

## DEMONSTRACION

Filosofica.

**Q**UALQUIERA cosa se recibe à el modo, de quien la recibe: *Vnumquodque recipitur ad modum recipientis*: Luego la Luz, recibiendo se en Cuerpo Esferico, ò Circular, harà la Pyramide Circular; y esta, haziendo su Proyeccion en el Plano inferior, harà vna Figura Plana Circular: Luego si en este huviere algun Cuerpo de otra especie, como la Coluna *GH*, que le aya de tocar el Esbatimèto, se adaptará à la naturaleza Circular de aquèl Cuerpo que toca, aunque el Esbatimentante sea Rectilineo: Bien, que su Proyeccion siempre sea por Linea Recta, mirandola desde el Centro de el Luminar.

Figura 4.

## APLICACION.

**E**STA Proposicion nos enseña el modo de esbatimentar los Cuerpos iluminados, sobre el Plano en que insisten, ò sobre otro Cuerpo, que se les azerque, en direccion de su Esbatimento: Pues en los Cuerpos Rectilineos, y sobre otros de esta especie, la Sombra ha de ser Rectilinea; y si Esfericos, Circular; pero Degradada, segun la Degradacion del Pavimento con quien coincide, como si sobre el estuviese vn Circulo perfecto, y se huviesse de degradar con justa Regla de Perspectiva: Como lo demuestra el Ovalo, ò Elipsis *KM*.

Figura 3.

Pero se hà de advertir, que el rigor de los Esbatimentos, adaptados à la naturaleza de los Cuerpos Agentes, y Pacientes, mas se expresa en vn Luminar Artificial de Noche, cuya Iluminacion procede de vn Centro, ò en la Iluminacion inmediata de el Sol, que no en la Luz templada, y difusa de el Dia; que esta, por faltarle la fuerça, y estar tan interrumpida con la claridad, haze los Esbatimentos muy debiles, y desperfilados: De suerte, que solo cerca del Cuerpo Agente, ò Esbatimentante, los hazen mas sensibles, ò perceptibles: Pero despues se van perdiendo de suerte, que se confunden sus extremidades con el Claro, sin determinarse, en todo rigor, en el Cuerpo Paciente, ò Esbatimentado, la naturaleza de el Agente.

## PROBLEMA PRIMERO:

Proposicion Doze.

Dada la Altura, y Situacion de el Luminar, hallar la justa Proyeccion de la Luz, y la Sombra, en vn Cuerpo Rectilineo, dado, Perpendicular à el Orizonte.



CONSTRUCCION.

**S**EA el Cuerpo Rectilíneo dado el Cubo  $FEGHCDLM$ , Perpendicular à el Horizonte: La Altura del Luminar  $A$ : su Planta, ò Situacion  $B$ . Tirese desde los dos Puntos  $A$ , y  $B$ , por los Puntos  $H$ , y  $E$ , las Lineas  $AE$ ,  $BH$ , y alarguense, hasta que concurran en  $K$ . Tirese tambien otras dos Lineas desde los Puntos  $A$ , y  $B$ , por los Puntos  $D$ , y  $M$ ; y alarguense, hasta que concurran en  $j$ : Y asimismo por los Puntos  $C$ , y  $L$ , que concurran en  $I$ ; y luego vñanse con Lineas estos Puntos  $LI$ ,  $Ij$ ,  $jK$ ,  $KH$ . Digo: Que la Figura, ò Espacio  $LIjKH$ , y los lados  $CM$ ,  $DH$ , que circunda, son la Adumbracion de el Cubo  $CH$ , y los otros  $CG$ ,  $CE$ ,  $FH$ , son la Iluminacion.

Figura 5.

DEMONSTRACION.

