

5. Perro de agua.

CAP. 2. Trata de animales domesticos y de carga, contiene quatro figuras. fo. 3

1. Cavallo.

2. Asno.

3. Camello.

4. Dromedario.

CAP. 5. Trata de animales pequeños, contiene seys figuras. folio. 9

1. Puerco spin.

2. Liebre.

3. Conejo.

4. Harda.

5. Erizo.

6. Raposo.

CAP. 3. Trata de los animales que tienen cuernos, contiene cinco figuras. folio. 6

1. Toro.

TITULO SEGUNDO TRATA DE *las aves, dividefe en cinco capitulos.*

CAP. 1. Trata del Aguila Real, y otras aguilas, contiene quatro figuras. fo. 10

1. Aguila Real.

2. Quebrantahueso.

3. Pigargo.

T A B L A

4. Melaneto.

CAP. 2. Trata del Buytre y el Abestruz, contiene dos figuras.fo. 11

1. Buytre.
2. Abestruz.

CAP. 3. Trata de las aves de rapina, y otras aves menores, cómo tiene diez y seys figuras.fo. 11

1. Gavilan.
2. Açor.
3. Halcon.
4. Sirguero.
5. Cogujada.
6. Gorrion.
7. Cuervo.
8. Gayo.
9. Grajo.
10. Choya.
11. Picaça.
12. Calandria.
13. Mirta.
14. Codorniz.
15. Fayfan.
16. Perdiz.

CAP. 4. Trata de las aves de agua, y otras de colores, contiene catorze figuras.fo. 12

1. Garça.
2. Grulla.
3. Cigüeña.
4. Cisne.
5. Gaviota.
6. Ansaron.
7. Mergo.
8. Lar.
9. Anadon.
10. Papagayo.
11. Pavon.
12. Pico.
13. Mochuelo.
14. Abobilla.

CAP. 5. Trata de los Pavos y Buhos, y otras aves menores, contiene siete figuras.fo. 13

1. Pavo.
2. Bubo.
3. Golondrina.
4. Tordo.
5. Paloma.
6. Gallo.
7. Milano.

TABLA DE LO QUE CONTIENE EL QVARTO LIBRO.

TITVLO PRIMERO TRATA DE LAS *cinco ordenes de edificar de los antiguos, divide se en siete capitulos.*

CAP. 1. Trata de la orden Tosca
na, contiene tres figuras. fo. 3.

1. Cinta, caña baxa, caña alta, y Bocalino.
2. Diminucion de las columnas.
3. Division de la orden Toscana.

CAP. 2. Trata de la orden Dorica, contiene cinco figuras. folio.

1. Orden Dorica y su proporcion.
2. Ornatos de esta orden.
3. Simetria del pedestal.
4. Simetria de la columna.
5. Architrabe, fresso, y cornija.

CAP. 3. Trata de la orden Ionica, contiene seys figuras. fo. 9

1. Orden ionica y su proporcion.
2. Ornatos desta orden.
3. Simetria del pedestal.
4. Simetria de la columna.
5. Buelta de la corteza
6. Architrabe, fresso, y cornija.

CAP. 4. Trata de la orden Corinthia, contiene cinco figuras fo. 14

1. Orden Corinthia y su proporcion.
2. Ornatos desta orden.
3. Pedestal.
4. Columna.
5. Architrabe, fresso, y cornija.

6 CAP. 5. Trata de la orden Composita, contiene cinco figuras. folio. 18.

1. Orden composita.
2. Ornatos desta orden.
3. Pedestal.
4. Columna.
5. Architrabe, fresso, y cornija.

CAP. 6. Trata de la colúna Atica, contiene vna figura. fo. 21

1. Columna Atica.

CAP. 7. Trata de Frontispicios, contiene vna figura. fo. 22.

1. Frontispicios como se forman.

TITVLO SEGUNDO DE LAS PIE *ças de Iglesia y servicio del culto divino, divide se en cinco capitulos.*

CAP.

