

DISCURSO

LEÍDO EN LA

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

EN LA SOLEMNE APERTURA

DEL

CURSO ACADÉMICO DE 1894 Á 1895

POR EL DOCTOR

D. Gregorio Antonino García Hernández

CATEDRÁTICO NUMERARIO

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA



ZARAGOZA

Imprenta de Calixto Ariño, Ccoó, núm. 100, bajas

1894

DISCURSO INAUGURAL

DISCURSO

LEÍDO EN LA

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

EN LA SOLEMNE APERTURA

DEL

CURSO ACADÉMICO DE 1894 Á 1895

POR EL DOCTOR

D. Gregorio Antonino García Hernández

CATEDRÁTICO NUMERARIO

DE LA

FACULTAD DE MEDICINA

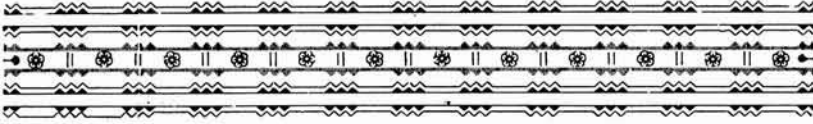


ZARAGOZA

Imprenta de Calixto Ariño, Coso, núm. 100, bajos

1894

El Teorema de Mr. Fourier como base de la
acústica, de la audición y de la música.



Ilmo. Sr.

SEÑORES:

EL tiempo, deslizándose insensiblemente, arrastrándonos á todos en su inalterable carrera, ha marcado el instante en que por virtud del turno establecido por la costumbre, convertida en precepto reglamentario, haya sido designado el último y más humilde de entre los claustrales, pobre de ingenio, falto de dotes oratorias, escaso hasta de fuerzas, para llevar la voz de esta Universidad insigne en la historia de la enseñanza patria, en la solemne apertura del curso que hoy principia.

Sólo el cumplimiento de un deber indeclinable podía sacarme del prolongado silencio en que voluntariamente

me había encerrado, huyendo del ruido molesto, que producen las tempestades, que en el mundo levantan la ambición y la vanidad de los hombres; sólo la necesidad darne fuerzas, para subir á esta tribuna, á tanta altura levantada por la elocuencia de los esclarecidos maestros que me han precedido y presentarme lleno de emoción, ante concurrencia tan escogida, en donde se halla representado dignamente cuanto de más notable encierra nuestra querida ciudad. Concierto admirable en el cual todos estamos movidos por el mismo pensamiento, animados del mismo deseo, el de tributar un homenaje de respeto á la humana ciencia, fugaz y pálido destello de la infinita sabiduría de Dios.

Dos cosas, sin embargo, me alientan en el desempeño de mi difícil tarea; de una parte los antiguos moldes en que ordinariamente se vaciaban esta clase de trabajos literarios; han sido profundamente modificados, con gran contento mío y no pequeña ventaja vuestra, por una orden de la Dirección general de Instrucción pública, disponiendo que no se hagan largas é interminables memorias, verdaderos libros de texto llenos de ciencia y de erudición, sino discursos apropiados á la naturaleza y duración de la solemnidad á que se destinan; de otra, confío en que la indulgencia, que con tanta generosidad habéis otorgado en todas ocasiones, aun cuando la pidiere la modestia, no me la negaréis hoy que la solicita la necesidad.

I

No es la fisiología, ciencia á la que he dedicado todos mis afanes, y á la que profeso verdadero culto, de aquellas en cuyo seno se agitan las graves cuestiones político-sociales que tan preocupada traen á la humanidad, y tan hondamente perturbada á la generación presente, y que por lo mismo que á todos afectan, despiertan un interés vivísimo entre toda clase de gentes; ni de aquellas que refiriéndose principalmente á las facultades afectivas, como la estética, presentan el natural irresistible atractivo de recordarnos el placer que siente el alma con la percepción de la belleza, que en una ú otra de sus diferentes manifestaciones todos hemos experimentado: sino que más concreta en sus procedimientos, más humilde en sus aspiraciones, trata de conocer las leyes de la actividad de todo lo que vive, incluso el hombre, buscando los medios de asegurar y dulcificar su existencia, atenuando los dolores que le esperan durante su breve paso por la tierra. Mas es forzoso convenir, en que hasta conseguir su objeto, tropieza con los problemas más difíciles de analizar que

ofrece la naturaleza: principia en los fenómenos del mundo inorgánico, sometidos á leyes fatales é inmutables, termina en los del mundo psíquico, en donde todo aparece arbitrario y variable, especie de campo neutral en el que se dan la mano ciencias tan diferentes por su objeto y métodos, como las ciencias naturales y las psicológicas.

