

progresivo, es decir, tienen por fundamento una ley numérica. Las vibraciones luminosas tienen esa misma ley.

9. El sonido se produce generalmente por *percusión*, por roce ó frotamiento, y por corrientes eléctricas. Los mismos orígenes de producción tienen la luz.

10. Las ondas luminosas y sonoras, son efecto de las vibraciones de las moléculas, y como éstas son isócronas, las ondas luminosas y sonoras lo son también.

11. En el sonido y en la luz, se presentan igualmente los fenómenos de reflexión y de refracción, obedeciendo á las mismas leyes.

12. En el sonido hay el fenómeno de interferencia; en la luz sucede lo mismo.

## Ventajas del Sistema para la Enseñanza de la Música

EN LAS

Escuelas, Templos,

Orfeones populares, Sociedades corales, etc., etc.

1<sup>a</sup> Substituye el signo convencional por el signo natural, como ya lo dejamos dicho, puesto que descansa, al parecer, sobre base científica; en tal virtud y por este solo hecho, debería ser preferible á cualquiera otro sistema, pues como producto de la Naturaleza y de la ciencia, es sencillo, fácil, accesible á toda inteligencia y seguramente fecundo. “Es el sistema de la Naturaleza,” ha dicho el sabio Dr. D. Porfirio Parra.

2<sup>a</sup> El sistema de notación musical cromático, produce en el ánimo un sentimiento placentero y una impresión

viva y nítida, puesto que el color estimula las energías mentales, haciéndolas á la vez placenteras. “El color, sigue diciendo el maestro Parra, nos produce una sensación viva y completa, que sugestiona y cautiva el ánimo. La variedad de sus matices y el contraste de sus tonos, hierde de tal manera al más intelectual y artístico de los sentidos, que hace su percepción clara y además placentera y persistente obedeciendo á esta gran ley psico-física: “Las percepciones penosas deprimen las energías mentales y las gratas las estimulan.” “Los colores brillantes, dice Taylor, en los estudios del niño, despiertan el interés y el encanto; sus combinaciones, por más fantásticas que sean, deleitan y entretienen, y más adelante, la impresión de la belleza producida sólo por el color y la sombra, ejerce siempre su influencia aún en las naturalezas menos cultivadas para el arte.”

3<sup>a</sup> Nadie podrá dudar que el color excita el sentido de la vista; una figura cualquiera al claro y obscuro, puede ser hermosa; pero ¡cuánta vida y animación le da el color! Los mapas geográficos, por ejemplo, impresos con colores, no cansan al estudiante, sino por el contrario le deleitan y esclarecen sus ideas y comprensiones, haciendo más persistentes sus recuerdos; de manera que el color viene á ser un grande auxiliar para la mente del trabajador intelectual. Las cartas sincrónicas de historia y de fisiología, cuando están coloreadas, son poderoso auxiliar para la enseñanza de las respectivas ciencias que ilustran; sólo por el color, como guía, se puede seguir con firmeza, sin perderse en medio de la multiplicidad de hechos que forman la historia y en la confusión aparente de órganos que presenta el cuerpo humano. El color, en la escritura musical, dará las ventajas señaladas y además, asociándose con el sonido multiplicará la acti-

vidad mental, pues es sabido, que mientras más sentidos se emplean en la apreciación de un hecho, más presto se conoce éste, se retiene y avalora.

4ª “La influencia de los signos es grande, dice el ya mencionado polígrafo Dr. D. Porfirio Parra, y por todos los espíritus serios, reconocida. En el campo de las ciencias, los hombres más eminentes han trabajado por el perfeccionamiento del simbolismo científico, comprendiendo que de este perfeccionamiento tendría que nacer el de las ciencias; y para citar un hecho concreto, recordaré que la química ha obtenido prodigiosos adelantos desde que se perfeccionó su lenguaje simbólico. Se está, pues, en la verdad, al afirmar, que cuando la lengua sea perfecta, las ciencias lo serán igualmente. El cromatismo perfecciona por manera notable la lengua musical; luego está llamado á perfeccionar el arte.” En efecto, nadie duda que la numeración atribuída á los árabes, y con la cual se han hecho tantos adelantos en la ciencia del cálculo, es en mucho superior á la numeración romana, y que á la introducción, en esa misma ciencia de los signos algebraicos, se debe la prodigiosa perfección que han alcanzado las matemáticas. ¿Se creará acaso, que con la numeración romana, se hubieran obtenido esos progresos? Indudablemente que no; luego á la numeración arábica se deberán en gran parte éstos.

