



SEMANARIO

DE SALAMANCA

DEL SABADO 28 DE FEBRERO DE 1795.

MATEMATICAS. *

Señor Editor: tercera vez á vuelta mi Consultor á indagar mi juicio sobre las ciencias. Desde que le expuse mi oposicion á la Filosofia, y las razones en que me fundo, no ha querido volver á verme; ya sea por enfado que concibiese contra mí, ya por haber estado meditando una opinion, segun él, tan extraña. Pero semejante á un arroyillo, cuya dulce rapidéz procura detener la diversion de un niño con piedrecillas y terrones; pero que uniendosele agua continuamente rompe la presa, y se extiende por el campo con mas orgullo y valentía: asi mi buen Amigo contenido de mis razones se mantuvo quieto y silencioso, hasta que poderoso con las meditaciones que intermitentemente le inspiraba su amor á las ciencias, rompió presentandoseme, y me dixo:

Por mas fundadas que halle las razones de V. contra la encantadora Eloquencia, y la divina Filosofia, las encuentro tambien cubiertas de un cierto velo de falsedad, que no me permite las degrade de la grande

* *Leanse los Semanarios Núm. 109. Tom. 4. y 110. del Tomo quinto.*

estimacion que siempre me han merecido. Pero por dar á V. una prueba de que venero su doctrina, quiero que no hablemos mas de una, ni de otra. Sea V. su perpetuo enemigo, que yo me reservo la libertad de apreciarlas como sus encantos merecen. Ultrágelas V. quanto quiera, que yo las adoraré siempre en el fondo de mi corazon. Sirvan las razones de V. no solo para no concederlas útiles, sino aun para declararlas perjudiciales al sistéma de ingenuidad y rectitud, que yo creeré firmemente mientras viva que puedo ser recto é ingenuo, siendo Orador y Filósofo. Pero no permitiré de ningun modo niegue V. la utilidad y certeza de una ciencia, á que desde mañana voy á hacer dedicar á mi hijo con la mayor constancia y tesón. En todas edades, y entre todas las gentes ha merecido un aprecio singular; pero en el dia es no solo amable por sus qualidades, sino tambien necesaria por sus officios. Es la ciencia que mas beneficios ha dispensado al género humano, y la que prueba con mas solidéz lo infinito de que es capaz el hombre. Bien conocerá V. hablo de las Matemáticas. De esta ciencia exâcta, que fundando sus operaciones en demostrativas evidencias, cierra la puerta á las cabilosidades de un sistéma tan particular como el de V. Sí: sea este divino estudio el que ocupe todos los instantes de su vida. Aspire al honor de ser dignamente un nuevo discípulo de Arquimedes y de Euclides. Deseo haga resonar su nombre en las Academias de Lóndres, Petersburgo, e Isla de Leon. Dispute á los Colones, y á los Vespucios la gloria de descubrir nuevas Islas, nuevos Continentes, nuevos Mundos. Y hagase por último necesario á la Esquadra del Rey mas poderoso.

En la Escalera pronunció esta última palabra. No quiso esperar á oír mi respuesta, aunque viendole tan acalorado y entusiasta en favor de las Matemáticas,

no hubiera hecho otra cosa que condescender con sus reflexiones. Dedicó con efecto á su hijo á esta facultad; le hizo venir quantos buenos y malos Autores tratan de la materia ; llenó su aposento de reglas y compases de todas hechuras , y de todos tamaños ; solo se veían sobre su mesa pizarras , gíl , rodillas y libros. Ya no pensaba su padre sino en el modo de traerle los mejores instrumentos de optica que hubiese en las fábricas de Lóndres. Ya ideaba hacerle en su casa un delicado , cómodo y vistoso observatorio. Ya juzgaba el buen Padre que veía á su hijo hollar con sus pies , y tocar con sus manos al Sol , á la Luna , á Marte , á Venus , y á todos los demás Planetas. Pero ¡ misera humanidad! Desdichado del que espere en tí: Sí: enfermó el nuevo Matemático. No pudo resistir su delicadeza á la fuerza de un estudio tan asiduo. Poseída su imaginacion del diabólico language matemático , hasta el caldo pedia por matemáticas. Fuí á visitarle , y viendo lo agravado y doliente que le habian puesto las temeridades de su Padre , no pude resistirme , y llamandole á parte le dixé:

