

CUARTA PARTE

(Tercer Curso)

CAPITULO LX

ESCALA CROMATICA. — CUALES ESCALAS PUEDEN TRANSFORMARSE EN CROMATICAS. — COMO SE EFECTUA LA TRANSFORMACION.

416. ¿Qué es escala cromática?

Escala *cromática* es la que está formada por 13 sonidos que se suceden por semitonos, de los cuales 5 son cromáticos y 7 diatónicos.

NOTA. — Según la idea de canturía fácil y agradable, que va unida a lo que entendemos por escala, parece que la cromática no debiera llamarse así, sino simplemente *sucesión cromática* (Felipe Pedrell).

417. ¿Cuáles son las escalas que pueden transformarse en cromáticas?

Las escalas que pueden transformarse en *cromáticas* son las *mayores* y las *menores antiguas*.

418. ¿Cómo se transforma en cromática una escala mayor?

Una escala *mayor* se transforma en *cromática* intercalando, entre los grados que forman tono, un sonido que debe formar semitono cromático con el grado precedente; pero cuando éste es 6º grado ascendente y 5º descendente, el sonido intercalado debe formar semitono diatónico (21):



EJERCICIOS

234. — Transfórmense en *cromáticas*, armando la clave, las siguientes *escalas mayores*: sol, re, la, mi, si, fa sostenido, do sostenido, fa, si bemol, mi bemol, la bemol, re bemol, sol bemol y do bemol.

ADVERTENCIA. — La escala cromática lleva por armadura de la clave la de la escala transformada; las otras alteraciones deben ser forzosamente accidentales.

235. — Las notas *la sostenido-si* forman el primer semitono diatónico de una *escala cromática mayor*: ¿cuál es el sonido que forma intervalo de *primera aumentada* con la *sensible modal* de esa *escala mayor*?

236. — Escribanse los 5 semitonos cromáticos de la *escala cromática ascendente* de *mi bemol mayor*.

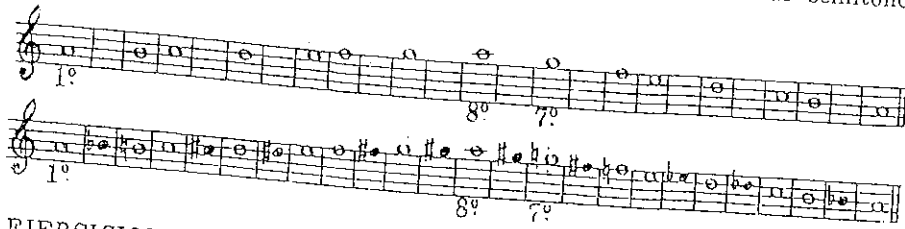
237. — Escribanse los 7 semitonos diatónicos de la *escala cromática descendente* de *si mayor*.

419. ¿Cómo se transforma en cromática una escala menor antigua?

Una *escala menor antigua* se transforma en *cromática* intercalando, entre los grados que forman tono, un sonido que debe formar semitono

(21) Véase el núm. 2 del Apéndice de mi obra citada: Nociones elementales de armonía.

cromático con el grado precedente; pero cuando éste es 1er. grado ascendente, 8º y 7º descendentes, el sonido intercalado debe formar semitono diatónico (2º):



EJERCICIOS

- 238. — Transfórmense en cromáticas, armando la clave, las siguientes escalas menores antiguas: *mi, si, fa sostenido, do sostenido, sol sostenido, re sostenido, la sostenido, re, sol, do, fa, si bemol, mi bemol* y *la bemol*.
- 239. — Las notas *sol-sol sostenido* forman el primer semitono cromático de una *escala cromática menor*: ¿cuál es el sonido que forma *tercero mayor* con la *sexta* de esa *escala menor*?
- 240. — Escribanse los 7 semitonos diatónicos de la *escala cromática ascendente de fa menor*.
- 241. — Escribanse los 5 semitonos cromáticos de la *escala cromática descendente de fa sostenido menor*.

CAPÍTULO LXI
ESCALAS USADAS Y TEÓRICAS.

- 420. ¿Cómo pueden ser las escalas?
Las escalas pueden ser *usadas y teóricas*.
- 421. ¿Cuáles son las escalas usadas?
Las escalas *usadas* son los modelos (*do mayor y la menor*, desprovistas de *alteraciones propias*) y las que tienen por *armadura de la clave* una cantidad de alteraciones *simples*, que no excede de 7.

EJERCICIO

242. — Denomínense todas las escalas *usadas*, mayores y menores:

Armadura de la clave	Escalas mayores	Escalas menores
Sin alteración
1 sostenido
2 sostenidos
3 sostenidos
4 sostenidos
5 sostenidos
6 sostenidos
7 sostenidos
1 bemol
2 bemoles
3 bemoles
4 bemoles
5 bemoles
6 bemoles
7 bemoles

(2º) Véase la Nota precedente.

422. ¿Cuáles son las escalas teóricas?

Las escalas *teóricas* son las que tienen una cantidad de alteraciones *simples* que exceden de 7.

423. ¿Cuándo es doble una escala teórica?

Una escala *teórica* es *doble* cuando la cantidad de sus alteraciones simples no pasa de 14.

EJERCICIO

243.— Complétese el siguiente cuadro de las escalas mayores y menores usadas y teóricas dobles. (Véanse los números 407, 408, 409 y 410):

	Escalas mayores	Escalas menores	Alteraciones propias	
14 quintas justas ascen. de las escal. mod.	teóricas dobles
13 " " " " " " "	
12 " " " " " " "	
11 " " " " " " "	
10 " " " " " " "	
9 " " " " " " "	
8 " " " " " " "	
7 " " " " " " "	
6 " " " " " " "	
5 " " " " " " "	
4 " " " " " " "	
3 " " " " " " "	
2 " " " " " " "	
1 quinta justa " " " " " "	sol	mi	1 sostenido	
ESCALAS MODELOS				usadas
	DO	La	ninguna	
1 quinta justa descen. de las escal. mod.	fa	re	1 bemol	teóricas dobles
2 quintas justas " " " " " "	
3 " " " " " " "	
4 " " " " " " "	
5 " " " " " " "	
6 " " " " " " "	
7 " " " " " " "	
8 " " " " " " "	
9 " " " " " " "	
10 " " " " " " "	
11 " " " " " " "	
12 " " " " " " "	
13 " " " " " " "	
14 " " " " " " "	

CAPITULO LXII

ESCALAS ENARMONICAS. — COMO SE ARMAN LAS
ESCALAS TEORICAS.

424. ¿Se usan las escalas teóricas?

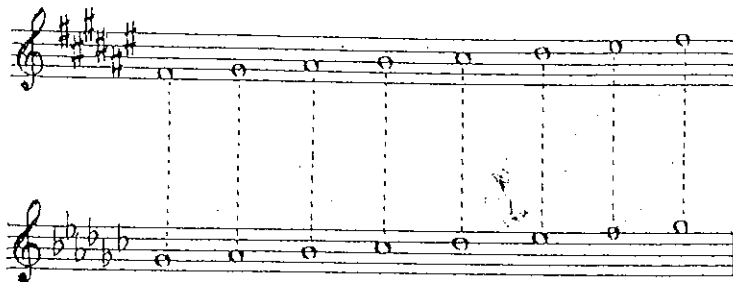
Las escalas teóricas no se usan, porque la gran cantidad de alteraciones que llevan dificulta la lectura.

425. ¿Qué se usan en lugar de las escalas teóricas?

En lugar de las escalas teóricas se usan sus escalas *enarmónicas*, con menos de 8 alteraciones simples.

