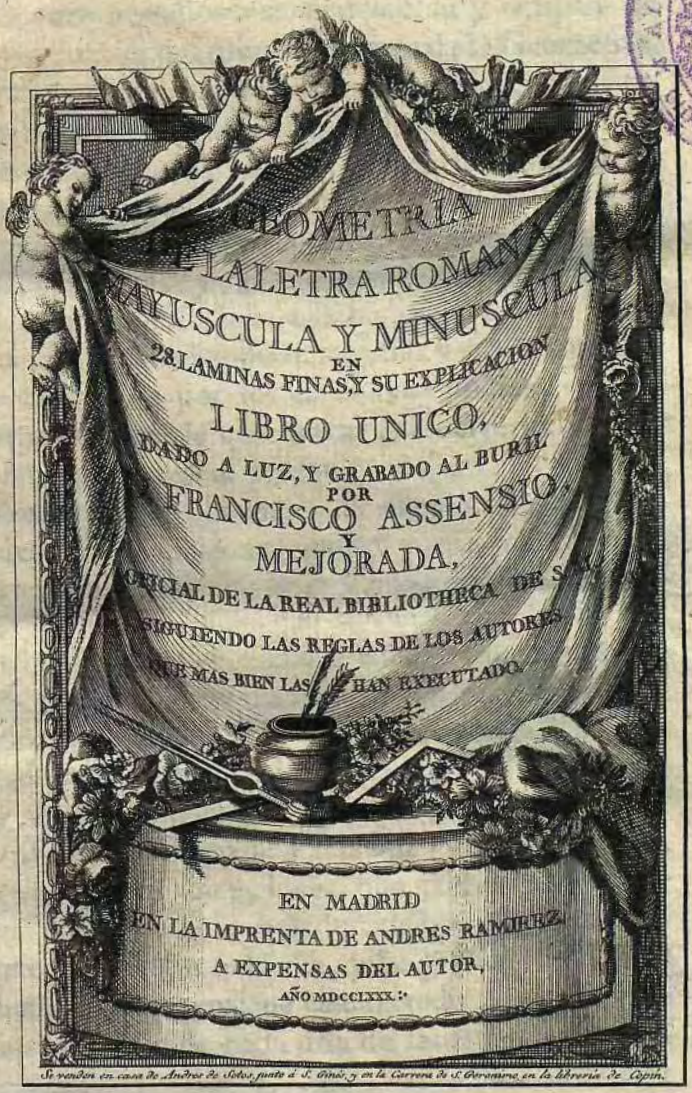
B.
15371



Reg.: 1958.

Ayuntamiento de Madrid

PROLOGO.

AMigo Lector. Los hombres estudiosos, y principalmente aquellos que se desvelan y ocupan en la especulacion del dibujo, y trazas de la Geometría, y Arquitectura, saben bien el trabajo que cuesta, y los borradores que se hacen hasta sacar en limpio las obras que han de dar á luz, imitando á los autores que de ello tratan, especulizando las razones en que se fundan para decir que una ú otra cosa sea la mas acertada, añadiendo ó quitando lo que les parece mas ajustado á la perfeccion de la obra; y por fin, ayudados de su ingenio y de lo que han visto executado por los de mayor juicio y talento en aquella clase de que tratan, resuelven el modo que les parece mas al proposito y claro, sacando de su trabajo la complacencia de dar á los que lo entienden un modelo agradable y nuevo, con que aprovechando para los fines á que se dirige, redunde en beneficio comun por la utilidad pública.

Con esta mira se dió á luz el año pasado de 1776. el nuevo Arte de escribir por Don Francisco Xavier de Santiago Palomares, y costeó la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País, cuyas laminas se grabaron por mi mano, con el gusto de contribuir en esta parte á tan util y excelente obra; y con la misma mira, luego que concluí de grabar dichas laminas, he trabajado mis borradores por un nuevo y clarisimo método, y he grabado por ellos las laminas que contiene este tratado, con su explicacion al frente de cada una de las letras, para que

Ayuntamiento de Madrid

con facilidad las puedan delinear, segun las reglas que he hallado mas breves y ajustadas á la mejor figura de ellas: y aunque parecerá á algunos de poco momento lo contenido en este pequeño tratado, me persuado lo estimarán muchos, porque á la verdad, si otro le hubiera dado á luz separadamente, como yo lo hago ahora, tal vez no ignorarian infinitos que continuamente executan la delineacion de estas letras, el verdadero modo y reglas de su geometría; y siendo de tanta importancia el que las letras que han de servir en los parages públicos, como son los Templos, los Palacios y Edificios suntuosos, Sepulcros, Pinturas, Estatuas, y demás partes donde se acostumbra poner las inscripciones con mayusculas de la letra Romana, es lastima que por falta de estudio é inteligencia en quien las executa, se hagan ridiculas, ó no inteligibles las tales inscripciones.

Los Pintores, Escultores, Canteros, Herreros, Campaneros, Revocadores de edificios, los escritores de Executorias, Titulos y Privilegios de Armas, que continuamente se les ofrece delinear estas letras en sus respectivas obras, se está viendo en el dia de hoy, que apenas hay uno que pueda dar razon formal de inteligencia, y la proporcion que les corresponde, resultando de esto el que sus escritos se hacen risibles á los inteligentes, y nada agradables para quien aun sin inteligencia los mira, siendo causa de esto la falta de un tratado suelto y de poco coste, como el presente, el qual hace muchos años me tenia propuesto dar al público, y para ello he procurado adquirir á mi costa, y registrar quantos libros han salido á luz en los siglos anteriores, como

son

Ayuntamiento de Madrid

son los de Juan Bautista, Palatino de Roma, Alberto Durero, Juan de Yciar, Francisco Lucas, Juan Clarck Ingles, Seddon, y Vandenvelde, Olandeses, Ignacio Perez, Morante, el Padre Ortiz, y otros muchos que tratan de la Geometría y traza de estas letras mayusculas Romanas, añadiendo algunos la de sus minusculas; y aunque mi determinacion habia sido formar solo el tratado para el estudio de las mayusculas, he querido incluir al pie de ellas las minusculas, segun las impresiones mas famosas del célebre Christoval Plantino, pues he tenido á mano, con mi destino en la Real Biblioteca por discurso de diez y siete años, quantos libros me han parecido de la mas excelente matriz, determinando al fin seguir en parte las reglas de unos Autores, y en parte las de otros, añadiendo y quitando, segun las que mas bien me han parecido, y para las minusculas mas particularmente las del dicho Plantino.

Tambien me han sido de mucha utilidad los tres singulares libros manuscritos que á buena costa consegui, el uno de Juan de Xerez, Maestro de primeras letras en Toledo, escrito y delineado de su mano el año 1594. y los otros dos del Maestro Richitio, en el Seminario de Napoles el año 1596. obra admirablemente escrita y delineada de su mano; y aunque todos al tiempo que executan sus obras, ponen el cuidado á ellos posible para que salgan con la mayor perfeccion, no nos queda duda en que ya por falta de inteligencia, ya porque el gusto del operario se inclinó por una senda estraña, ya por seguir contrario rumbo, ó solo por apar-

Ayuntamiento de Madrid

tarse del que llevaron los otros, desde que Alberto Durero dió á luz su tercero libro de la Geometría, donde incluyó tambien la de estas letras mayusculas Romanas, vemos tal variedad en ellas, que como si fuese arbitrario, dan ó quitan corpulencia á los brazos ó palos de que se componen, unos queriendo se hagan los gruesos de una de nueve partes de su altitud, y la tercera parte los brazos delgados, otros mas, y otros menos; de forma, que si atendemos á la satisfaccion con que hablan algunos de ellos, y seguimos la senda por donde nos quieren guiar, tropezamos en lo que para otros es un yerro notorio. Vemos á Polanco, que muy lleno de satisfaccion enseña, que estas letras han de ser del grueso de una de siete partes de su altitud, y la quarta parte de ella los brazos delgados, cosa que se opone á la proporcion que los mas enseñan, que es la tercera parte del grueso para todos los brazos delgados, porque todo lo que sea menos, hará en la distancia elevada invisibles y confusos los brazos delgados, y por consiguiente ofuscada, y no inteligible la inscripcion.

Yo venero y alabo la aplicacion y el trabajo que pusieron nuestros antepasados para dar al público reglas que sirviesen de modelo en aquellas materias de que trataron; y no metiendome á corregir sus faltas, si las tuvieron, solo diré lo que me parece mejor en nuestro asunto, segun el parage donde se han de colocar las letras, y segun se ha practicado por los dibujos que hice para las inscripciones que se han grabado en piedra en la nueva Puerta de San Vicente en Madrid, en el Palacio Real

Ayuntamiento de Madrid

Real del Sitio de Aranjuez, y otras muchas en varios parages públicos de esta Corte, las quales han merecido la aprobacion de personas inteligentes, acostumbradas á ver inscripciones en Roma y otras partes, donde han tenido y tienen mas esmero y aplicacion que en nuestra España las gentes artesanas á el estudio de estas letras, porque comunmente ocurre haberlas de executar en sus obras; y siendo accesorio á la buena figura y proporcion de la letra la ortografia con que se deben escribir las inscripciones, será muy acertado en todo artista á quien se le encomiende alguna inscripcion, el que se valga de persona inteligente y estudiosa, para que le escriba las letras fijas que deben servir para la tal inscripcion, y de este modo no incurrirán en los notables yerros que se advierten en muchas partes por falta de esta precaucion.

Yo ví con mucha lastima en la nueva Capilla, que á honor de un gran Santo se construye á mucha costa, que habiendose pintado por un profesor de fama los dones de que el Santo fue adornado, por no haberse valído de persona inteligente, como arriba dixe, ha escrito concejo por consejo, falta tan notable por sola una letra equivocada, que qualquiera que lea aquel escrito, entenderá significa aquella pintura la justicia de un Lugar pequeño que se ha juntado en concejo: estas faltas, que atribuyen en Andalucia, Valencia y Cataluña á defectos de la lengua del País, no dexan de ser notables, viendose por escrito y en parages públicos, que se ponen para la duracion de siglos, y por lo mismo deben mirarse con cuidado y corregirse; porque

Ayuntamiento de Madrid

que una cosa es hablar por costumbre, aunque mala, y otra el escribir, porque aquello no da lugar para corregir las palabras ó letras trocadas, por la velocidad con que se pronuncia, y estotro que se hace de espacio y caso pensado, es digno de reprehension y enmienda. Basta esto para advertencia, y para que las personas cuya facultad no les ha permitido tiempo para estudiar la ortografia, no se determinen á hacer alguna inscripcion, sin que primero se valgan de quien sepa en razon de ciencia las letras con que se debe escribir, y asi lucirán á un tiempo la elegancia, buena ortografia, y hermosura de la letra, tres puntos los mas precisos para todos los escritos.

Las letras se forman de varios modos, aunque de una misma figura, los que con una misma distancia de elevacion ó longitud pueden variar unos de otros, y hacerse mas ó menos visibles: se forman he dicho de varios modos, porque las letras blancas sobre campo negro, varían de las negras en campo blanco, que son dos modos diferentes: las de relieve es otro modo; y las que solamente se perfilan ó contornan con una raya delgada, es otro diferente de los anteriores, pero el mas preciso para hacer el estudio de ellas; porque hecho que sea este contorno, se puede dexar en blanco, llenarlo de negro, dorado, y de los demás colores que convengan á el fin para que hayan de servir: he dicho que pueden variar segun el modo de letras ó colores, aun siendo de una misma corpulencia, á igual distancia ó elevacion, porque si se escriben letras blancas ó doradas sobre campo negro, se hacen á nuestra vista me-

Ayuntamiento de Madrid

menos perceptibles, ó se ofuscan unas con otras, haciendo un encadenado que con dificultad se puede leer; por lo que es necesario formarlas del grueso de una de siete partes de su altitud, dexandolas lo mas desahogadas que se pueda, y dando á los brazos y partes delgadas la tercera parte del grueso de la letra, para que luzcan y no se ofusquen unas con otras. Las letras negras en campo blanco, como mas acostumbrada nuestra vista á esta contraposicion, no es tan preciso el que se hagan corpulentas para que se perciban, pues aunque la inscripcion se haya de poner á cinco, seis, ó siete estados del suelo, bastará su corpulencia siendo la octava parte de su altitud, y la tercera parte para los brazos delgados, bien que si la lapida lo permitiere y hubiese lugar desahogado, nunca dañará el darle corpulencia á la letra, observando siempre, que la tercera parte, ó algo mas de lo que es el brazo grueso, ha de ser la del delgado; esto es, los que atraviesan la A. B. H. M. &c. pues para los extremos mas delgados ya doy en la práctica de cada una la regla que se ha de observar, dexandolos en el grueso de medio tercio para que no rematen en punta aguda, porque asi me parece mas gracioso el remate, aunque ninguno hasta ahora lo haya practicado, ni enseñado asi.

Las letras de relieve deben hacerse de una de ocho partes de su altitud, y lo mismo las perfiladas: se distinguirán igualmente unas que otras, si á las perfiladas con sola una raya se le diese á la parte que cae á nuestra mano derecha, en aquella raya que forma la letra, y por la parte de abaxo, una corpulencia como de quatro ó cinco partes de grueso

mas

Ayuntamiento de Madrid

mas que la raya delgada que cae á la parte de nuestra mano izquierda y por lo alto de la letra, segun se ve en el exemplar que manifiestan las presentes; AB porque sirviendo esta raya gruesa como de sombra á el todo de la letra, la ayuda á sobresalir del campo en que se forma, y hace el mismo efecto que las que son de relieve.

Para mas bien executar todo tamaño de estas letras, y con la proporcion que les corresponde, doy al principio de este tratado el modo cómo se forma el quadrado en dos distintas operaciones, explicado en terminos comunes y los mas llanos, para que lo entiendan aun los niños de poca edad, y todo genero de gentes; y siendo la figura del quadrado la parte mas precisa y esencial, se necesita saber formarle, y aprender sus reglas de memoria, ya sea de un modo, ya sea de otro, segun mas bien se le acomode á el aficionado.

Se hallará tambien el quadrado dividido en partes, esto es, los gruesos ú octavas, que es lo mismo, las medias octavas, una de ellas dividida en tres partes iguales, otra en quatro, y otra en seis, que son medios tercios: cuyas pequeñas partes servirá de grande utilidad el tenerlas divididas en los mismos terminos, para valerse de ellas al tiempo de la formacion de las letras, como adelante se verá en la explicacion de cada una; y para que con facilidad se pueda hacer la operacion y estudio de todo el alfabeto, conviene formar el quadrado lo menos de una quarta de vara de extension, ó algo mayor, porque asi se hallan las partes menudas mas visibles, y se hace el estudio con mas desembarazo para los que

Ayuntamiento de Madrid

que no han practicado la delineacion y uso del compas.

Hecho que sea el quadrado del tamaño dicho, ó como mejor parezca, se formará otro del mismo *tamaño*, y se dividirá en partes, de la misma suerte que lo está la segunda lamina de este tratado; y quando en la explicacion de las letras se dice que se tome un grueso, un tercio, un quarto, medio tercio, &c. se toma con el compas en el dicho quadrado la parte ó partes que manda la regla ó enseñanza para formar la letra, como que alli se encuentran ya medidas dichas partes menudas, y se ahorra la molestia de la continuada tarea que sería necesaria para hallar el tercio, el quarto, el medio tercio, y las demás partes de que se componen las letras, no teniendolas ya señaladas y compaseadas, como llevo dicho.

Toda operacion necesita instrumentos que ayuden, á mas de la inteligencia del operario; y si los instrumentos carecen de aquella bondad que les corresponde, se hace penosa y aun imperfecta la operacion; y en consecuencia debe atender el aficionado que quiera hacer el estudio de estas letras, á que el compas sea bien suave y fino, con una punta aguda, aunque no tanto que rompa el papel, y la otra dispuesta para que tomando tinta, ó poniendo en ella una punta de lapiz, señale las rayas curbas quando se necesiten. Tambien se ha de tener á mano otro compas de puntas agudas, para señalar los puntos en las partes donde manda la regla para formar estas letras, y tirar de uno á otro aquellas lineas precisas que componen su figura.

Ayuntamiento de Madrid

La regla con que se han de tirar las lineas ha de ser de una madera sólida, sin poros, ni grietas, como lo son el Evano, el Box, el Acebo, y otras de esta clase, teniendo cuidado de limpiarla de quando en quando, porque si se seca la tinta en ella, hace escalones, que sin ser defecto en la regla, salen las lineas desiguales y defectuosas.

Para que el compas no penetre facilmente el papel en que se estudia ó forman las delineaciones, se prevendrá un carton de tres quartas en quadro, mas ó menos, segun se acomode á la mesa donde se trabaje: dicho carton conviene sea muy fino, y terso, para que delineando en el papel que se pone sobre él, no haga alteracion el curso de la pluma, y salgan lisas las lineas, que es en lo que consiste la perfecta delineacion, despues de la justicia de sus viages, rectos, curbos, ó transversales.

Tambien se debe prevenir el aficionado de aquellos palitos de lapiz-plomo que venden los Alemanes, y Franceses; y para conocer quales sean los mejores, se mirará por la punta del palito, y quanto mas brillante y sólido sea el plomo que incluye, será mejor y menos expuesto á romperse, que es lo que sucede muy comunmente en los que son del plomo flojo y granilloso; y para obviar se quiebre al tiempo de afilar la punta, se tendrá á mano una lima suave, y habiendo desbastado la madera del palito con una nabaja bien afilada, se roza la punta del plomo por la lima, y queda tan sutil como se quiere, sin riesgo de que se rompa.

La tinta de que se ha de usar en toda delineacion ha de ser bien suelta y corriente; es tan comun

y

Ayuntamiento de Madrid

y sabido el modo de hacerla, que escuso poner aqui recetas para su composicion, y mas con el socorro que se halla en las tiendas de joyería de calle Mayor, calle de la Montera, y Puerta del Sol en Madrid, donde por pocos reales se venden unas pastillas, que solo con moler en un almirez una de ellas, ó una quarta parte, y poniendola con agua en una redoma de vidrio, se tiene hecha la tinta buena en menos de un quarto de hora, y para usar de ella, cada pastilla va envuelta en un papel impreso, que lo explica en Castellano.

El cisquero, que servirá para los fines que adelante se dirán, se forma de carbon de pino muy molido, y hecho polvo sutil, se pone en un lienzo ya usado, no tupido, para que por entre los hilos pueda salir el polvo dicho y hacer el efecto; se atan los extremos de dicho lienzo, haciendo una mazorca ó muñeca de bastante corpulencia, á modo de una naranja ó algo menos, para que asi haya suficiente materia, y no se necesite cada dia renovarla.

Antes de ponerse á delinear, ó sea escribir, aunque el papel sea bueno, como lo debe ser, se ha de frotar fuertemente con un lienzo blanco muy limpio, con cuya precaucion, aunque se haya de delinear ó escribir en vitela, se dispone el papel ó la vitela de modo, que si algun pelito, ó qualquier otra cosa se halla en la superficie, frotando con el lienzo blanco, como llevo dicho, toma lustre el papel ó vitela, y se quita al mismo tiempo algun pelito que puede haber, y estorvar la hermosura y limpieza de la obra.

Estas prevenciones necesita quien no ha practi-

Ayuntamiento de Madrid

cado la delineacion; y como en ningun libro del Arte de escribir, que trata de estas letras, se estiende su explicacion á estas menudencias, he querido ponerlas aqui, como esenciales y precisas para la mas cómoda y perfecta operacion; porque si el que enseña qualquiera facultad no empieza por las mas pequeñas partes, hallará á los discipulos al medio de sus maniobras con los embarazos que no tendrian aprendiendolos como fundamentos de lo que han de executar despues; y asi, para no gastar, ni echar á perder mucho papel, convendrá hacer primero las delineaciones con el lapiz-plomo, tanto las rectas, como las curbas, poniendo en el compas una punta de lapiz; y luego que la operacion salga ajustada y perfecta, se pasará con tinta, pues qualquier error que se haya cometido con el lapiz, es muy facil de borrar con la miga de pan, y enmendarlo hasta que quede perfecto; y haciendo el estudio con tinta, despues de ser muy mal vistas las enmiendas, se hacen mas penibles y enfadosas, y luego es necesario mudar papel para poner en limpio la operacion.

Hecho pues el estudio de todas las letras, y aprendidas de memoria las reglas de cada una de ellas, para executarlas siempre y quando se necesiten, resta saber, que el mayor trabajo que suele haber en las inscripciones con mayusculas, es la precision de formarlas de corpulencia proporcionada para que se puedan leer, segun la longitud ó altitud en que se colocan, y regularmente no ayuda para ello la corta extension de la lapida, ó parage donde se han de colocar, para poderlas executar

con

Ayuntamiento de Madrid

con libertad. A mí se me encargó formase las letras para una inscripcion de diez dedos de alto, y se hubieron de reducir por precision á solos siete dedos, y para no baxar nada de este tamaño, y que cupiese en la lapida, me valí del arbitrio siguiente, el qual será bueno le sepan todos para usar de él en semejantes ocasiones.

Formado ya el alfabeto del tamaño dado, y cada letra en un papel suelto, se van colocando y arreglando las letras, segun las palabras que contiene la inscripcion; y aunque una letra haya de servir varias veces, se quita del parage que ocupaba, y se vuelve á colocar segunda, tercera, ó mas veces, hasta ver si caben desahogadamente en el papel, ó medida de la lapida, que es donde se ha de formar el dibujo; y quando faltase lugar, habrá el arbitrio propuesto, que es el de estrechar la M, partiendola por medio de arriba abaxo, y volviendo á pegar proporcionadamente una sobre otra las dos mitades que se partieron, quedará mas estrecha y ocupará menos lugar: lo mismo se executará con la N, con la O, y con las demás, cuya figura, aunque se haga mas estrecha, no quede visiblemente irregular; esto es, quando la precision obliga á que las letras se hagan de un tamaño fijo; pero si hubiese arbitrio de hacerlas segun permitiese el parage, y sin el riesgo de que sean luego imperceptibles por la distancia de donde se han de leer, es muy socorrido y pronto el tener hechos alfabetos, desde el tamaño de quatro dedos, hasta el de doce ú catorce, subiendo de medio en medio dedo de uno á otro alfabeto, cada letra en su papel separado, y pica-

das

Ayuntamiento de Madrid

das con aguja, para pasarlas prontamente con un cisquero; y en este caso se echa mano del alfabeto que mas bien acomoda, se colocan las letras desahogadamente, y se logra en una hora lo que de otro modo costaria dos ú tres dias de trabajo.

Al tiempo de picar cada alfabeto de los tamaños que llevo dichos, se pondrán debaxo bien arreglados y ajustados quatro ó cinco papeles iguales, y con sola una operacion se tendrán tantos alfabetos, quantos papeles se pongan debaxo del que se va á picar, los que servirán para mudar alguna letra si se destruye con el uso, ó todo el alfabeto si se necesita. Para que los agugeros picados no se cierren, como acontece ordinariamente, se prevendrá un pedazo de piedra pomez, que venden en las tiendas de droguería, escogiendo la mas suave, y amolarla de modo que haga una faz muy llana, y con esta piedra, por la parte llana, se pasa suavemente por el reves de las letras picadas, hasta que queden las picaduras libres de aquella rebaba que levantó la aguja, y de este modo nunca se cerrarán los agugeros, y pasará libremente el polvo del cisquero, quando se haya de usar de él.