¿ Quantas veces me ha oido V. que el único bien mas evidente que tenemos en la tierra es la vida ? Pues ¿ para que busca V. ahora otras evidencias matemáticas? ¿ Quiere V. que pierda su hijo la vida por estar buscando desde la mañana hasta la noche nuevas evidencias? Yo no entiendo ni aun el language de las matemáticas, y por lo mismo juzgué que debia respetarlas , y no ponerlas en el número de las otras ciencias para no decir mal de ellas ; pero viendo el que han hecho á su hijo de V. , no obtengan de mí ni paz ni tregua , pues igualmente que de las otras me declaro enemigo de éstas. Guerra por tanto , pues ni aun contra los Matemáticos me faltan á centenares partidarios de la ignorancia. Diganme , pues , quanto sepan decirme , que su cien-

cia es la sola que no padece excepciones, respecto á que no se puede abusar de ella, siendo tan cierta, como que siempre está apoyada sobre demostraciones evidentes. Pero á pesar de estas demostrativas evidencias, hasta los tiempos de Arquimedes y de Euclides pasaba por absolutamente imposible la quadratura del circulo; esto es: la proporcion geométrica de todo diámetro á su misma circunferencia. ¿Quantos para hallarla se atormentaron el cerebro por espacio de muchos siglos? ¿Y quien aun hasta ahora podrá atribuirse la gloria de haber visto de ella siquiera un rayo de luz que no sea imperfecto y faláz? Aun al presente es todavia un vislumbre que solo se acerca á la verdad la proporcion de siete á veinte y uno y medio; y asi, queriendose el diámetro de la tierra de tres mil leguas, se cuenta su giro de nueve mil, y alguna cosa mas. *Esta cosa de mas* por poco ó mucho que sea, ¿no es suficiente para hacer inciertas todas las medidas de circulos que los Astrónomos, los Geografos, y los Matemáticos en comun tienen entre las manos, sin que puedan poner en duda semejantes evidencias?

Falsas por lo mismo serán sin réplica sus tan decantadas dimensiones del Sol. Falsas, falsísimas las de la Luna, y las de todos los demás Planetas, aunque estuviesen mucho mas próximos á nosotros que lo que están; y no son ninguna bagatela estas increíbles diferencias para calcularse por nada en los inmensos espacios del ayre. Las mas inegables demostraciones matemáticas son invisibles: de aqui es que uno solo de nuestros dias puede competir en conocimientos con todas las verdades demostradas en la antigüedad mas remota. Yo he visto con mis mismos ojos, y aun tengo entre las manos un libro que poco hace se publicó en Roma, cuyo Autor pretende haber hallado, y hacer demostrativamente inegable la quadratura del circulo geométrico, que tan-

to ha fatigado en vano a los mas sublimes Geometras para no concluir de ella otra cosa , que declararla imposible. Me atrevo á decir , que impostura mas solemne y descarada no ha salido jamás á la estampa , pues yo me atrevo á probar que no se halla en el referido libro ni aun sombra ó imagen de la prometida demostracion.

¿ Y son estas , Amigo mio , las ciertas y ciertísimas verdades matemáticas , sobre las que ha permitido V. á su hijo se haya roto la cabeza ? Una sola , que es la mas célebre y principal de ellas , haré que sea suficiente para mí ; bien es , que á decir verdad , nunca tuve , ni al presente tengo mucho conocimiento de las otras. Yo estoy seguro de que si solicitára V. el socorro de un ingénuo Matemático para dar una ojeada á la Trigonometria , á las Secciones Conicas , á la Optica , á la Estática , á la Idrostática , á la Algebra , y á otras partes de las Matemáticas , hoy tan celebradas é ilustradas , él mismo confesaria á V. que son muy insuperables las dificultades que se hallan en ellas para no padecer hierros los mas considerables en el conocimiento de la verdad. Por mas en auge que estuviesen en los tiempos de Euclides , solo despues de él han tomado ellas incremento , y esto muy poco á poco. En casi todo el Oriente no las conocieron antiguamente. Los mas antiguos Filósofos de la Grecia creo que solo las conocieron por el nombre. El tan célebre Ternario de Platon solo pertenece á una mera Filosofia , por mas que muchos pretendan estar fundado sobre una Aritmética misteriosa. Tampoco ha faltado quien quiera que los mas antiguos geroglíficos de Egipto fuesen unos enigmas matemáticos. Los misterios geométricos fueron terreno desconocido para los Romanos por todo lo que duró su República. Solamente en la China se hallaron mucho tiempo despues de los siglos referidos bastante conocidas y practicadas algunas partes de las matemáticas ; pero no

hicieron entre ellos en lo sucesivo aquellos grandes progresos que se han conocido entre nosotros.