T A B L A:

CAP. 1. Trata de las Andas, con tiene seys figuras. fo.	23	procession, contiene seys figu- ras. fo.	31
1. Andas Doricas.		1. Cruz.	
2. Planta destas andas.		2. Encensario.	
3. Planta de las Andas jonicas.		3. Sceptro.	
4. Andas jonicas.			
5. Andas Corintias.		CAP. 4. Trata de piezas de Ca- pilla, contiene dos figuras. fo-	
6. Plantas destas andas.		lio.	34
CAP. 2. Trata de las piezas de altar y pontificales, contiene seys figuras. fo.	27	1. Blandon.	
		2. Lampada.	
1. Caliz.		CAP. 5. Trata de Custodias de asiento y portatiles, contiene tres figuras fo.	36
2. Portapaz.			
3. Candelero.		1. Custodia de asiento.	
4. Cruz portatil.		2. Custodia portatil.	
5. Agua manil y Fuente.			
6. Baculo.		FIN.	
CAP. 3. Trata de las piezas de			



EN SEVILLA.
EN LA IMPRENTA DE ANDREA
Pescioni, y Iuan De Leon. Año. 1585.

CAP. 1. Traza de las Andas con
nueve y siete figuras fol. 12

- 1. Andas de un solo
- 2. Plancha de las andas
- 3. Plancha de las andas juntas
- 4. Andas juntas

CAP. 4. Traza de piezas de
pilla, contiene dos figuras fol. 13

- 5. Andas juntas
- 6. Plancha de las andas

CAP. 2. Traza de las piezas de
aliter y pontificales, contiene
dos figuras fol. 14

CAP. 3. Traza de Custodias de
aliter y pontificales, contiene
tres figuras fol. 15

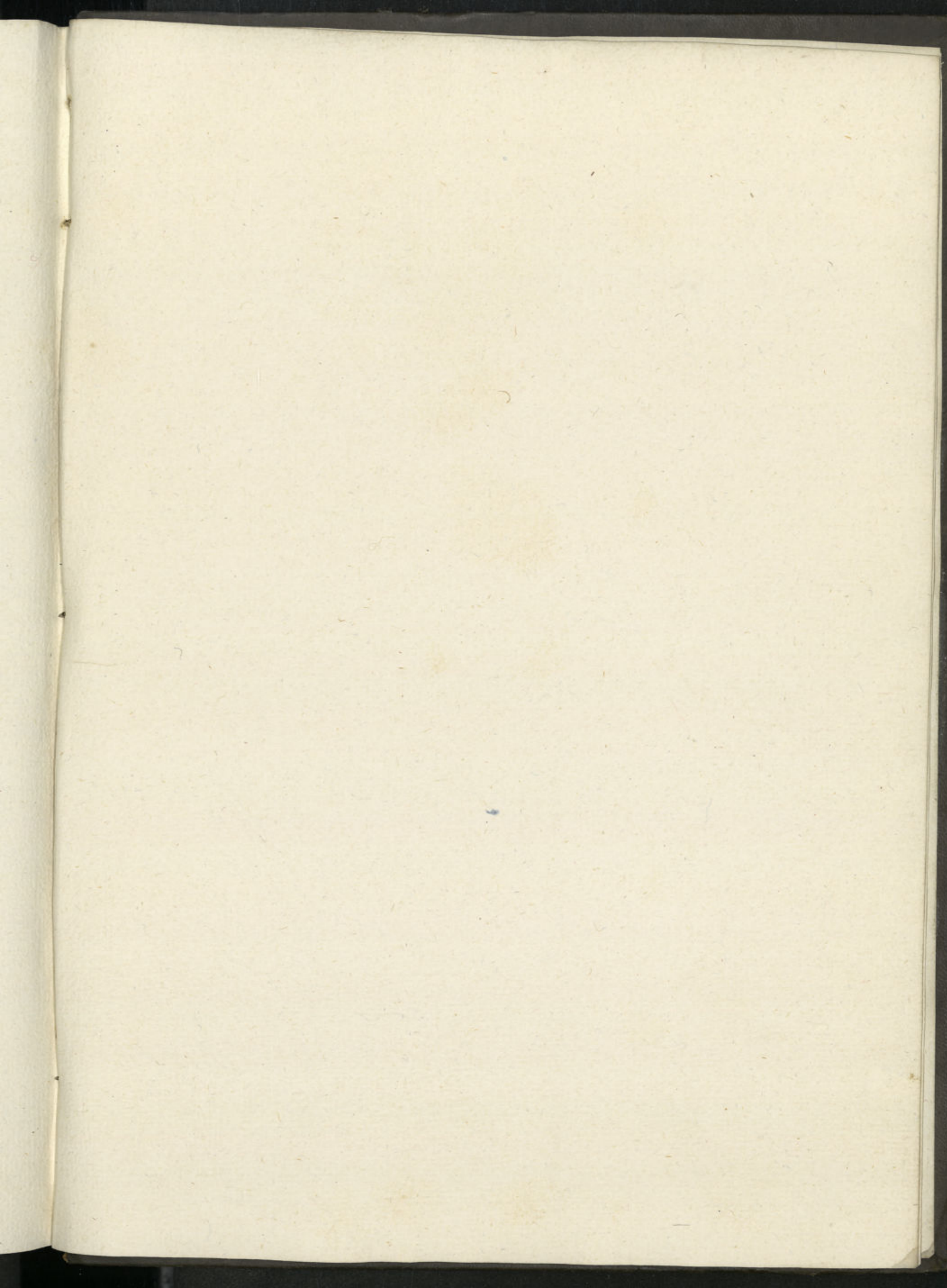
- 7. Cofre
- 8. Pontifical
- 9. Custodia
- 10. Custodia
- 11. Pontifical y Torno
- 12. Báculo