Como las letras picadas se han de poner ajustada y rectamente en el papel que ha de servir de dibujo para pasarlo á la lapida, se rayará cada letra por el pie de ella con una raya de tinta; de modo, que dicha raya salga por un lado y por el otro de la letra todo lo que coge el papel en que está picada, para que colocando esta raya sobre la de lapiz, que ha de tirarse en el papel que ha de servir de dibujo, se encuentren todas á linea recta en el renglon ó ren-

Ayuntamiento de Madrid

renglones que se hayan de dibujar; y colocadas que sean las que ha de contener el primero de ellos, antes de pasar al segundo, se señalarán con tinta, y asi succesivamente todos los demás, pues si toda la inscripcion se hiciese á un tiempo, teniendo mas de uno ó dos renglones, se exponen á borrarse los de abaxo al tiempo de pasar con tinta los primeros. Luego que toda la inscripcion se haya dibujado bien y ajustadamente, se picará todo el dibujo con una aguja ó alfiler grueso para que se distinga bien en la lapida el efecto del cisquero; y si fuese negro el fondo ó piedra en que se han de colocar las letras, se hará la mazorca de albayalde, ó alabastro muy molido, ú otra materia blanca, como yeso, cal, &c. y se usará de ella del mismo modo que con la de carbon, y luego las pasarán con tinta, si fuese en piedra blanca, y si fuese negra, se pasarán con tinta encarnada, la qual se hace muy prontamente de esta forma.

RECETA PARA HACER TINTA ENCARNADA.

EN un vaso de vidrio de suelo ancho, ú en otra vasija vidriada fina, se pone media onza de bermellon, y habiendo disuelto en agua un quarto de onza de goma arabiga, se pone juntamente con el bermellon, añadiendole agua clara proporcionadamente, hasta que se conozca tiene suficiente punto de encarnado, y soltura para correr por la pluma para señalar en el papel ó piedra donde se quiere dibujar ó escribir: si estuviese muy espesa, se le

añá-

Ayuntamiento de Madrid

añadirá agua, y si se le puso mas agua de la que requeria, se le añade bermellon. Esta tinta necesita menearse á menudo quando se escribe con ella, porque como el bermellon es mineral pesado, se va al fondo, y queda la superficie alta del tintero con muy poco color, no meneandolo como llevo dicho, y asi se tendrá siempre un palito ó pincel ordinario en el tintero. Si con motivo de que hayan pasado algunos dias que no se han servido de este tintero, se encontrase la tinta empedernida y dura, se pondrá el dia antes que se haya de usar de ella dos dedos de agua para que la vaya ablandando, y hecho esto se meneará bien, añadiendo la que faltase hasta que quede en el punto conveniente para poder escribir.

Sabido ya todo lo que llevo dicho, y hecha la práctica de las letras mayusculas, segun las reglas que adelante van explicadas, solo resta saber la proporcion que les corresponde para su colocacion entre sí mismas; y respecto de que para los casos en que hay poco lugar ó extension ya he dicho lo que se puede executar, estrechando algunas letras, ahora para el caso en que haya lugar suficiente y libre, se debe advertir, que la distancia proporcionada de una letra á otra es la de medio grueso del que contienen los brazos mas corpulentos de cada una: supongo HODM, haciendose cargo que la distancia de los extremos de las H, y de las demás succesivamente, ha de ser el medio grueso dicho, y la misma desde la O hasta los extremos del brazo derecho de la D, y si se juntan D y O, quedarán bien proporcionadas en los mismos terminos, como lo ma-

Ayuntamiento de Madrid

manifiestan estas palabras, que servirán de exemplar al mismo tiempo: ALABADO SEA DIOS; y como estas letras unas son perfectamente rectas, otras redondas, y otras, como la A y la V, no son rectas, ni redondas, al rematar y principiar las palabras no pueden dexar igual distancia en unas partes que en otras, se ha de proporcionar de modo, que aunque una palabra acabe con u como esta V, y la otra palabra empiece con una I ú otra, cuyo primer brazo sea recto, quede el hueco que ocupa una N de la una á la otra, dexando al arbitrio de cada uno la mejor harmonia y proporcionada distancia en la colocacion de estas letras, pues le hay siempre que el parage no sea escaso, y guardando igual distancia, tanto en las letras que componen las palabras, como en la que ha de haber entre palabra y palabra, y siempre hará buena vista la inscripcion, aunque se aparte algo mas cada letra y cada parte de lo que llevo dicho, pero con justa medida.

DE LA LETRA MINUSCULA.

PAra el estudio de la letra minuscula, va formado el tamaño en la lamina que divide el quadrado en partes, dividiendo este tamaño de su altitud en cinco porciones iguales, que una de ellas ha de ser el grueso de los palos y piernas de las que son rectas, y el mayor grueso que han de tener los curbos en las que su figura es redonda: están divididos los gruesos en mitad, tercias partes, quartas, y aun sextas, para valerse de estas medidas quando conviene á la formacion y estudio de estas letras, como se

Ayuntamiento de Madrid

verá en la explicacion de cada una de ellas. Y respecto de que la perfeccion de estos escritos, despues de la bella figura de las letras, consiste en la buena union y proporcionada distancia que ha de haber de unas á otras, y que las partes que dividen las palabras sean ajustadas al tamaño de la letra, debe saber el aficionado, que la distancia mayor de una minuscula á otra, en las que componen una palabra, es solamente un grueso del palo ó pierna de la letra; y quando se dividen dos palabras sin coma ó punto, ha de haber de una á otra el hueco que ocupa una n; y quando se dividen las palabras con coma, dos puntos, punto y coma, punto final, interrogante, admiracion, &c. se deben colocar estas puntuaciones en el medio del hueco que ocupa una m, á excepcion de que si estas partes vienen á caer al fin de los renglones, entonces se pueden ensanchar ó encoger algo mas, para que los remates queden baxo una linea si puede ser, porque en esto consiste gran parte de la hermosura de estos escritos, celebrandose en todos ellos el bello arreglo é igualdad en los finales de las lineas ó renglones, tanto como la hermosura de la letra.

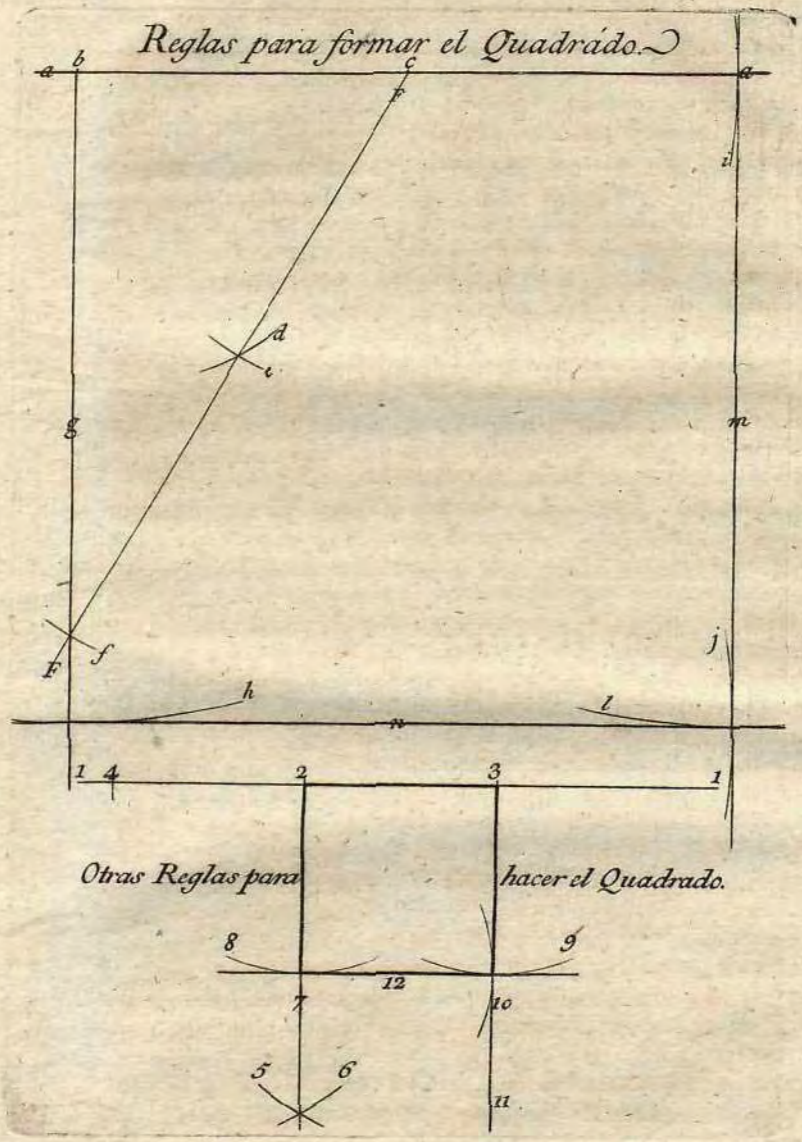
Ya que hemos prevenido en quanto á las letras mayusculas y minusculas la regla en general que se ha de observar para su uso y colocacion, despues de executados los alfabetos que de unas y otras conviene tener hechos de diferentes tamaños, y picados como va explicado para la mas pronta y ajustada operacion en las inscripciones, pasarémos á la explicacion de cada una de las letras, con las frases mas llanas segun tengo insinuado, para que aun los ni-

Ayuntamiento de Madrid

niños las puedan entender y hacer su práctica: con ella adquirirá el que la hiciese un cierto genio para elegir despues la hechura que mas graciosa le parezca, y como acostumbrado á executarlas ajustadas á las reglas que en este tratado se ponen por preceptos los mas seguros, las formará despues de memoria, y aun sin regla, ni compas, porque acostumbrada la vista y la mano á lo mas perfecto, siempre dirigirá las lineas á el buen gusto, y sugetas á las reglas que se aprendieron de memoria.

Recibe, amigo Lector, esta buena voluntad mia, por lo que se dirige ácia la utilidad y bien comun; y si hallases que esta pequeña obra tiene algun defecto notable en quanto á la figura de una ú otra letra, será muy loable el que la enmiendes, buscando otras reglas mas faciles y ajustadas, ó con las mismas formar las letras con mas gallardia y hermosura, pues como tengo dicho, aunque todos procuramos que nuestras obras salgan con el mayor lucimiento y perfeccion, las debemos sugetar á la correccion de quien mas supiese. VALE.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

EXPLICACION DE LAS REGLAS

PARA FORMAR EL QUADRADO.

TIrese la linea *aa*, proporcionando antes el papel para que no se incline arriba, ni abaxo, y que dicha linea siga orizontalmente recta; y suponiendo que el punto *b* que está sobre la linea ha de ser el ángulo ó esquina de nuestra mano izquierda de la parte de arriba del quadrado, se pone en él la punta del compas, y abriendole poco mas ó menos como la mitad de lo ancho que ha de tener el quadrado, se señala el punto *c*; y sin mas abrir, ni cerrar el compas, teniendo firme la punta en el punto *b*, se hace el pedazo de circulo señalado con la letra *d*, luego se pone la misma punta del compas, sin abrirle, ni cerrarle, en el punto *c*, y se hace el pedazo de circulo *e*: ya formada la cruz con estos dos pedazos de circulo, y con el compas abierto como estaba, se pone la punta de él enmedio de dicha cruz, y con la otra punta se señala el pedazo de circulo *f*; luego con la regla se tira la linea *F* que ha de pasar desde el punto *c* por medio de la cruz que forman los dos pedazos de circulo *d e*: hecha esta operacion, se abre el compas todo lo que se quiere haya de ser alto el quadrado, y abierto el compas como está dicho, se pone la punta en la señal *b*, y se hace el pedazo de circulo *h*, que es lo que ha de tener de extension el quadrado; luego se tira la linea *g* desde el punto *b*, pasando por medio de la cruz que forman las lineas *F* y *f*, y queda hecha la parte izquierda del quadrado: luego sin mas abrir ni cerrar el compas, se señala desde la esquina y punto *b* el pedazo de circulo *i*, que cruza por la linea *a*, y desde el medio de esta cruz se pone la punta del compas, y se señala el pedazo de circulo *l*; y tirando otro pedazo de circulo desde donde cruza la linea *g* con el circulo *h*, se señala el pedazo de circulo *j*: tirense ahora las lineas *m* y *n*, segun se hizo con la linea *g*, y queda formado el quadrado.

ADVERTENCIA.

Para probar si el quadrado está bien hecho, se pondrá la punta del compas en la esquina ó cruz que forman los pedazos de circulo *j* y *l*, y abriendole hasta que justamente toque la otra punta en la esquina *b*, se pasa luego á medir, sin mas abrir ni cerrar el compas, si desde la esquina ó cruz que forman la linea *g*, y circulo *h* hay la misma distancia hasta la cruz que forma la linea *a* con el circulo *i*; y no siendo justa esta medida, es prueba de que la operacion para formar el quadrado no se hizo bien, y es necesario volverla á hacer de nuevo.

EX-

Ayuntamiento de Madrid

EXPLICACION DE LAS REGLAS

PARA OTRO MODO DE HACER EL QUADRADO.

TIrada la linea num. 1. en los terminos mismos que se previene en la explicacion antecedente, se abre el compas aquella porcion cuyo tamaño se quiere ha de tener el quadrado, y poniendo la una punta en la parte que ha de ser la esquina de nuestra mano izquierda en lo alto del quadrado, se señala en la raya n. 1. el punto n. 2. el n. 3. ácia adelante, y el n. 4. ácia atras: señalados ya estos puntos, para hallar la perpendicular del lado izquierdo se pone la punta del compas en el punto 3. y se abre algo mas que la magnitud que ha de tener el quadrado, teniendo firme la una punta en el punto 3. se forma con la otra la porcion de circulo num. 5. y sin abrir ni cerrar el compas se pone la una punta de él en el punto num. 4. y con la otra se señala sobre la porcion de circulo n. 5. la del n. 6. luego poniendo la regla en el punto 2. y enmedio de la cruz que forman los circulos 5. y 6. se tira la linea n. 7. que ha de pasar justisimamente por medio de dicha cruz: hecha esta operacion, se ajusta el compas á la medida desde el punto 2. hasta el 3. y sin levantar la punta del n. 2. se forma con la otra sobre la linea 7. la porcion de circulo 8. y en la cruz que forman 7. y 8. se pone la punta del compas, sin mas abrirle ni cerrarle, y se hace la porcion de circulo n. 10. y de la misma suerte se pone la punta del compas en el punto 3. y con la otra se hace la porcion de circulo n. 9. que cruza sobre la del n. 10. hecha esta operacion, se pone la regla en el punto 3. y en la cruz que forman los pedazos de circulo 9. y 10. se tira la linea 11. del mismo modo que se tiró la 7. luego poniendo la regla en las cruces que forman los numeros 7 y 8. y 9 y 10. se tira la linea num. 12. con que queda hecho el quadrado.

La prueba de si está bien executado se hace como va explicado en la advertencia antecedente; pero se previene ahora, que las causas de no salir muchas veces bien estas operaciones son, la primera, que el compas se suele abrir ó cerrar con facilidad, y la segunda, que al pasar las lineas por los puntos señalados, ó por la cruz que forman los pedazos de circulo, se inclina el pulso por algun lado; y no siguiendo la linea justisimamente por la parte que previene la regla, y no manteniendose el compas durante sus operaciones seguro en el punto que se le pone, y sin abrirse, ni cerrarse, jamás se hará perfecta la figura que se pretende executar. Estas advertencias se tendrán presentes, para que el aficionado procure elegir los compases seguros y suaves, la regla rectisima y de madera sólida, y la vista nada descuidada, para no apartar los puntos del compas del lugar que corresponde, y tirar las lineas ajustadamente por la parte que enseñan las reglas de este tratado.

ME-

Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid

Quadrado, y medidas de el, para la formacion de todas las Letras Mayusculas.

Octava ple.	Otra.	Medias 8.as	Tercias ples.	Quartas.	Sextas.	Octava.	Otra.

Medida para la formacion de todas las Minusculas, y de su puntuacion.

Alta, unco grueso.	Grueso de los palos.	Mitades del grueso.	Quartas p.te del grueso.	Sextos del grueso.	Tercios del grueso.

Ayuntamiento de Madrid

MEDIDAS DEL QUADRADO.

DIvidido el quadrado en ocho partes iguales de árriba abaxo, se parte una de ellas por medio con una raya sutil, otra en tres partes, otra en quatro, y otra en seis: de estas medidas tomarémos los nombres para la explicacion de las letras de esta forma:

Un grueso, por una octava.
Medio grueso, por media octava.
Un tercio, por tercia parte.
Un quarto, por quarta parte.
Un sexto, por sexta parte.

Quando se dice: tomese un grueso y un tercio, un grueso y dos tercios, un grueso y medio, &c. se pone la punta del compas en la raya del grueso inmediato, y se estiende la otra hasta la parte que manda la regla. Supongo asi; dice aquella: tomese un grueso y medio: se pone la punta del compas en la raya primera que hay dentro del quadrado á nuestra mano izquierda, y se alarga la otra punta hasta que toque á la raya sutil que divide en dos la tercera octava del quadrado, y con esta medida se pasa á hacer la operacion; y lo mismo se hará con las demás quando se ofrezca, debiendo ser precisamente igual el quadrado que se ha de tener dividido en partes, á el que servirá para executar las letras.

MEDIDAS PARA LA LETRA MINUSCULA.

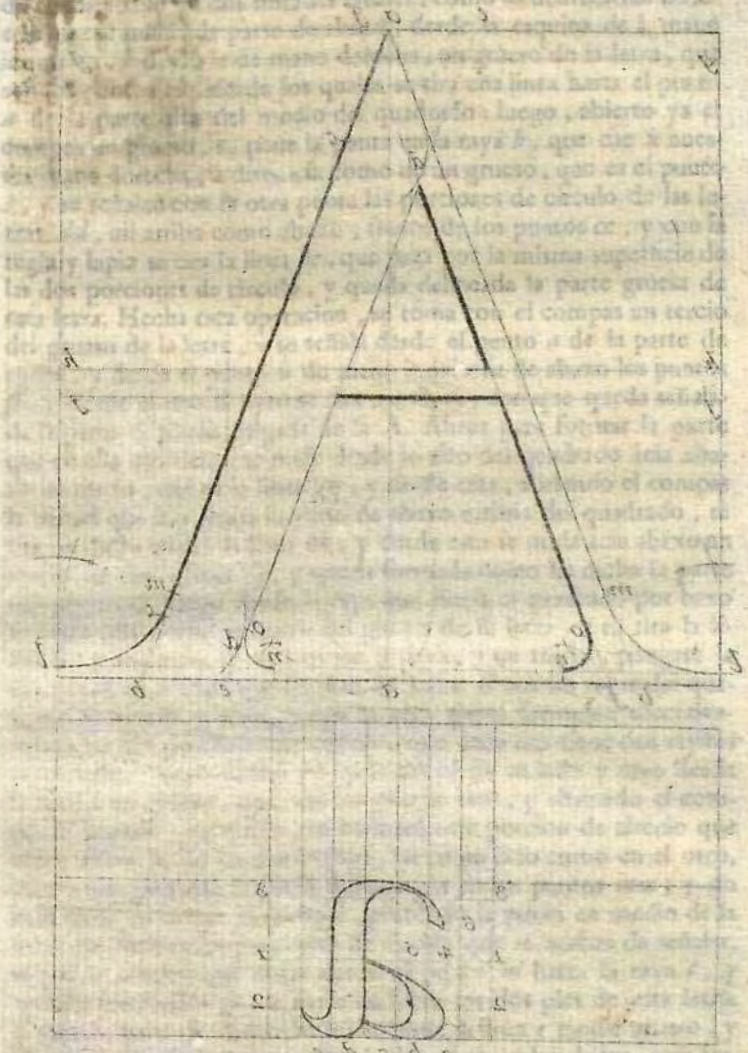
SEa la letra minuscula del tamaño ó altitud que se quiera, se ha de dividir lo alto de ella en cinco partes iguales, y una de ellas ha de ser el grueso que han de tener los palos de las eles, dees, pp, qq, &c. y el que han de tener las piernas de las mm, nn, y el mayor grueso que corresponde á las cajas de las que tienen su figura redonda; y dividiendo, como se ve figurado en la lamina que va por exemplo, los gruesos en mitad, tercios, quartos, y sextos, como para las mayusculas, se observará la misma regla en la medida de ellas, y se hará el estudio mucho mas facil, quanto mayor sea el tamaño que se elija para hacer la operacion, asi de las mayusculas, como de las minusculas, como ya llevo dicho en otra parte; y siendo mi obgeto principal las reglas y explicacion de ellas para las letras mayusculas, será facil la inteligencia de las que incluyo para las minusculas, siguiendo la operacion de cada una por los nu-

Ayuntamiento de Madrid

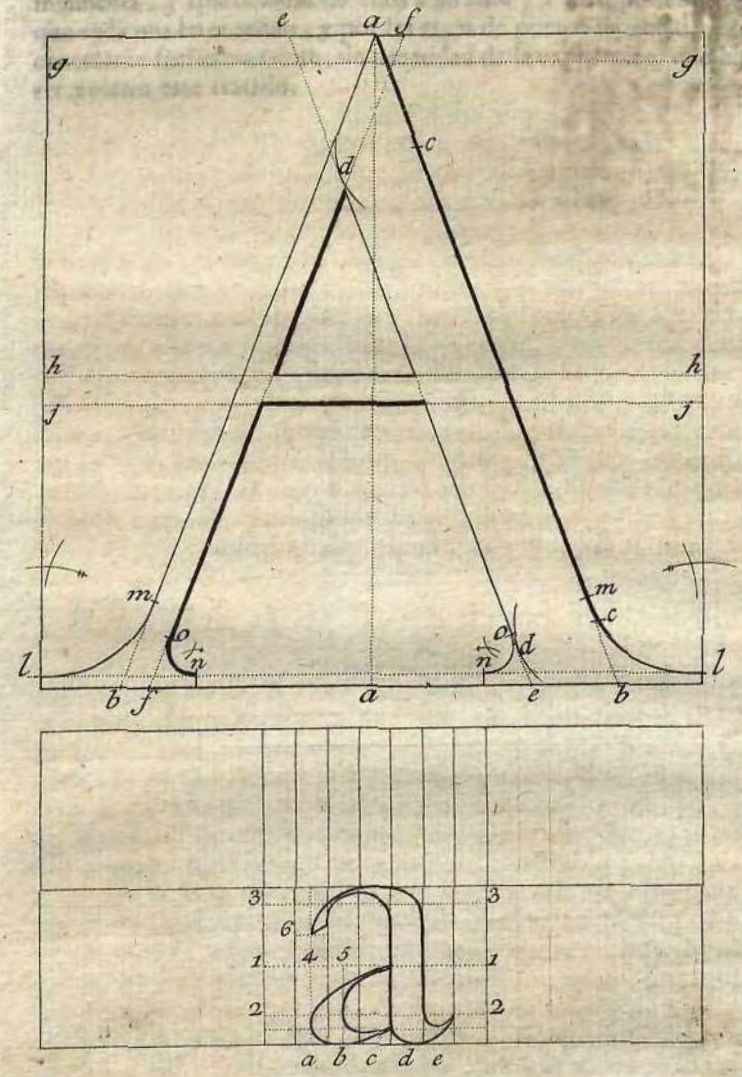
numeros que van señalados succesivamente de unos á otros, asi como se sigue en las mayusculas la operacion por las letras que cada *linea ó punto tiene para su inteligencia; y siguiendo unicamente* las lineas que señalan de arriba abaxo los gruesos que ocupa cada minuscula, y apartandose de ellos á un lado y á otro por el orden que cada una letra señala, y por las rayas de puntos numeradas, se executarán facilisimamente, sin necesidad de la explicacion, que haria molesto este tratado.