Un antiguo proverbio suele decir que todo el mundo es país : esto es ; que de la humanidad no se puede esperar otra cosa mas que hombres. Jamás hizo progresos tan rápidos como en nuestro siglo una parte , la mejor acaso , de nuestras matemáticas , pues siendo indispensable á la navegacion moderna , vino con ella el estudio mas útil á la mayor parte del género humano. Qualquiera ciencia , por mas divina que sea , si pierde de vista la utilidad pública , no puede esperar hacer en poco tiempo sino progresos muy lentos. Siendo la navegacion y el comercio el alma de las Sociedades mas florecientes , no podia menos de hacer en Europa las maravillas que á penas en un siglo hemos visto. ¿ Y de quien podian valerse mejor en la gran necesidad en que se hallaban para surcar con mayor seguridad los mares incognitos ; para familiarizarse con los vientos y con las tempestades mas extrañas , é irregulares de los nuestros ; y para sugetar Islas y Continentes , á donde los llamaba á su adoracion el Idolo de los mortales ; quiero decir : el oro de las minas Americanas ? La Geografia y la Astronomia particularmente , con otras hermanas suyas unidas voluntariamente para socorrer á la Naútica , son las que , por decirlo así , la remontaron de un salto hasta las estrellas ; llenando el Océano de navegantes , y llamandolos de un Polo á otro , como si pasasen de Cales á Lóndres , ó de Sicilia á Egipto. Mas no obstante esto , creo deba questionarse ¿ si semejantes rapidos y felices adelantamientos hayan sido una felicidad que se deba á las matemáticas de la humanidad mas ilustrada , ó mas bien una no indiferente desgracia suya ? No niego yo que desde que se vive , se muere tambien ; pero dos siglos há no se moria ordinariamente mas que en la tierra , donde igualmente se hallaba el sepulcro ; pero

¿ quantos mueren hoy sobre las aguas, donde quieran ó no quieran han de quedar para cebo de los peces mas pequeños, ó para que los engulla una Ballena? Sé muy bien que esto todo es uno para quien nada siente; pero viviendo en la tierra ceñirse y encerrarse, por hacerla mas vasta para otros, entre pocas tablas en el agua, no sé en que número de las locuras humanas deba ponerse. Sea como quiera, yo no veo que el mar sea para todos, como veo que para todos es la tierra; pero no por esto dexará de navegarse mientras tengan agua los Océanos, y los Bosques árboles con que fiar de las aguas su subsistencia y su vida.

No serán por esto las matemáticas menos infalibles que sus descubrimientos. Pero para mí seria suficiente que no ocasionasen algun notable perjuicio á la salud, ó á la vida de su hijo de V. El está demasiado aplicado desde que yo no tengo á V. algo distraido, como le tenia otras veces. Su hijo de V. necesitaba para estar sano que participase V. de mis ocupaciones y de mis cuidados. Veame V. á menudo, creame, y gozará salud su hijo, y no pensaremos en mas verdades que en las que conducen á una vida sedentaria, dulce y pacífica.

Despedime, y le dexé batallando con su inclinacion y mis razones. No es fácil adivinar de quien será el triunfo. La misma duda me queda sobre los demás que las lean, si V. se digna insertarlas en su Periódico. Ofenderán á muchos; sí, lo conozco; pero tratamos de ingenuidad.

Soy, como siempre, un afecto Amigo de V.
Q. S. M. B.

*Pedro Alonso de la
Avecilla.*

REAL ORDEN.

El Excmo. Señor Don Diego de Gardóqui en Real orden de 24 de este mes nos dice lo siguiente. „El Rey se ha servido declarar que el descuento en los sueldos, pensiones, consignaciones, y ayudas de costa que previene su Real Decreto de 30 de Noviembre último, para desde primero de Diciembre siguiente, debe ser de la tercera parte, segun en él se manifiesta; pero sin cargar además por su respectivo importe á los Interesados el 4 por 100, establecido por el Decreto de 17 de Agosto anterior. Lo qual comunicamos á V. para su inteligencia y cumplimiento en la parte que le corresponde, y de quedar enterado nos dará aviso. Dios guarde á V. muchos años: Madrid 28 de Enero de 1795.“ = Miguél Obarrio Montenegro = Señor Don Francisco Morales.

En la Libreria de Alegria se halla la nueva Pharmaco-
pea Hispana, mandada comprar por orden superior á
todos los Médicos y Boticarios del Reyno: un tomo en
4. su precio en pasta 24 reales.

§ Se subscribe á este Periódico en esta Ciudad en
los sitios acostumbrados; en Madrid en la Libreria de
Don Juan Llera, Plazuela del Angel; en Valladolid
en la de la viuda é hijos de Santander; en Alcalá de
Henares en la de Don Gregorio Ramirez; en Sevilla en
la de la viuda de Hidalgo; en Jaén en la de Doblas; en
Córdoba en la de Berard; en Zaragoza en la de Monge;
en Valencia en el Despacho del Diario; en Murcia en la
de Gomez; y en Barcelona en el Despacho del Diario.

Salamanca, en la Imprenta de la calle del Prior.