

*De las comparaciones que tienen los triangulos entresi.*

Euclides en este primer libro compara los triangulos entresi de nueve modos, el primero, quando los dos lados en vn triangulo son iguales à los dos lados del otro, vno à vno, y otro à otro, y que contienen vn angulo igual al otro, de aqui colige la igualdad de las vasis, y de los demás angulos, y por consiguiente de todo el triangulo a todo el triangulo.

Despues desto, quando dos lados son iguales à dos lados, vno à vno, y otro à otro, y la vasis igual à la vasis, saca la igualdad de los angulos comprehendidos de aquellos lados, donde tambien colegimos la igualdad de los demás angulos, y todos los triangulos probamos ser iguales.

Tercero, como dos lados sean iguales a dos lados, vno à vno, y otro à otro, que comprehenden angulos desiguales, muestra, que al mayor angulo se opondrá mayor vasis, y menor vasis se opondrá al menor angulo.

Quarto, como dos lados sean iguales a dos lados, vno à vno, y otro à otro, y la vasis desiguales, demostrò, que à la vasis mayor se opondrá mayor angulo, y la vasis menor se opondrá menor angulo.

Quinto, dando dos angulos son desiguales à dos angulos, vno à vno, y otro à otro, y vn lado igual à vn lado, ò que adjase à los iguales angulos, ò que se oponga à vno de los angulos iguales; es prueba, que los demás lados del vno son iguales a los demás lados del otro, y el otro angulo igual à otro angulo adonde se colige, que todo el triangulo es igual à todo triangulo.

Sexto, demostrò, que dos triangulos sobre la misma vasis, son constituidos entre las mismas paralelas son entresi iguales.

Septimo, muestra, que dos triangulos constituidos sobre vasis iguales, y entre las mismas paralelas son iguales.

Octavo, enseña, que dos triangulos iguales sobre la misma vasis constituidos, y para las mismas partes que están entre las mismas paralelas.

Nono, y finalmente prueba, que dos triangulos iguales constituidos sobre vasis iguales en la misma linea, y para la misma parte están entre las mismas paralelas.

**Fin deste libro Primero.**

## CAPITVLO LXXXI. y vlt.

*Trata de como se han de portar los Maestros en medir edificios de casas ya vsadas.*

**H**Ame parecido dar fin à este primero de Euclides con este capitulo mio, para que los mancebos se vayan indultriando en lo que aqui dire de la medida tocante a casas ya vsadas, porque estas no se miden rigurosamente, como se miden las casas que de nuevo se edifican, para el ajuste de quantas del Señor de la obra, y Maestro que la ha hecho: estas medidas de que tratamos en este capitulo, succeden por algunos accidentes, como Pedro diuinto mandò su casa à sus herederos, o que la justicia por algun leuigio vende la tal casa, o que el poseedor della por su voluntad la vende, para qualquiera destas ventas se nõbran Maestros de vna, y de otra parte, para que los dos digan su sentir en razo de medida, y de su valor; mas lo que a consejo es, que los que nombraren, nombren los mas ancianos, y los de mayor opinion en la facultad, porque lo vno, y lo otro conviene para el exercicio que han de hazer, y estos Maestros nombrados fino tuvieren noticia bastante del valor de la area, o suelo de la tal casa que han de medir, prudentemente lo consulten con otros Maestros experimentados, porque los suelos, o sitios en esta Corte tienen su valor segun su aprovechamiento, y cercania, y por esta causa no me atrevo à dar regla cierta del valor de las areas, porque cada calle tiene su distinto valor, y el sitio que es constituido de pica delantera, y mucho fondo, es de menos valor que el sitio que consta de mucha delantera, y poco fondo; pues para hazer las tales medidas despues de considerado el valor del suelo para darle el valor al edificio, como yo en esto me he portado, ha sido midiendo de porsi el patio, o patios, o corrales de que se compone el tal sitio, y à estos yanos con lo que tuvieren, o de empedrado, o de enlosado darle por su medida su valor del suelo, y de lo demàs; y en lo edificado medir cada pieça de porsi, o todas juntas en suelos iguales, como si son de viguetas, o de madera de à seis, o de madera de à ocho, o de madera de à diez con bobedillas, o sin ellas, medidas estas areas dar el valor al suelo de porsi, segun en el genero que estuviere desolado, o empedrado, luego cortar los suelos quadrados que ocupan la tal area en el genero que fueren: y supongo tiene dos suelos de vigueta con sus bobedillas, y que en el ser que estàn valen a tres, o quatro reales el pie superficial, con los solados que tuvieren encima, y à ese precio se han de ajustar los dos suelos, y al mismo precio el armadura, considerando estrivos, y lera, o carrera, pares, entablado, y teja, contando las guardas de porsi, y respectivamente se han de portar con los demàs marcos de madera en sus suelos quadrados, y armaduras, porque ordinariamente al suelo de vigueta sirve de pares tambien las viguetas, y al de madera de à seis cubra madera de à seis, y al de a ocho, &c. Las paredes, sus areas se miden de porsi, y se van juntado todas las demàs areas, y cogido el largo, alto, y grueso, segun es su materia se le da el valor ajustado, puertas, y ventanas, por los huecos, rejas, y valcones, y vidrieras de porsi, los tabiques su medida es por el estilo comun, y de todas estas partidas hazer vn computo, y numero fixo del valor de la tal casa, o suelo, advirtiendole, que los precios no han de ser los rigurosos que corren, sino algo menos, segun el edificio huviere servido: para las tales tassas, y medidas es bien q los Maestros se informen primero, que gana de alquileres cada año, porque es la mejor diligencia de todas, considerando lo que estàn vacias, que segun el puesto con facilidad se tiene noticia de todo; deben advertir, que del computo que hizieren se han de baxar las cargas, como del censo perpetuo,