Ayuntamiento de Madrid

A



Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

A

PAra formar esta letra, que es la primera en quasi todos los alfabetos que se escriben en el mundo, se divide el quadrado de arriba abaxo en dos mitades iguales, como lo demuestran las letras *aa*: se mide á la parte de abaxo, desde la esquina de á mano izquierda, y desde la de mano derecha, un grueso de la letra, que son los puntos *bb*, desde los quales se tira una linea hasta el punto *a* de la parte alta del medio del quadrado: luego, abierto ya el compas un grueso, se pone la punta en la raya *b*, que cae á nuestra mano derecha, á distancia como de un grueso, que es el punto *c*, y se señalan con la otra punta las porciones de circulo de las letras *dd*, asi arriba como abaxo, frente de los puntos *cc*, y con la regla y lapiz se tira la linea *ee*, que pasa por la misma superficie de las dos porciones de circulo, y queda delineada la parte gruesa de esta letra. Hecha esta operacion, se toma con el compas un tercio del grueso de la letra, y se señala desde el punto *a* de la parte de arriba, y desde el punto *b* de mano izquierda de abaxo los puntos *ff*, y desde el uno al otro se tira una linea, con que queda señalada la parte ó pierna delgada de la A. Ahora para formar la parte que en ella atraviesa, se mide desde lo alto del quadrado ácia abaxo un tercio, que es la linea *gg*, y desde esta, abriendo el compas la mitad que hay hasta la parte de abaxo ultima del quadrado, se tira en dicha mitad la linea *hh*, y desde esta se mide ácia abaxo un tercio, se tira la linea *jj*, y queda formada como he dicho la parte que atraviesa: luego desde la raya que cierra el quadrado por baxo se mide ácia arriba un sexto del grueso de la letra, y se tira la linea *ll*; y abriendo el compas un grueso, y un tercio, pongase la una punta en la cruz que forman las lineas *ll* con las rayas del quadrado á un lado y otro, y con la otra punta formense succesivamente las dos porciones de circulo, que cada una tiene dos rayitas atravesadas: luego midase en las lineas *bb* de un lado y otro desde la linea *l* un grueso, que son los puntos *mm*, y abriendo el compas un grueso y un tercio, se formará otra porcion de circulo que cruce sobre la de las dos rayitas, asi en un lado como en el otro, afirmando para ello la punta del compas en los puntos *mm*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, poniendo la punta en medio de la cruz que forman las porciones de circulo que se acaban de señalar, se tira la porcion que corre desde el punto *m* hasta la raya *l*, y quedan concluidos por la parte de fuera los dos pies de esta letra: y para la parte de dentro se mide desde la linea *e* medio grueso, y lo mismo desde la linea *f* sobre la linea *l* en ambos lados, y se forman los trazos *nn*, y desde donde cruzan las lineas *e f* con la li-

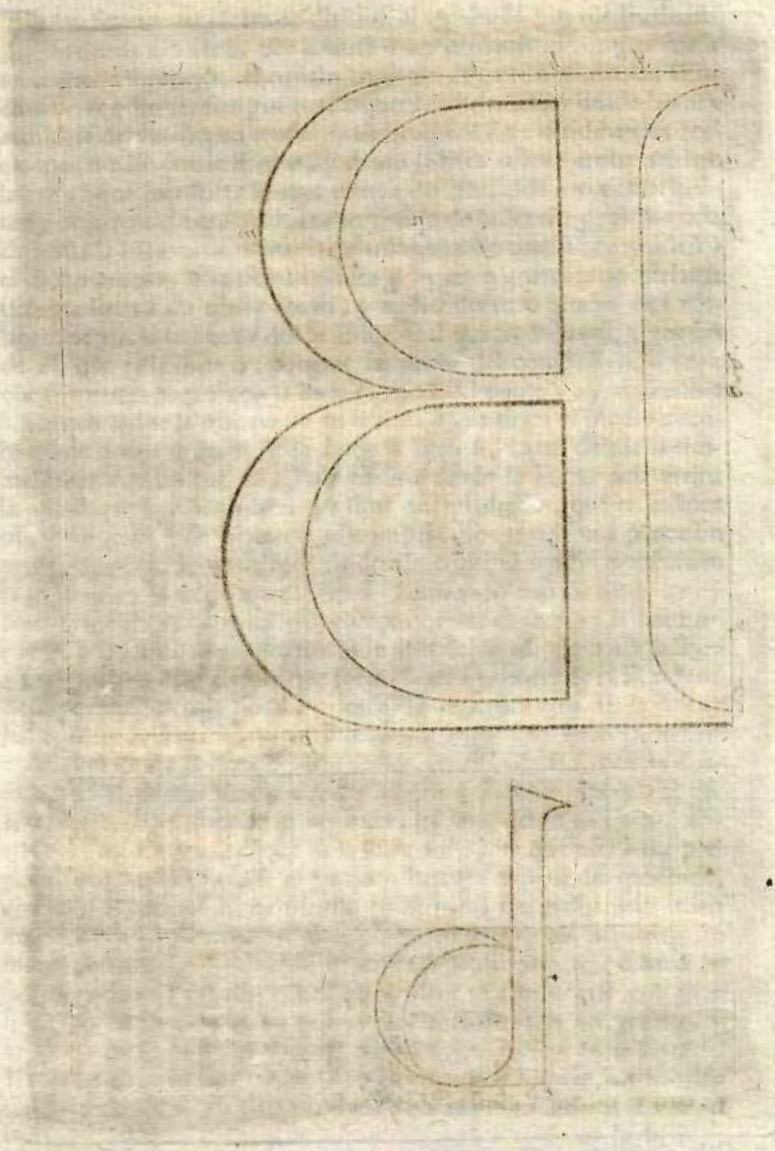
Ayuntamiento de Madrid

nea *l*, se mide medio grueso, que son los puntos *oo*: luego con el compas abierto solamente un tercio, se pone la una punta en el punto *n* sobre la linea *l*, y se forma el pedazo de circulo que tiene una rayita, asi en un lado como en otro; y poniendo la punta del compas en el punto *o*, se hace el otro pedazo de circulo que cruza sobre el primero; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pone la punta en la cruz que forman los dichos pedazos de circulo, y con la otra se cierra el pie con otro pedazo de circulo desde el punto *o* hasta el punto *n*, en ambos lados, y queda concluida la A.

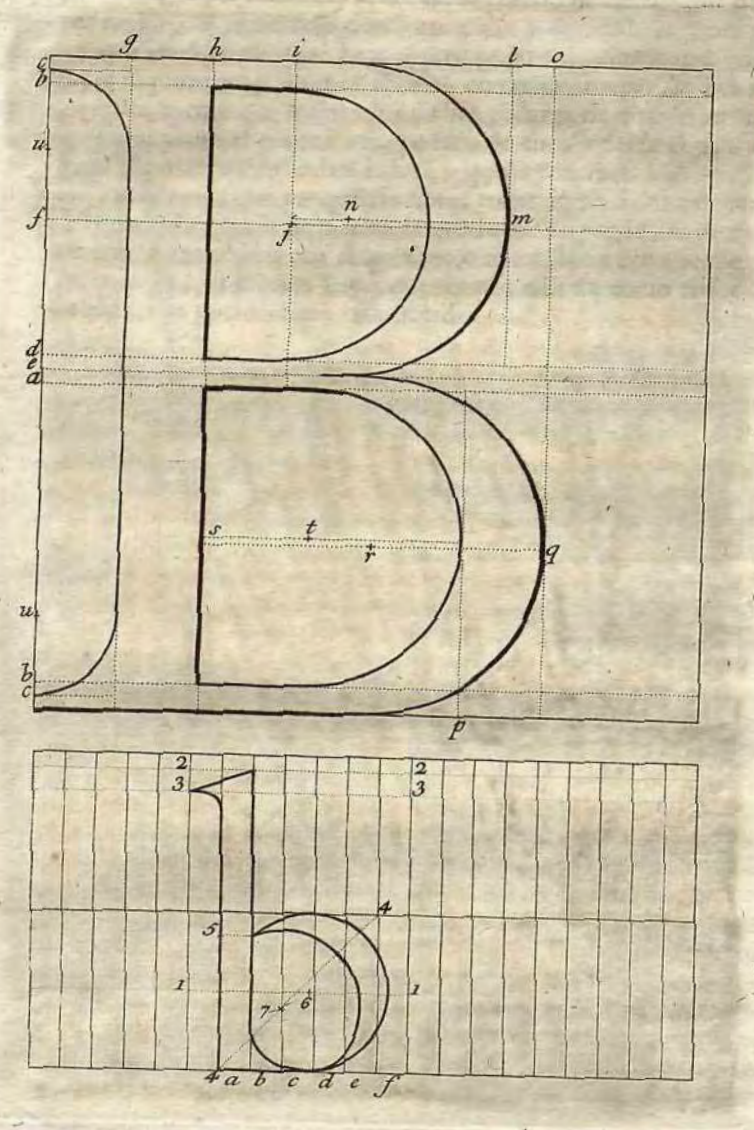
Previenese, que aunque las lineas todas tocan á los extremos del quadrado para la justa medida que les corresponde, cuya delineacion se debe hacer con el lapiz, solo se señalarán con tinta aquellas partes de las mismas lineas que forman asi esta como todas las demás letras que contiene este tratado.

Pa-

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

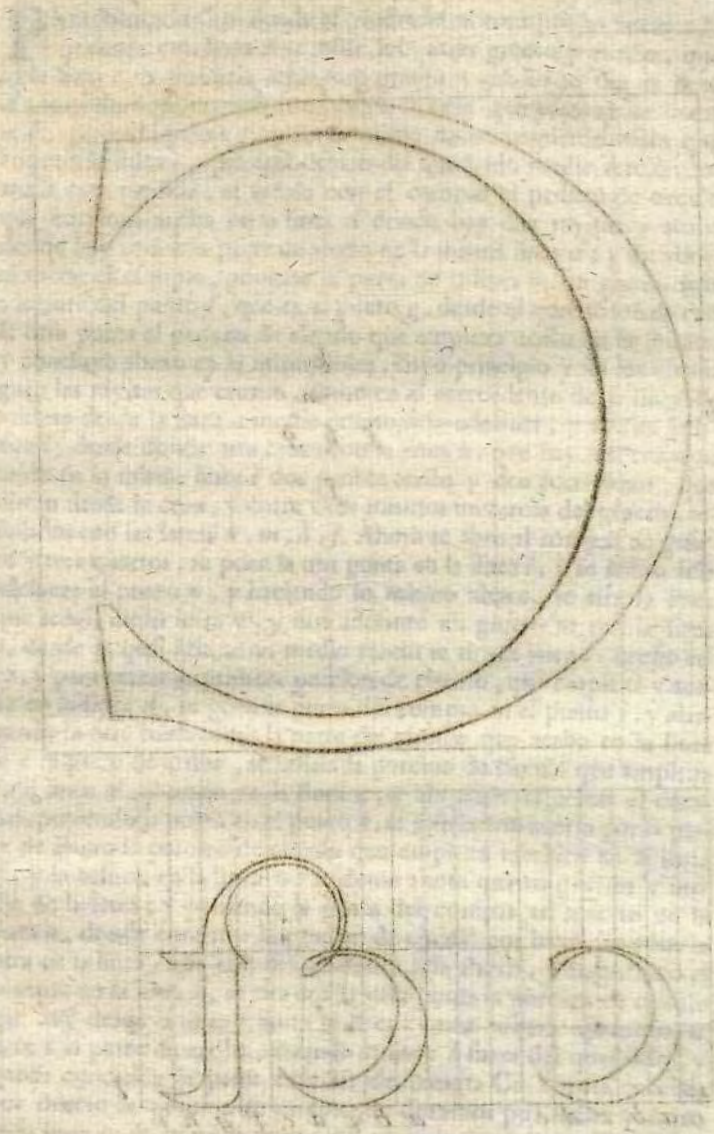
B

PAra formar esta letra se dividirá el quadrado por medio de izquierda á derecha por la linea *a*, y cerrando el compas hasta un tercio del grueso, se tirarán las lineas *bb* arriba y abaxo: dividanse estos dos tercios por medio por las lineas *cc*, y desde la linea *a* midase ácia arriba un tercio, y tirese la linea *d*: dividase este tercio por medio con la linea *e*, y desde la linea *a* ácia arriba midase la mitad que hay hasta la raya ultima del quadrado, y tirese la linea *f*, cierrese el compas hasta un grueso de la letra, y midase con él desde la esquina de mano izquierda ácia dentro arriba y abaxo el dicho grueso, y se tirará la linea *g*, y otro grueso mas adelante tirese la linea *h* de arriba abaxo, y midiendo otro grueso mas adelante, se tirará la linea *i* desde lo alto del quadrado hasta el medio de él, que es la linea *a*: pongase la punta del compas en la cruz que forman la linea *f* con la linea *i*, que es el punto *j*, y abriendole hasta que toque la otra punta en la linea *b*, se tirará el medio circulo desde donde cruza la linea *i* con la linea *b*, hasta donde la misma cruza con la linea *d*. Ahora midase desde la linea *e* ácia arriba la mitad que hay hasta la raya ultima del quadrado, que es la linea *m*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, pongase la una punta un grueso desviada ácia adelante de donde cruza el medio circulo con la linea *m*, y le demuestra la linea *l*, cruzando con la de la *m*, y asegurando la otra punta del compas donde cayese en la linea *m*, que es el punto *n*, se tirará desde lo alto del quadrado hasta la linea *e* el segundo medio circulo que forma la caja primera de la B, cerrandola por arriba en la linea *b*, desde donde cruza con ella la linea *i* hasta tocar la de la *h*; y por baxo en la linea *d* se hace la misma operacion desde la linea *h* hasta donde cruza la de la *i*, que es donde acabó el primer medio circulo interior, y queda acabada la primera caja. Para formar la segunda, midase desde la linea *l* ácia adelante medio grueso, que es la linea *o*; y para que esta baxe perpendicular, midase desde el punto *o* hasta la esquina del quadrado, abriendo el compas hasta tocarla en la parte de arriba ácia mano derecha; y poniendo la misma punta en la esquina de abaxo de mano derecha del quadrado, se señalará con la otra ácia dentro un punto en la raya de abaxo del quadrado, que es donde concluye la dicha linea *o*, desde la qual se medirá ácia atras un grueso, y se tirará la linea *p*, que proporcionalmente acaba en la linea *a*. Hecho esto, midase la mitad que hay desde la linea *a* hasta la de de la *b* ácia abaxo, y tirese la linea *s*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, pongase la una punta donde la linea *s* toca con la de la *p*, y asegurese la otra donde cayere en la de la *s*, que es el punto *t*,

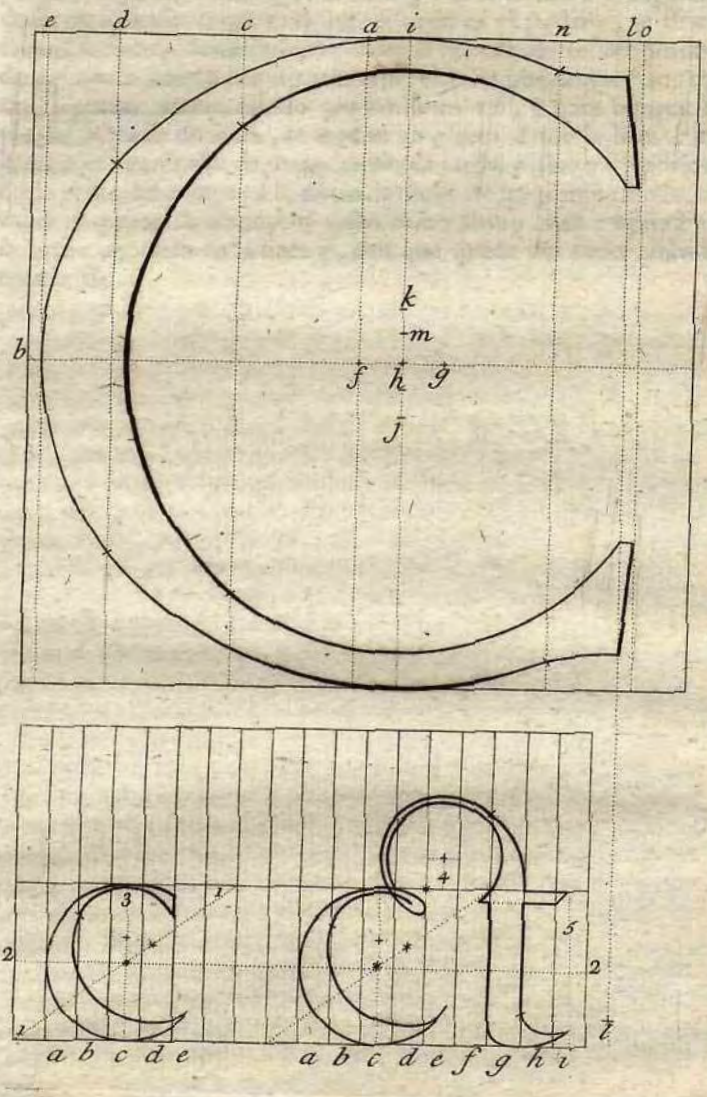
Ayuntamiento de Madrid

se forma el medio circulo interior desde la linea *a* hasta la de la *b*: ahora midase desde el punto y linea *p* la mitad que hay hasta la linea *e*, y tirese la linea *q*, y sin mas abrir ni cerrar el compas, pongase la punta donde toca la linea *q* con la de la *o*; y asegurando la otra donde cayga en la linea *q*, que es el punto *r*, se tirará el medio circulo desde la linea *e* hasta la raya de abaxo del quadrado; y queda formada la segunda caja: cierrese por dentro hasta tocar el primer medio circulo por las lineas *a b*, y para rematar el pie por la parte de fuera, se medirá un grueso desde la linea *c* en la raya del quadrado de mano izquierda arriba y abaxo; y poniendo la punta del compas á la distancia dicha de un grueso en ella, se tirará el quarto de circulo asi arriba como abaxo, que empieza en la linea *c*, y acaba en la linea *g*, con que queda del todo acabada nuestra B.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

C

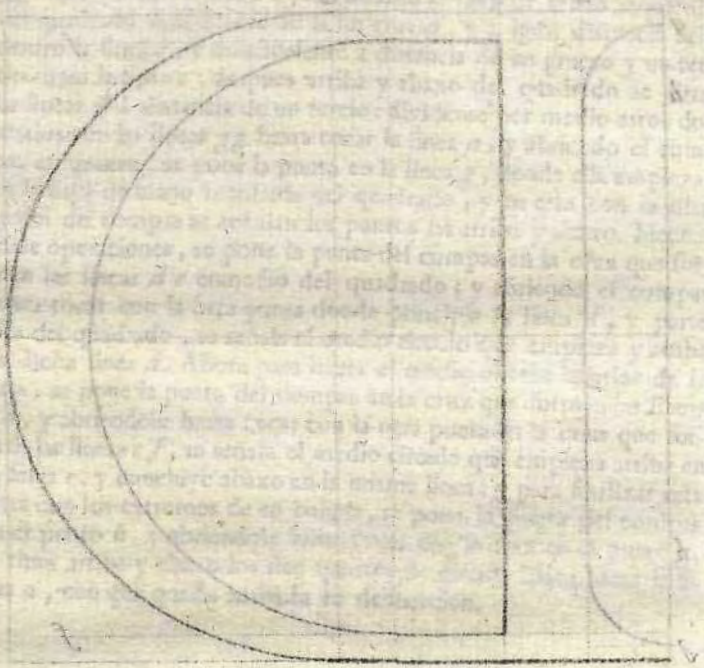
PAra formar la C se divide el quadrado en cruz por las lineas *a b*, y desde esta linea *b* se mide ácia atras grueso y medio, que es la linea *c*, y mas ácia atras otro grueso y medio se tira la linea *d*; se pone la punta del compas en la cruz que forman las lineas *a b*, que es el punto *f*, y se abre ácia mano izquierda hasta que toque á la linea *e*, que está dentro del quadrado medio tercio: tomada esta medida, se señala con el compas el pedazo de circulo que empieza arriba en la linea *d* donde hay una rayita, y acaba donde hay otra á la parte de abaxo en la misma linea *d*; y sin abrir, ni cerrar el compas, pongase la punta en la linea *b*, un grueso mas adelante del punto *f*, que es el punto *g*, desde el qual se señala con la otra punta el pedazo de circulo que empieza arriba en la linea *c*, y concluye abaxo en la misma linea, cuyo principio y fin los distinguen las rayitas que cruzan, como en el antecedente de la linea *d*: midese desde la linea *a* medio grueso ácia adelante, y se tira la linea *i*; desde donde esta cruza con la linea *b*, que hay una cruz, se mide en la misma linea *i* dos puntos arriba y dos ácia abaxo, que distan desde la cruz, y entre ellos mismos un tercio del grueso, señalados con las letras *k*, *m*, *h*, *j*. Ahora se abre el compas un grueso y tres quartos, se pone la una punta en la linea *i*, y se señala ácia adelante el punto *n*, y haciendo lo mismo abaxo, se tira la linea que señala dicha letra *n*, y mas adelante un grueso se tira la linea *o*, desde la qual ácia atras medio tercio se tira la linea *l*: hecho esto, y para cerrar la primera porcion de circulo, que empieza y acaba en la linea *d*, se pone la punta del compas en el punto *j*, y alargando la otra hasta tocar la parte del circulo que acaba en la linea *d* á la parte de arriba, se señala la porcion de circulo que empieza en la linea *d*, y acaba en la linea *n*; y sin abrir ni cerrar el compas, poniendo la punta en el punto *k*, se señala con la otra por la parte de abaxo la porcion de circulo que empieza tambien en la linea *d*, y concluye en la linea *n*: midense ahora quatro gruesos y medio de la letra; y poniendo la punta del compas asi abierto en la linea *n*, donde concluye la porcion de circulo por baxo, se pone la otra en la linea *l* que sale del quadrado ácia abaxo, y asegurando el compas en la linea *l*, se tira con la otra punta la porcion de circulo que hay desde la linea *n* hasta la linea *l*: esta misma operacion se hace á la parte de arriba, sacando la linea *l* fuera del quadrado, y queda concluida la parte exterior de nuestra C. Y para concluir por dentro la porcion de circulo que dexamos por arriba y abaxo en la linea *c*, se pone la punta del compas en el punto *m*, y alargando la otra hasta tocar con ella la parte del circulo interior que pa-

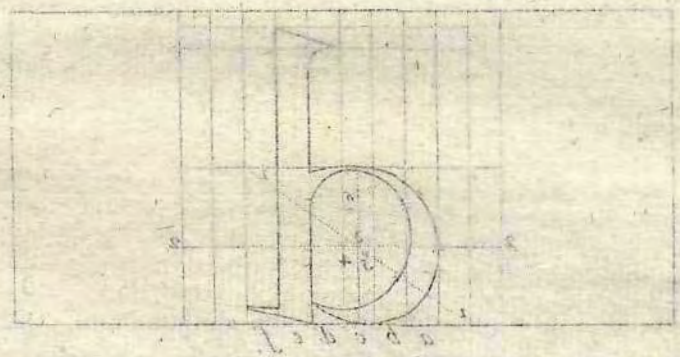
Ayuntamiento de Madrid

paró como he dicho en la linea *c*, se señala la porcion de circulo que empieza en la linea *c*, y acaba en la linea *l*: esta misma operacion se hace por la parte de abaxo, poniendo la punta del compas en el punto *h*, y observando lo mismo que acabo de insinuar: cierranse los extremos de adelante tirando una linea al sesgo desde la linea *l* hasta la linea *o*, como se manifiesta en el exemplar de esta letra; y llevando una linea orizontalmente recta desde la linea *l* hasta la linea *o*, asi arriba como abaxo, queda del todo concluida.