426. ¿Qué son escalas enarmónicas?

Escalas *enarmónicas* son las que, a pesar de estar escritas con diferentes notas, producen los mismos sonidos:



ADVERTENCIA. — Estas dos escalas son usadas, porque ambas tienen por armadura de la clave una cantidad de alteraciones simples, que no exceda de 7.

427. ¿Qué total dan las alteraciones propias de dos escalas enarmónicas, las dos usadas, o una usada y la otra teórica doble?

Las alteraciones propias de dos escalas *enarmónicas* (las dos usadas, o una usada y la otra *teórica doble*) dan un total de 12 si las alteraciones son de calidad contraria o si una de las escalas es modelo; 14 ó 16 si las alteraciones son de la misma calidad.

428. ¿Cómo se obtienen las alteraciones propias de una escala teórica doble, cuando son de calidad contraria a las de su enarmónica usada?

Las alteraciones propias de una escala *teórica doble*, cuando son de calidad contraria a las de su *enarmónica* usada, se obtienen restando de 12 las alteraciones de la escala usada.

Ejemplo: Mi doble bemo! mayor, *enarmónica* de re (2 sostenidos) tiene 10 bemoles ($12 - 2 = 10$).

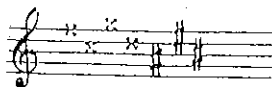
429. ¿Qué contiene la armadura de la clave de toda escala teórica doble?

La armadura de la clave de toda *escala teórica doble* contiene una o más alteraciones dobles.

430. ¿Cómo se obtiene la armadura de la clave de una escala teórica doble?

La armadura de la clave de una *escala teórica doble* se obtiene restando 7 de la cantidad de sus alteraciones propias: el residuo indica las alteraciones dobles y la diferencia entre 7 y dicho residuo indica las alteraciones simples.

Ejemplo: para armar la clave de la escala teórica de mi sostenido mayor, se busca ante todo su escala enarmónica usada que es la de fa mayor; si fa mayor lleva 1 bemol, las alteraciones propias de mi sostenido mayor deben estar representadas, necesariamente, por 11. Ahora bien: de 11 se resta 7 y se obtiene 4 por residuo (4 alteraciones dobles), y siendo 3 la diferencia entre 7 y dicho residuo 4, se necesitan 3 alteraciones simples; se arma, pues, la clave con 4 dobles sostenidos y 3 sostenidos:



ADVERTENCIA 1ª — Cuando tres, o más sostenidos o bemoles se refieren a un solo sonido, toman el nombre de triple sostenido, triple bemol, cuádruple sostenido, cuádruple bemol, etc.

ADVERTENCIA 2ª — Si un sonido que lleva doble sostenido en la armadura de la clave debe ser subido accidentalmente otro semitono cromático, es necesario colocar delante de ese sonido el triple sostenido ($\sharp\sharp\sharp$); si en cambio lleva doble bemol en la armadura de la clave y debe ser bajado accidentalmente otro semitono cromático, es necesario colocar el triple bemol ($\flat\flat\flat$).

EJERCICIOS

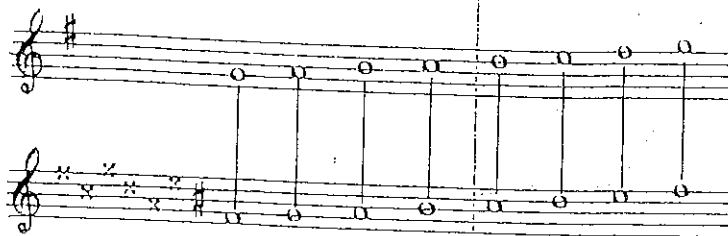
244. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas mayores*: do bemol, sol bemol, re bemol, la bemol, mi bemol, si bemol, fa y do; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de calidad contraria, la *enarmónica* respectiva. (La tónica de la *enarmónica* de do debe ser el grado conjunto inferior).
245. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas mayores*: do sostenido, fa sostenido, si, mi, la, re, sol y do; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de calidad contraria, la *enarmónica* respectiva. (La tónica de la *enarmónica* de do debe ser el grado conjunto superior).
246. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas menores armónicas*: la bemol, mi bemol, si bemol, fa, do, sol, re y la; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de calidad contraria, la *enarmónica* respectiva. (La tónica de la *enarmónica* de la debe ser el grado conjunto inferior).
247. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas menores armónicas*: la sostenido, re sostenido, sol sostenido, do sostenido, fa sostenido, si, mi y la; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de calidad contraria, la *enarmónica* respectiva. (La tónica de la *enarmónica* de la debe ser el grado conjunto superior).
248. — Escribanse la 3ª menor de la sostenido, la 5ª disminuida de fa bemol, la 7ª disminuida de si sostenido, la 2ª aumentada de mi doble bemol y la 6ª menor de la doble bemol.
249. — Clasifiquense los siguientes *intervalos*:



431. ¿Cómo se obtienen las alteraciones propias de una escala teórica doble, cuando son de la misma calidad de su enarmónica usada?

Las alteraciones propias de una *escala teórica doble*, cuando son de la misma calidad de su *enarmónica usada*, se obtienen agregando 12 a las alteraciones de la *escala usada*.

Ejemplo: la escala de fa doble sostenido mayor, enarmónica de sol mayor (1 sostenido), tiene 13 sostenidos (1 + 12 = 13); se arma, pues, la clave con (13 - 7) 6 dobles sostenidos y 1 sostenido:



EJERCICIOS

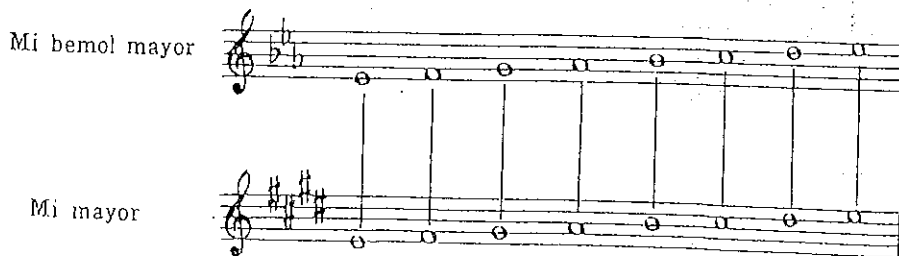
- 250. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas mayores*: fa, si bemol, sol y re; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de la misma calidad, la *enarmónica* respectiva.
- 251. — Escribanse con alteraciones propias las siguientes *escalas menores armónicas*: re, sol, mi y si; y, debajo de cada una, con alteraciones propias de la misma calidad, la *enarmónica* respectiva.
- 252. — Escribanse la 3ª menor de do doble sostenido, la 7ª disminuida de sol doble bemol, la 5ª aumentada de fa doble sostenido y la 6ª menor de do doble bemol.

CAPITULO LXIII

ESCALAS HOMONIMAS. — ESCALAS HOMONIMAS SIMPLES, DOBLES, TRIPLES Y CUADRUPLES.

432. ¿Qué son escalas homónimas?

Escalas *homónimas* son las formadas por sonidos de distinta entonación, cuyos nombres, omitiendo las alteraciones, son iguales:

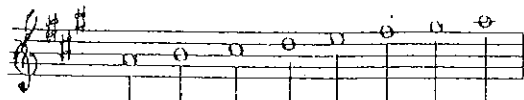


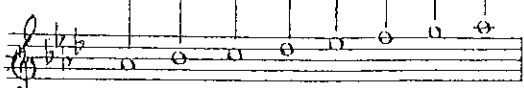
433. ¿Cómo pueden ser las escalas homónimas que forman las escalas usadas y teóricas dobles, con alteraciones propias de calidad contraria?