**P**ORQUE siendo Perpendicular à el Horizonte la Linea  $EH$ , por la Suposicion, será Paralela à la  $BA$ , del (1.) Luminar: (2.) Luego el Triangulo Proporcional  $HKE$ , será la Sombra de la Linea  $EH$ . De la misma fuerte se demuestra, que el Triangulo  $jMD$ , es la Sombra de la Linea  $DM$ : (3.) Luego el Punto  $D$ , haze su Proyeccion en el Punto  $j$ , por medio del Radio  $ADj$ ; y el Punto  $E$ , en el Punto  $K$ , por medio del Radio  $AEK$ : (4.) Luego la Linea  $jK$ , será Proyeccion de la Linea  $DE$ . De el mismo modo se demostrarà, que la Linea  $CL$ , haze su Proyeccion en  $LI$ ; y  $CD$ , en  $Ij$ : Luego la Figura  $LIjKH$ ; (5.) y los lados que circunda, juntamente con el de su Planta, son la Adumbracion del Cubo  $CH$ : Pero los demás lados del Cubo están directamente opuestos (6.) à los lados de la Adumbracion: (7.) Luego los tales lados son la parte de la Iluminacion: Luego, &c. Que es lo propuesto.

- (1.) *Def. 15. Y Euc. 6. Pro. 11.*
- (2.) *Corolario, Proposicion 2.*
- (3.) *Definicion 3.*
- (4.) *Def. 10. y 11. cap. 2.*
- (5.) *Defin. 12. Cap. 2.*
- (6.) *Euc. 13. y 14. Defn. 11.*
- (7.) *Definicion 10.*

COROLARIO.

**S**IGUESE de aquí, que hallada la Adumbracion de un Solido, está tambien hallada la Iluminacion, por ser la parte opuesta; pues en ella solo puede aver la diferencia de alguna media Tinta, como en el lado  $FH$ , y algun toque de Luz (8.) como en los Angulos  $CF$ ,  $FE$ , y  $FG$ ; lo qual no immuta la esencia de la Iluminacion: Porque (como dize el Filosofo:) *Pœnes magis, & minus, non variatur species.* Lo qual no necessita de mas Aplicacion.

- (8.) *Definicion 19.*

PROBLEMA SEGUNDO:

Proposicion Treze.

Dada la Altura, y Planta del Luminar, hallar la justa Proyeccion de la Luz en un Cuerpo Esferico, algo elevada sobre el Plano Horizontal.

## CONSTRUCCION.

Figura 3.

**S**EA el Cuerpo Esferico dado  $ECDB$ , y este elevado sobre el Plano Horizontal  $NM$ , tanto como de  $N$ , à  $B$ , y sea el Luminar  $A$ , y su Planta en el Punto  $j$ . Tirense, pues, desde el Luminar  $A$ , los Radios Tangentes  $AQM$ ,  $APK$ , (1.) y tambien por las extremidades del Diametro Horizontal  $PS$ , las Tangentes  $PN$ ,  $DO$ , que serán Perpendiculares à el Plano  $NM$ . (2.) Digo : Que la Adumbracion del Cuerpo Esferico  $EBDC$ , comienza desde la Circunferencia  $PRTQVS$ , y su Proyeccion en el Pavimento inferior, es el Esbatimento  $KM$ .

(1.) Definicion 8.

(2.) Euclides II. Propos. II.

## DEMONSTRACION.

(3.) Proposicion 6.

(4.) Definic. 8. 9. y 10.

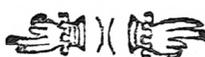
(5.) Proposic. II. y 16.

**P**ORQUE los Radios Luminosos  $AM$ ,  $AK$ , son Tangentes (3.) à el Circulo  $PRTQVS$ : (4.) Luego desde dicho Circulo comienza la Adumbracion : Pero este haze su Proyeccion sobre el Pavimento  $NM$ , (5.) en la Figura Curva  $KM$ , Bafa Obliqua de la Pyramide Optica Luminosa  $KMDTA$ : Luego, &c. Que es lo propuesto.