incomoda particion, ò casa de aposento, que assi regulado es el camino mas facil, y mas breve, para cumplir con su obligacion, y nombramientos: otros Maestros fueren medir las areas de los tales suelos, o casas, haziendo juicio de lo edificado declaran valer cada pie superficial por vn precio, segun su juicio hecho es mas facil que el pasado, pero no tan seguro, ni tan cierto: no puedo dexar de advertir los errores que han hecho oficiales poco advertidos en frontispicios que les he trazado, que ha sido necesario tornar à deshazer algo de ellos; y aunque tratamos en el capitulo 86. fol. 182. de los frontispicios, aqui solo advierto, que si la cornisa del cuerpo de la Iglesia, y Capilla mayor fuere canteria de ladrillo, las molduras que tuviere han de atar con la cornisa de la delantera el quarto boçel con quarto boçel, y la corona con la corona, y sus filetes; y la moldura que se echare demas a mas, que suele ser galon, ò papo de paloma: estas molduras han de ser remate solo en la cornisa de la delantera. y en el resto del frontispicio, sea como se fuere, ò recondo, ò quebrado, ò en punta, advirtiendo, que si es quebrado no se ha de echar molduras en la parte de atras, sino rematar con vn sardinel, y en la parte de enmedio han de echarse las molduras dentro, y fuera que se echaren en su cornisa. A este Libro no he podido asistir à la Imprenta, y assi las erratas se avran de suplir. Las erratas que huviere en las citaciones deste libro de Euclides, dexo advertido en las definiciones, que la citacion que faltare se haga de mano, que por la citacion del numero se conocera la letra que falta, las faltas que tuviere estemi escrito, me perdonaran los que le leyeren Maestros, ò discipulos, y à todos pido que encomienden à Dios, que les guarde,

