

Las tierras se hallarán preciosos inventos en los Libros, y bellos discursos de hombres de un merito distinguido, que den la ultima mano à su reforma, y yo no dexaré de exponer algunas particulares reglas que conduzcan à la mejora: pero para esto es necesario que los hombres aviven aquel espiritu de patriotismo, y aquel amor à los intereses generales del Estado que inspira la naturaleza à los que viven en sociedad, cosas de que se habla mucho, pero cuyo significado tiene bien pocos exemplares practicos que lo demuestren. Yo querria que todos los hombres que existen penetrasen las intimas relaciones que tienen entre si, y con los que vendrán, desearia que los pasados ocupados de esta idea hubieran puesto todas sus miras en hacer feliz el País que vivian, à sus sucesores, y me creo obligado con todos mis coetaneos à hacer quanto esté de mi parte à favor de los que vendrán. Me irrita quando se amontonan dificultades para no oír esta ley de nuestro corazon, y pienso que todas se venzen con facilidad quando hay buenos deseos de servir à la Patria.

Mi objeto en esta no es otro que satisfacer à este movimiento interior que me agita continuamente. Vns. se han de acomodar à medir por esta regla mis reflexiones para que les merezcan algun aprecio, asi como siempre se lo ha debido el sincero afecto con que soy suyo.

*Juan Bordin.*

#### MATEMATICA.

**E**L famoso Filosofo, y Geometra Ingles, Edmundo Halley à fines del siglo pasado fue el primero que emprendió el examen del importante problema, cuyo ob-

jecto es definir la intensidad del calor del Sol en todas las latitudes terrestres, y publicó en las *Transacciones Filosoficas* una construccion sintetica de él, pero dexando siempre desear una directa y completa solucion analitica, que pudiese servir en todos los casos particulares. Medio Siglo despues Tomas Simpson Geometra Ingles, se aplicó al analisis de este Problema; y lo expuso en su tratado de las fluxiones, pero pareció à muchos algo sospechosa su integracion por la formula diferencial, que representa la densidad del calor en un tiemposillo infinitamente pequeño. Ultimamente el celebre Italiano Padre Gregorio Fontana en sus disquisiciones Físico Matematicas tratando de *Caloris diurni solari in variis terrae locis à estimatione et comparatione* propone un metodo simple, y elegante de resolver este Problema analiticamente, sacando despues de sus formulas el partido que ni Halley, ni Simpson lograron de sus soluciones.

Asi como una superficie recibe tanta mayor copia de rayos solares quanto mayores son sus senos de incidencia, y el tempusculo durante el qual quedan expuestos à su accion; del mismo modo se puede suponer que el momentaneo incremento del calor de una superficie dada, es proporcional al producto del tempusculo multiplicada por el seno de la altura del Astro; pues como demuestra Mr. Mairan en su tercera memoria sobre la causa general del calor inserta en las actas de la Real Academia de Paris de 1765. no es exacta la razon duplicada de los senos que Mr. Fatio Duiller Matematico Ingles (tan celebre por su doctrina como por sus extravagancias) queria substituir en este caso à la razon simple de los mismos senos.

Llamese pues  $e$  la elevacion del Sol sobre el Horizonte  $\alpha$  su angulo horario proporcional al tiempo que fal-