## COROLARIO.

**D**E aquí se sigue, que para hallar la Proyeccion de la Luz en las Figuras, ò Cuerpos en el Ayre, no es menester mas, que buscar la Incidencia de sus Perpendiculares, sobre el Pavimento; como diximos en el Capitulo pasado, en la Proposicion 11. Y como lo demuestran las Tangentes  $PN$ ,  $DO$ , Perpendiculares à el Plano  $NM$ , mediante las quales se reconoce donde haze su Incidencia en el Plano el Cuerpo Esferico  $BC$ , y tambien lo que se aparta en el Pavimento la Incidencia del Radio  $AK$ , de la Incidencia de la Perpendicular  $PN$ , y la Incidencia del Radio  $AM$ , de la que haze en el Pavimento la Perpendicular  $DO$ ; con lo qual se califica la Proyeccion del Esbatimento  $KM$ , del Cuerpo Esferico  $BC$ : Y si estuviesse este mas elevado, hiziera su Esbatimento mas remoto de la Incidencia de el Cuerpo; permaneciendo firme el Luminar.

Y en lo demás se obrará como en la presente Proposicion, y las antecedentes.



PROBLEMA TERCERO:

Proposicion Catorze.

Dada la Altura, y Situacion del Luminar, hallar la Proyeccion de la Luz en vna Pared, puesta en Angulo Recto con otra.

CONSTRUCCION:

Y Demonstracion.

SEA el Luminar *A*; su Planta *I*; la Pared *CBOF*; y este en Angulo Recto con la Pared *DCMO*. Tirese las Lineas *AL*, *IL*, por los Angulos *B*, y *F*, que se cortaràn en *L*, y serà *FL*, Proyeccion de *FB*: (1.) Y haciendo lo mismo por los Angulos *O*, y *C*, serà el Punto *Y*, Proyeccion del Punto *C*: (2.) Luego *LY*, serà Proyeccion de *CB*: Pero *LY*, està cortada con la Superficie *DO*, en el Punto *N*: (3.) Luego la *NC*, serà la restante Proyeccion de *CB*, desde su Punto Radical *C*, (4) hasta la Seccion *N*: Y del mismo modo se prueba, ser el Esbattimento *EGMO*, proyeccion de la Sombra de la Pared *DO*: Que es lo propuesto.

Figura 6.

- (1.) Defn. 3. y Prop. 12.
- (2.) Defn. 11. Cap. 2.
- (3.) Proposicion 11.
- (4.) Defn. 31. Cap. 2.

PROBLEMA CUARTO:

Proposicion Quinze.

Dada la Situacion, y Altura de el Luminar, hallar la Proyeccion de la Luz en vn Pavimento, compuesto de diferentes Terminos.

CONSTRUCCION:

SEA el Luminar *A*; su Planta *O*; el primer Termino el Pilar *Y*; (1.) y el Cubo *Z*. El segundo Termino, sea el Pilar *BE*, y la Coluna *GH*, quedando entre los dos Terminos la Planta *O*, de el Luminar. Tirese desde ella, por el Angulo *E*, la Linea indefinita *OQ*; y por el Angulo superior *C*, Perpendicular a este, la *ACQ*; que se cortaràn en el Punto *Q*: Y haciendo lo mismo con los demàs Angulos superiores, è inferiores, se iràn hallando en el comun Concurso, sobre el Pavimento *OM*, los Puntos de su Proyeccion, que juntos con Lineas, como se dixo en la Proposicion 12. se hallarà la justa Proyeccion de la Luz en vno, y otro Termino. La Demonstracion es la misma de los Problemas antecedentes.

Figura 4.

- (1.) Definicion 25.

## T H E O R E M A D O Z E:

Proposicion Diez y seis.

Si la Vista se colocasse en el Centro de el Luminar, no veria Obscuro, ni Sombra alguna.

## C O N S T R U C C I O N.

Figura 3.