Las escalas *homónimas* que forman las escalas *usadas y teóricas dobles* —con alteraciones propias de calidad contraria— pueden ser *simples, dobles, triples y cuádruples*.

434. ¿Cuándo son simples las escalas homónimas?

Las escalas *homónimas* son *simples* cuando sus alteraciones propias dan un total de 7:

La mayor  3 sostenidos

La bemol mayor  4 bemoles

ADVERTENCIA. — La relación numérica de las alteraciones propias de las escalas homónimas simples es la siguiente:

Cantidad de sostenidos	0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7
Cantidad de bemoles	7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0
	7

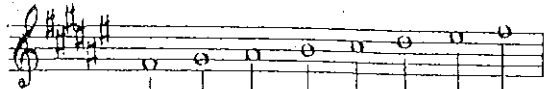
EJERCICIOS


253. — Escribanse las 8 escalas *homónimas simples mayores*.

254. — Escribanse las 8 escalas *homónimas simples menores armónicas*.

435. ¿Cuándo son dobles las escalas homónimas?

Las escalas *homónimas* son *dobles* cuando sus alteraciones propias dan un total de 14:

Fa sostenido mayor  6 sostenidos

Fa bemol mayor  8 bemoles

ADVERTENCIA. — La relación numérica de las alteraciones propias de las escalas homónimas dobles es la siguiente:

Cantidad de sostenidos	0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14
Cantidad de bemoles	14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7 - 6 - 5 - 4 - 3 - 2 - 1 - 0
	14

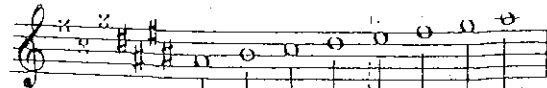
EJERCICIOS

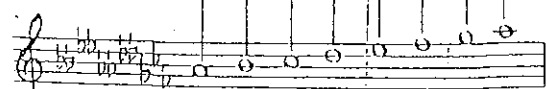
255. — Escribanse las 15 escalas *homónimas dobles mayores*.

256. — Escribanse las 15 escalas *homónimas dobles menores armónicas*.

436. ¿Cuándo son triples las escalas homónimas?

Las escalas *homónimas* son *triples* cuando sus alteraciones propias dan un total de 21:

La sostenido mayor  10 sostenidos

La doble bemol mayor  11 bemoles
21

ADVERTENCIA. — La relación numérica de las alteraciones propias de las escalas homónimas triples es la siguiente:

Cantidad de sostenidos	7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14
Cantidad de bemoles	14 - 13 - 12 - 11 - 10 - 9 - 8 - 7
	21

EJERCICIOS

257. — Escribanse las 8 escalas *homónimas triples mayores*.

258. — Escribanse las 8 escalas *homónimas triples menores armónicas*.

437. ¿Cuándo son cuádruples las escalas homónimas?

Las escalas *homónimas* son *cuádruples* cuando sus alteraciones propias dan un total de 28.

ADVERTENCIA. — La relación numérica de las alteraciones propias de las escalas homónimas cuádruples es la siguiente:

Cantidad de sostenidos	14
Cantidad de bemoles	14
	28

EJERCICIOS

259. — Escribase la única escala *homónima cuádruple mayor*.

260. — Escribase la única escala *homónima cuádruple menor armónica*.

CAPITULO LXIV

GENERO. — GENERO DIATONICO, CROMATICO Y ENARMONICO.

438. ¿Qué es género?

Género es la diferente manera en que se suceden los sonidos.

439. ¿Cuántos son los géneros?

Los *géneros* son tres: *diatónico*, *cromático* y *enarmónico*.

440. ¿Cuándo el género es diatónico?

El género es *diatónico* cuando los sonidos se suceden por intervalos que pueden formar entre sí los grados de una escala *mayor* o *menor*:

Rossini: Sinfonía del *Guillermo Tell*.



441. ¿Cuáles escalas pertenecen al género diatónico?

Al género *diatónico* pertenecen las escalas *mayores* y *menores* ^(2º).

442. ¿Cuándo el género es cromático?

El género es *cromático* cuando los sonidos se suceden a cualquier intervalo, pero con abundancia de semitonos cromáticos y diatónicos:

Clementi: Gradus ad Parnassum, Estudio núm. 5.



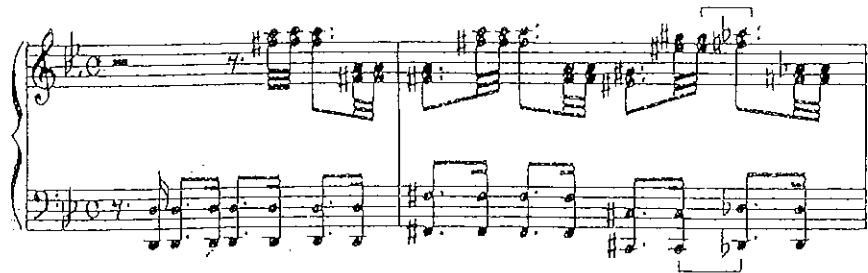
443. ¿Cuáles escalas pertenecen al género cromático?

Al género *cromático* pertenecen las escalas *cromáticas*.

444. ¿Cuándo el género es enarmónico?

El género es *enarmónico* cuando uno o más sonidos cambian de nombre, sin cambiar de entonación:

Rameau: Hippolyte et Aricie (Terceto de las Parcas).



NOTA. — El músico francés Juan Felipe Rameau (1683-1764), fué el primero que, con este ejemplo, usó la *enarmonía* en nuestro sistema musical.

La ópera "Hippolyte et Aricie" fué estrenada en París el 1º de octubre de 1733.

445. ¿Cuáles escalas pertenecen al género enarmónico?

Al género *enarmónico* pertenecen las escalas *enarmónicas*.

^(2º) En rigor, la escala menor armónica no es diatónica, porque contiene un intervalo de 2ª aumentada.

CAPITULO LXV

MELODIA. — ARMONIA. — ACORDE.

446. ¿Qué es melodía?

Melodía es la unión sucesiva de sonidos, que satisface al oído:

Bellini: Norma (Casta Diva).



447. ¿Qué es armonía?

Armonía es la unión sucesiva de acordes.

448. ¿Qué es acorde?

Acorde es la unión simultánea de tres o más sonidos diferentes:

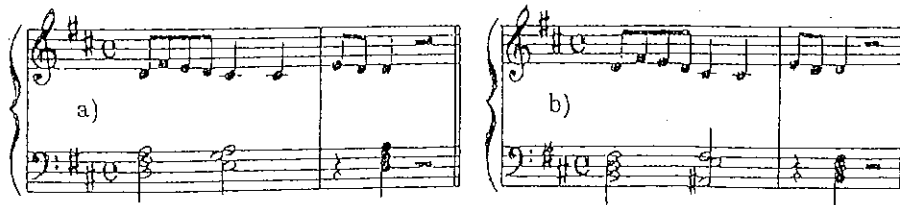
Clementi: Sonatina, op. 37, núm. 3.



449. ¿Para qué sirve la armonía?

La armonía sirve para acompañar la melodía y también para establecer la tonalidad.

Ejemplo:



En (a) la armonía establece la tonalidad de Re mayor y en (b), a pesar de acompañar la misma melodía, establece la tonalidad de si menor.

ADVERTENCIA 1ª — Si el sonido efectivo se halla con otro u otros sonidos, éstos no pierden ningún valor:

Bach (Mugellini): 6 Pequeños Preludios para los principiantes (núm. 1).