Ningún asunto se presta mejor á establecer y estrechar estas relaciones entre ciencias tan distintas, como el estudio de los sentidos, verdaderas puertas por donde penetran en nuestra alma los materiales para la formación de las ideas, entre cuyas expresiones más grandes y á cual más sublime, encontramos la filosofía natural y el arte. Ciérnese éste en alas de la imaginación, en las elevadas regiones de lo ideal, tomando sus inspiraciones de la contemplación misma de la belleza; múevese la otra con paso lento, pero seguro, por la escabrosa senda de las impuras realidades, sin que nadie pueda prever, cuál de los dos estará á mayor altura, al fin de la jornada. Entre los sentidos, el más adecuado á nuestro objeto, es el del oído; por cuanto la belleza en el arte musical, está más íntimamente relacionada con la sensación que en ningún otro arte y sentido. Es cierto, que la poesía, la escultura y la pintura, para excitar en nuestro espíritu los más variados sentimientos, se dirigen á la memoria y á la imaginación por el intermedio de los sentidos, pero éstos son un accidente,

el efecto artístico descansa en un acto puramente psíquico; no es el color blanco del mármol, ni los colores que se mezclan en la paleta, ni la música del consonante, sino la idea que adquirimos de la belleza de las formas humanas, con toda su movilidad expresiva, admirablemente reproducida, lo que nos interesa y encanta. No así en el oído; la materia del arte es la misma sensación del sonido, especie del mármol mil veces más dúctil que la cera, que se adapta admirablemente á la expresión de todos los movimientos del alma; cuando oímos una cadenciosa melodía ejecutada en el violín ó en la flauta, no es la idea que nos hacemos de la forma de estos objetos, la causa del placer estético, sino la sensación que producen aquellas notas arrancadas á los instrumentos por la mano del artista, que caen sobre el oído como lluvia de perlas de rocío, desprendidas de la pintada corola de las flores, por la suave agitación del aire.

He aquí por qué voy á permitirme presentar á vuestra ilustrada consideración, algunas reflexiones acerca de la importancia de *El Teorema de Mr. Fourier como base de la acústica, de la audición y de la música.*

Asunto ligero á primera vista, pero que no está desprovisto de interés y de importancia. La imaginación prodigiosamente fecunda de los antiguos griegos,

inventó fábulas tan curiosas como la construcción de las murallas de Tebas, significando hiperbólicamente que la música ejerce un irresistible atractivo, no sólo sobre el hombre y los animales, sino hasta sobre las mismas piedras; el estudio de este arte era obligatorio entre la juventud griega, la cual, al son de la lira, entonaba los cantos épicos, que les recordaban la historia de su patria. La Iglesia, por su parte, no se ha desdeñado de ocuparse de la música hasta en sus más célebres concilios, dando á entender que no es un arte frívolo y de puro recreo, sino un medio excelente de elevar el espíritu del hombre y sus preces hasta las gradas del trono del Altísimo.

Entre nosotros la música no ha mucho que formaba parte del estudio de las matemáticas, y Zaragoza cuenta hoy con una Escuela que la honra, gracias á la iniciativa de algunos inteligentes y dignos profesores, á los cuales envió desde este sitio un cariñoso saludo, hasta tanto, que como otros de Escuelas análogas, vengán oficialmente á estos bancos, á compartir con nosotros la pesada labor de la enseñanza.

II

El sonido es la sensación que determinan en el oído las vibraciones de los cuerpos elásticos, transmitidas ordinariamente por el aire, cuando estas vibraciones se verifican con cierta rapidez; si hay periodicidad, resulta el sonido musical, si irregularidad, el ruido.

El estudio de las vibraciones sonoras y de su propagación en los medios elásticos, pertenece á la acústica; el de la manera como las sensaciones y percepciones auditivas suceden á la excitación producida por las vibraciones sonoras, á la audición; el de las combinaciones de los sonidos, para que la sensación resultante produzca en nosotros el estado afectivo que el artista se propone, á la música.

En su esencia la acústica, no es más que una parte de la teoría de la elasticidad; para la mecánica, el movimiento de una cuerda flexible de cáñamo, bastante larga, cuyas vibraciones se cuentan con la vista, y el de una cuerda de guitarra, en el que aparecen casi invisibles, pero que deja percibir un sonido distinto, son el mismo problema: si la física la dedica un capítulo