**E**stè colocada la Vista en el Punto  $A$ ; y estè opuesto à el el Cuerpo Esferico  $B E C D$ . Digo: Que desde el Punto  $A$ , Centro de el Luminar, no verà Sombra alguna, ni en el Objeto  $B E C D$ , ni en el Pavimento  $M N$ :

## D E M O N S T R A C I O N.

**P**ORQUE debaxo de la Hypotesi, de que la Vista estuviese colocada en el Centro del Luminar  $A$ ; los Radios Visuales de la Pyramide Optica  $K D L M A$ , concurriràn; y coincidiràn con los mismos de la Pyramide Luminosa; pues vna, y otra se entienden constituidas de vn mismo modo: (1.) Luego donde quiera que cayessen los Radios Visuales, caerian tambien los Luminosos: (2.) Luego todo lo veria iluminado: Luego no veria en el Objeto Sombra alguna.

(1.) Definicion 3.

(2.) Suposicion 3.

(3.) Corol. 2. Prop. 15. cap. 2.

(4.) Definicion 13.

Tampoco en el Pavimento  $N M$ ; porque si alguna huviese de ver, seria el Esbatimento  $K L M D$ ; pero este es Bafa de la Pyramide Optica, y Luminosa: Luego estando esta cortada con el Cuerpo Umbroso  $B C$ , (3.) ni los Radios Luminosos le tocaràn, (4.) ni tampoco los Visuales: Luego puesta la Vista en el Centro del Luminar, no podrá ver, ni Esbatimento, ni Adumbracion alguna de el Cuerpo que se le opondre: Que es lo que se pretendia demostrar.

## C O R O L A R I O P R I M E R O.

**D**E aquí se sigue, que si la Vista se pone en la parte opuesta diametralmente à el Luminar, con igual Distancia del Objeto iluminado; de fuerte, que el Exe de vna, y otra Pyramide sea vna misma Linea Recta, no verà en el Objeto intermedio cosa alguna iluminada, (5.) por ser la Adumbracion diametralmente opuesta à la iluminacion, y estar en esta Hypotesi la Vista diametralmente opuesta à ella ( como en la Figura 8. puesta por Planta, el Punto  $A$ , es el Luminar; el Punto  $C$ , la Situacion de la Vista; y  $F G$ , el Objeto; y el Diametro  $A B C$ , comùn à las dos Pyramides;) Y así, puesta la Vista en el Punto  $A$ , solo verà la Iluminacion de el Objeto  $G F$ ; y puesta en el Punto  $C$ , solo verà la Adumbracion.

(5.) Definicion 10.

COROLARIO SEGUNDO.

**S**IGUESE lo segundo : Que quanto mas la Vista C, se azercare à el Punto A, por la Circunferencia ADEC, tanto mas verà de la Iluminacion del Objecto FG; y quanto mas se azercare àzia el Punto C, tanto mas verà de la Adumbracion, y menos de la Iluminacion.

Figura 8.

APLICACION.

**E**STA Proposicion nos enseña la eleccion de sitio, para ver el Objecto iluminado, que pretendemos copiar; pues estando el Objecto en B, si nos ponemos en el Punto E, (que haze Angulo Recto con AB) podremos ver mitad de Obscuro, y de Claro, que es la mejor eleccion para el Relievo: Y desde alli, àzia C, iremos viendo mas de Obscuro, que de Claro: Pero especialmente para Retratos de Señoras, serà mas conveniente situarse en el Punto D, estando el Objecto en B, y el Luminar en A; cuya Planta viene à formar vn Triangulo Equilatero; y es la mas grata eleccion (como dixè) para Retratos de Señoras; las quales suelen adolezer de escrupulosas en las Sombras, con cuyo melindre suelen tambien mortificar demasiado à los Pintores. Y ultimamente, nos enseña esta Planta la Practica, que hèmòs de observar en la Academia, donde se estudia por el natural; pues estando este sobre el Punto B, desde qualquiera Punto, ò sitio, que se elija, por la Circunferencia ADEC, se mira con vna misma Distancia; la qual debe ser de seis, à ocho pies. Advirtièdo, que desde el Punto D, à el Punto H, es la mejor eleccion; porque participa de mejores Plaças, de Claro, y Obscuro; pues aproximandose à el Punto A, (sobre el qual suponemos el Luminar) verà solo vnas medias Tintas de los Radios Obliquos; (6.) (fino es que la Luz estè muy alta) y los Toques de Luz (7.) de el Esplendor de los Radios Directos; (8.) y desde el Punto H, à el Punto C, verà la Figura toda obscura; salvo algunos tocamentos de Luz, por algunos extremos: Bien, que estas suelen servir para contraponer en algun primer Terminò.