Escritura

Ejecución

ADVERTENCIA 2ª — Algunos teóricos dicen que la apoyatura larga quita dos terceras partes al sonido efectivo, cuando éste lleva puntillo; otros dicen lo mismo, y agregan que a veces quita sólo una tercera parte; pero ¿cuándo quita dos terceras partes y cuándo una tercera parte? Por lo tanto, es conveniente observar la regla que se halla en el núm. 453: en efecto, eminentes revisores dan la siguiente ejecución de las apoyaturas largas que preceden a un sonido con puntillo:

Escritura

a) b) c)

Ejecución

- a) Bach: Zarabanda de la 5ª Suite Francesa, edición Ricordi, revisión de Mugellini; ídem, Universal Edition, revisión de Röntgen.
- b) Bach: El Clave bien temperado, Libro II, Preludio VII, Edición Breitkopf & Härtel, revisión de Busoni.
- c) Haydn: Moderato de la Sonata núm. 18, edición Ricordi, revisión de Marciano; ídem, edición Peters, revisión de Köhler y Ruthardt.

EJERCICIO

261. — Escribase la ejecución de las siguientes apoyaturas largas:

CAPITULO LXVIII
APOYATURA BREVE.

454. ¿Qué es apoyatura breve?

Apoyatura breve es un sonido escrito generalmente con la figura de una *corchea*, cuya *plica* y *ganchillo* están cortados por una línea oblicua (♯) y antecede al *sonido efectivo* a cualquier intervalo, tanto ascendente como descendente:



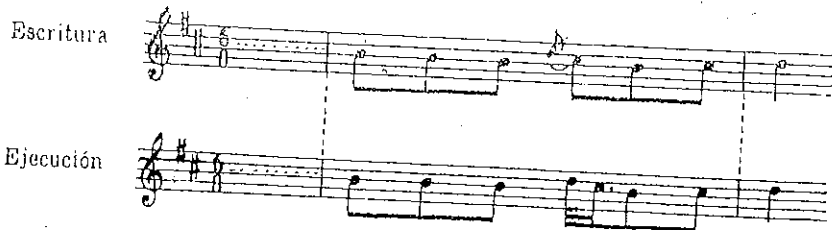
455. ¿Cómo se ejecuta la apoyatura breve?

La *apoyatura breve* se ejecuta rápidamente.

456. ¿De qué sonido toma su valor la apoyatura breve de los antiguos?

La *apoyatura breve* de los antiguos toma su valor del sonido efectivo:

Clementi (Mugellini): Sonatina, op. 36, núm. 6.



457. ¿De qué sonido toma su valor la apoyatura breve de los modernos?

La *apoyatura breve* de los modernos toma su valor del sonido precedente:

Chopin: Mazurca, op. 67, núm. 2.



EJERCICIO


262. — Escríbase la ejecución antigua y moderna de las siguientes *apoyaturas breves*:



ADVERTENCIA 1ª — En la música antigua la apoyatura breve se ejecuta siempre con el sonido o los sonidos que se hallan con el efectivo, perdiendo duración este último:

Clementi (Kühner): Sonatina, op. 37, núm. 3.

Escritura 

Ejecución 

y en la música moderna unos hacen perder duración al sonido precedente (ejemplo A), y otros ejecutan como en la música antigua (ejemplo B):

Chopin (Brugnoli):
Vals, op. 64, núm. 2.

Chopin (Cesi):
Polonesa, op. 40, núm. 1.

Escritura (A) 

(B) 

Ejecución (A) 

(B) 

EJERCICIO

263. — Escribese la ejecución antigua de las siguientes apoyaturas breves:



ADVERTENCIA 2ª — Si la apoyatura breve es un sonido del acorde, entonces se ejecuta sola, tomando su valor del sonido precedente:

Liszt: Rapsodia, núm. 12.

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA 3ª — La apoyatura breve puede estar formada también por dos o más sonidos simultáneos:

Liszt: Rapsodia, núm. 12.

Liszt: Rapsodia, núm. 14.



Estas apoyaturas breves se encuentran en la música moderna y toman su valor de la figura precedente.

ADVERTENCIA 4ª — Algunos autores han escrito las apoyaturas breves en una forma cuya ejecución no da lugar a duda:

Beethoven: Sonata, op. 14, núm. 2.

Haydn: Sonata, núm. 11.



Es evidente, pues, que en la música de esos autores, cuando se encuentra la siguiente escritura:

Beethoven: Sonata, op. 31, núm. 1.

Haydn: Sonata, núm. 11.

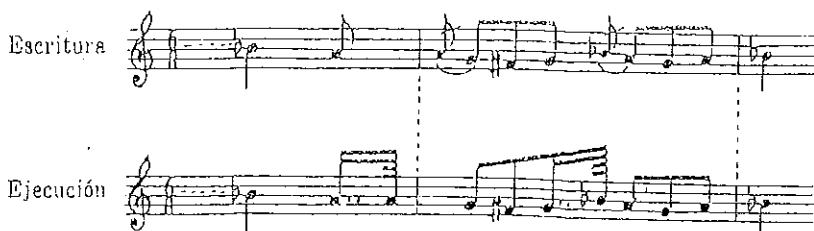


la apoyatura breve debe tomar su valor del sonido precedente.

Alfredo Casella, en su excelente revisión de las Sonatas de Beethoven (edic. Ricordi), dice que las apoyaturas breves de este autor cuando no tienen carácter expresivo (movimientos rápidos) toman su valor del sonido precedente, y las que son "cantables" (movimientos lentos) toman su valor del sonido efectivo.

ADVERTENCIA 5ª — Beethoven escribió las apoyaturas largas siempre con sonidos reales y las apoyaturas breves sin la línea oblicua cortante la plica y el ganchillo de la corchea; por lo tanto, las apoyaturas largas de Beethoven deben considerarse apoyaturas breves. (La figura que pierde duración es la precedente):

Beethoven: Sonata, op. 2, núm. 3 (último tiempo).



CAPÍTULO LXIX
DOBLE APOYATURA.

458. ¿Qué es doble apoyatura?

Doble apoyatura es la unión sucesiva de 2 sonidos diferentes del efectivo, al cual anteceden.

ADVERTENCIA 1ª — Los dos sonidos de la doble apoyatura se escriben, generalmente, con *semicorcheas*.

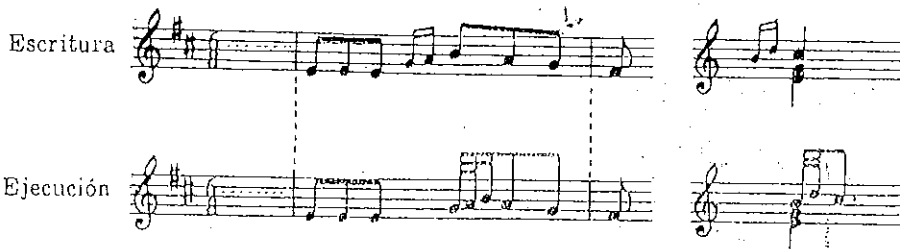
ADVERTENCIA 2ª — El primer sonido de la doble apoyatura puede ser igual al efectivo, pero en este caso el otro no debe formar intervalo de 2ª con el efectivo:



459. ¿De qué sonido toma su valor, la doble apoyatura de los antiguos?