**LAVS DEO.**

# TABLA DE LOS CAPITVLOS QUE SE CONTIENEN en este Libro de la Primera Parte del Arte, y vfo de Architeçtura.

- C**AP. 1. Trata de la Architeçtura, Arismetica, y Geometria, de su necesidad, y de como convienen entresi, y de sus primeros inventores, Folio primero.  
 Cap. 2. Trata de algunos principios de Arismetica, fol. 3.  
 Cap. 3. De la primera regla de Arismetica, que dizen sumar, fol. 4.  
 Cap. 4. Trata de la segunda regla, que dizen restar, fol. 6.  
 Cap. 5. Trata de la tercera regla, que dizen multiplicar, fol. 6.  
 Cap. 6. Trata de la quarta regla de Arismetica, que dizen medio partir, fol. 10.  
 Cap. 7. Trata de la quinta regla de Arismetica, que dizen partir por entero, fol. 12.  
 Cap. 8. Trata de algunas cosas pertenecientes a quantas de quebrados, fol. 15.  
 Cap. 9. Trata del sumar de quebrados, fol. 19.  
 Cap. 10. Trata del restar de quebrados, fol. 20.  
 Cap. 11. Trata del multiplicar de quebrados, folio 21.  
 Cap. 12. Trata del partir de quebrados, fol. 22.  
 Cap. 13. Trata de la regla de tres, fol. 23.  
 Cap. 14. Trata de la regla de cõpañias, fol. 25.  
 Cap. 15. Trata de la regla, que llaman raiz quadrada, fol. 26.  
 Cap. 16. De lo que me ha movido a poner en este libro el primero libro de Euclides, traducido de Latin en Romance, fol. 29.  
 Titulo, quales sean los principios en que se fundan las ciencias mathematicas, especialmente la Geometria especulativa, fol. 30.  
 Definiciones de Euclides, desde el fol. 30. hasta 41.  
 De las peticiones, desde el num. 41. hasta 42.  
 De las axiomas, ò comunes sentencias, que tambien se dizen pronunciados, ò dignidades, desde el numero 43. hasta el fol. 45.  
 Cap. 17. Trata de algunas cosas necessarias para trazar en papel qualquier edificio, folio 47.  
 Cap. 18. Trata de la perfeccion de la planta, folio 48.  
 Cap. 19. Trata de la disposicion de las piezas serviciales, y de sus proporciones, fol. 51.  
 Cap. 20. Trata de la fortificacion de vn Templo, fol. 52.  
 Cap. 21. Trata de los huecos de las entradas de las Capillas, y puertas, y de los cortes de las boquillas, fol. 54.  
 Cap. 22. Trata de la fortificacion de las salas, y de las demàs piezas, fol. 57.  
 Cap. 23. Trata de la eleccion del sitio, fol. 58.  
 Cap. 24. Trata de la forma que se ha de tener en plantar vn edificio, y de abrir sus çanjas, y del fondo que han de tener, fol. 59.  
 Cap. 25. Trata de la cal, y arena, y modo de mezclarla, fol. 61.  
 Cap. 26. Trata de la suerte de macizar las çanjas, fol. 63.  
 Cap. 27. Trata de algunos principios de Architeçtura, y de que partes consta, y a que personas convengan las cinco ordenes, folio 63.  
 Cap. 28. Trata de la diminucion de la coluna, y de su principio, fol. 66.  
 Cap. 29. Trata de la primera orden de Architeçtura, llamada toscana, y de sus medidas, folio 69.  
 Cap. 30. Trata de la segunda orden de Architeçtura, llamada dorica, y de sus medidas, folio 73.  
 Cap. 31. Trata de la tercera orden de Architeçtura, llamada jonica, y de sus medidas, folio 78.  
 Cap. 32. Trata de la quarta orden de Architeçtura, llamada chorintia, y de sus medidas, fol. 87.  
 Cap. 33. Trata de la quinta orden de Architeçtura, llamada compuesta, fol. 95.  
 Cap. 34. Trata del assiento de los çocalos, y basas, de que se deben adornar los Tèplos, y de la disposicion de las pilastras, fol. 99.  
 Cap. 35. Trata del modo que se ha de tener en continuar el edificio, fol. 100.  
 Cap. 36. Trata de las medidas de las impostas, asi toscana, como dorica, y las de las demàs ordenes, fol. 102.  
 Cap. 37. Trata a que altura se han de assentar las impostas, y del assiento, y forma de las jambas, fol. 104.  
 Cap. 38. Trata de los generos de los arcos, y de la forma que se ha de tener en labrarlos, folio 105.  
 Cap. 39. Trata de algunas dificultades que se pueden ofrecer en los sitios donde se han de labrar los arcos, fol. 116.  
 Cap. 40. Trata del levantamiento del edificio, y en que tiempo convenga, y del assiento de las cornitas, fol. 126.  
 Cap. 41. Trata del assiento de las cejas de los arcos torales, y de la forma de labrar las pechinas, fol. 127.  
 Cap. 42. Trata en q̄ tiempos convenga el cortar la madera, y forma de cortarla, fol. 131.  
 Cap.