(6.) Definicion 7.

(7.) Definicion 19.

(8.) Definicion. 6.

THEOREMA TREZE:

Proposicion Diez y siete.

Todo el empeño de la Pinnura, es, desmentir la Superficie que pinta.

**E**S Proposicion manifiesta: Porque si el empeño de la Pintura, es fingir Cuerpos, Distancias, y Profundidades; (1.) lo qual es contra la naturaleza de la Superficie: (2.) Luego todo el empeño de la Pintura, es desmentirla; pues haze ver en ella, lo que en ella no ay, ni puede aver.

(1.) Euclides 1. Definic. 11.

(2.) Euclides 5. Definicion 1.

## THEOREMA CATORZE:

Proposicion Diez y ocho.

*La Contraposicion , esfuerça mucho el rompimiento de la Superficie.*

Figura 4.

(1.) Definicion 21.

(2.) Suposicion 3.

(3.) Definicion 2.

(4.) Definicion 21.

y Suposicion 6. y 7.

**T**AMBIEN es Proposicion manifiesta : Porque la Contraposicion hà de ser entre dos Terminos ; vno adumbrado , y otro iluminado ; ( 1. ) como el Termino primero *YZ*, adumbrado ; y *BEG*, segundo Termino , iluminado : Pero esto no puede ser , sin que entre los dos medie la Luz ; ( 2. ) porque de otro modo , no se iluminaria el vno , ni quedaria adumbrado el otro : Luego forçosamente hà de mediar ( 3. ) entre los dos Terminos contrapuestos algun espacio , ò medio Diáfano : Pero esto persuade , aver Distancia entre estos dos Terminos ; lo qual es contra la naturaleza de la Superficie ( como yà diximos : ) Luego la Contraposicion esfuerça mucho el rompimiento , para desmentir la Superficie. Lo qual se vè mas expressado en la Figura 7. Que es lo que se avia de demostrar.

Confirrase esto : Porque el rompimiento de la Superficie ; se haze mediante la Perspectiva de Cuerpos , y Luzes ; pero la Contraposicion es la parte mas armoniosa de la Perspectiva de Luzes , asi por su Definicion , ( 4. ) como por la Demonstracion antecedente : Luego , &c.

## DEMONSTRACION

*Filosofica.*

(5.) Suposicion 7.

(6.) Definicion 9. y 10.

**L**AS cosas contrarias se expelen reciprocamente : ( 5. ) La Adumbracion , è Iluminacion , entre dos Terminos contrapuestos , son cosas contrarias : ( 6. ) Luego se expeleràn el vno à el otro : Pero esta expulsion aparta mas à el vno del otro , persuadiendo mas Ambiente entre los dos contrarios : Luego desmentirà mas la Superficie.

## THEOREMA QUINZE:

Proposicion Diez y nueve.

*Sin Contraposicion , no ay Relievo.*

## DEMONSTRACION

*Filosofica.*

(1.) Axioma Philos.

Figura 1.

**P**ORQUE à iguales causas , se figuen iguales efectos : ( 1. ) Pero no haziendo Contraposicion el Plano *G*, sobre el Plano *M*, las causas para el Relievo son las mismas en vno , que en otro ; pues la Luz harà su Proyeccion en ambos igualmente , sin que en vno , ni en otro aya Obscuro algu-

alguno: Luego el efecto de la Representacion, ù Objecion à la Vista, será igual en los dos: Luego ninguno resaltará del otro: Luego no avrà Relieuo: (2.) Que es lo que se avia de demostrar.

(2.) Definicion 20.