La *doble apoyatura* de los antiguos toma su valor del sonido efectivo:

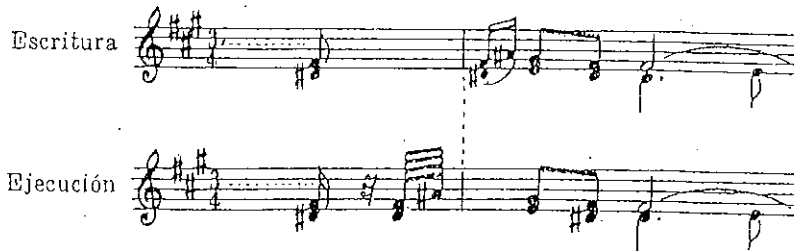
*Clementi (Mugellini): Rondó de
la Sonatina, op. 36, núm. 6.*



460. ¿De qué sonido toma su valor la doble apoyatura de los modernos?

La *doble apoyatura* de los modernos toma su valor del sonido precedente:

Chopin: Polonesa, op. 44.





EJERCICIO

264. — Escribise la ejecución antigua y moderna de las *dobles apoyaturas* que siguen a la 2ª Advertencia del núm. 458.


ADVERTENCIA. — Según el número de los sonidos que preceden al efectivo, la apoyatura puede ser triple, cuádruple, quintuple, etc. Estas apoyaturas, que generalmente se escriben con corcheas o semicorcheas, toman su valor del sonido efectivo en la música antigua y del precedente en la música moderna:


Mozart: Sonata en Fa mayor.

Escritura 

Ejecución 

Chopin (Brugnoli): Balada en La bemol, op. 47.

Escritura 

Ejecución 

CAPITULO LXX

ARPEGGIO. — CADENCIA.

461. ¿Qué es arpeggio?

Arpeggio es la ejecución sucesiva, más o menos rápida, de los sonidos de un acorde.

462. ¿Cómo se representa el arpeggio?


El *arpeggio* se representa con una línea ondulada, o con un arco de círculo, que se colocan a la izquierda del acorde.

463. ¿Por cuál sonido empieza la ejecución del arpeggio?

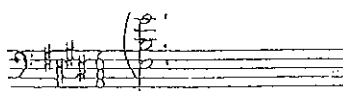
La ejecución del *arpeggio* empieza por el sonido inferior:

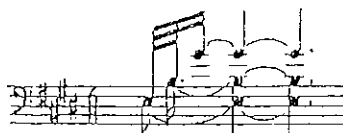
Beethoven:
Sonata, op. 2, núm. 1.

Escritura 

Ejecución 

Grieg:
Peer Gynt (La mañana).

Escritura 

Ejecución 

pero empieza por el sonido superior cuando arriba y a la derecha del signo del arpeggio se halla una pequeña línea curva:

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA 1ª — El arpeggio tiene algo de parecido con las apoyaturas dobles, triples, cuádruples, etc.:



Por consiguiente, puede considerarse como sonido efectivo del arpeggio, el último a ejecutarse.

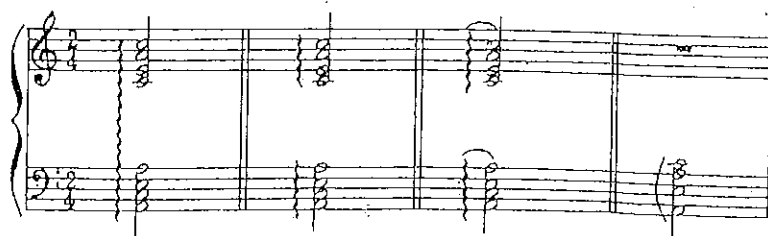
ADVERTENCIA 2ª — En la música para piano, cuando la línea ondulada pasa sin interrupción del pentagrama superior al inferior, los sonidos se ejecutan uno después de otro; en el caso contrario los sonidos del pentagrama superior se ejecutan juntos con los del pentagrama inferior:

Escritura 

Ejecución: 

EJERCICIO

265. — Escribáse la ejecución de los siguientes arpeggios:



siempre con el efectivo. (Si el trino empieza con el efectivo —figura con puntillo, que no represente 1, 2 ó 3 tiempos— el trino termina sobre el valor del puntillo):

Bach (Busoni): El clave bien temperado,
Libro I, Fuga XIII.

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA. — A veces el trino de los antiguos, sin que el sonido efectivo esté precedido por el auxiliar, empieza por el sonido efectivo:

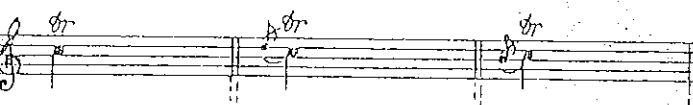
Bach (Busoni): Invenções a 2 voces (núm. 7).


Escritura 

Ejecución 

469. ¿Con cuál sonido empieza el trino de los modernos?

El trino de los modernos empieza con el *sonido efectivo*; pero puede comenzar también con la 2ª superior o inferior, según cuál de éstas, escrita bajo la forma de apoyatura breve, preceda al *sonido efectivo*:

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA 1ª — La apoyatura breve del trino toma el nombre de preparación.

ADVERTENCIA 2ª — La preparación de un trino puede ser también una doble apoyatura seguida de una apoyatura breve.

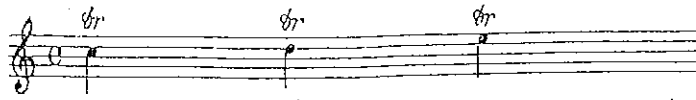
ADVERTENCIA 3ª — La doble apoyatura, escrita después del sonido efectivo del trino, se llama terminación:

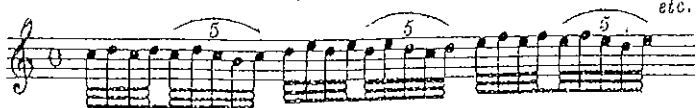
Escritura 

Ejecución 

470. ¿Qué es cadena de trinos?

Cadena de trinos es una sucesión de *trinos* sobre grados conjuntos:

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA. — En la música para piano, el trino —que generalmente se ejecuta con una sola mano— puede ejecutarse también con las dos; en este caso, el trino se escribe enteramente con notas: el sonido efectivo en el pentagrama inferior y el sonido auxiliar en el pentagrama superior:

Liszt: Rapsodia, núm. 8.

Mano derecha



Mano izquierda etc.

EJERCICIO

266. — Escribese la ejecución de los siguientes *trinos* considerando el primero una vez de los músicos antiguos, y otra vez de los músicos modernos:



CAPITULO LXXII

MORDENTE.

471. ¿Qué es mordente?

Mordente es la sucesión de 2 sonidos —escritos con semicorcheas o fusas— que anteceden al efectivo: el primero es el mismo sonido efectivo, y el otro, su 2ª ascendente o descendente.

472. ¿Cuántas clases de mordente hay?

Hay dos clases de *mordente*: *superior* e *inferior*.

473. ¿Cuándo el mordente es superior?

El *mordente* es *superior* cuando el 2º sonido es el grado conjunto superior del efectivo:



474. ¿Cuándo el mordente es inferior?

El *mordente* es *inferior* cuando el 2º sonido es el grado conjunto inferior del efectivo:



475. ¿Se escriben también con signos los mordentes?

Los *mordentes* se escriben también con signos.

476. ¿Cómo es el signo del mordente superior?

El signo del *mordente superior* es una especie de saetilla horizontal (*~*).

477. ¿Cómo es el signo del mordente inferior?

El signo del *mordente inferior* es una especie de saetilla horizontal cortada, en el medio, por una línea vertical (*~*).

478. ¿Dónde se coloca el signo del mordente?