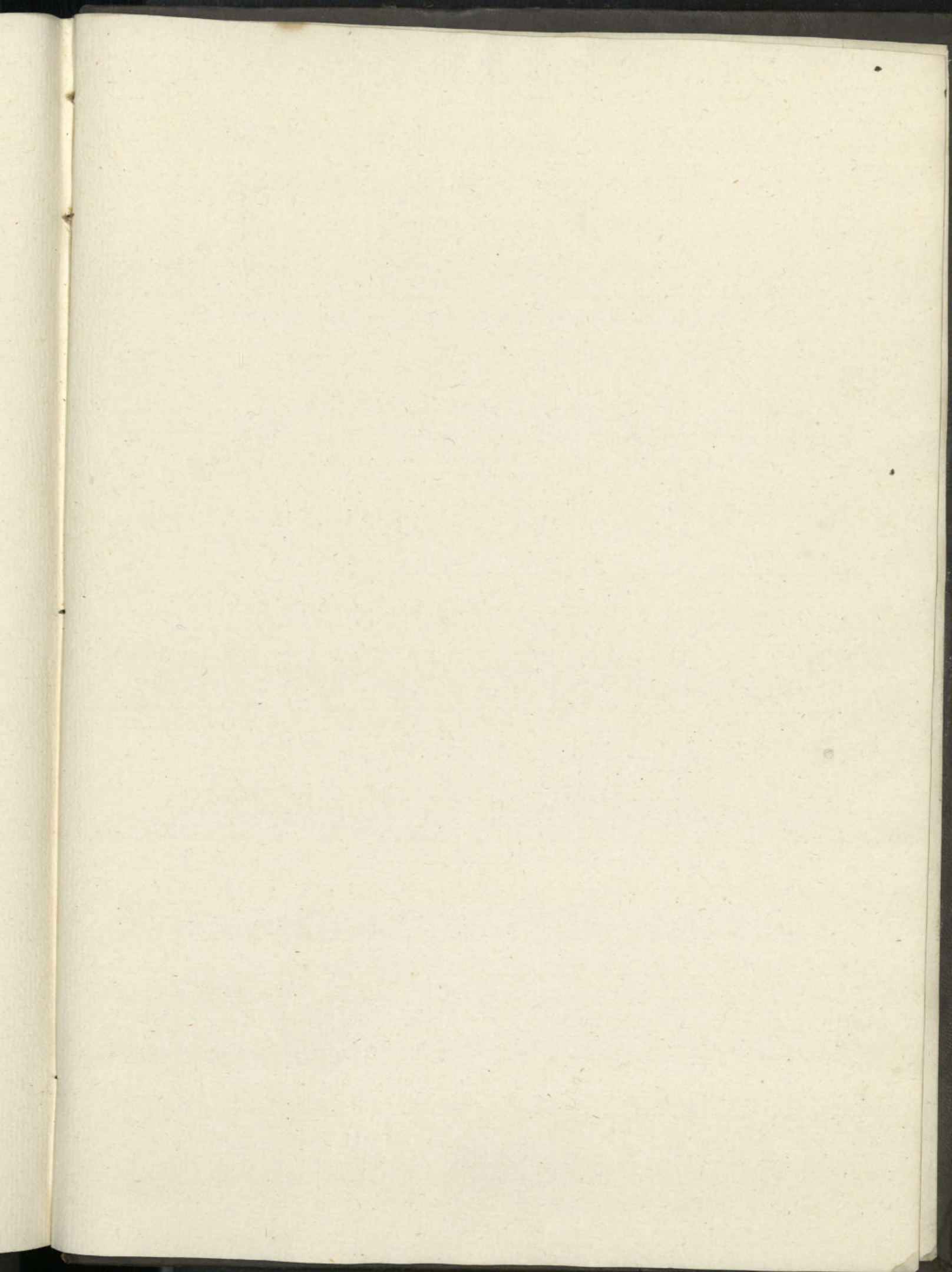
- 13. Custodia de aliter
- 14. Custodia pontifical