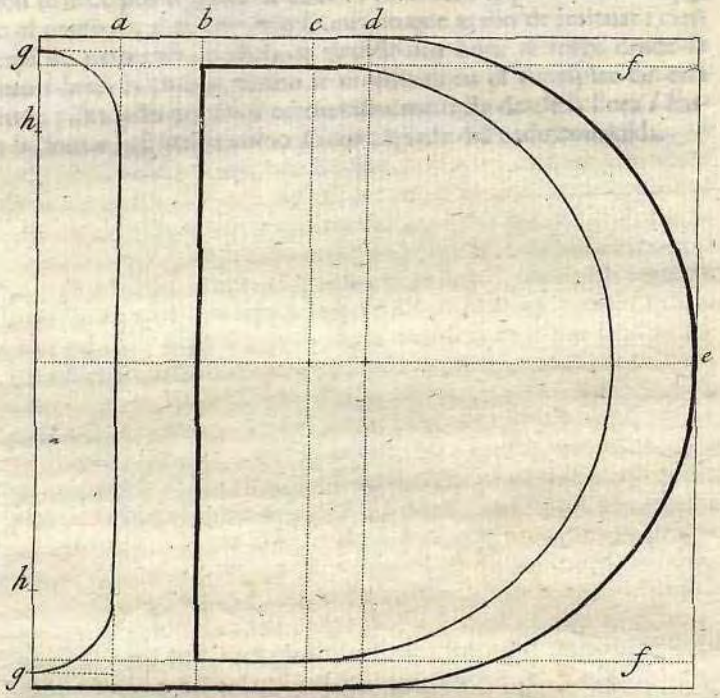
Pa-

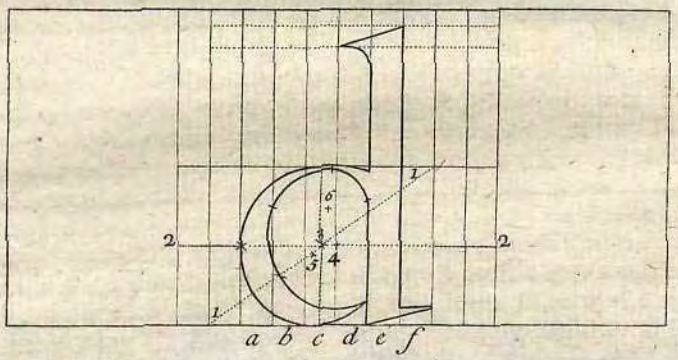
Ayuntamiento de Madrid





Ayuntamiento de Madrid





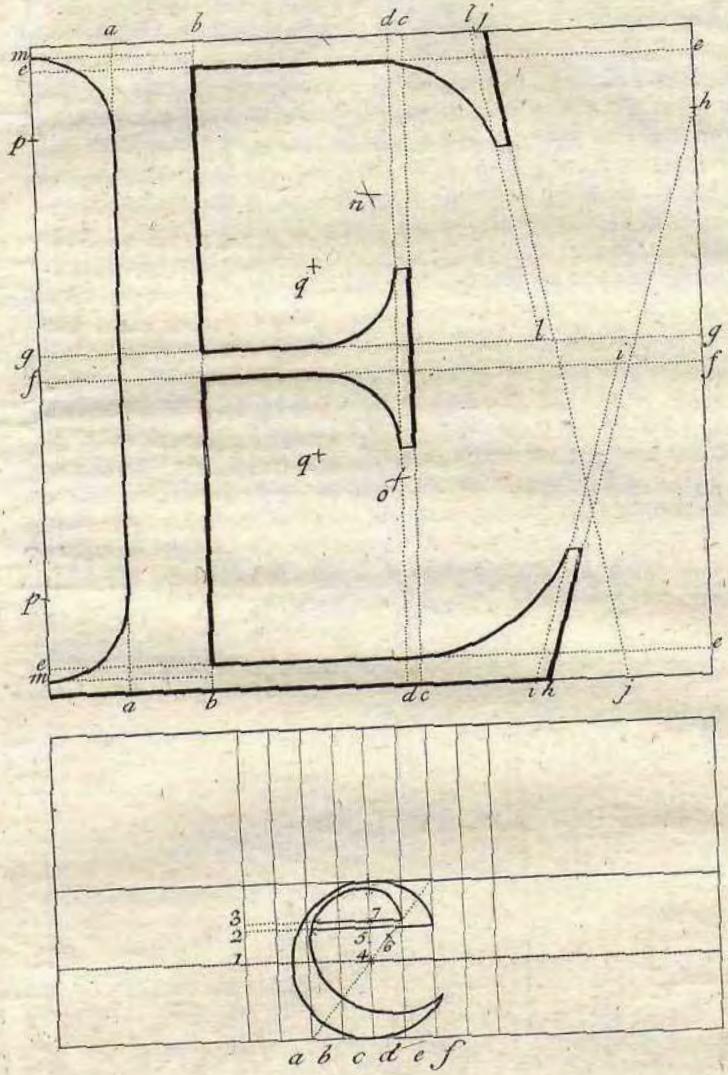
Ayuntamiento de Madrid

D

PAra formar la D se divide el quadrado en cruz por las lineas *d e*: tirese la linea *a*, distante de la raya de mano izquierda del quadrado ácia dentro de él un grueso, y á igual distancia ácia dentro la linea *b*, y mas adelante á distancia de un grueso y un tercio tirase la linea *c*; despues arriba y abaxo del quadrado se tiran las lineas *ff* á distancia de un tercio: dividense por medio estos dos tercios con las lineas *gg* hasta tocar la linea *a*, y abriendo el compas un grueso, se pone la punta en la linea *g*, donde ella empieza, en la raya de mano izquierda del quadrado, y en esta con la otra punta del compas se señalan los puntos *hh* arriba y abaxo. Hechas estas operaciones, se pone la punta del compas en la cruz que forman las lineas *d e* enmedio del quadrado; y abriendo el compas hasta tocar con la otra punta donde principia la linea *d*, y parte alta del quadrado, se señala el medio circulo que empieza y acaba en dicha linea *d*. Ahora para hacer el medio circulo interior de la caja, se pone la punta del compas en la cruz que forman las lineas *c e*, y abriendole hasta tocar con la otra punta en la cruz que forman las lineas *c f*, se señala el medio circulo que empieza arriba en la linea *c*, y concluye abaxo en la misma linea; y para finalizar esta letra con los extremos de su coluna, se pone la punta del compas en el punto *h*, y abriendole hasta tocar con la otra en el punto *g*, se tiran arriba y abaxo los dos quartos de circulo hasta tocar la linea *a*, con que queda acabada su delineacion.

Esta

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

E

ESta letra se delinea midiendo desde la esquina de mano izquierda del quadrado ácia adelante un grueso, y mas adelante otro grueso, tirando de arriba abaxo las lineas *a b*: abrase el compas hasta dos gruesos y medio, se pone la una punta en la linea *b*, y se señala por alto y por baxo con la otra punta la distancia dicha donde se tira la linea *c*: cierrase el compas hasta medio tercio, y ácia atras desde la linea *c* se mide este medio tercio, y se tira la linea *d*: hecho esto, en la parte alta y baxa del quadrado se mide un tercio, y se tiran las lineas *ee*: desde la linea *e* de arriba se mide la mitad que hay hasta la extremidad de abaxo del quadrado, y se tira la linea *f*: cierrase el compas hasta un tercio, y midiendole desde la linea *f* ácia arriba, se tira la linea *g*: luego midase desde la esquina del quadrado de mano derecha un grueso ácia baxo, y se señala el punto *h*: desde la esquina de abaxo de mano derecha se miden ácia dentro dos gruesos, y se señala tambien el punto *h* para tirar la linea que remata desde esta *h* en la que se hizo arriba; y midiendo medio tercio desde la *h* de abaxo ácia atras, tirase la linea *i* que remata en la linea *f*: midese ahora desde la esquina de mano derecha del quadrado ácia dentro un grueso, y se señala el punto *j* en la raya de abaxo, y desde la esquina de arriba tambien de mano derecha se mide ácia atras dos gruesos y medio en la raya alta del quadrado, y se señala el punto *j* para tirar la linea como se hizo con la linea *h*, y medio tercio mas atras se tira la linea *l* como se executó con la linea *i*. Los extremos ó perfiles de la coluna de la E se forman con las mismas operaciones que se hicieron en la coluna de la D, para lo qual están divididos los tercios *ee* con las lineas *mm*, y á distancia de un grueso de estas lineas están los puntos *pp*, que sirven para dicha operacion. Para cerrar el brazo de arriba de esta letra, se abre el compas un grueso y dos tercios, se pone la una punta en la cruz que forman las lineas *d e*, y se señala con la otra el pedazo de circulo que va de izquierda á derecha, y demuestra la letra *n*. Señalado este pedazo de circulo, manteniendo firme la punta del compas donde se ha dicho, que es la cruz de las lineas *d e*, se pasa la otra punta hasta asegurarla en la linea *l*, y firme en ella, se levanta la otra, y se pasa á formar con ella otro pedazo de circulo sobre el de la letra *n*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pone una punta en la cruz que forman estos pedazos de circulo, y con la otra se señala un quarto de circulo desde la linea *d* hasta el punto que se tomó en la linea *l* para formar el pedazo de circulo *n*: tirase ahora un pedacito de linea orizontalmente recta desde donde tocó el quarto de circulo en

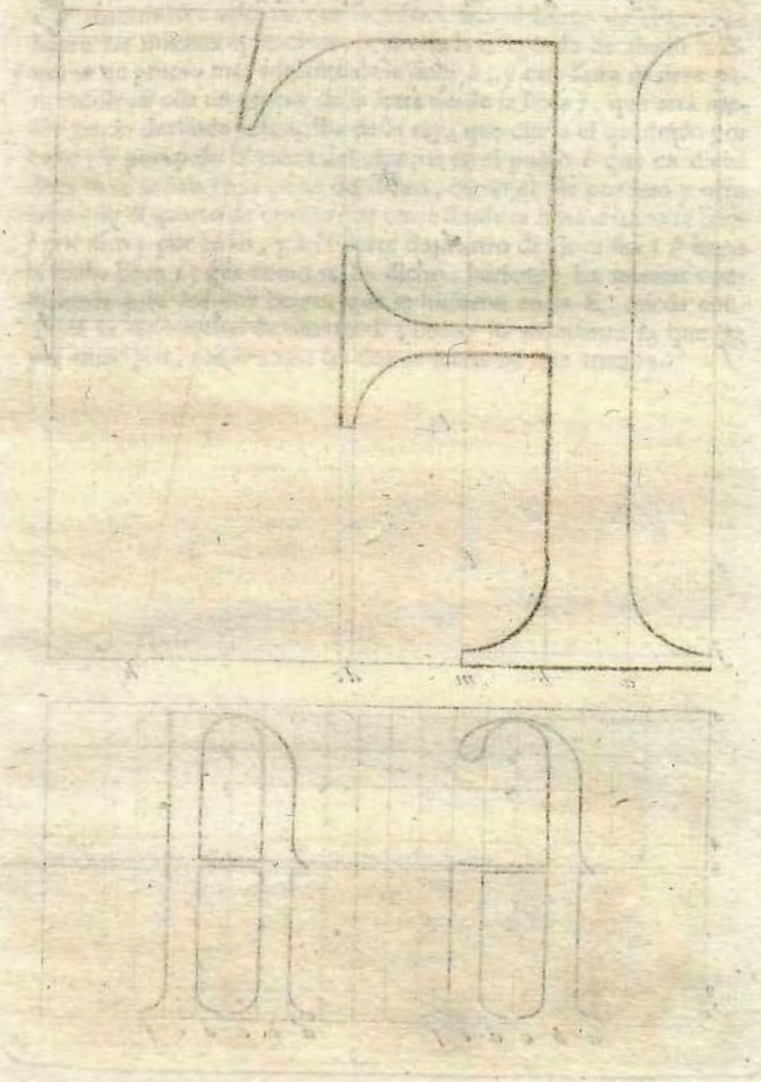
 la

Ayuntamiento de Madrid

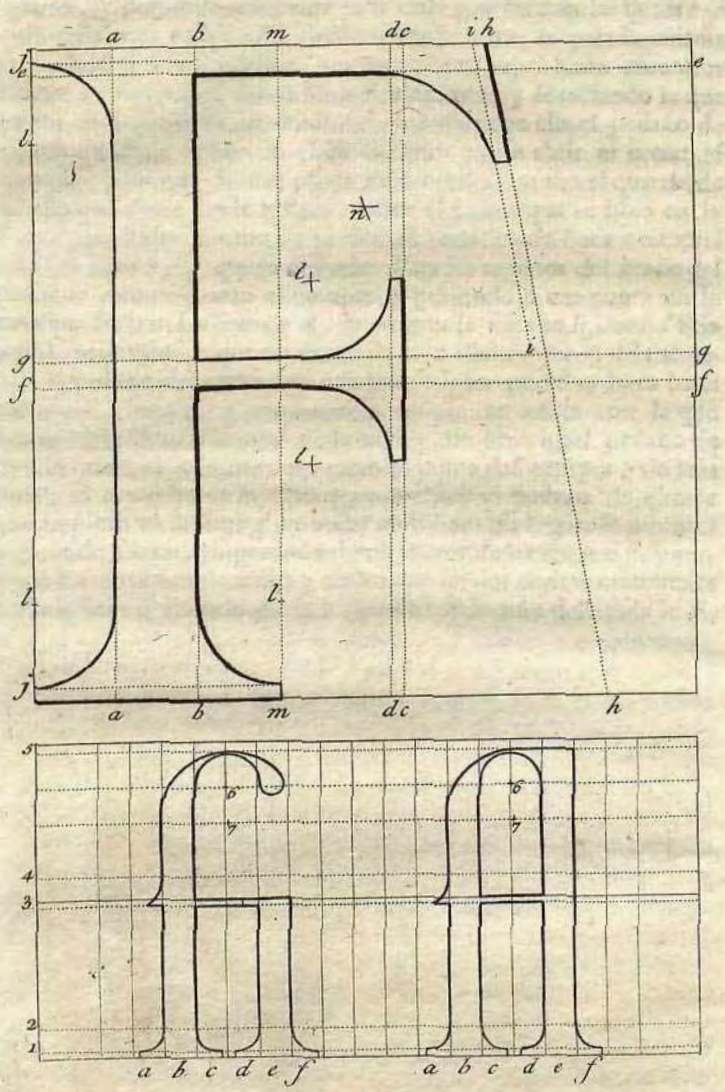
la linea *l* hasta la linea *j*, y queda acabado. Para el brazo de abaxo se hace la misma operacion, abriendo el compas dos gruesos y un quarto, y poniendo una punta en la cruz que forman las lineas *c e* para señalar el pedazo de circulo *o* con la otra, se pasa la misma que señaló el dicho pedazo, sin tocar en el papel hasta encontrar la linea *i*, se asegura en esta linea firmemente, y levantando la que estaba en la cruz de las lineas *c e*, se señala con ella el pedazo de circulo que hace cruz con el de la letra *o*; y sin abrir ni cerrar el compas, poniendo la una punta en la cruz *o*, se tira el quarto de circulo que corre desde la linea *c* hasta el punto que se hizo en la linea *i* para hacer la cruz *o*: se tira el pedacito de linea orizontal hasta la linea *h*, y queda acabado. Para los remates del brazo del medio se abre un grueso el compas, y poniendo la una punta en la cruz que forman las lineas *g d*, se asegura la otra en la linea *d* ácia arriba, se levanta la que estaba en la cruz dicha, y con ella se señala el pedazo de circulo *q*: con esta misma punta se baxa hasta encontrar la linea *g*, y asegurandola en ella, se señala con la que estaba en la linea *d* la cruz de la letra *q* con otro igual pedazo de circulo como el primero, se pone la punta del compas, sin mas abrirle ni cerrarle, en la cruz *q*, y se señala el pedazo de circulo que empieza en la linea *g*, y acaba en la linea *d*: hagase lo mismo á la parte de abaxo, empezando desde la cruz de las lineas *d f*, y cerrando los extremos de arriba y abaxo con las dos rayitas orizontales desde la linea *d* hasta la de la *c*, queda totalmente delineada la E.

Sien-

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

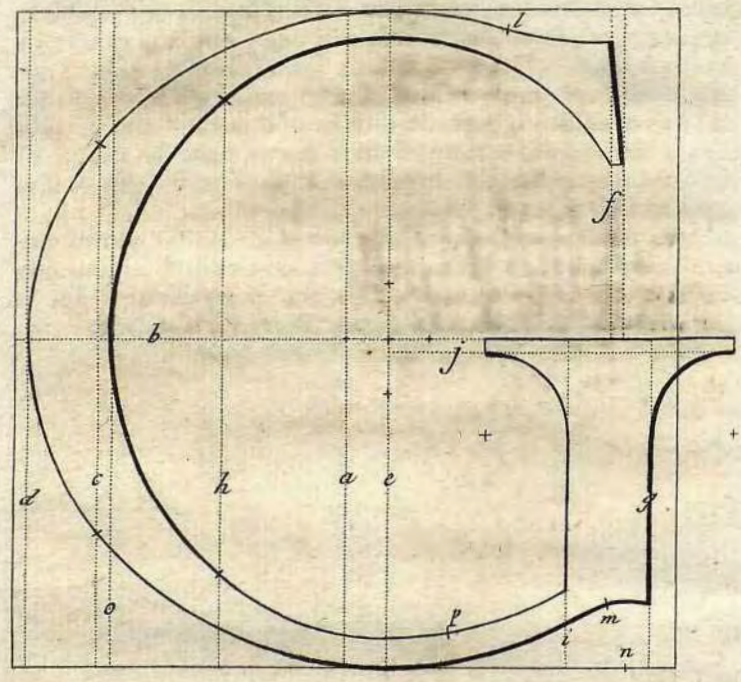


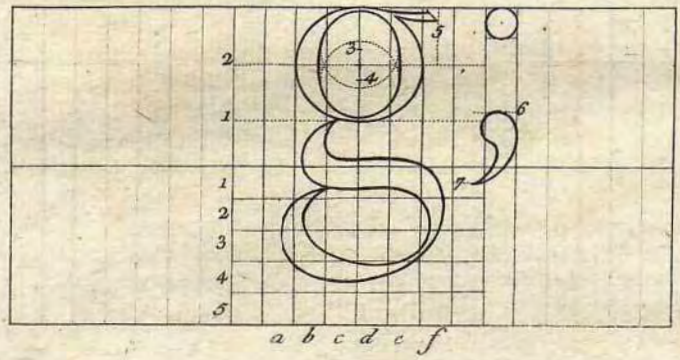
Ayuntamiento de Madrid

F

SIendo esta letra de la misma figura que la antecedente, diferenciandose solo en que le falta á esta el brazo de abaxo, se hacen las mismas operaciones con sola la diligencia de añadir la linea *m* un grueso mas adelante de la linea *b*, y esta linea *m* sirve para medir en ella un grueso de la letra desde la linea *j*, que está medio tercio desviada ácia arriba de la raya que cierra el quadrado por baxo; y poniendo la punta del compas en el punto *l* que en dicha linea *m* se señala en la parte de abaxo, cerrar el pie por uno y otro lado con el quarto de circulo que corre desde la linea *a* hasta la linea *j* por alto y por baxo, y á la parte de dentro desde la linea *b* hasta la dicha linea *j*, que como se ha dicho, haciendo las mismas operaciones para los dos brazos que se hicieron en la E, queda concluida la delineacion de nuestra F, como lo manifiesta la que va por exemplar, como todas las demás letras en este tratado.

Ayuntamiento de Madrid





Ayuntamiento de Madrid

G

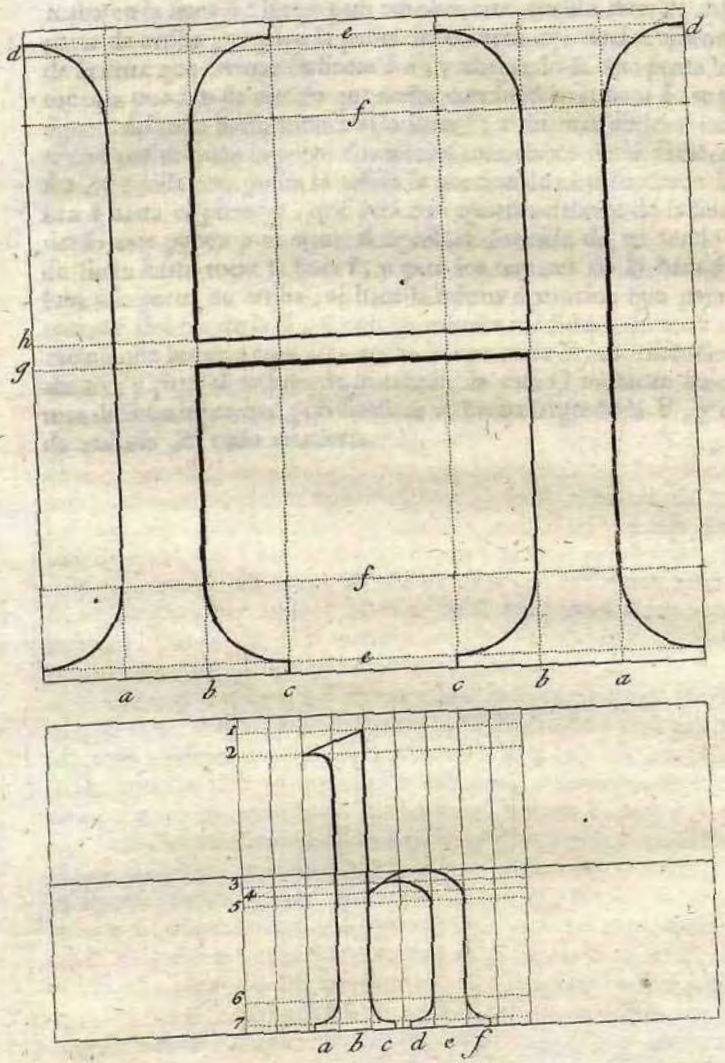
PAra la G se divide el quadrado por medio en cruz con las lineas *a b*; despues se tira la linea *c*, que está un grueso de la parte izquierda del quadrado ácia dentro; luego se tira la linea *d* medio tercio ácia dentro de la misma parte izquierda, y medio grueso ácia adelante de la linea *a* se tira la linea *e*: midense ahora desde esta linea *e* dos gruesos y dos tercios, y se tira la linea *f* desde lo alto del quadrado hasta la linea *b*; luego se mide desde la esquina de mano derecha del quadrado ácia dentro un tercio, y se tira la linea *g*, y desde esta linea ácia dentro se mide un grueso, y se tira la linea *i*, y estas dos, como la de la *f*, paran en la linea *b*. La linea *h* se tira de arriba abaxo un grueso y medio mas adelante de la linea *c*: la linea *j* se tira medio tercio mas abaxo de la linea *b*, y estas dos salen por fuera del quadrado lo que completa un grueso desde la linea *g*. Ahora poniendo la punta del compas en la cruz que forma la linea *b* con la linea *a*, se abre la otra punta hasta tocar con ella la cruz que forma dicha linea *b* con la linea *d*, y se señala la porcion de circulo que empieza arriba en la linea *c*, y concluye abaxo en la misma, y se distingue esta porcion con las dos rayitas que hay en la linea *c*: luego se mide desde la cruz que forma la linea *b* con la linea *e* dos tercios ácia baxo, que es donde hay una cruz pequeñita, se pone en ella la punta del compas, y alargando la otra hasta tocar la porcion de circulo que paró arriba en la linea *c*, se continúa el circulo exterior hasta el punto *l*, que está un grueso y un tercio ácia atras de la linea *f*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pone la una punta dos tercios mas arriba de la cruz que forman las lineas *b e*; y tocando con la otra punta la porcion de circulo que paró abaxo en la linea *c*, se continúa este circulo hasta el punto *m*, que está medio grueso ácia adelante de la linea *i*; y para el remate de este circulo por baxo, se pone la punta del compas dos tercios ácia atras de la esquina del quadrado, que es el punto *n*, y tocando con la otra el punto *m*, se señala aquella porcion de circulo que hay hasta tocar la linea *g*. Para el remate de este circulo por arriba se abre el compas grueso y medio, y poniendo la punta en el punto *l*, se hará con la otra una porcion de circulo ácia arriba: pongase luego una punta del compas en la linea *f* quarto y medio mas abaxo de la raya del quadrado, y señalese con la otra otra porcion de circulo sobre la primera, y donde forman cruz pongase la punta del compas, y señalese con la otra aquella porcion de circulo que hay desde el punto *l* hasta la linea *f*. El circulo interior de la G se delinea poniendo la punta del compas medio grueso mas adelante de la cruz que forman las lineas *b e*; y alar-

Ayuntamiento de Madrid

alargando la otra hasta tocar la linea *o*, que está medio tercio delante de la linea *c*, se señala la porcion de circulo que empieza y acaba en la linea *h*; luego para concluir este circulo interior por la parte de arriba, se pone la punta del compas dos tercios mas arriba de la cruz que forman las lineas *b e*; y alargando la otra punta hasta tocar la porcion de circulo que arriba concluyó en la linea *h*, se prosigue señalando hasta tocar con la linea *f*; y sin mas abrir ni cerrar el compas se pone la punta dos tercios mas abaxo de la dicha cruz *b e*, y con la otra punta se señala la porcion de circulo desde la linea *h* hasta el punto *p*, que está tres quartos delante de la linea *e*: desde este punto *p* se sigue el circulo á distancia de un tercio del de fuera hasta tocar la linea *i*; y para los remates de la basa ó coluna á la parte de arriba, se hace la misma operacion que para los remates del pie de la F; y con las mismas medidas, sin mas alteracion que hacerse aqui ácia arriba lo que en la F, se executa ácia abaxo; y para el remate de la cabeza de esta G se hacen las mismas delineaciones que para finalizar el brazo largo de la F, y queda acabada del todo esta letra.