**THEOREMA DIEZ Y SEIS:**

*Proposicion Veinte.*

*La Contraposicion, tanto se entiende en la Oposicion de la Luz, como en la Oposicion del Color.*

**DEMONSTRACION**

*Filosofica.*

**P**ORQUE aunque la Proyeccion de la Luz sea igual sobre el Plano *G*, que sobre el Plano *M*, à quien se sobrepone; si el Plano *M*, fuere, *V. g.* de Color Azul, ù otro inferior, à el Blanco *G*, (que qualquiera otro lo será) avrà Oposicion entre los dos, (1.) y se expe-lerà el vno à el otro: (2.) Luego por razòn del Color, avrà Contraposicion entre ellos: Que es lo que se avia de demostrar.

Figura 1.

(1.) Suposicion 6.

(2.) Suposicion 7.

**THEOREMA DIEZ Y SIETE:**

*Proposicion Veinte y vna.*

*Siempre que à vn Objeto iluminado le sobreviene vn Contrapuesto de Luz, ò Claro superior; dicho Objeto se rebaxa, y obscureze naturalmente.*

**T**AMBIEN es constante Proposicion: Porque la Luz, ò Claro superior contrapuesto, necessariamente debilita, y vence los Claros del Objeto iluminado de Luz inferior: (1.) Luego quedará rebaxado, y contrapuesto naturalmente.

(1.) Suposicion 9.

**THEOREMA DIEZ Y OCHO:**

*Proposicion Veinte y dos.*

*Siempre que à vn Objeto iluminado, por debil que sea la Luz, le sobreviniere vn Contrapuesto obscuro, parecerà el Objeto mas claro.*

**E**S tambien constante, por la misma razòn: *Contrariorum eadem est ratio*; pues las cosas contrarias se expe- len reciprocamente; (1.) y las cosas opuestas, estan- do juntas, sobrefalen mas: (2.) Luego, &c.

(1.) Suposicion 7.

(2.) Suposicion 6.

APLI.

## APLICACION DE LAS SEIS

*Proposiciones antecedentes.*

Figura 5.

**L**AS seis Proposiciones antecedentes nos enseñan la elección de sitio, y colocacion del Luminar, para mejor fingir el Ambiente dentro de vna Historia: Porque si ponemos el Luminar sobre la misma Linea del Plano; como sobre el Punto *B*, hará la Historia amedallada, y no podrá formarse el rompimiento de la Superficie tan gallardamente, como en la Figura 4. metiendo la Luz dentro del Plano, sobre el Punto *O*, para ocasionar la Contraposition de el primer Termino *TZ*, contra el segundo *BEG*; con lo qual se finge mejor el Ambiente, con la interception de la Luz; la qual se difunde precisamente por medio del Diafano del Ayre: Ora sea esta Contraposition de Terminos, ù de Grupos de Figuras, Edificios, Nubes, Terreno, Bosque, ù otros Cuerpos semejantes: O bien sea Contraposition de Cuerpos rebaxados, ù obscuros, contra algun espacio iluminado, como de Gloria, ò Cielo: Bien, que esta Contraposition de obscuro contra claro, no se hà de executar en la Figura Principal del Assumpto; que esta debe siempre gozar de la Luz Primaria; como diximos Lib. 1. Cap. 8. §. 1. Y en esta se avrà de observar la Contraposition de claro contra obscuro; aunque este sea con la templança conveniente, para que no contraste la Contraposition del primer Termino, formando todos entre si vna insensible, y armoniosa Composicion: Como observamos en vn Coro de Musica, donde ni todos son Tiples, ni todos son Baxos; sino que contraponiendo vnas Vozes à otras, y vnos Puntos à otros; los Tenores, y Contra-Altos, median entre estos dos extremos; y facilitando el transito de vno à otro, forman aquella tan sonora Pintura de el Oydo; así como la nuestra debe componer vna silenciosa Musica de la Vista.