El signo del *mordente* se coloca encima o debajo del sonido efectivo:

Bach: 12 Pequeños Preludios para los principiantes (núm. 5).



y también antes del sonido efectivo, cuando éste pertenece a un acorde del cual no representa ni el sonido más agudo ni el más grave:

Bach: 6 Pequeños Preludios para los principiantes (núm. 1).

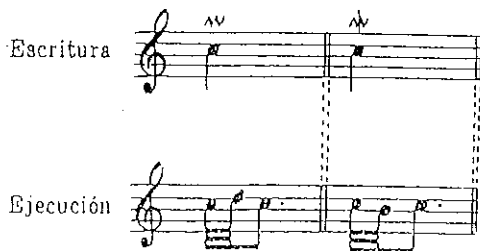


479. ¿De qué sonido toman su valor los mordentes?

Los *mordentes* toman su valor del sonido efectivo.

480. ¿Cómo se ejecutan los mordentes?

Los *mordentes* se ejecutan siempre con mucha rapidez, *deteniéndose sobre la repetición del sonido efectivo*:



481. ¿Qué se hace cuando el segundo sonido del mordente debe ser alterado?

Cuando el segundo sonido del *mordente* debe ser alterado, se coloca la alteración *encima* o *debajo* del *mordente*, según éste sea *superior* o *inferior*:

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA. — El mordente de Beethoven toma su valor del sonido precedente:

Beethoven (Casella): Sonata, op. 13.

Escritura 

Ejecución 


EJERCICIO


267. — Escribese la ejecución de los siguientes mordentes:



ADVERTENCIA 1ª — Cuando el trino se halla encima de una figura de corta duración, se ejecuta como si fuera un tresillo, o sea: como un mordente superior, pero sin detenerse sobre el sonido efectivo:


Beethoven: Sonata, op. 27, núm. 1. (Allegro vivace).


Escritura 

Ejecución 

Este trino llámase trino imperfecto y se indica también con el signo del mordente superior:

Bach (Mugellini): 6 Pequeños Preludios para los principiantes (núm. 5).

Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA 2ª — En la música de Chopin, el mordente escrito con figuras pequeñas toma su valor del sonido precedente; el mordente escrito con el signo (trino imperfecto) toma su valor del sonido efectivo:


Chopin: Vals, op. 34, núm. 2.


Escritura 

Ejecución 

ADVERTENCIA 3ª — También en otros autores — cuando el sonido efectivo tiene corta duración — el signo del mordente superior indica el trino imperfecto; en caso contrario se ejecuta como mordente, o sea: deteniéndose sobre la repetición del sonido efectivo:

Bach (Busoni): Invenciones a 2 voces (núm. 15).

Escritura 

Ejecución 

(a) Mordente. (b) Trino imperfecto

ADVERTENCIA 4ª - Véanse los números 43 y 44 del Apéndice.

CAPITULO LXXIII

GRUPETO.

482. ¿Qué es grupeto?

Grupeto es un adorno cuyo sonido efectivo se combina con su 2ª superior y su 2ª inferior: puede empezar con una de sus 2as. o con el mismo sonido efectivo, y se compone de 3 ó 4 sonidos, los cuales deben sucederse siempre por grados conjuntos.

483. ¿Cuántas clases de grupeto hay?

Hay 2 clases de *grupeto*: superior e inferior.

484. ¿Cuándo el grupeto es superior?

El *grupeto* es superior cuando empieza con la 2ª ascendente del sonido efectivo:

Mozart: Sonata, en Do mayor (2º tiempo).



ADVERTENCIA. — El grupeto se escribe con semicorcheas o fusas.

485. ¿Cuándo el grupeto es inferior?

El grupeto es inferior cuando empieza con la 2ª descendente del sonido efectivo:

Mozart: Sonata en Do mayor (2º tiempo).



486. ¿De qué sonido toma su valor el grupeto?

El grupeto toma su valor del sonido efectivo.

487. ¿Cuándo el grupeto se compone de 3 y cuándo de 4 sonidos?

El grupeto se compone de 3 sonidos cuando antecede al efectivo y de 4 cuando lo sigue:

Mozart: Sonata en Re mayor (2º tiempo).

Escritura

Ejecución

ADVERTENCIA 1ª — El grupeto colocado después del sonido efectivo se ejecuta en proximidad del sonido siguiente.

ADVERTENCIA 2ª — Si el grupeto de 3 sonidos se halla entre dos sonidos de la misma entonación, toma su valor del primero si éste tiene mayor duración que el segundo:

Mozart: Sonata en Fa mayor (2º tiempo).

Escritura


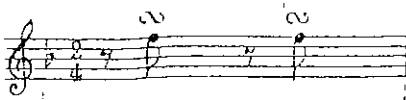


Ejecución

488. ¿Se escriben también con signos los grupetos?

Los grupetos se escriben también con signos que se colocan encima, debajo o después del sonido efectivo.

ADVERTENCIA 1ª — El grupeto superior se indica con el signo ∞ y el inferior con uno de los siguientes: S Z ∞

ADVERTENCIA 2ª — El grupeto colocado encima o debajo del sonido efectivo se compone de 3 sonidos:

	<i>Rutini (Perinello):</i> Sonata, op. 3, núm. 5.	<i>Clementi:</i> Sonatina, op. 36, núm. 4 (Rondó).
Escritura		
Ejecución		

ADVERTENCIA 3ª — El grupeto colocado después del sonido efectivo se compone de 4 sonidos; pero si el sonido que le sigue es de la misma entonación del efectivo, entonces se compone de 3:

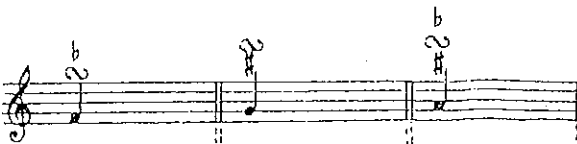

	<i>Beethoven: Sonata, op. 10,</i> núm. 1. (2º tiempo).	<i>Mozart: Sonata en Fa mayor.</i> (3er. tiempo).
Escritura		
Ejecución		

ADVERTENCIA 4ª — A veces, el grupeto, a pesar de hallarse encima o debajo del sonido efectivo, se compone de 4 y no de 3 sonidos:

Paderewski: Minuete, op. 14, núm. 1.

Escritura	
Ejecución	

ADVERTENCIA 5ª — Una alteración colocada encima o debajo del signo del grupeto, se refiere respectivamente a la 2ª ascendente o descendente del sonido efectivo:

Escritura	
Ejecución	

489. ¿Cómo es el movimiento del grupeto?

El movimiento del *grupeto* es muy elástico: puede ejecutarse rápida, moderada y hasta lentamente, según el carácter y expresión de la obra.

EJERCICIO

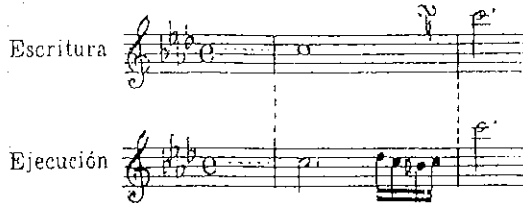
268. — Escríbase la ejecución de los siguientes *grupetos*:



ADVERTENCIAS SOBRE EL GRUPETO COLOCADO DESPUES DEL SONIDO EFECTIVO

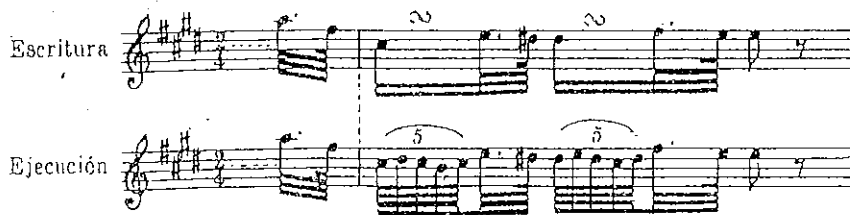
1º — Cuando el sonido efectivo tiene una duración más o menos larga, su valor debe ser mayor al de cada sonido del grupeto:

Beethoven: Sonata, op. 2, núm. 1.
(4º tiempo).