Pa-

Ayuntamiento de Madrid



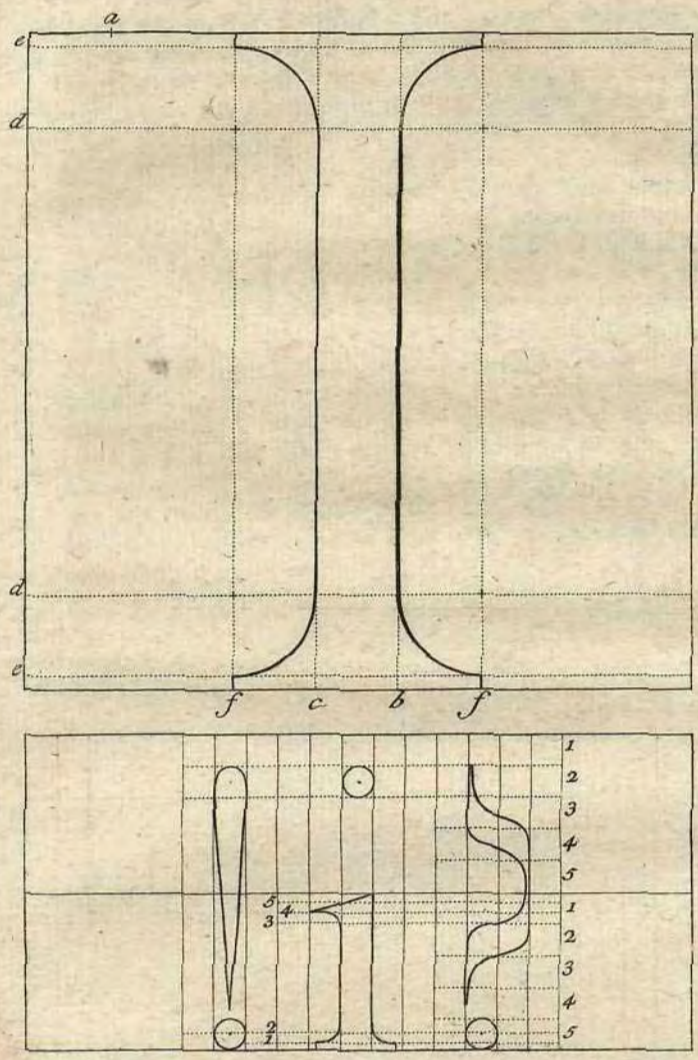
Ayuntamiento de Madrid

H

PAra delinear la H se toma desde la esquina de mano izquierda del quadrado un grueso, y se tira la linea *a* succesivamente mas adelante otro grueso, y se tira la linea *b*, y lo mismo para la linea *c*: lo mismo se executa desde la esquina de mano derecha ácia atras para tirar las lineas *a b c*: luego á la parte de arriba del quadrado se mide un tercio desde la raya ultima ácia abaxo, y se tira la linea *d*; y dividiendo este tercio por medio, se tira la linea *e*, la qual tambien se tira con dicho medio tercio á la parte de abaxo del quadrado: desde estas dos lineas señaladas con la *e* se mide un grueso tanto arriba como abaxo, y se tiran las lineas *ff*. Ahora desde la linea *d* se mide la mitad que hay hasta la ultima raya de abaxo del quadrado, y en esta mitad se tira la linea *g*, y desde ella ácia arriba se mide un tercio, y se tira la linea *h*. Pongase la punta del compas en la cruz que forman las lineas *f* y *c*, y abriendo la otra punta hasta tocar la linea *b*, señalese la porcion de circulo que hay hasta tocar la cruz de las lineas *c* y *e*, repitiendo esto en los quatro extremos interiores de arriba y abaxo de esta letra; y para los quatro exteriores se pone la punta del compas donde toca la linea *f* con la raya que forma el quadrado, y tocando la otra punta perpendicularmente en la linea *e*, se señala la porcion de circulo que empieza en la linea *e*, y concluye en la linea *a*, repitiendo lo mismo arriba y abaxo, como se hizo á la parte de adentro, y queda concluida la H.

Esta

Ayuntamiento de Madrid

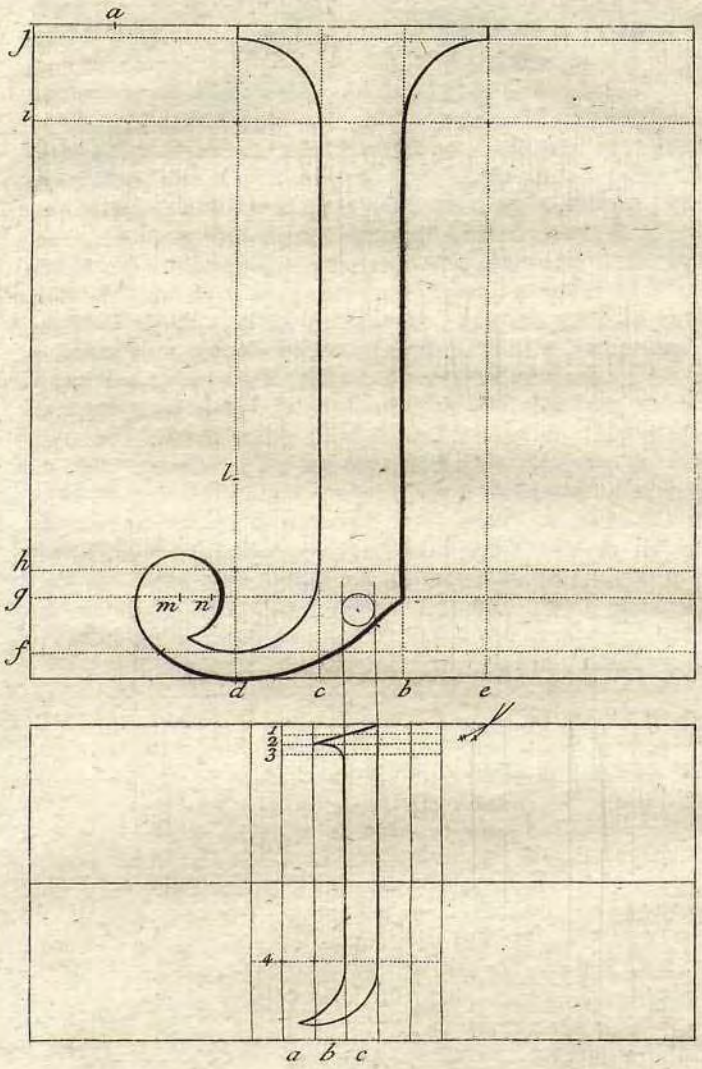


Ayuntamiento de Madrid

I

ESta letra es la mas facil de todo el alfabeto: su delineacion se hace en esta forma: Pongase la punta del compas en la esquina de arriba de mano izquierda del quadrado, y abriendo la otra punta un grueso, señalese ácia adelante en la raya de arriba el punto *a*, desde el qual se mide la mitad que hay desde la otra esquina de mano derecha del quadrado, y en esta mitad se tira la linea *b*; y para que salga ajustadamente perpendicular, una vez que se haya señalado arriba la parte media entre el punto *a*, y la esquina de mano derecha, *se pone la punta del compas sin mas abrirle ni cerrarle en* la esquina de abaxo tambien de mano derecha del quadrado, y señalando con la otra punta ácia atras en la raya que cierra el mismo quadrado un punto, como se hizo arriba, se tira de uno á otro dicha linea *b*: desde esta ácia atras se señala arriba y abaxo la distancia de un grueso, y se tira la linea *c*: en los extremos de arriba y *abaxo del quadrado se mide medio tercio del grueso de la letra*, y se tiran de izquierda á derecha las lineas *ee*: desde estas lineas se mide ácia dentro un grueso, tanto arriba como abaxo, y se tiran tambien de izquierda á derecha las lineas *dd*; y sin mas abrir ni cerrar el compas se mide desde la linea *b* ácia adelante, y desde la linea *c* ácia atras, un grueso, y se tiran de arriba abaxo las lineas *ff*. *Practicadas ya estas delineaciones, como va dicho, pongase la punta* del compas (abierto solamente un grueso) en la cruz que forman las lineas *d* y *f*, y señalese la porcion de circulo que corre desde la linea *e* hasta la linea *d*: repitase esto en los otros tres lados, y queda concluida, como se ve en la lamina del frente.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

J

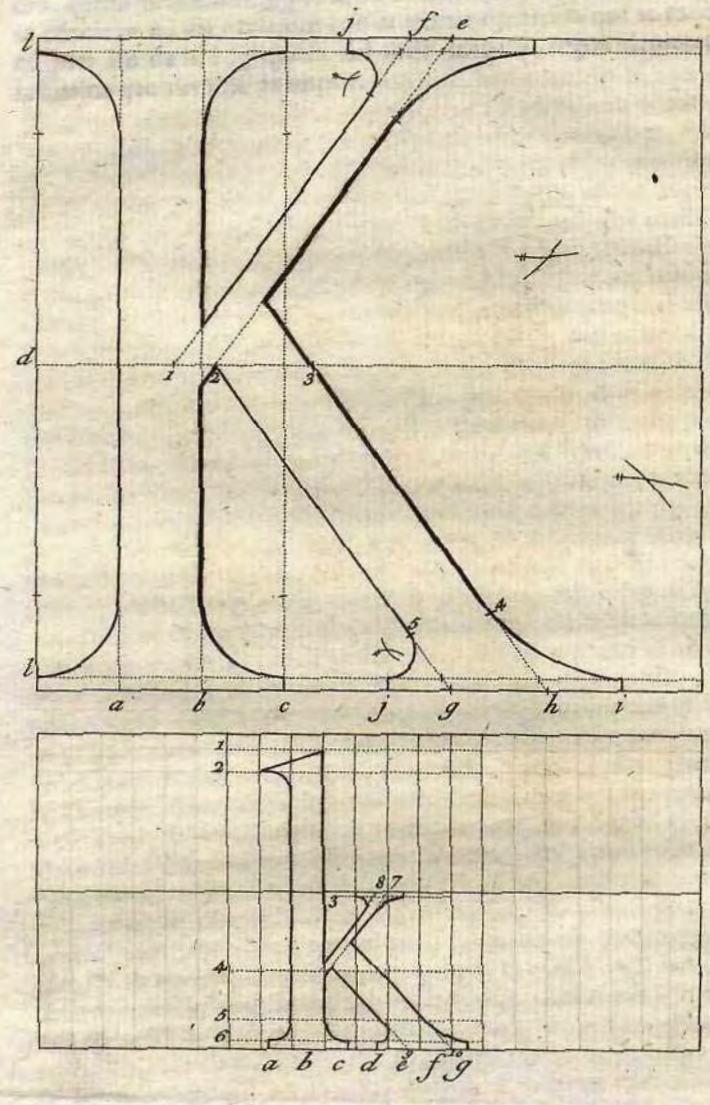
PAra delinear la J se hace la misma operacion que para la I, como se ve en las lineas *a b c d e*, que en todo son lo mismo que las que alli se señalan con las letras *a b c ff*, las quales executadas con la misma medida que en la I se previene, se hará la linea *f* un tercio mas arriba de la raya que cierra el quadrado por baxo, y dos tercios mas arriba de la linea *f* se ha de tirar la linea *g*, y un tercio mas arriba de esta se tirará la linea *h*: tomese ahora desde la raya de arriba del quadrado medio tercio, y tirese la linea *j*, y de esta linea ácia baxo se tirará la linea *i* á la distancia de un grueso: luego desde la cruz que forman las lineas *d* y *h* midase ácia arriba en la misma linea *d* un grueso y medio sexto, y señalese el punto *l*, y desde la cruz que forman las lineas *d* y *g* se medirán ácia atras dos tercios en la linea *g*, que es el punto *m*, y para el punto *n* se medirá un tercio desde la misma cruz de las lineas *d* y *g*, y se señalará ácia atras en la misma linea *g*. Señalados ya estos puntos, se pondrá la punta del compas en la cruz de las lineas *d h*, y abriendole hasta tocar con la otra punta á la parte de abaxo del quadrado en la linea *d*, se tirará la porcion de circulo que hay desde la linea *d* hasta la linea *f*: pongase ahora la punta del compas en el punto *n*, y cierrese hasta tocar la porcion de circulo que acabó en la linea *f*, desde la qual se continuará otra porcion hasta la linea *g*: pongase luego la punta del compas en el punto *m*, y tocando con la otra la porcion de circulo que concluyó en la linea *g*, se formará la porcion de circulo que empieza en la linea *g* ácia arriba, y acaba cerca de la linea *f*: hecho esto, se pondrá la punta del compas en la cruz de las lineas *d h*, y alargando la otra punta hasta tocar la cruz de las lineas *c h*, se tirará la porcion de circulo que corre ácia abaxo hasta tocar la linea *f*, y encontrarse con el circulo formado con el punto *m*; y para cerrar la parte que falta desde el punto *d* hasta la linea *b*, se pone la punta del compas en el punto *l*, y alargando la otra hasta tocar el punto *d*, se señala ácia adelante la porcion de circulo que hay desde la dicha *d* hasta un tercio antes de la linea *b* señalado con un punto: ahora abriendo el compas dos gruesos menos un sexto, se pone la punta en la cruz que forman las lineas *b g*, y con la otra se señala aquella porcion de circulo que hay baxo la linea *e*, que tiene dos puntillos; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pone la punta en el final de la porcion de circulo, que es un tercio inmediato á la linea *b*, y con la otra punta se señala otra porcion de circulo sobre la de los dos puntillos; y poniendo la punta del compas, sin mas abrirle ni cerrarle, en la cruz que forman las dos porciones de circulo referidas, se señala

 con

Ayuntamiento de Madrid

con la otra punta la pequeña porcion de circulo que hay hasta tocar la linea *b* en la parte que cruza con la linea *g*, con cuya operacion quéda acabada la J por la parte de abaxo: la parte de arriba se concluye en sus extremos con la misma operacion que se executó para los de la I, y queda del todo acabada, segun demuestra la lamina que sirve de exemplar.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

K

ESta letra K, aunque poco usada en nuestras escrituras, y de ninguna práctica en la lengua Castellana, suele escribirse en la lengua Latina, y es bueno saberla formar como las otras: su delineacion es de esta manera: Tirese la linea *a* desviada ácia dentro del quadrado un grueso, medido desde la esquina alta y baxa de mano izquierda, y otro grueso mas adelante, la linea *b*, y lo mismo la linea *c*: dividase ahora el quadrado por medio con la linea *d* desde la mano izquierda ácia la derecha, y á la parte alta del quadrado midanse dos gruesos ácia adelante desde la linea *c*, y señalese el punto *e*, y desde este punto *e* ácia atras señalese el punto *f* poco mas de un tercio, que es un quarto y un sexto: ahora desde la cruz que forman las lineas *c* y *d* midase ácia atras un tercio, y señalese el punto 1. y desde dicha cruz ácia adelante en la linea *d*, y ácia abaxo en la linea *b*, señalese el punto 2. medio tercio desviado de dicha cruz, y tirese una linea desde el punto 1. hasta el punto *f*, y otra desde el punto 2. y linea *b* hasta el punto *e*: hecho esto, midanse dos gruesos desde el final de abaxo de la linea *c* ácia adelante, y señalese el punto *g*, desde el qual se tira la linea que va á parar al punto 2. de la linea *d*, y desde el punto *g* midase ácia adelante un grueso y un sexto, y señalese el punto *h*: midase ahora en la linea *d* desde el punto 2. ácia adelante un grueso y un sexto, y señalese el punto 3. y tirese la linea que empieza en el punto *h*, pasa por medio del punto 3. y para en la linea *e*, con que quedan delineados los dos brazos de delante de esta letra, y para los extremos de su coluna, formada con las lineas *a b*, se hace la misma operacion que en la I, por cuya causa no se repite aqui la explicacion, pero los extremos de dichos dos brazos se delinean de esta forma: Abrase el compas medio tercio, y midiendo esta distancia arriba y abaxo del quadrado, se tirarán las lineas *ll*: luego abrase el compas dos tercios, y desde la cruz que forman las lineas *f* y *l* señalese ácia atras el punto *j*, y el que se nota baxo la linea *l* en la linea *f*: cierrese ahora el compas un tercio, y poniendo la punta en el punto *j*, y linea *l*, señalese con la otra el pedazo de circulo que tiene dos puntillos; pongase luego la punta del compas en el punto que se hizo en la linea *f* baxo la linea *l*, y señalese el pedazo de circulo que pasa por encima del de los dos puntillos; y sin mas abrir ni cerrar el compas, pongase la punta en la cruz que forman los dos pedazos de circulo, y señalese con la otra desde el punto *j*, y linea *l* hasta la linea *f*, y punto dado en ella el pedazo de circulo que cierra por dentro el brazo alto de esta letra. Para la parte de fuera se abrirá el compas

un

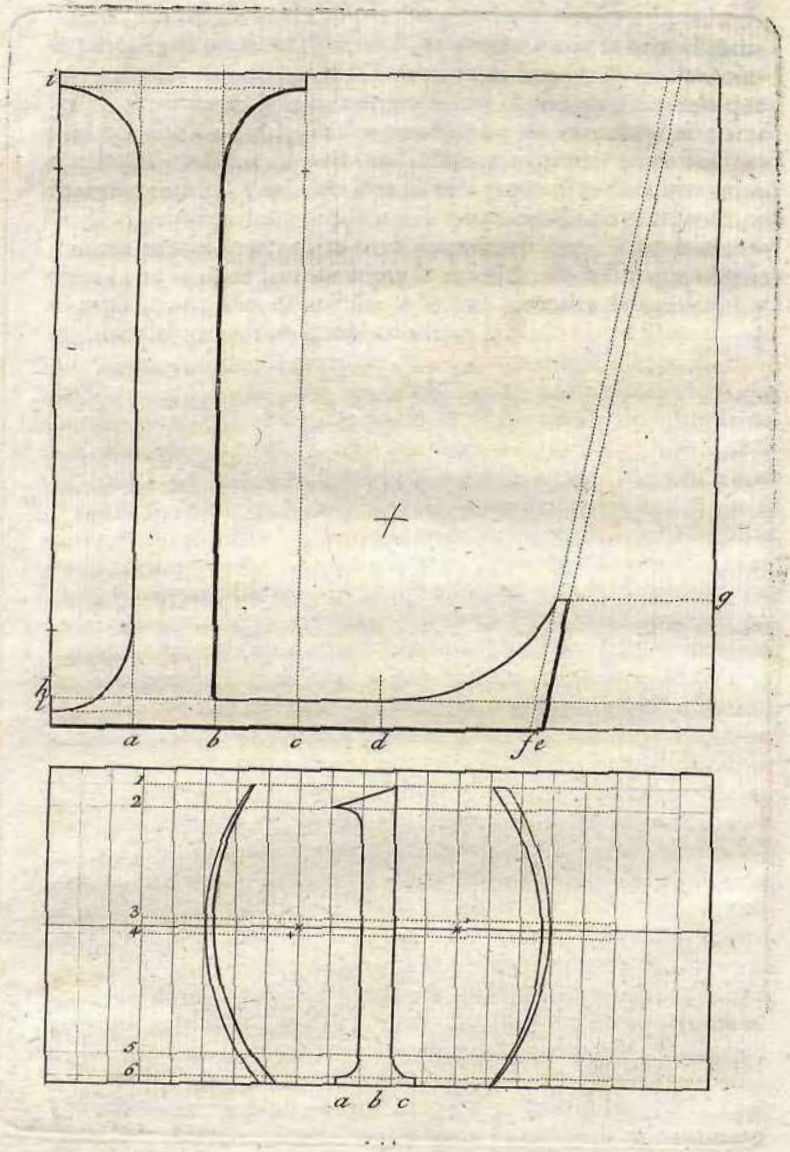
Ayuntamiento de Madrid

un grueso, y se medirá desde el punto *e* ácia adelante para señalar el punto *m* en la linea *l*, y desde la cruz que esta linea, y la de la *e* forman, se medirá otro grueso para señalar el punto *n* en la linea *e*: abrase ahora el compas dos gruesos y medio, y poniendo la punta en el punto *m*, y linea *l*, se señalará con la otra el padazo de circulo de los dos puntillos: pongase luego la punta del compas en el punto *n*, y con la otra señalese el pedazo de circulo que pasa por encima del de los dos puntillos; y sin mas abrir ni cerrar el compas, pongase la punta en la cruz que forman estos dos pedazos de circulo, y señalese con la otra punta el pedazo que corre desde el punto *m* hasta el punto *n*, y queda concluido el brazo alto; y como para el de abaxo se haya de executar con las mismas medidas tanto la parte interior como la exterior, no habrá que repetir su explicacion, sino es atender á lo que se acaba de prevenir, y executandolo asimismo queda concluida la K.