CAP. 5. Traza de las piezas de



EN SEVILLA
 EN LA IMPRENTA DE ANDREA
 Pelton y Juan De Leon Año 1737

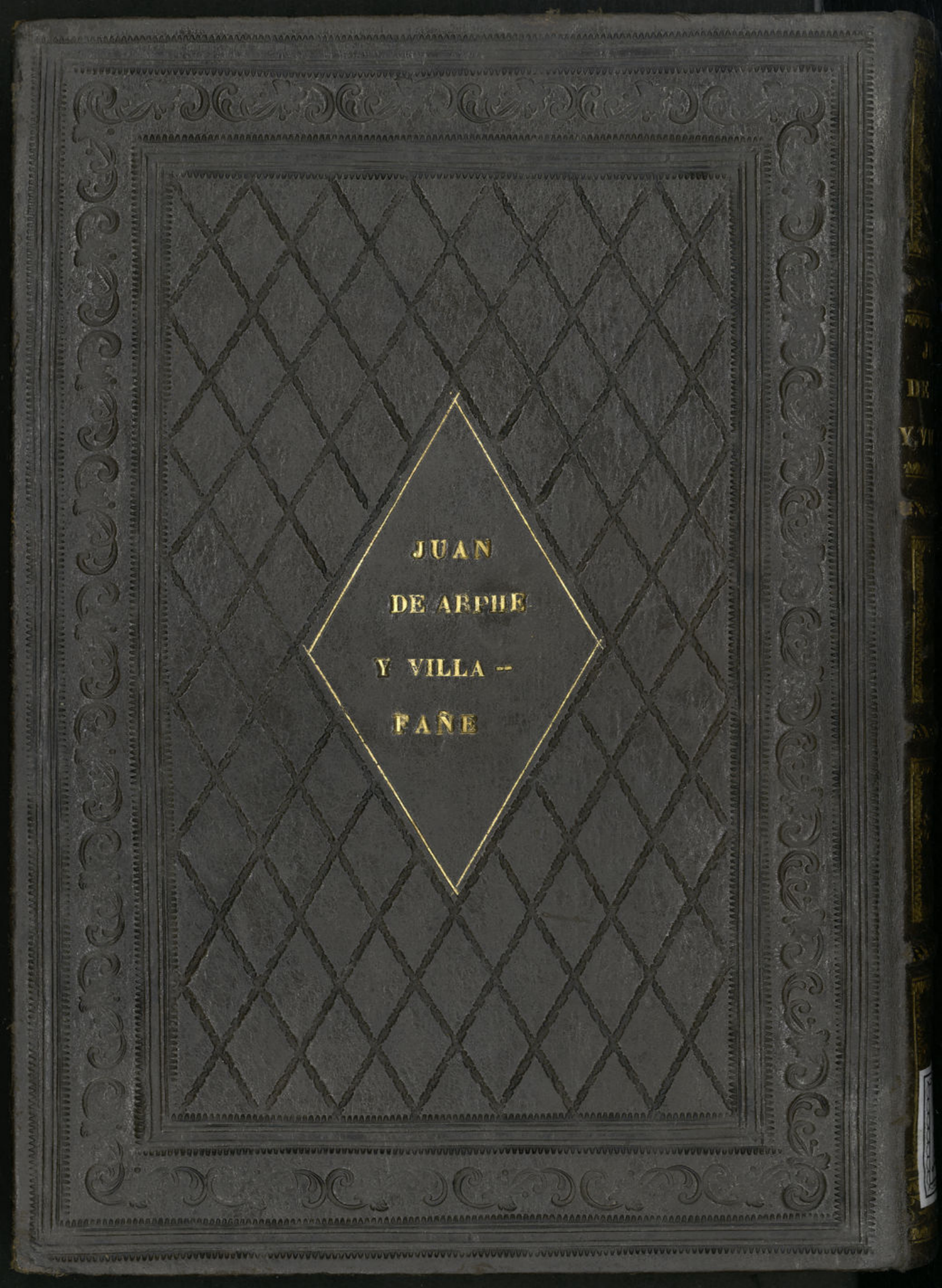




PALAU 1655

1^{ed} (Principe)

VOLUMEN
Nº
de la colección de
JOSE de SOTO y MOLINA
JEREZ DE LA FRONTERA



JUAN
DE ARPHE
Y VILLA --
PAÑE