- Cap. 43. Trata de que suerte se ayan de traçar las armaduras, y quantas diferencias ay de ellas, fol. 133.
- Cap. 44. Trata de los cortes de las armaduras, y de su asiento, y fortificacion, fol. 136.
- Cap. 45. Trata de la suerte que se han de cubrir las armaduras, fol. 146.
- Cap. 46. Trata de los jaharros, y blanqueos, y de que materia se haze, fol. 148.
- Cap. 47. Trata de los nombres de las bobedas, y de donde se derivò, fol. 151.
- Cap. 48. Trata del primer genero de bobeda, que es vn cañon seguido, y de las dificultades que acerca del se pueden ofrecer, fol. 152.
- Cap. 49. Trata de la disposicion, y orden de hazer la media naranja, fol. 157.
- Cap. 50. Trata de la fabrica de la Capilla bayda, fol. 161.
- Cap. 51. Trata del quarto genero de bobeda, que llamamos esquilhada, fol. 165.
- Cap. 52. Trata del quinto genero de bobeda, que llamamos Capilla por arista, y de su traça, y fabrica, fol. 169.
- Cap. 53. Trata de la forma de traçar, y de labrar las lunetas, fol. 173.
- Cap. 54. Trata de la suerte que se han de jaharrar las bobedas, y cortar las lunetas de yeseria, y correr las cornisas, fol. 175.
- Cap. 55. Trata de las labores con que se suelen adornar las bobedas, fol. 176.
- Cap. 56. Trata de las fachadas, y frontispicios, su ornato, y disposicion, fol. 182.
- Cap. 57. Trata del perfil, ò alçado del Templo, por dentro, y fuera, fol. 188.
- Cap. 58. Trata del asiento de las columnas, y disposicion de los corredores, fol. 190.
- Cap. 59. Trata de la suerte que se ha de plantar vna Torre, y de su fortificacion, y algunas cosas tocantes à muros, y fortalezas, folio 191.
- Cap. 60. Trata de las escaleras, y caracoles, y fabrica, con sus demonstraciones, fol. 195.
- Cap. 61. Trata del sitio conveniente para las puentes, y de su fabrica, fol. 203.
- Cap. 62. Trata de conducir aguas de vn lugar a otro, y de sus propiedades, fol. 208.
- Cap. 63. Trata de la fabrica del Nivel, y de su exercicio, fol. 209.
- Cap. 64. Trata de la suerte que se han de abrir las minas, y guiar las aguas, fol. 212.
- Cap. 65. Trata de la materia de que han de ser los caños, y de su asiento, y del betun, y em betunar, fol. 214.
- Cap. 66. Trata del sitio, y lugar de los pocos, y norias, y de como se ayan de labrar, fol. 217.
- Cap. 67. Trata de la suerte q̄ se han de labrar los estanques, cisternas, ò algibes, y del conservar las aguas en ellas, fol. 218.
- Cap. 68. Trata de los daños que sobrevienen à los edificios, y de sus remedios, fol. 220.
- Cap. 69. Trata de la fabrica de los triangulos, folio 223.
- Cap. 70. Trata de convertir triangulos a quadrados, y de sus medidas, fol. 225.
- Cap. 71. Trata de las figuras quadrilateras, de sus nombres, y diferencias, y de sus medidas, fol. 228.
- Cap. 72. Trata de las figuras de muchos lados, y de sus medidas, fol. 232.
- Cap. 73. Trata de figuras circulares, y de sectores, y porciones de circulo, y de sus medidas, fol. 236.
- Cap. 74. Trata de la fabrica de los oballos, y de sus medidas, y de otras advertencias, fol. 241.
- Cap. 75. Trata de las medidas que se pueden ofrecer en qualquiera edificio, que llamamos medidas de pies derechos, fol. 244.
- Cap. 76. Trata de las medidas de pechinas, y arcos, y de otros cuerpos redondos, y remales, fol. 248.
- Cap. 77. Trata de las medidas de las bobedas, assi de cuerpos, como de solas superficies, folio 253.
- Cap. 78. Trata de como se han de aventr los Maestros de Obras en lo tocante à censos perpetuos, fol. 257.
- Cap. 79. Trata de advertir à los Principes, y demás Estados, como han de proveer las Plaças de Maestros Mayores, y de los daños que se originan de no hazerlo, fol. 258.
- Cap. 80. Trata de las propiedades de los Maestros, fol. 260.
- Prosigue el libro primero de los Elementos Geometricos de Euclides, desde el fol. 262, hasta el folio 340.
- Cap. 81. y ultimo. Trata de como se han de portar los Maestros en medir los edificios de casas ya vsadas, fol. 341.

CON PRIVILEGIO  
EN MADRID,  
POR BERNARDO DE HERVADA.  
Año de 1667.

fer  
ay  
os,  
col.  
rar  
o-  
a  
os,  
a-  
de  
li-  
a.  
c-  
c-  
de  
i.  
n  
-  
y  
-  
s  
s  
r  
s  
s  
c

PALDU

n°

2932 R

Tom 19

2. IMPRESION  
DE CD 1 PDME  
Y 1.ª IMPRESION  
DE CD 2 PDME  
5000 €

RESTAURACION VARIAS  
FOTIAS DEL TOMO I  
5000 €