Los primitivos signos de la escritura, el jeroglífico, el pictórico y el cuniforme, eran á todas luces imperfectos y por consiguiente inadecuados para la manifestación del pensamiento enunciado. Apareció el signo fonético entre los fenicios, y con este signo comenzó una gran época de adelanto para el lenguaje y la humanidad. Nosotros creemos, que la escritura musical pautaada no es la más perfecta, y la mejor prueba de esta afirmación, es

que tal escritura tiene que ocurrir para llenar su cometido á un gran número de variados signos. Concretándonos á comparar el número de *notas* empleado por el sistema pautaado que según Helmholtz pueden ser los más apropiados para designar una extensión de siete octavas, comprendidas entre las 40 y 4,000 vibraciones, se cuentan 49, mientras que en el sistema cromático sólo se emplean siete, (casi un noventa por ciento de reducción;) esto sin contar los bemóles, sostenidos, becuadros, y la pauta que en sistema de colores no los hay. Con razón el eminente y sabio canónigo Dr. D. Emeterio Valverde Téllez, dice á este respecto: “Por de pronto esas maravillosas relaciones entre el color y el sonido serán de hoy en adelante la base científica de la mayor simplificación que imaginarse pueda en la complicada escritura musical, pues con el sistema del Sr. Cadena, se simplifica casi un noventa por ciento de los antiguos signos.” Y el Sr. Parra: “El sistema cromático tiene, en fin, las dos características de la verdad, que son sencillez y claridad.” Y el egregio maestro Campa: “Empero, á mí me agrada sobre manera la claridad y sencillez del sistema cromático. El color, símbolo de los sonidos sin aditamentos superfluos, habla; diré mejor, canta, y de tal manera se impone, que no es fácil substraerse á la sugestión que origina, por lo que creo fundamentalmente será de inestimable valor en la escuela, donde el niño tiene que recibir la noción del arte y ciencia, extraordinariamente simplificada.”

5ª La Naturaleza entera, y á su imitación la ciencia y el arte, obran siempre según una ley de sabia economía denominada “La ley del menor esfuerzo.” Comprendiendo esta ley la pedagogía moderna trata de ahorrar al niño el inútil gasto de energía mental que suele em-

plear en el aprendizaje de ciertas asignaturas; de aquí el afán de los maestros por presentar á los niños los elementos de la ciencia y del arte, simplificados hasta donde más se puede. Pues bien, el sistema cromático economiza ese gasto; por esto el ya citado maestro D. Gustavo E. Campa, dice con este motivo: "Nuestro espíritu tiene naturalmente una cierta fuerza de inercia que hace penosos los impulsos necesarios para alcanzar el conocimiento; las personas más decididas se alegran cuando se les ahorra la pena de hacer tal esfuerzo. Es que hay una ley á este respecto: "La ley del menor esfuerzo." Los colores á mi ver, economizan el gasto de energía mental, necesario á todo aprendizaje, por lo que cumplen tan bien, como cualquiera otro signo, y mejor, la ley señalada."

6ª Las notas coloreadas, según se ve en la muestra que acompaña á este folleto, son lo suficientemente grandes para ser vistas y apreciadas á una distancia mayor que aquella á que pueden *leerse* las notas de la música pautada, y sin embargo de esto, economizan papel. Esta ventaja no la queremos callar, pues que se sabe, que hay muchos niños enfermos de la vista que necesitan signos de tamaño regular, para que puedan ser leídos por ellos.