Enseñanos tambien el medio de conseguir el Relieuo, con la Contraposition de Tinta; pues es tan importante esta Observacion. (ademàs de lo demonstrado) que la misma Naturaleza, en las Figuras de suyo corporeas, lo observa, como repetidamente nos lo manifiesta la experiencia; pues vna misma Figura, y debaxo de vna misma Luz, si el Contrapuesto de el Campo es obscuro, la verèmos clara; y si el Contrapuesto es claro, la verèmos obscura, y rebaxada de Tinta, sin mudar de Luz. Quanto mas lo deberèmos observar nosotros, rebaxando, ò aclarando de Tinta la Figura, segun el Contrapuesto; pues sin ser corporeas nuestras Figuras, es menester, que lo parezcan; batallando siempre contra vn Enemigo perpetuo (que es la Superficie) que sino le desmentimos, desmentirà todo nuestro industrioso trabajo.

En esta Contraposition de Tinta, se incluye tambien la del Color; pues si este es de su naturaleza rebaxado, no necesita de tanta diligencia, para contraponer à otro mas resplendente: En lo qual debèmos advertir la importancia de la colocacion de los Colores en las Ropas de vn Historiado; procurando, que vnos à otros se contrapongan, con la moderacion conveniente; porque no se confundan vnas Figuras con otras: Para lo qual se daràn algunas Advertencias en su lugar, Tomo Segundo de la Practica.

THEOREMA DIEZ Y NUEVE:

Proposicion Veinte y tres.

El Termino Principal, debe superar en Claro, y Obscuro à los demás Terminos.

CONSTRUCCION:

Y Demonstracion.

**S**EA el Termino Principal *YZ*. Digo: Que este debe superar, en fuerça de Claro, y Obscuro, à el segundo Termino *BEG*, y los que huviessse successivamente de alli adelante: Porque mediando alguna Distancia entre vno, y otro Termino, (1.) esta debilita la Luz, y la fuerça de el Relievo: (2.) Luego à proporcion se iràn superando vnos à otros: Pero à el Termino Principal, ninguno le precede: (3.) Luego el superará à todos, en fuerça de Claro, y Obscuro: Como se califica en la Figura 7. Que es lo que se avia de demostrar.

Figura 4.

(1.) Definicion 25.

(2.) Suposicion 8.

(3.) Definicion 25.

COROLARIO PRIMERO.

**D**E esta Proposicion se infiere, que los Terminos de vn Historiado, estando graduados con iguales Distancias, estarán entre si en continua proporcion: (4.) Esto es, que como el primero à el segundo, assi el segundo à el tercero, y el tercero à el quarto, &c.

(4.) Euclides 9. y 10. Definicion 5.

COROLARIO SEGUNDO.

**S**IGUESE tambien, que la fuerça de los Obscuros, es la que haze atraer las cosas, y aproximarlas à nuestra Vista; à el passo que la debilitacion las aleja; pues en vnos, y otros Terminos, los Claros son, ò pueden ser los mismos; y la diferencia mas sensible, es en los Obscuros.

APLICACION.

**E**STA Proposicion nos enseña la Graduacion de los Terminos en vn Historiado, superandose, en fuerça de Claro, y Obscuro, los vnos à los otros, proporcionalmente. En que es de advertir, que este exceso, mas depende de los Obscuros, que de los Claros; pues estos, en tanto sobrealen mas, ò menos, en quanto es mas, ò menos el Obscuro que se les agrega; pues con la mayor oposicion resaltan mas: (5.) Lo qual, y otras cosas, se demuestran en Cuerpos Regulares, y Rectilincos; porque sea mas comprehensible la Demonstracion, y se escuse la confusion de las Figuras irregulares: Aunque todas, por mucho que lo sean, están consideradas debaxo de estas mismas Reglas, ò físicas, ò imaginarias.

(5.) Suposicion 6. y 7.

## THEOREMA VEINTE:

Proposicion Veinte y quatro.

*La Degradacion de la qualidad, es proporcional à la Degradacion de la cantidad.*

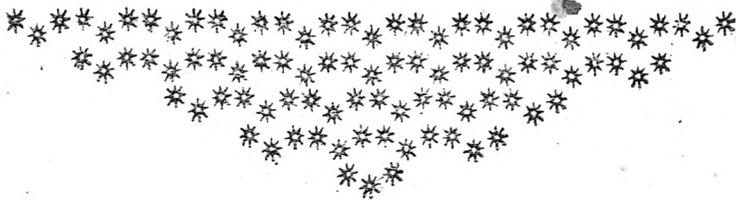
## DEMONSTRACION

Filosofica.