Pa-

Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid



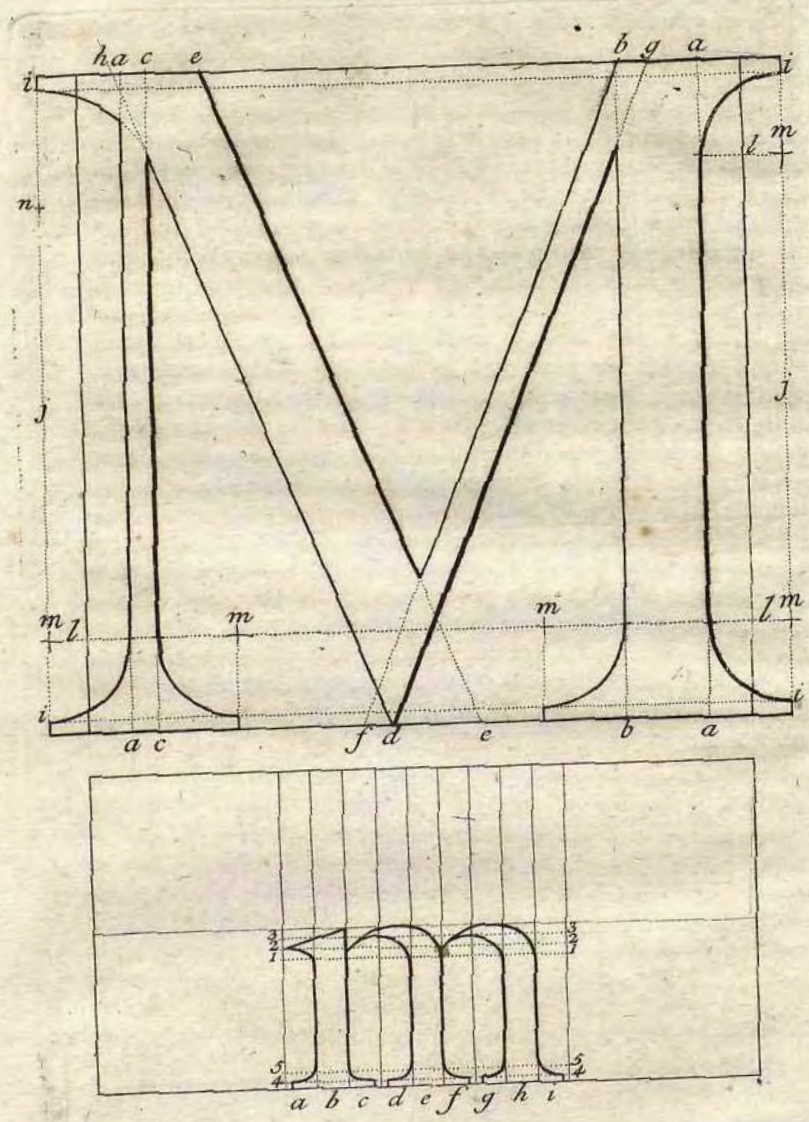
Ayuntamiento de Madrid

L

PÁra delinear la L se mide en el quadrado desde las esquinas alta y baxa de mano izquierda ácia adelante un grueso, y se tira la linea *a*, y con la misma medida las lineas *b c d*. Abrese luego el compas dos gruesos, y se señala el punto *e*, y todos ácia adelante, desde cuyo punto *e* se tira una linea que sube hasta la raya alta del quadrado, y pára dentro de él medio grueso, medido desde la esquina de mano derecha ácia atras; y medio tercio ácia atras de dicha linea *e* se tirará la linea *f*. Midase ahora desde la esquina de abaxo de mano derecha ácia arriba un grueso y tres sextos y medio; y lo mismo se mide en la linea *f* desde la raya baxa del quadrado, y se tira la linea *g*: hecha esta operacion, se mide un tercio desde las esquinas de abaxo del quadrado ácia arriba, y se tira la linea *h*: dividese este tercio por medio, que es la linea *i*, la qual se repite á la parte alta del quadrado desde la esquina de mano izquierda hasta la linea *c*. Los remates de la coluna se delinean del mismo modo que los de la I, y con las mismas medidas; y para el remate posterior se abre el compas dos gruesos y un quarto; y poniendo la punta en la cruz que forman las lineas *d h*, se señala á la parte de arriba la pequeña porcion de circulo que corre de izquierda á derecha; y sin abrir ni cerrar el compas, se pone la punta en la linea *f*, donde principia la linea *g*, y con la otra punta se señala la otra porcion de circulo que cruza sobre la que acabamos de hacer: pongase la punta del compas, abierto como estaba, en la cruz que forman estas dos porciones de circulo, y con la otra señalese la porcion que corre desde la cruz de las lineas *d h* hasta encontrar las lineas *f g*, con que queda concluida nuestra L.

Pa-

Ayuntamiento de Madrid

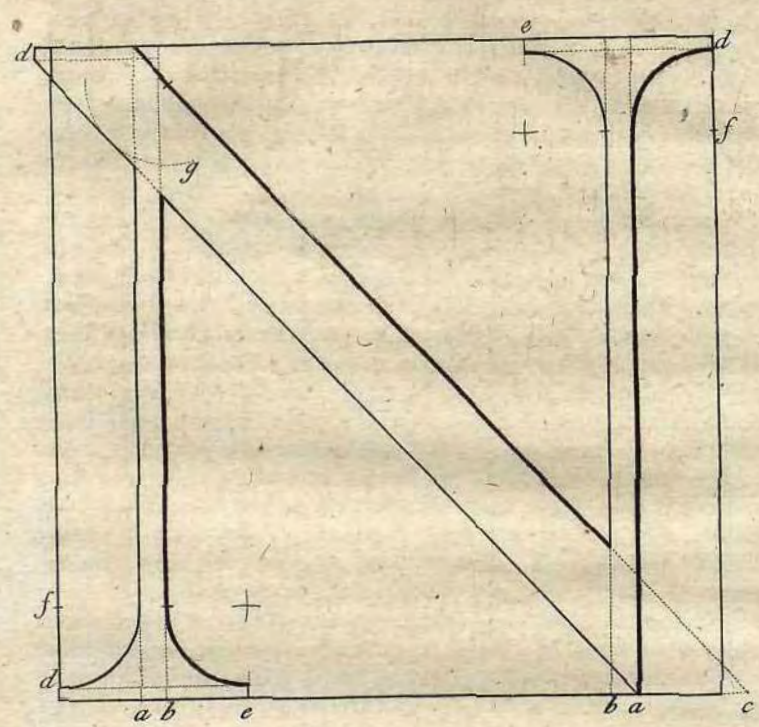


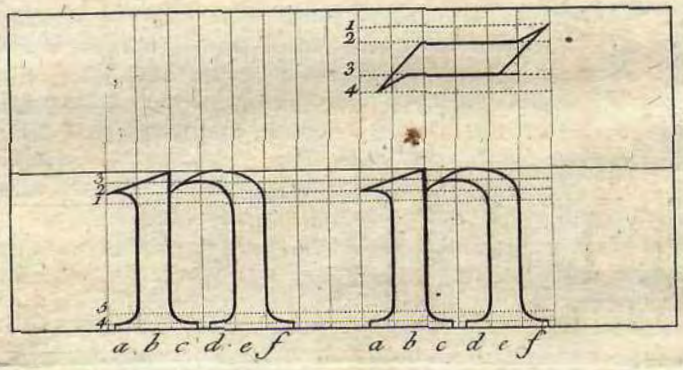
Ayuntamiento de Madrid

M

PAra delinear la M segun su mejor figura, que es la de las piernas derechas, ó perpendicularmente rectas, se abre el compas medio grueso, y se señalan á un lado y á otro del quadrado los puntos de arriba y abaxo, donde se tiran las lineas *aa*: abrese el compas un grueso, y medida esta distancia desde la linea *a* de mano derecha ácia atras, se tira la linea *b*: midese ahora un tercio desde la linea *a* de mano izquierda ácia adelante, y se tira la linea *c*. Ahora desde la linea *c* en la parte de abaxo se mide la mitad que hay hasta la linea *b*, y en esta mitad se señala el punto *d*, desde el qual ácia adelante se mide un grueso, y se señala el punto *e*, y desde el mismo punto *d* ácia atras se mide un tercio, y se señala el punto *f*, desde el qual se tira la linea que va á parar hasta el punto *b* de la parte de arriba: desde este punto *b* de arriba midase un tercio ácia adelante, que es el punto *g*: tirese ahora una linea desde el punto *d* hasta el punto *g*, y queda delineado el brazo delgado del medio de la M. Para el brazo grueso del medio se tira una linea desde el punto *d* en esta forma: Midase á la parte alta y baxa del quadrado medio tercio, y tirense las lineas *ii*: pongase la regla en el punto *d*, y en la cruz que forman las lineas *a i* á la parte alta, y tirese la linea *h*, y desde esta linea *h* midase ácia adelante un grueso, que es el punto *e* de la parte alta, y desde la *e* de abaxo se tirará hasta la *e* de arriba una linea, y queda dibujado el brazo grueso. Los extremos de esta letra salen del quadrado medio grueso por la parte izquierda y derecha, para los que se tiran á dicha distancia las lineas *j j*: abrese el compas un grueso, y poniendo la punta donde toca la linea *i* con la linea *j* á la parte de abaxo del quadrado en ambos lados, se señala ácia arriba esta distancia de un grueso, y se tira la linea *l*. Hecha esta delineacion, y sin mas abrir ni cerrar el compas, se señala el punto *m* en la cruz que forman las lineas *j l*, se pone la punta en dicha cruz, y con la otra se corre el pedazo de circulo que cierra por ambos lados los pies de de esta M, y por arriba el de mano derecha, como va demostrado, y son las mismas operaciones que se practicaron en la I: y para el exremo alto de mano izquierda se abre el compas un grueso y medio, y poniendo una punta en la linea *j*, y la otra en el principio de la linea *i*, teniendo firme la punta en la linea *j* que señala el punto *n*, se señalará con la otra punta el pedazo de circulo que corre desde la linea *i* hasta la linea *a*, y queda del todo concluida nuestra M.

Ayuntamiento de Madrid



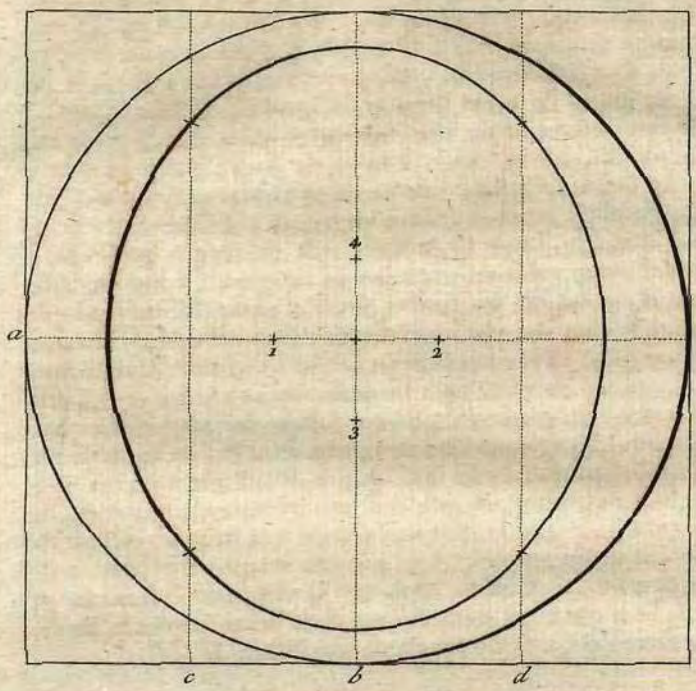


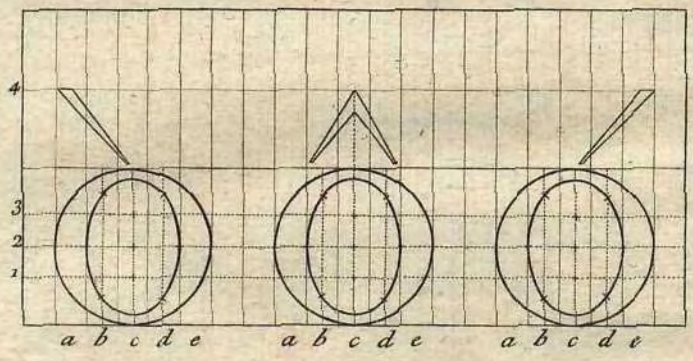
Ayuntamiento de Madrid

N

SE delinea esta letra abriendo el compas un grueso, con cuya medida se señalan desde las quatro esquinas del quadrado ácia dentro los puntos que sirven para tirar las lineas *aa*: cierrase el compas hasta que quede un tercio, y desde las lineas *aa* de uno, y otro lado se señalan ácia dentro arriba y abaxo otros quatro puntos para tirar las lineas *bb*: señalase ahora el punto *c* desde la esquina de abaxo de mano derecha del quadrado ácia adelante, y desde este punto *c* se tira una linea que concluye en la parte alta del quadrado, donde toca la linea *a* de mano izquierda: tiranse ahora las lineas *dd* arriba y abaxo del quadrado medio tercio ácia dentro de él, y luego se señalan los puntos *ee* á la distancia de un grueso desde las lineas *bb* tambien ácia dentro; y poniendo la punta del compas abierto un grueso en los puntos ó extremos de la linea *d*, se señalan los puntos *ff* en las rayas del quadrado de mano izquierda y derecha, que servirán para cerrar los extremos de ambos pies, en los terminos que en las letras anteriores: la linea que falta para acabar esta letra ha de formar con la que se tiró desde el punto *c* un grueso; y para que justamente salga este grueso, no obstante el sesgo que lleva esta parte de la N, se ha de poner la punta del compas en la linea que se tiró desde el punto *c*, y abriendole un grueso, se asegurará una punta en la parte alta de dicha linea *c*, y con la otra se señalará ácia atras la porcion de circulo que demuestra la letra *g*: pongase la regla en el punto *a* de mano derecha, ajustandola luego con la superficie del circulo *g*, tirese la linea que corre hasta la linea *d* de mano izquierda medio tercio fuera del quadrado, y queda concluida la N.

Ayuntamiento de Madrid





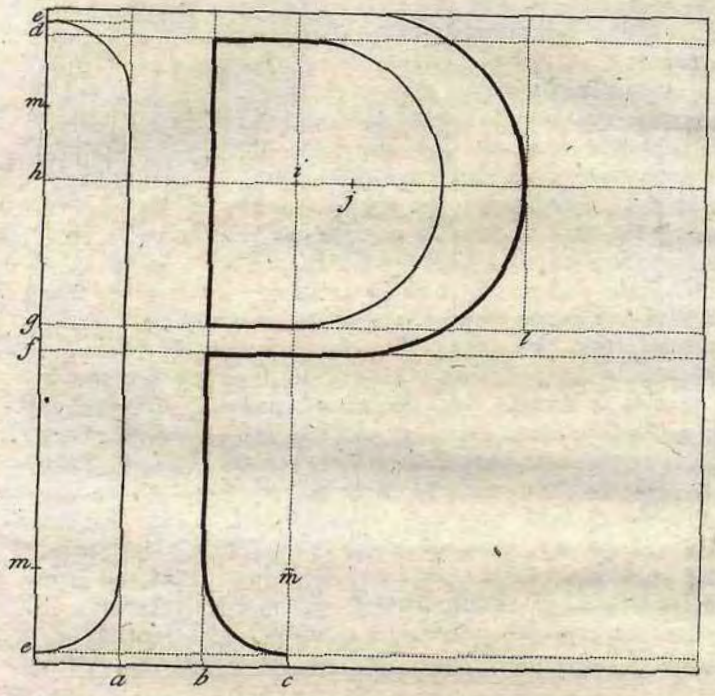
Ayuntamiento de Madrid

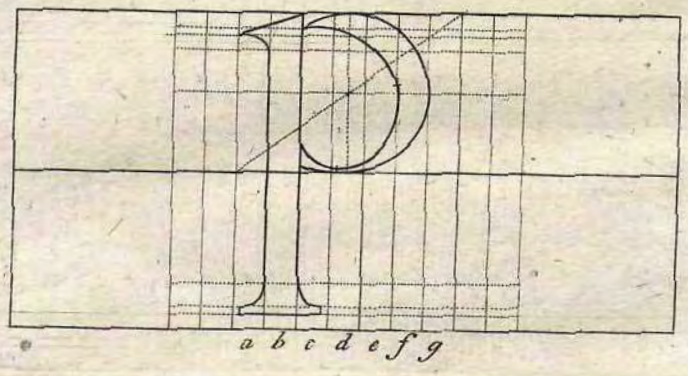
O

PAra delinear la O se divide el quadrado por medio en cruz con las lineas *a b*, y en quatro partes iguales de arriba abaxo con las lineas *c d*, se abre el compas un grueso, y poniendo la punta en la cruz que forman las lineas *a b*, se señalan en la linea *a* los puntos 1. 2. y el 3. y 4. en la linea *b*. Pongase ahora la punta del compas en el punto 2. y alargando la otra hasta la distancia de un grueso mas atras de la cruz que forman las lineas *a c*, se señalará la porcion de circulo que corre desde dicha linea *c* á la parte de arriba hasta la de abaxo en la misma linea, la qual se distingue con una pequeña raya que atraviesa arriba y abaxo en dicha linea *c*; y sin abrir ni cerrar el compas, se pone la punta en el punto 1. y se señala otra igual porcion de circulo que empieza arriba en la linea *d*, y concluye abaxo en la misma, como se hizo en la linea *c*. Pongase despues la punta del compas en el punto 4. y uniendo la otra punta con el final de la porcion de circulo que se encuentra arriba en la linea *c*, se señalará siguiendo ácia adelante la porcion de circulo, hasta encontrar la que paró en la linea *d*: luego poniendo la punta del compas en el punto 3. se señalará con la otra la porcion que corre desde la linea *c* hasta la que dexamos por la parte de abaxo tocando en la linea *d*. Formado ya este ovalo interior de la O, pongase la punta del compas en la cruz que forman las lineas *a b*, que es el centro del quadrado, y alargando la otra punta hasta tocar la raya alta del mismo, siguiendo la linea *b*, se señalará el circulo exterior, que toca ajustadamente en los quatro extremos del quadrado, y queda del todo concluida.

La

Ayuntamiento de Madrid





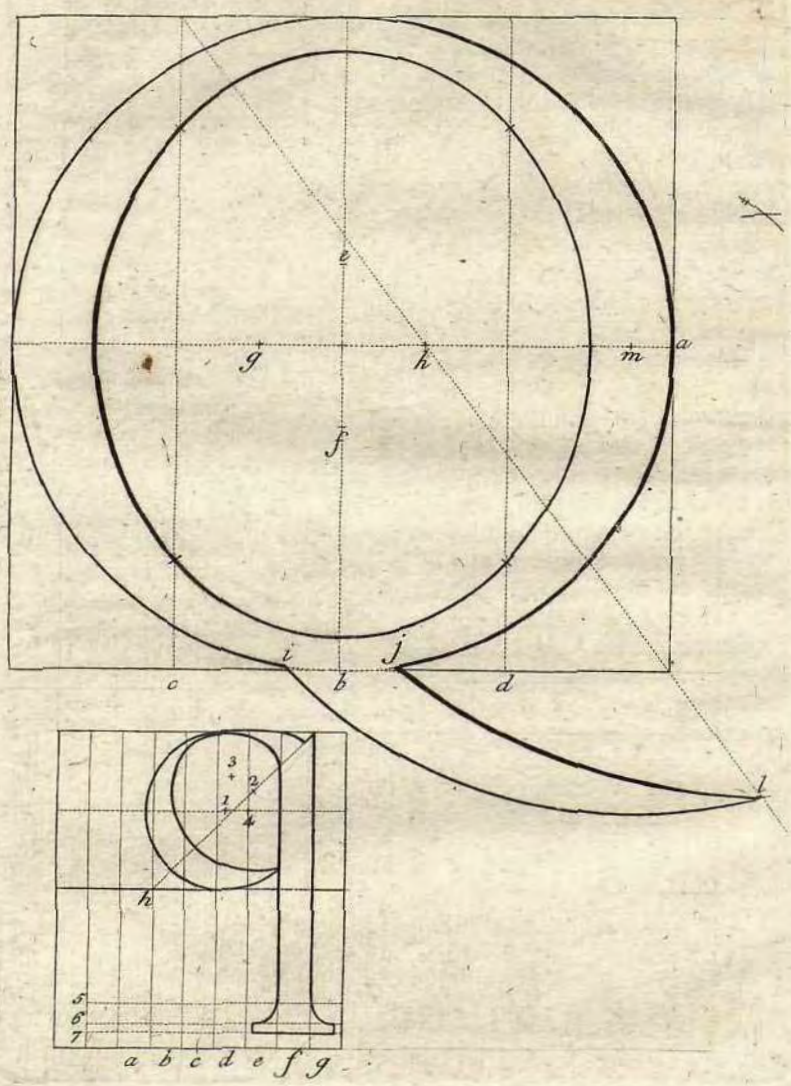
Ayuntamiento de Madrid

P

LA P se delinea de esta forma: Abrase el compas un grueso, y desde la esquina alta y baxa de mano izquierda del quadrado señalense los tres puntos ácia dentro, y tirense las lineas *a b c*: midase un tercio en la parte alta del quadrado, y tirese de izquierda á derecha la linea *d*: dividase este tercio por medio, y tirense arriba y abaxo las lineas *ee*. Midase ahora desde la linea *d* hasta la raya de abaxo del quadrado la mitad de esta distancia, y tirese en ella la linea *f*, y desde ella midase ácia arriba un tercio, y tirese la linea *g*, desde la qual ácia arriba midase la mitad que hay hasta la linea *d*, y tirese en esta mitad la linea *h*: pongase la punta del compas en la cruz que forman las lineas *c h*, que es el punto *i*, y tirese el medio circulo que empieza y acaba en dicha linea *c*, siguiendo con la regla las lineas rectas, que empiezan la una arriba desde dicha linea *c*, y corre por la linea *d* hasta encontrar la linea *b*, y abaxo la otra, desde la expresada linea *c*, y corre por la linea *g* hasta dicha linea *b*. Midase ahora un grueso en la linea *h* desde el circulo que pasa por ella ácia adelante, y tirese la linea *l*: pongase la punta del compas en la cruz de las lineas *h l*, y alargando la otra hasta tocar la parte alta del quadrado siguiendo la linea *l*, se pasará la punta que tocó arriba, sin levantar la otra de la cruz nombrada, y se señalará el punto *j* en la linea *h*: pongase el compas en el punto *j* sin abrirle ni cerrarle mas de lo que estaba, y tirese el medio circulo que empieza en la raya alta del quadrado, y corre hasta tocar la linea *f*; y siguiendo por esta linea tirada con la regla hasta encontrar la linea *b*, queda concluida la caja de nuestra P. Los puntos *mm* son la distancia de un grueso de las lineas *ee* para cerrar los extremos de arriba y abaxo de la coluna de esta letra, como se ha practicado en las anteriores que tienen semejante pie ó coluna.