7ª Todos los higienistas aseguran, que la luz, ya natural, ya artificial, reflejada sobre los objetos que producen el blanco, lesionan incuestionablemente el aparato visual y tanto más, cuanto en dichos objetos hay puntos negros que forman vivo contraste con el *color* del objeto; los libros con páginas de blanco brillante y tipos de letra bien negros, son sin duda la causa de las diversas enfermedades de la vista que afectan á los lectores hasta cerca de un cincuenta por ciento. ¿Las hojas musicales no serán igualmente condenadas por los higienistas como lo son las páginas de los libros? El sistema de música

de colores, subsana este inconveniente que de modo tan directo toca á la salud.

8ª Hay otra ventaja trascendental que anotamos aquí, dejando hablar á las dos notabilidades que tantas veces hemos citado en el transcurso de este escrito, tomando una parte del juicio que sobre el sistema que nos ocupa, publicó el ilustrado periódico "La Tribuna." y que dice así:

"La claridad y sencillez son las cualidades más resalantes del sistema, aunque no las más trascendentales, pues su inventor, y con él, notabilidades de primer orden en el arte musical, como el maestro Campa, ven en el referido sistema, nada menos que un camino para la resolución del problema propuesto por el sabio Guillemín: "la sinfonización de la Naturaleza en su manifestación cromática." Pero haciendo hincapié en la sencillez y claridad del sistema, que en nuestro concepto ya no puede ser mayor, diremos que el sistema del Sr. Cadena llega á tiempo, esto es, aparece en los momentos en que el mundo entero une sus esfuerzos para arrancar del corazón de las sociedades ese cáncer que las corroe y las diezma, el alcoholismo; y decimos que llega á tiempo la invención á que aludimos, pues con ella se podrá vulgarizar muy fácilmente la música, oponiendo su influjo moralizador á los avances cada día más alarmantes del vicio. Con razón al emitir su opinión acerca del invento Cadena, el eminente sabio Dr. D. Porfirio Parra dice: "El arte musical vulgarizado, vendrá á completar la comunidad de ideas y de voluntades que trata de realizar la educación, con la comunidad de sensaciones y de sentimientos, asegurando la sinergia social con este lema: "No el arte por el arte, sino el arte por el bien social." Sólo el método cromático, sigue diciendo el Dr. Parra, "pue-

de vulgarizar el arte musical, pues es de todos y para todos." El maestro Campa es del mismo sentir que el Dr. Parra; por eso en un artículo recientemente publicado se expresa de la manera siguiente: "En los momentos actuales en que se discuten los medios para alejar al pueblo de la taberna y del vicio, que son sinónimos de criminalidad, paréceme que la creación del orfeón popular proporciona la oportunidad de atraer á una porción de ese pueblo hacia un centro artístico y recreativo que contribuya á su regeneración. Y mucho más se conseguiría si al impulso de este primer intento se idease la fundación de orfeones populares diseminados en diversos barrios de la capital. No se discute el influjo moralizador de la música y de ahí que en toda Europa se proponga con afán inusitado el cultivo del arte hasta los rincones de las más humildes aldeas. Iníciase en la escuela, en el hogar, en el templo, y se propaga en innumerables sociedades corales, brotadas al calor de la solidaridad y sentimiento artístico." ¿Qué método de notación puede realizar ese prodigio? De una manera ventajosa: sólo el método cromático."

9ª Otro de los servicios que debe prestar el sistema musical cromático, es el de coadyubar á la realización de los propósitos de Su Santidad el Sr. Pío X, expresados en su Encíclica "Motu Proprio," relativa al canto y música en los templos, con el fin de devolver al culto, en lo que se relaciona con estas materias, la santidad, piedad y dignidad que se merece; y siendo esto, asunto de lo más importante, y obrando el documento pontificio como "Código jurídico de música sagrada," mandando á todos los católicos la más estricta y fiel observancia, los Arzobispos y Obispos, no solo de México, sino de todo el orbe católico, se han sometido con gusto á lo

mandado por el Papa, ordenando que se cumpla en todas y en cada una de sus partes, por aquellos á quienes corresponda, á cuyo efecto han dado sábias disposiciones entre las cuales está la siguiente:

"ENCARECEMOS Á LOS SEÑORES CHANTRES DE NUESTRAS CATEDRALES, Y Á LOS PÁRROCOS Y CAPELLANES, QUE DICTEN LAS MEDIDAS QUE CREAN MÁS PRUDENTES Y EFICACES PARA QUE LOS FIELES APRENDAN LOS CANTOS DEL "TANTUM ERGO," "PANGE LINGUA," "TE DEUM" Y OTROS SEMEJANTES, PARA QUE EL PUEBLO TOMÉ PARTE EN ELLOS, CUANDO CONVENGA."