**E**S Proposicion constante ; pues siendo la qualidad ( que es el Color iluminado ) vn accidente, que tiene su inherencia en el Sujeto quanto, ò en la cantidad; tanto como este degradare, ù degenerare de su natural, y verdadero ser físico ; tanto degradará necessariamente la qualidad, que inseparable insiste en el Sujeto, que es la cantidad.

## APLICACION.

„ **E**STA Proposicion nos dà Regla cierta, è infalible,  
 „ para la Degradacion del Color, y el Relievo en las  
 „ Distancias ; pues aunque este Punto es mas inteligi-  
 „ ble, que demonstrable, por ser mas Filosofico, que  
 „ Mathematico ; no obstante, si la Figura degrada, por razon  
 „ de la Distancia, à la mitad de su verdadera grandeza, al res-  
 „ pecto del primer Termino ; tambien degradará la mitad de la  
 „ viveza del Color, y fuerça del Relievo : Como si en el primer  
 „ Termino se avian de graduar seis Tintas, para labrar desde el  
 „ Claro superior, hasta el Obscuro inferior ; si degradare la  
 „ Figura vna tercia parte de su grandeza ; se labrará solo con  
 „ quatro Tintas ; y si degradare la mitad, con tres ; y si dos  
 „ tercios, con solas dos : Y por esta Regla se puede graduar la  
 „ templança del Claro, y Obscuro, à el respecto de las Distán-  
 „ cias, començando siempre à descontar por el Obscuro succes-  
 „ sivamente, por ser este el que atraè ; y debilitandose, alexa.  
 „ Y para la templança del Color, se puede hazer, mezclando  
 „ à este respecto en los Claros alguna parte de la Iluminacion  
 „ de el Ambiente ; y en los Obscuros algo de el Color de las  
 „ Montañas, y Terrenos, de cuya Reyerberacion participan  
 „ como tambien de lo Açulado de el Ambiente ; que en las  
 „ Distancias, las cosas obscuras, y terreas, las convierte en  
 „ Açules : Bien, que esto sea con la debida discrecion ; pues  
 „ si llegassen à estar Açules, se perderian yà de vista : Sino que  
 „ participen algo, à el respecto de su Distancia, y Degrada-  
 „ cion.



**THEOREMA VEINTE Y VNO:**

*Proposicion Veinte y cinco.*

*En las Distancias, primero se pierden de vista las qualidades, que las quantidades.*

**DEMONSTRACION**

*Filosofica.*

**E**S Proposicion constante: Porque aquello que es mas sensible, es mas perceptible à el Sentido, y se mantiene mas. La cantidad de los Cuerpos es mas sensible; pues se percibe, no solo con la Vista, sino con el Tacto; lo que no tiene el Color, ni la Luz, que solo las percibe la Vista: Luego la cantidad es mas perceptible à el Sentido; y consiguientemente, se mantiene mas en las Distancias, que la qualidad, que es el Claro, Obscuro, y Color.

**THEOREMA VEINTE Y DOS:**

*Proposicion Veinte y seis.*

*En las Distancias, primero se pierde de vista la Reflexion, que la Iluminacion.*

**DEMONSTRACION**

*Filosofica.*

**T**AMBIEN es Proposicion constante: Porque la Reflexion debilita la Luz: (1.) Luego será menos sensible su efecto, que el de la Luz Primera, que causa la Iluminacion. (2.) Luego se mantendrá menos; y consiguientemente, se perderá primero de vista, que la Iluminacion.

**COROLARIO.**

**D**E aquí se sigue, que en las vltimas Distancias, que llega à percibir la Vista, solo se ven las Placas generales de el Obscuro, con la debilitacion conveniente; porque las Articulaciones, que manifiesta la Reflexion, se pierden.

~~~~~