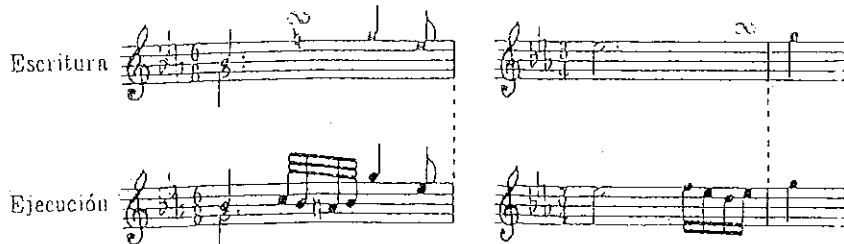
2º — Cuando el sonido efectivo tiene corta duración, su valor pasa a ser igual al de cada sonido del grupeto:

Beethoven: Sonata, op. 2, núm. 3. (2º tiempo).



3º — Si el sonido efectivo es una figura con puntillo, que representa uno, dos o tres tiempos, el valor del grupeto es igual al del puntillo:

Beethoven: Concerto en Mi bemol. Beethoven: Sonata, op. 10, núm. 1.



4^a — Si el sonido efectivo es una figura con puntillo, que no representa uno, dos o tres tiempos, y le sigue un sonido que tenga el valor del puntillo, se observa la siguiente regla de Felipe Manuel Bach: se divide la figura con puntillo en tres partes iguales: el sonido efectivo ocupa el valor de la primera parte; los tres primeros sonidos del grupeto ocupan el valor de la segunda parte (tresillo) y el último sonido del grupeto —repetición del sonido efectivo— ocupa el valor de la tercera parte, o sea, del puntillo:


Haydn: Sonata en Sol mayor.


Beethoven: Sonata, op. 81a.

Escritura 

Ejecución 

Mozart: Sonata en Si bemol. (3er. tiempo).

Escritura 

Ejecución 

EJERCICIO

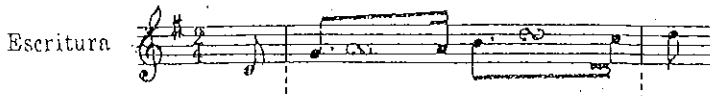
269. — Escríbase la ejecución de los siguientes grupetos:




NOTA. — Algunos teóricos, siguiendo una innovación inoportuna del pianista Juan Nepomuceno Hummel (1778-1837), dicen que se debe empezar por el sonido superior el signo ∞ y por el sonido inferior el signo ∞.

Esta innovación no debe tenerse absolutamente en cuenta, no sólo porque afirman lo contrario los que tienen más autoridad (Felipe Manuel Bach, 1714-1788) —el más importante escritor en la materia— y los modernos musicólogos y revisores: Riemann, Germer, Mertke, Busoni, Casella, etc., sino porque los antiguos compositores, escribiendo el grupeto de esta manera ∞ querían que se empezara la ejecución con el sonido superior:

Haydn: Sonata en Sol mayor.

Escritura 

Ejecución 

Ahora bien, siguiendo la interpretación de Hummel, esa música se ejecutaría contrariando la voluntad de los autores. La ejecución de los *grupetos* precedentes, pues, sería la siguiente:



Ejecución equivocada, porque no corresponde a la deseada por Haydn.

CAPITULO LXXIV

MODULACION. — GRADOS QUE GENERALMENTE DETERMINAN LA MODULACION EN LAS TONALIDADES MAYORES. — MODULACION PASAJERA Y POSITIVA. — TONALIDADES VECINAS Y LEJANAS.

490. ¿Qué es modulación?

Modulación es el pasaje de una tonalidad a otra.

491. ¿Cómo se efectúa la modulación y qué objeto tiene?

La *modulación* se efectúa alterando uno o más sonidos de la tonalidad en que nos hallamos y tiene por objeto dar variedad a la música, porque una composición escrita en una sola tonalidad resultaría monótona.

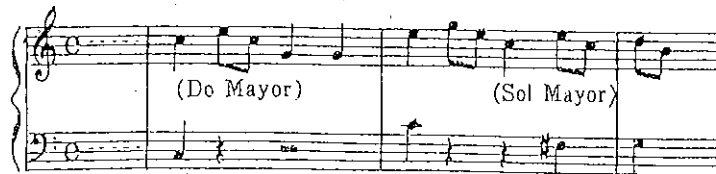
492. ¿Cuáles son los grados que generalmente determinan una modulación en las tonalidades mayores?

Los grados que generalmente determinan una *modulación*, en las tonalidades mayores, son la *sensible modal* y la *sensible tonal* de la tonalidad primitiva.

493. ¿Adónde se modula subiendo 1 semitono cromático la sensible modal de la tonalidad primitiva?

Subiendo 1 semitono cromático la *sensible modal* de la tonalidad primitiva se modula a la 5ª justa ascendente:

Clementi: Sonatina, op. 36, núm. 1.



494. ¿Adónde se modula bajando 1 semitono cromático la sensible tonal de la tonalidad primitiva?

Bajando 1 semitono cromático la *sensible tonal* de la tonalidad primitiva, se modula a la 5ª justa descendente:

Clementi: Sonatina, op. 37, núm. 3.



495. ¿Cómo puede ser la modulación?

La *modulación* puede ser *pasajera* y *positiva*.

496. ¿Cuándo es pasajera la modulación?

La *modulación* es *pasajera* cuando la tonalidad a la cual se ha modulado tiene corta duración: en este caso se alteran accidentalmente los sonidos correspondientes a la nueva tonalidad.

497. ¿Cuándo es positiva la modulación?

La *modulación* es *positiva* cuando la tonalidad a la cual se ha modulado tiene larga duración: en este caso se substituye la armadura de la clave de la tonalidad que se deja, por la de la nueva tonalidad.

498. ¿A cuáles tonalidades puede efectuarse la modulación?




La *modulación* puede efectuarse a las tonalidades *vecinas* y a las tonalidades *lejanas*.

499. ¿Qué es tonalidad vecina?

Tonalidad *vecina* es aquella cuya armadura de la clave es igual a la de la tonalidad primitiva o difiere de ésta por una sola alteración.

500. ¿Cuántas tonalidades vecinas tiene cada tonalidad?

Cada tonalidad tiene 5 tonalidades vecinas, a saber: su relativa, su 5ª justa ascendente con su relativa y su 5ª justa descendente con su relativa:

Tonalidad primitiva	Tonalidades vecinas					
						
Mayor	menor	Mayor	menor	Mayor	menor	
2 sostenidos		3 sostenidos		1 sostenido		

EJERCICIO

270. — Escribanse las tonalidades vecinas de *mi mayor*, *fa menor*, *si bemol mayor*, *do menor*, *la mayor* y *si menor*.

501. ¿Qué es tonalidad lejana?

Tonalidad *lejana* es aquella cuya armadura de la clave es distinta a la de la tonalidad primitiva, difiriendo de ésta por dos o más alteraciones.

EJERCICIO

271. — Escribanse tres tonalidades lejanas de *sol menor*, cinco de *sol mayor*, dos de *mi bemol menor* y cuatro de *si mayor*.