Ahora bien; para que el pueblo pueda ayudar eficazmente á esa benéfica restauración, creemos que conviene ante todo, facilitarle la enseñanza de los cantos sagrados ya mencionados, para lo cual debe servir admirablemente el sistema musical cromático, por su sencillez, atractivo y facilidad; y hé aquí el otro servicio importante que tendrá que prestar el sistema de que tratamos.

10ª El Congreso Agrícola de Tulancingo, en sus sábias y acertadas conclusiones, al formular los acuerdos contra la embriaguez, estampa el siguiente, que estamos seguros, que nadie dudará de su eficacia:

"Organícese donde sea posible, una banda de música ó por lo menos enséñense á los peones, cantos morales y patrióticos."

La enseñanza de esos cantos se podía realizar muy fácilmente, por medio de nuestro sistema, que es claro, sugestivo y apropiado para el pueblo.

Juan Jacobo Rousseau, que existió por los años de 1712, ideó el sistema de escritura musical cifrada. De este tiempo al actual, ha hecho grandes progresos, habiéndose logrado implantar, gracias á los esfuerzos de

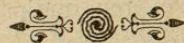
sus adeptos, en varios países del mundo, como sistema de enseñanza musical, adecuado á las escuelas elementales. Pero probablemente á quienes se debe la más activa propaganda y los más grandes esfuerzos para hacer triunfar dicho sistema, es á Emile Chev , Amand Chev , Nanine Chev , Pierre Galin y Aimé Paris, quienes han fundado en la Capital de Francia, una escuela para la enseñanza del sistema mencionado y que se intitula "Ecole Galin-Paris-Chev , y aun en algunas provincias de Francia, habiendo logrado hacer un gran número de prosélitos, entre los que se cuentan personas pertenecientes á varias partes del mundo y de gran valer en todos los ramos del saber humano. Esta escuela ha publicado ya muchas obras en defensa del sistema cifrado, así como obras musicales, y aún métodos para el aprendizaje por el sistema en cuestión, esparciéndose un competente número de profesores por todo Paris y demás ciudades importantes de la República franc sa, exclusivamente ocupados en propagar el sistema.

Al hacer estas consideraciones, nos alienta la esperanza, de que el sistema cromático tenga igual   mejor suerte.

## EN RESUMEN

EL SISTEMA MUSICAL CROMATICO, ES:

- 1<sup>o</sup> *Sencillo y fácil.*
- 2<sup>o</sup> *Placentero y sugestivo.*
- 3<sup>o</sup> *Estimula las energías mentales.*
- 4<sup>o</sup> *Perfecciona y simplifica la escritura musical.*
- 5<sup>o</sup> *El signo coloreado se puede apreciar clara y distintamente   mayor distancia.*
- 6<sup>o</sup> *Economiza papel.*
- 7<sup>o</sup> *Evita enfermedades de la vista ocasionadas por la escritura de otros sistemas.*
- 8<sup>o</sup> *Es apropiado para vulgarizar el arte musical.*
- 9<sup>o</sup> *Contribuye al bien social, pues por su medio se podrá extender el influjo moralizador de la música.*
- 10<sup>o</sup> *Servirá inmejorablemente para los Orfeones populares y Sociedades corales, que tantos bienes deben aportar   la sociedad.*
- 11<sup>o</sup> *Contribuirá   devolver al culto, la santidad y dignidad que se merece.*
- 12<sup>o</sup> *Puede servir para contrarrestar la embriaguez y prestar eficaces beneficios   la noble cruzada que contra ella se ha emprendido.*



005683