To-

Ayuntamiento de Madrid

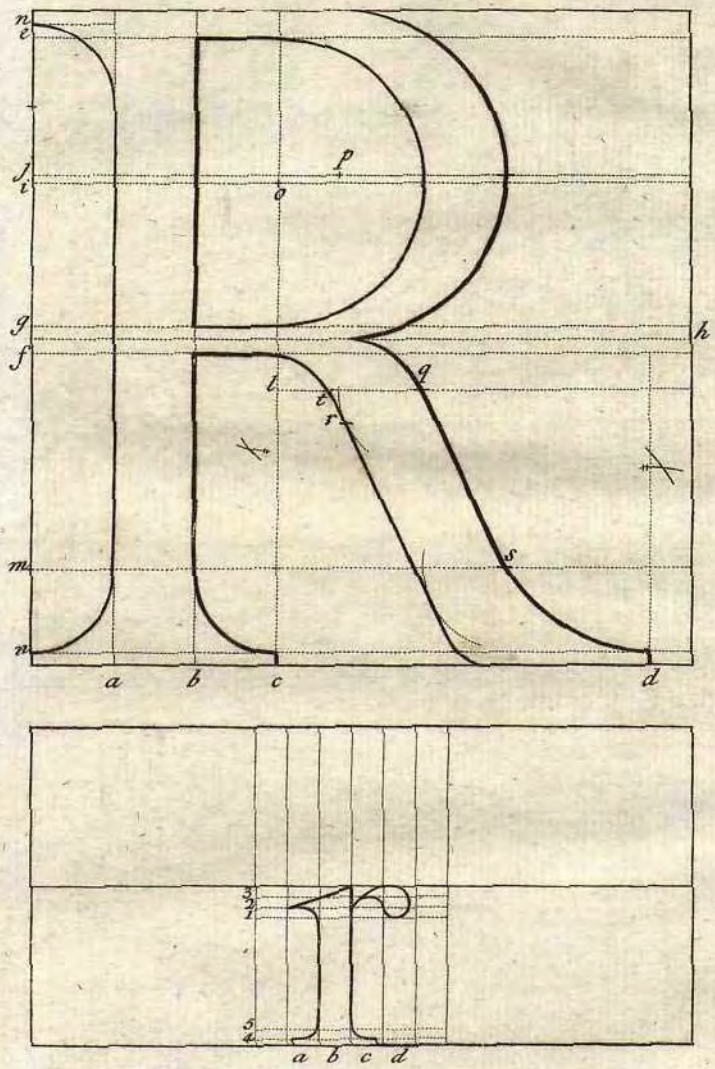


Ayuntamiento de Madrid

Q

TOdas las operaciones que contiene la O, sin alterar ninguna, corresponden, y se han de practicar para la caja de la Q, á excepcion de que el circulo exterior de la caja dexa de cerrarse á la parte de abaxo por izquierda y derecha de la linea *b*, á la distancia de medio grueso y un sexto en uno y otro lado, que es la parte donde empiezan las dos porciones de circulo que forman el final de esta letra, y se señalan con las letras *i j*, cuya delineacion se hace de este modo: Tirese una linea diagonal ó al sesgo desde la esquina que forma la linea *c* con el quadrado á la parte de arriba hasta la esquina de abaxo del mismo quadrado, y que siga por fuera de él como dos gruesos de la letra: hecha esta operacion, midase medio grueso en la linea *a* desde la raya de mano derecha del quadrado ácia dentro, que es el punto *m*: pongase la punta del compas en dicho punto *m*, y alargando la otra hasta tocar el punto *i*, señalese la porcion de circulo hasta la linea que sale del quadrado diagonalmente á mano derecha, y señalese alli el punto *l*: abrase ahora el compas siete gruesos y un sexto, y poniendo la punta en el punto *j*, se señalará con la otra punta la porcion de circulo que se halla fuera del quadrado á mano derecha, y tiene dos rayitas, y sin alterar el compas, pongase la punta en el punto *l*, y señalese con la otra la porcion de circulo que pasa y hace cruz sobre la de las dos rayitas: pongase la punta del compas enmedio de dicha cruz, y tocando con la otra punta el punto *j*, se señalará la porcion de circulo que concluye en el punto *l*, como la primera porcion que se tiró desde el punto *i*, con cuyas operaciones queda acabada nuestra Q.

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

R

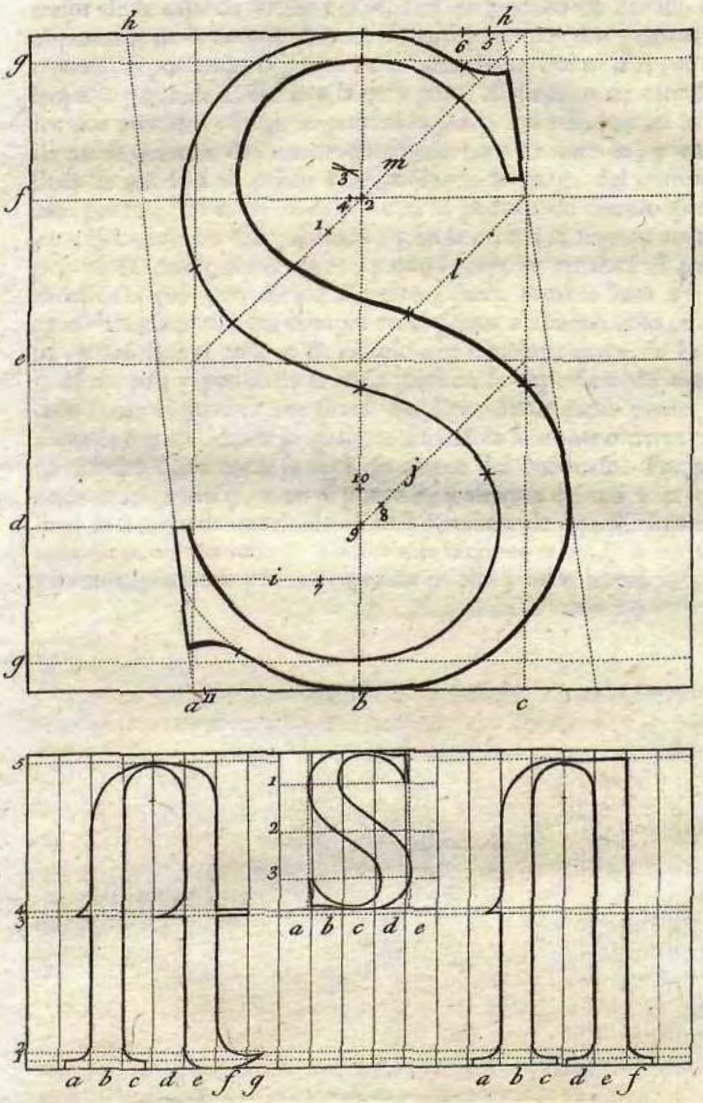
PAra formar la R se abre el compas un grueso, y señalando de las esquinas alta y baxa de mano izquierda del quadrado ácia dentro los puntos correspondientes á dicha distancia, se tirarán las tres lineas *a b c*: tirese luego la linea *d* medio grueso ácia dentro de la esquina de abaxo de mano derecha: cierrase el compas hasta la medida de un tercio, y á la parte de arriba del quadrado midase este tercio, y tirese la linea *e*: dividase este tercio por la linea *n*, y con el mismo medio tercio tirese igual linea *n* á la parte de abaxo del quadrado, y un grueso mas arriba se tirará la linea *m*. Ahora desde la linea *e* midase la mitad hasta la raya de abaxo del quadrado, y tirese la linea *f*: un tercio mas arriba de ella se tirará la linea *g*: dividase este tercio por medio, y tirese la linea *h*: desde la linea *g* midase la mitad hasta la linea *e*, y tirese la linea *i*: luego se medirá la mitad desde la linea *h* hasta la raya ultima de arriba del quadrado, y en dicha mitad se tirará la linea *j*, y mas abaxo de la linea *f* se medirá un quarto y un sexto, y se tirará la linea *l*. *Tiradas ya las lineas referidas, pongase la punta del compas en la* cruz que forman las lineas *i c*, que es el punto *o*, y alargando la otra hasta la cruz que forma dicha linea *c* con la de la *e*, se señalará ácia adelante el medio circulo que concluye en la misma linea *c* á la parte de abaxo, siguiendo con la regla el pedazo de raya recta, asi como se hizo en la P, hasta tocar la linea *b* desde los dos extremos de este medio circulo, que se hallan en la linea *c*. Midase un grueso en la linea *j* desde la cruz que ella forma con el medio circulo que se acaba de señalar ácia nuestra mano izquierda, que es el punto *p*; y teniendo en dicho punto *p* firme la punta del compas, se alargará la otra hasta tocar la raya alta del quadrado, y desde alli se señalará el medio circulo que concluye en la linea *h*, y queda concluida la caja de nuestra R; y para formar con gracia el extremo de abaxo y su final á la mano derecha, se medirá en la linea *l* desde la linea *c* un quarto y dos sextos, y se *señalará el punto t: abrase el compas un grueso y un sexto*, y poniendo la punta en la cruz de las lineas *c f*, se señalará ácia la izquierda baxo la linea *l* el pedazo de circulo de los dos puntillos: pongase luego la punta del compas en el punto *t*, y señalese con la otra sobre dicho pedazo de circulo el otro que cruza; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pondrá la punta en la cruz de estos dos pedazos de circulo, y con la otra se señalará desde la cruz de las lineas *c f* el pedazo de circulo hasta el punto *t* de la linea *l*, desde cuyo punto en la misma linea se medirá un quarto y medio sexto, que es el punto *q*: desde este se medirá un grueso justo, que es

Ayuntamiento de Madrid

el punto *r*, y la superficie del pedazo de circulo que alli se advierte: pongase la punta del compas en el punto *r*, y alargando la otra hasta tocar en la linea *h* la extremidad del medio circulo exterior de la caja de arriba, se seguirá un pedazo de circulo hasta el punto *q* de la linea *l*. Abrase ahora el compas dos gruesos y un quarto, y poniendo la punta en la cruz de las lineas *d n*, se señalará á la parte de arriba con la otra punta el pedazo de circulo de los dos puntillos: luego se pondrá la punta del compas en la raya de mano derecha del quadrado donde toca la linea *m*, y en esta linea se señalará el punto *s*; y poniendo la punta del compas en este punto *s*, se señalará con la otra el pedazo de circulo que cruza sobre el de los dos puntillos, y en la cruz que forman ambos se pondrá la punta del compas, y con la otra se señalará el pedazo de circulo que corre desde el punto *s* hasta tocar la linea *d*: pongase ahora la punta del compas en el punto *s* abierto solo un grueso, y señalese el pedazo de circulo que concluye cerca de la linea *n* de abaxo; y poniendo la regla justa en la superficie de este circulo, y en el punto *t*, se tirará una linea desde dicho punto hasta tocar la linea *n*, desde la qual, inclinandola ácia mano derecha, se continuará hasta tocar la raya de abaxo del quadrado. Pongase la regla en el punto *q*, y en el punto *s*, y tirando de uno á otro una linea recta, queda concluido el final ó remate de esta R. Los extremos de su coluna son los mismos que hicimos en la P, y no se repite su explicacion por tan repetida en ella y otras letras.

Esta

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

S

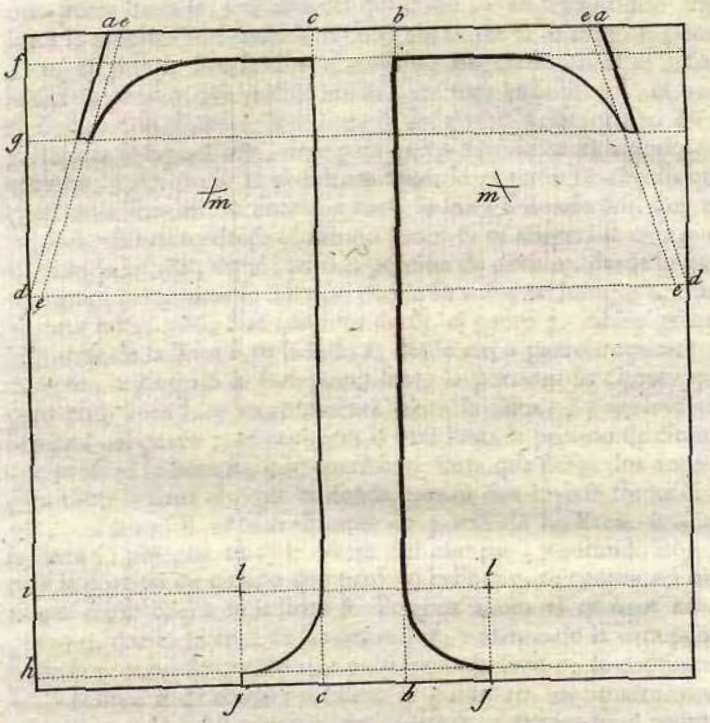
ESta letra S tiene diferente construccion que las que han enseñado á delinear todos los Autores que yo he visto; y pareciendome mas agraciada que otras, y mas ajustada á el gusto con que las demás letras van delineadas en este tratado, la formaremos de este modo: Dividase el quadrado en diez y seis partes iguales por las lineas *a b c* de arriba abaxo, y por las lineas *d e f* de izquierda á derecha: midase un tercio á la parte alta, y otro á la parte de abaxo, y tirense las lineas *g g*: luego en la raya alta del quadrado se medirá un grueso, y se tirará la linea *h* que baxa en sesgo hasta encontrarse en la raya de abaxo con la linea *a*; y desde la esquina del quadrado de mano derecha á la parte de abaxo midase ácia dentro un grueso, desde cuyo punto se tirará otra linea *h*, que concluye en lo alto del quadrado un tercio ácia atras de la linea *c*. Ahora desde la linea *g* de abaxo midase ácia arriba un grueso, y tirese la linea *i*, que corre orizontalmente desde dicha linea *a* á la de la *b*: luego desde la cruz de las lineas *b d* hasta la de las lineas *c e* tirese la linea diagonal *j*, y en el quadrado de mas arriba, desde la cruz de las lineas *b e* hasta la de las lineas *c f*, se tirará la linea *l*: luego desde la cruz de las lineas *a e* hasta el ángulo que forma la linea *c* con el quadrado á la parte de arriba, se tirará la linea *m*. Pongase la punta del compas en el punto 1. que está en la linea *m*, desviado de la de la *f* un quarto y un sexto, y alargando la otra punta la distancia de dos gruesos y un quarto, se señalará la porcion de circulo desde la linea *m* hasta un sexto antes de la linea *f* ácia mano derecha: pongase la punta del compas en la cruz de las lineas *b f*, ajustando la otra hasta tocar la linea *g*, siguiendo ácia arriba la de la *b*, y se tirará otra porcion hasta la linea *m*: midase ahora un grueso y un quarto, y pongase la punta del compas en la cruz de las lineas *b g* á la parte de arriba, y con la otra se señalará ácia baxo una pequeña porcion de circulo junto la linea *b*, y para la otra porcion que cruce sobre ella se pondrá el compas en la linea *m* baxo la de la *f* cinco sextos, y con la otra punta abierta como estaba antes un grueso y un quarto, se formará la cruz, que es el punto 3. desde el qual, sin alterar el compas, se tirará ácia mano izquierda la porcion de circulo que hay desde las lineas *b g* de arriba, hasta tocar la linea *m*. Pongase ahora el compas en el punto 4. que está medio tercio ácia atras del punto 2. en la linea *f*, y alargando la otra punta hasta la raya ultima del quadrado y final de la linea *b*, se señalará la porcion de circulo que corre ácia mano izquierda hasta la linea *a*, señalada con una pequeña raya atravesada: pongase ahora el compas en el

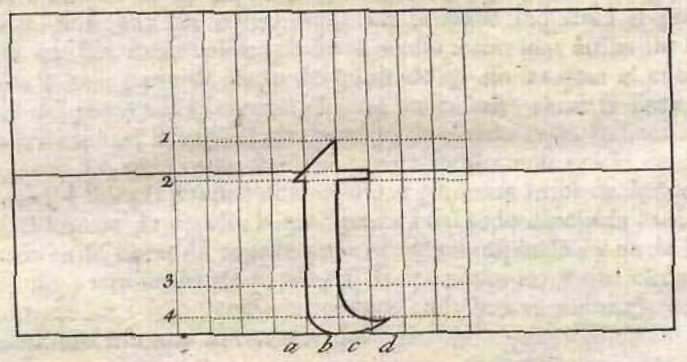
Ayuntamiento de Madrid

el punto 1. y ajustando la otra punta donde concluyó la porcion de circulo en la linea *a*, se continúa hasta tocar la linea *e*: desde el punto 2. donde se ha de poner la punta del compas, se alargará la otra punta hasta la raya alta del quadrado, y se seguirá ácia adelante la porcion de circulo hasta mas abaxo de la linea *g*: el punto 5. es el parage donde con el compas asegurado en él se señala la ultima porcion del final de arriba, que toca en la linea *h*: el punto 6. que está distante de la linea *b* un grueso y un quarto en la parte alta del quadrado, sirve para que poniendo en él la punta del compas, y alargando la otra hasta tocar la porcion de circulo que paró en la linea *m*, se continúe hasta la linea *l* donde hay dos rayitas: hecho esto, desde el mismo punto 6. se alargará la otra punta hasta la linea *e*, donde paró la porcion de circulo, desde la qual se seguirá hasta tocar la linea *b*, donde hay dos rayitas que cruzan. La otra mitad de la S se continúa desde el punto 7. medio grueso ácia atras de la linea *b* en la linea *i*, desde cuyo punto 7. puesto el compas, se alargará la otra punta hasta la porcion de circulo que paró en la linea *l*, y se continuará hasta la linea *c*; y sin levantar la punta del punto 7. se encogerá la otra hasta la porcion de circulo que paró en la linea *b*, y se continuará hasta que falten dos tercios para tocar la linea *d*, que es donde cruzan dos rayitas frente la linea *c*: el punto 8. se halla distante un quarto de las lineas *b d* en la linea *j*: pongase en él la punta del compas, y tocando con la otra la porcion de circulo que paró en la linea *c*, se continuará hasta que abaxo toque en la linea *b*. Pongase ahora el compas en el punto 9. que es la cruz de las lineas *b d*, y alargando la otra punta hasta la porcion de circulo que paró frente la linea *c*, se continuará hasta la linea *g* de abaxo: señalese el punto 10. un quarto y un sexto mas arriba del punto 9. en la linea *b*, y poniendo el compas en él, se seguirá con la otra punta ácia la mano izquierda la porcion que hay desde la linea *b* hasta medio tercio mas arriba de la linea *g* en la parte de abaxo del quadrado: y sin levantar el compas del punto 10. se encogerá la otra punta hasta tocar la linea *g* en la linea *b*, y se seguirá otra porcion de circulo hasta la linea *d*: el punto 11. sirve como arriba el 5, para formar con gracia desde la linea *h* hasta la porcion de circulo que paró mas arriba de la linea *g*, el remate de esta S, la qual quedará del todo concluida, señalando en las lineas *hh* aquella parte que le corresponde, y en la linea *d*, y mas arriba de la linea *f*, las pequeñas rayas que cierran del todo los finales, como se advierte en la que va delineada con las mismas medidas en este tratado.

Pa-

Ayuntamiento de Madrid





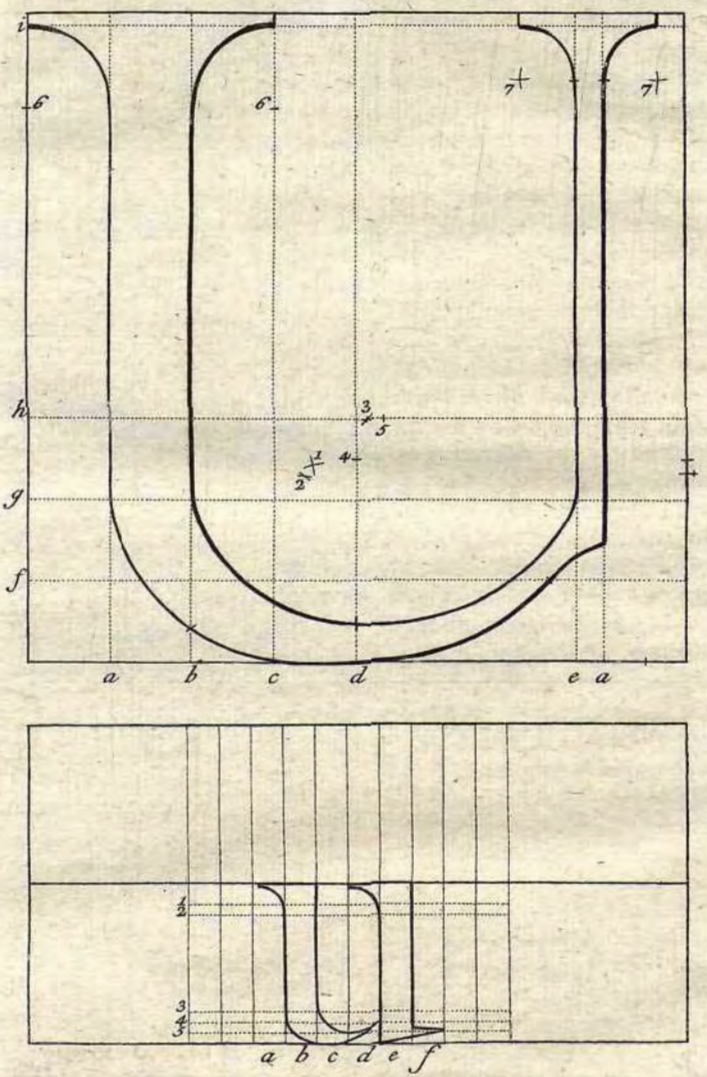
Ayuntamiento de Madrid

T

PÁra delinear la T se medirá desde las esquinas altas de mano izquierda, y derecha del quadrado un grueso, que son las letras *aa*: luego desde la *a* de mano izquierda midase ácia adelante la mitad que hay hasta la esquina de mano derecha, que es la linea *b*: midase desde el punto *b* ácia atras un grueso, y tirese la linea *c*; y desde la esquina alta del quadrado midase en ambos lados tres gruesos y un quarto, y tirese la linea *d*: en ella en la parte izquierda midase un sexto ácia adelante, y á la parte derecha ácia atras, y tirense las lineas *ee*. A la parte alta del quadrado midase un tercio ácia abaxo, y tirese la linea *f*, y un grueso mas abaxo la linea *g*: luego á la parte de abaxo se medirá ácia arriba un sexto, y se tirará la linea *h*: mas arriba de esta linea un grueso se tirará la linea *i*, en la qual á distancia de un grueso de las lineas *b c* se señalarán los puntos *ll*, que suben de la una y otra parte desde el punto *jj*, para formar como en la I los remates de su coluna. Los extremos de los brazos se delinean abriendo el compas un grueso y dos tercios, y poniendo la punta en la cruz que forman las lineas *e g*, se señalará á la parte de dentro del quadrado una pequeña porcion de circulo, que es la letra *m*, en uno y otro lado: luego abierto el compas como estaba, se pondrá la punta en la cruz que forma la letra *a* con la linea *f*, y asegurando la otra punta donde cayese en dicha linea *f*, se señalará otra porcion de circulo que cruce sobre la de la letra *m*: pongase la punta del compas en la cruz de estas porciones de circulo, y sin alterar el compas, se tirarán á uno y otro lado, desde la linea *g* hasta la de la *f*, las porciones de circulo que forman el remate interior de los dos brazos; y siguiendo en la linea *g* la pequeña raya que cierra desde la linea *e* hasta la linea *a* dichos brazos por la parte de abaxo, queda del todo concluida esta letra.

La

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

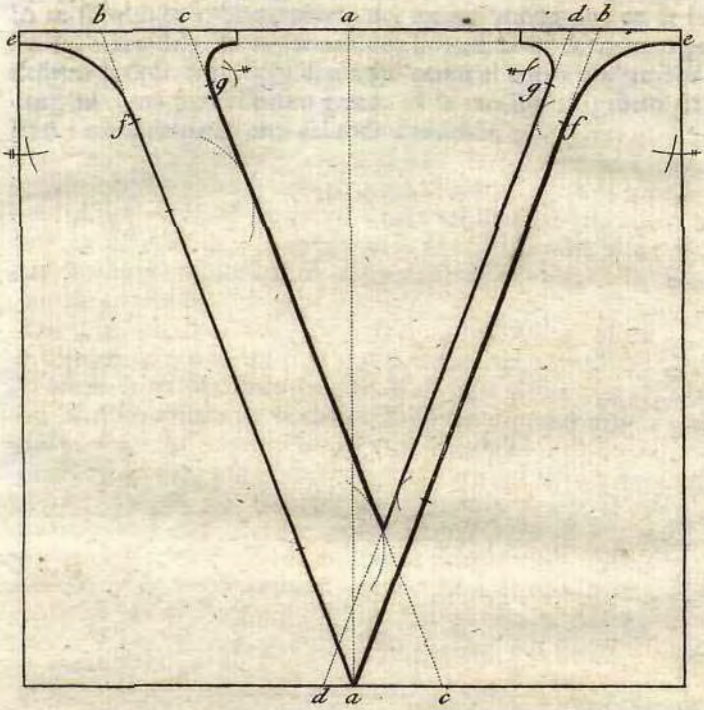
LA U vocal, ó calderona, se delinea abriendo el compas un grueso, y midiendo este grueso en uno y otro lado del quadrado ácia dentro, se tirarán las lineas *aa*: luego desde la de mano izquierda ácia adelante se medirá tres veces el mismo grueso, y se tirarán las lineas *b c d*, y desde la linea *a* de mano derecha ácia atras se medirá un tercio, y se tirará la linea *e*. Abrase el compas otra vez un grueso justo, y desde la raya de abaxo del quadrado midase ácia arriba tres veces dicho grueso, y tirense las lineas *f g h*, y á la parte alta del quadrado midase un sexto, y tirese la linea *i*: luego para el circulo exterior de esta U se abrirá el compas dos gruesos y medio, y puesta la punta en la cruz de las lineas *g a* de mano izquierda, se señalará un pedazo de circulo dentro de la quadricula que forman las lineas *c d* y *g h*, y sin alterar el compas se pondrá la punta en la raya de abaxo del quadrado en el punto *d*, y con la otra punta se tirará otro pedazo de circulo sobre el primero, señalados con el num. 1. pongase la punta del compas abierto como estaba en la cruz que forman estos dos pedazos de circulo, y con la otra se señalará la porcion que hay desde la cruz de las lineas *a g* de mano izquierda hasta tocar la linea *b*: el punto 2. para continuar hasta la linea *d* se forma midiendo dos gruesos y un tercio, delineando la cruz 2. como la antecedente num. 1. desde donde paró el circulo en la linea *b*, y desde el punto *d*; y poniendo la punta del compas en la cruz 2. se señala con la otra hasta la linea *c* en la raya de abaxo del quadrado: el punto 3. se halla en la linea *h* un sexto apartado ácia adelante de la linea *d*: pongase en este punto 3. la punta del compas, y alargando la otra hasta la raya de abaxo del quadrado y punto de la linea *d*, se señalará ácia adelante el pedazo de circulo que hay hasta la linea *f*. Midase ahora medio grueso desde la esquina de abaxo de mano derecha del quadrado ácia atras, que es donde se halla un punto en la raya de abaxo; y poniendo la punta del compas en dicho punto, se alargará la otra hasta encontrar la porcion del circulo exterior que paró en la linna *f*, y se continuará ácia arriba hasta que toque en la linea *a* de mano derecha. La parte interior del circulo de esta U se delinea abriendo el compas dos gruesos, y poniendo la punta en la cruz de las lineas *b g*, se lleva la otra hasta la linea *d*, que es el punto 4. y asegurada en este punto, se señala la porcion de circulo que hay desde la cruz *b g* hasta la linea *d*. Midase ahora un tercio desde la linea *d* ácia adelante en la linea *h*, que es el punto 5. y asegurado el compas en este punto, se alargará la otra punta hasta la linea *d* donde peró la primera porcion del circulo

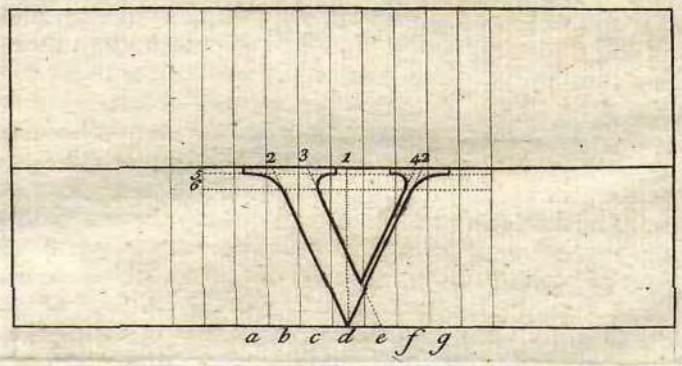
Ayuntamiento de Madrid

interior, y se seguirá ácia adelante hasta tocar la cruz de las lineas *e g*, y queda concluida por baxo nuestra U. Los extremos de arriba se forman en el brazo grueso del mismo modo que en la I, y los del brazo delgado se forman con la medida de dos tercios para delinear la cruz num. 7. y desde alli cerrar el brazo por ambos lados, asi como para el brazo grueso es la medida un grueso de la letra: con que queda esta del todo concluida.

Los

Ayuntamiento de Madrid





Ayuntamiento de Madrid

V

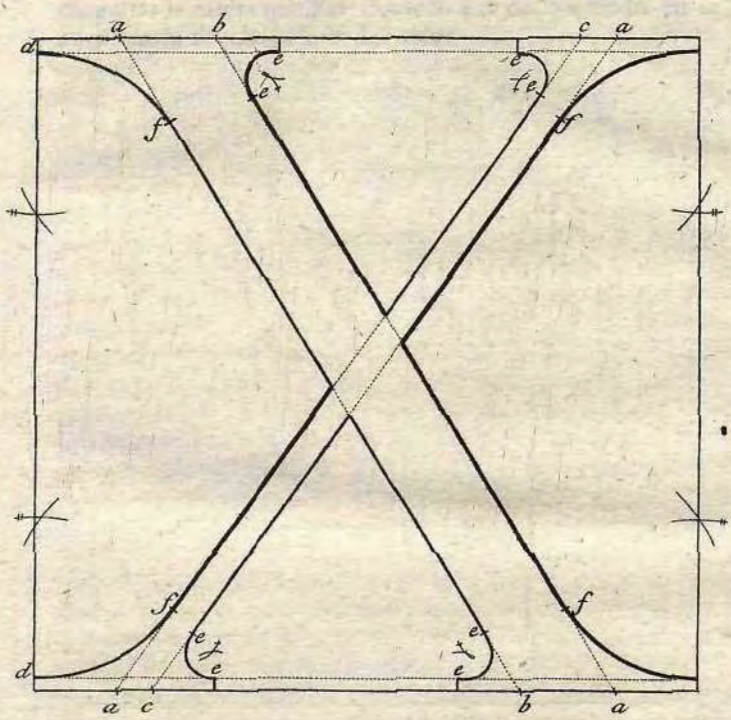
LOs antiguos Rómanos no usaron otra V que esta: la antecedente la llamamos calderona por su figura de caldero, y sirve para la vocal: esta la llamamos de corazon tambien por su figura; su construccion y delineacion es de esta manera: Dividase el quadrado por medio de arriba abaxo, y tirese la linea *a*, y á la *medida de un grueso ácia dentro de las esquinas de izquierda á* derecha, y de derecha á izquierda á la parte de arriba, señalense los puntos *bb*, y se tirarán las dos lineas que paran en el punto *a* de abaxo: luego con la misma medida de un grueso se pondrá la punta del compas en la linea *b* de mano izquierda, y con la otra se señalará arriba y abaxo en dicha distancia de un grueso las dos porciones de circulo que se advierten ácia adelante, y poniendo la regla que toque en la superficie de ellos, se tirará la linea *c*. Ahora midase un tercio desde la linea *b* de mano derecha ácia atras, y lo mismo desde el punto *a* de abaxo, y tirese la linea *d*, con que quedan delineados los brazos grueso y delgado de esta letra. Los extremos de la parte de fuera de ambos brazos se delinean abriendo el compas un sexto, y á la parte de arriba del quadrado se tirará de izquierda á derecha la linea *e*, y en las lineas *bb* de uno y otro lado se señalará el punto *f*, midiendo un grueso desde la cruz que forman las lineas *b e*. Abrase el compas hasta la medida de un grueso y un tercio, y poniendo la punta en el extremo de la linea *e*, se señalará en uno y otro lado ácia baxo la porcion de circulo que tiene dos rayitas; y pasando la punta del compas al punto *f*, se hará otra porcion de circulo sobre la primera, y sin mas alterar el compas, se pondrá la punta en la cruz que forman estas porciones de circulo, y con la otra se señalará, desde el punto *f* hasta el extremo de la linea *e* de uno y otro lado, aquella porcion de circulo que remata la parte de fuera, y para la de dentro se medirá medio grueso desde la cruz que forman las lineas *d e*, y se señalará el punto *g* en la linea *d*, y lo mismo en la linea *c*, con igual medida desde la cruz que ella forma con la de la *e*: hecho esto, se cerrará el compas hasta la medida de un tercio, y poniendo la punta en el punto *g* de uno y otro lado, se señalará la porcion de circulo que tiene dos rayitas: midase medio grueso ácia dentro en la linea *e* desde la cruz que ella forma en uno y otro lado con la de la *c* y con la de la *d*, y tirese aquella rayita que toca en la linea *e* desde la raya alta del quadrado; y cerrando el compas hasta un tercio, se pondrá la punta en la linea *e*, donde toca el final de aquella rayita, asi en un lado como en otro, y con la otra punta se señalará la porcion de circulo que cruza sobre la de las

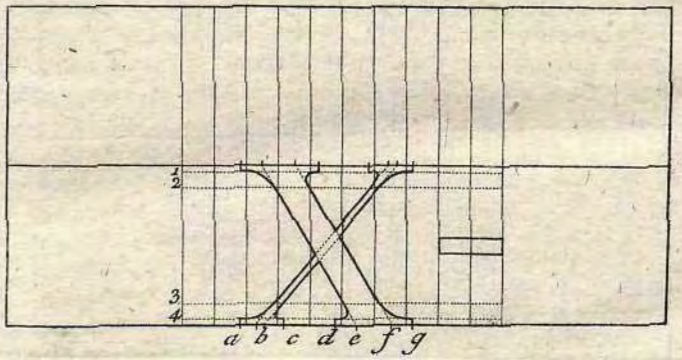
Ayuntamiento de Madrid

dos rayitas, y sin alterar el compas se pondrá la punta en la cruz que forman los dos pedazos de circulo señalados, y con la otra se cerrarán por dentro los brazos de esta letra, desde el punto *g* hasta encontrar la rayita que pára desde lo alto del quadrado en la linea *e*, y queda concluida la V del todo.

Los

Ayuntamiento de Madrid





Ayuntamiento de Madrid

X

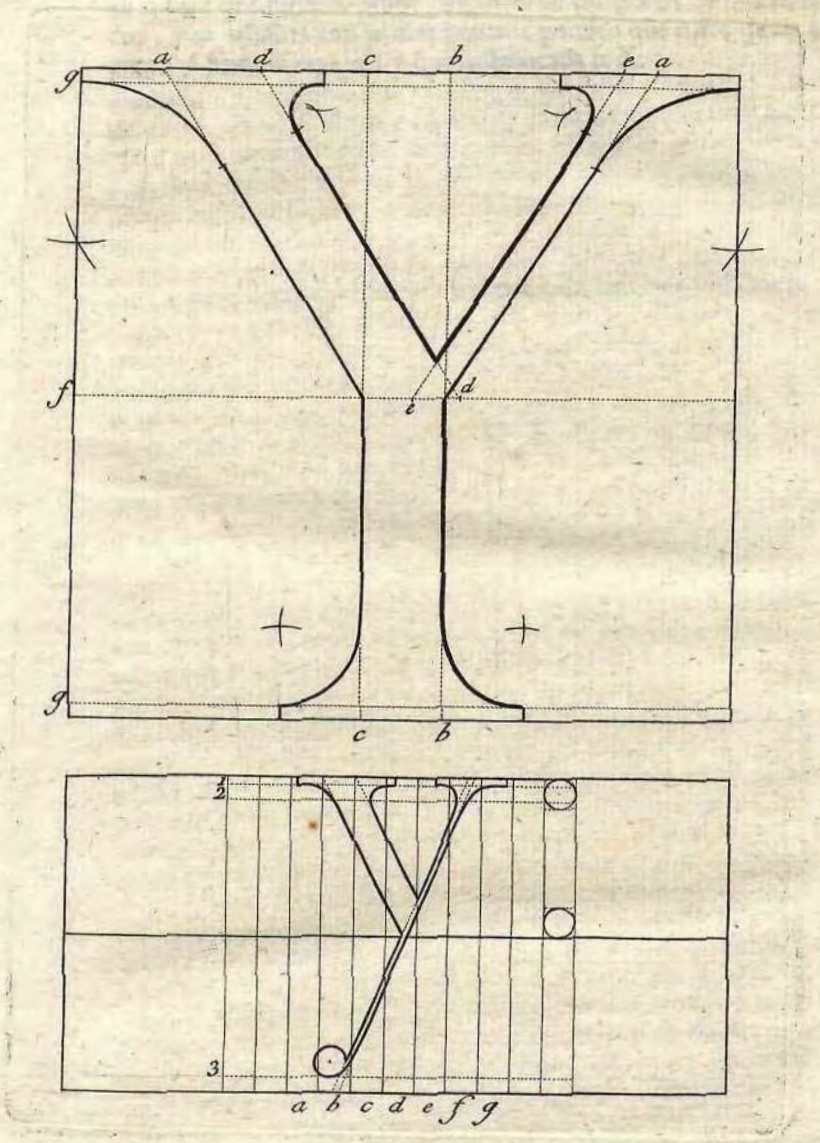
ESta letra se delinea abriendo el compas un grueso, y midiendo ácia dentro desde las quatro esquinas del quadrado, se señalarán los quatro puntos que tienen la letra *a*: luego desde la *a* de arriba de la mano izquierda se señalará ácia adelante á la distancia de un grueso y un sexto el punto *b*, y desde la *a* de abaxo de mano derecha se medirá ácia atras el mismo grueso y un sexto como arriba, y se señalará tambien el punto *b*: ahora desde la *a* de abaxo de mano izquierda se medirá ácia adelante un quarto y un sexto, y se señalará el punto *c*, y desde la *a* de arriba de mano derecha se medirá ácia atras el mismo quarto y un sexto, y se señalará tambien el punto *c*: señalados ya estos puntos, como va prevenido, se tirará una linea desde el punto *a* de mano izquierda de la parte alta del quadrado hasta el punto *b* de la parte de abaxo, y otra linea desde el punto *b* de arriba hasta el punto *a* de mano derecha á la parte de abaxo, y queda delineado el brazo grueso de nuestra X. Tirese luego desde el punto *a* de mano izquierda de abaxo del quadrado una linea hasta el punto *c* de la parte de arriba, y otra linea desde el punto *c* de la parte de abaxo hasta el punto *a* de mano derecha á la parte de arriba, y queda delineado el brazo delgado de esta letra; y para los quatro extremos por lo exterior é interior se delinean de esta forma: Abrase el compas un sexto, y midase arriba y abaxo del quadrado, donde se tirarán las lineas *dd*: luego desde la cruz que forman las lineas *c d* midase en las lineas *c* y *b* de arriba y abaxo dos tercios, y seguidamente otros dos en las lineas *dd* desde la expresada cruz ácia dentro del quadrado, y se señalarán los puntos con la letra *e*: cierrese el compas hasta un tercio, y desde los puntos *e* de las lineas *b* y *c* se señalarán las porciones de circulo, que en todos los quatro extremos se advierten con una rayita atravesada, y para la otra porcion que cruza sobre ella se pondrá la punta del compas en los puntos *e* de las lineas *d*; y abierto asimismo el compas, se pondrá la punta en la cruz que forman estos pedazos de circulo, y con la otra se cerrarán los extremos de todos los quatro brazos por dentro, como se hizo en el brazo grueso y delgado de la V antecedente con la misma operacion. Para la parte exterior se abrirá el compas un grueso, y desde las lineas *d* donde cruzan con las de la *a*, se señalará en la misma linea *a* el punto *f* en todos quatro lados: abrase despues el compas dos gruesos, y desde los quatro extremos de la linea *d*, donde se pondrá la punta, se señalará con la otra la porcion de circulo que tiene dos rayitas, y sale fuera del quadrado; y pasando el compas al punto *f* en los mismos

Ayuntamiento de Madrid

mos terminos, se señalará la otra porcion que cruza sobre la de las dos rayitas: pongase la punta del compas abierto como estaba en la cruz que forman dichas porciones de circulo en los quatro la*dos, y se señalará con la otra punta la porcion que corre desde el* punto *f* hasta la raya *d*, y queda delineada la X.

Esta

Ayuntamiento de Madrid



Ayuntamiento de Madrid

Y

ESta letra se llama Y griega por haberla inventado y usado los Griegos; y aunque los Romanos tubieron poco ó ningun uso de ella, con todo se ha introducido en la latinidad, especialmente en los nombres derivados de la lengua Griega, y en nuestra lengua en las palabras que dicen ya, ye, yi, yo, yu, como mas particularmente se expresa en los varios tratados de la ortografia que se hallan impresos, cuyo punto no es de esta nuestra obra.

Su delineacion es en esta forma: Abrase el compas un grueso, y desde las dos esquinas de arriba del quadrado ácia dentro se señalarán los puntos *aa* de uno y otro lado: midase la mitad que hay desde el punto *a* de mano izquierda hasta la esquina de mano derecha, y en dicha mitad se tirará de arriba abaxo la linea *b*: midase un grueso desde el punto *b* ácia atras, y tirese la linea *c*, y desde el punto *a* de mano izquierda se medirá ácia adelante un grueso y un sexto, que es el punto *d*, y desde el punto *a* de mano derecha se medirá ácia atras un quarto y un sexto, y se señalará el punto *e*: dividase el quadrado por medio de izquierda á derecha por la linea *f*, y desde el punto *a* de mano izquierda se tirará una linea hasta el ángulo que forman las lineas *c f*, y desde este ángulo se medirá ácia adelante en la linea *f* un grueso y un sexto, que es el punto *d*, y desde este hasta el de la misma letra de arriba se tirará una linea, que es con la que queda demostrado el brazo grueso de esta letra: ahora tirese una linea desde el punto *a* de mano derecha hasta el ángulo que forman las lineas *b f*, y desde este ángulo ácia atras se medirá un quarto y un sexto, que es el punto *e* en la linea *f*, desde el qual hasta la *e* de arriba se tirará una linea, y queda insinuado el brazo delgado, cuyos extremos se delinean con las mismas medidas que se acaban de explicar en la X: por lo que corresponde á los dos brazos de arriba, y los extremos de la coluna ó pie de esta letra, siendo los mismos que los de la I, se escusa la molestia de su explicacion.

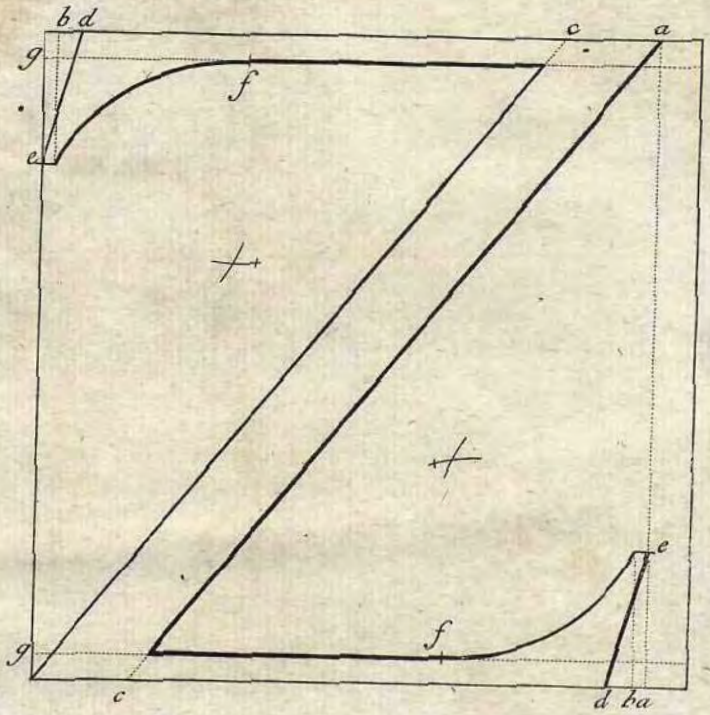
Pa-

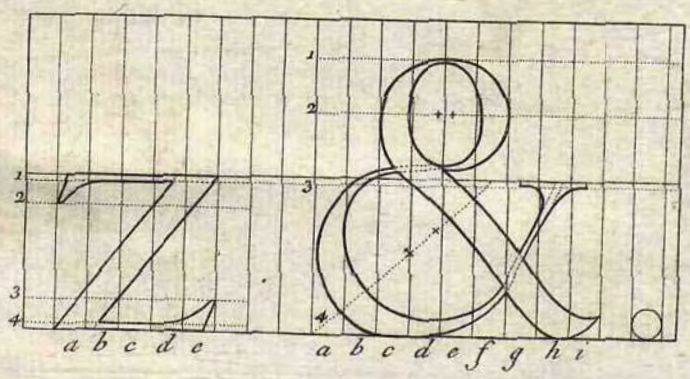
Ayuntamiento de Madrid

Z

PAra delinear esta letra se abrirá el compas medio grueso, y se medirá desde las esquinas alta y baxa de mano derecha del quadrado ácia dentro, y se tirará la linea *a*: desde esta linea midase un sexto á la parte de abaxo ácia dentro, y lo mismo desde la esquina alta de mano izquierda del quadrado, que son las lineas *bb*, que siguen hasta encontrar las pequeñas lineas *ee*, distantes un grueso y tres quartos de los extremos alto y baxo del quadrado: abrase el compas un grueso y un sexto, y desde el punto *a* de arriba se medirá ácia atras, y se tirará la linea *c*, que baxa hasta el ángulo de mano izquierda debaxo del quadrado, y desde este ángulo se medirá ácia adelante la misma distancia de un grueso y un sexto, que es la otra linea *c* que se halla á la parte de abaxo, y sigue hasta el punto *a* de arriba: midase ahora un tercio ácia dentro desde los extremos alto y baxo del quadrado, y tirense las lineas *gg*, y en estas lineas se señalará el punto *ff*, midiendo desde el punto *g* ácia adelante en la parte alta dos gruesos y medio, y lo mismo en la parte de abaxo desde la cruz de las lineas *a g* ácia atras: pongase la punta del compas, abierto como estaba los dos gruesos y medio, en el punto *f*, y con la otra punta se señalará ácia arriba el pedazo de circulo que tiene una rayita atravesada, y hagase esta operacion arriba y abaxo en los dos puntos *f*; y sin mas abrir ni cerrar el compas, se pondrá la punta en el ángulo que forman las lineas *b e*, y con la otra se señalará la otra porcion de circulo que cruza sobre la que tiene la rayita atravesada: luego sin alterar nada el compas, pongase la punta en la cruz que forman estos pedazos de circulo, y se señalará con la otra la porcion que corre desde el punto *f* hasta encontrar el ángulo de las lineas *b e*: midase un tercio desde el punto *b* ácia dentro del quadrado, que es el punto *d*, de arriba abaxo, desde el qual se tirará una linea hasta encontrar la linea *e*, y queda concluida nuestra Z, segun se demuestra en la lamina que va por exemplo para esta enseñanza.

Ayuntamiento de Madrid





Ayuntamiento de Madrid