FIN DE LA CUARTA PARTE

QUINTA PARTE

(Cuarto Curso)

CAPITULO LXXV

DO CENTRAL. — SONIDOS FIJADORES. — COMO ESTA COMPUESTO
EL PENTAGRAMA DE CADA UNA DE LAS 7 CLAVES. — RELACION
QUE GUARDAN ENTRE SI LAS CLAVES.

502. ¿Qué es Do central?

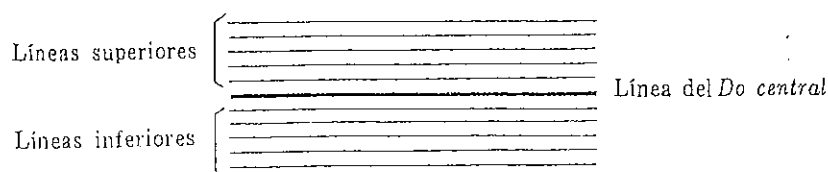
Do central es un sonido que puede emitir cualquier voz humana.

503. ¿Qué son líneas superiores?

Líneas superiores son las que se colocan sobre la línea del *do central*.

504. ¿Qué son líneas inferiores?

Líneas inferiores son las que se colocan debajo de la línea del *do central*.



ADVERTENCIA 1* — Esta renglonadura de 11 líneas, llamada endecagrama, no se usa prácticamente, no sólo porque resultaría difícil leer con rapidez los sonidos en ella colocados, sino porque una pauta de 5 líneas (pentagrama), con pocas líneas adicionales, es suficiente para escribir los sonidos pertenecientes a toda voz humana ⁽³²⁾.

ADVERTENCIA 2* — Las líneas superiores se cuentan de abajo hacia arriba y las inferiores de arriba hacia abajo.

505. ¿Qué son sonidos fijadores?

Sonidos fijadores son los que dan nombre a las claves.

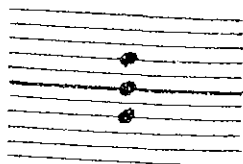
506. ¿Cuántos sonidos fijadores hay?

Hay tres *sonidos fijadores*.

⁽³²⁾ Véase el núm. 3 del Apéndice.

507. ¿Cuáles son los sonidos fijadores?

Los sonidos fijadores son: *do central*, su 5ª justa ascendente (*sol*) y su 5ª justa descendente (*fa*):



Sol — 5ª justa ascendente del *Do central*
Do — *Do central*
Fa — 5ª justa descendente del *Do central*

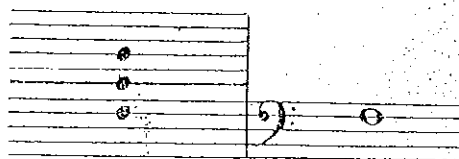
508. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de sol en 2ª?

El pentagrama de la clave de *sol en 2ª* está formado por las primeras 5 líneas superiores, porque sólo así el sonido fijador *sol* toma su colocación en la *segunda línea*:



509. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de fa en 4ª?

El pentagrama de la clave de *fa en 4ª* está formado por las primeras 5 líneas inferiores, porque sólo así el sonido fijador *fa* toma su colocación en la *cuarta línea*:



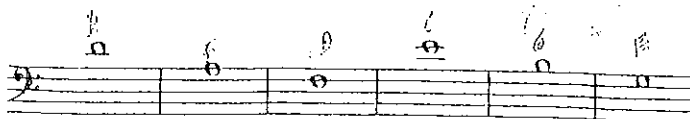
ADVERTENCIA. — La clave de *fa en 4ª* se llama también *de bajo*, porque las personas que tienen voz de bajo usan dicha clave.

EJERCICIOS

272. — Escríbanse en clave de *fa en 4ª* los siguientes sonidos:



273. — Escríbanse en clave de *sol en 2ª* los siguientes sonidos:



510. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de do en 1º?

El pentagrama de la clave de *do en 1º* está formado por la línea del *do central* y las primeras 4 líneas superiores, porque sólo así el sonido fijador *do* toma su colocación en la *primera línea*:



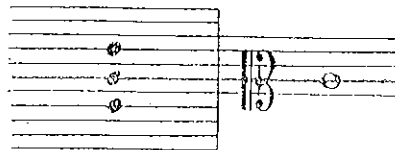
ADVERTENCIA. — La clave de do en 1º se llama también de soprano, porque antiguamente las personas que tenían voz de soprano usaban dicha clave.

EJERCICIO

274. — Escribanse en clave de *do en 1º* los sonidos de los ejercicios números 272 y 273.

511. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de do en 2º?

El pentagrama de la clave de *do en 2º* está formado por la línea del *do central*, la primera línea inferior y las 3 primeras superiores, porque sólo así el sonido fijador *do* toma su colocación en la *segunda línea*:



ADVERTENCIA. — La clave de do en 2º se llama también de medio soprano, porque antiguamente las personas que tenían voz de medio soprano usaban dicha clave.

EJERCICIO

275. — Escribanse en clave de *do en 2º* los sonidos de los ejercicios números 272 y 273.

512. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de do en 3º?

El pentagrama de la clave de *do en 3º* está formado por la línea del *do central* y las primeras 2 líneas superiores e inferiores, porque sólo así el sonido fijador *do* toma su colocación en la *tercera línea*:



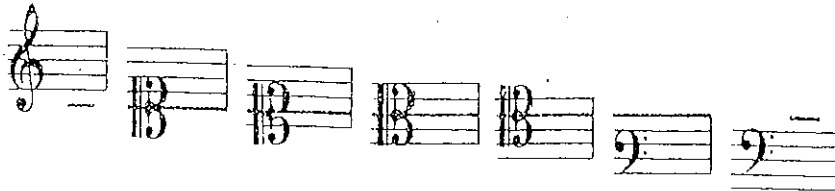
ADVERTENCIA. — La clave de do en 3º se llama también de contralto, porque antiguamente las personas que tenían voz de contralto usaban dicha clave.

EJERCICIO

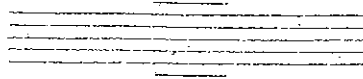
276. — Escribanse en clave de *do en 3º* los sonidos de los ejercicios números 272 y 273.

ADVERTENCIA 3ª — El do central es:

- 1ª línea adicional inferior en el pentagrama de la clave de sol en segunda;
- 1ª " " " " " " " " do en primera;
- 2ª " " " " " " " " do en segunda;
- 3ª " " " " " " " " do en tercera;
- 4ª " " " " " " " " do en cuarta;
- 5ª " " " " " " " " fa en tercera y
- 1ª " " adicional superior en el pentagrama de la clave de fa en cuarta:

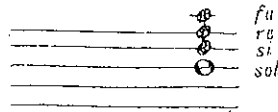


ADVERTENCIA 4ª — A estas 7 líneas -cada una de las cuales, como se ha visto en la Advertencia precedente, puede ser la del do central- las llamaremos heptagrama:

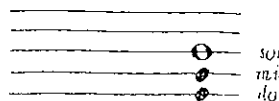


ADVERTENCIA 5ª — Para conocer cuál clave da nombre determinado a un sonido colocado en cualquier línea del heptagrama, se sube o se baja por 3as. desde esa línea hasta encontrar la del do central: esta última línea determina la clave (Véase la Advertencia 3ª).

Ejemplo: si la 3ª línea debe llamarse sol, subo por 3as. desde la 3ª línea hasta la 1ª línea adicional superior:



No habiendo encontrado, al subir, la línea del do central, bajo entonces por 3as., y la encuentro en la 1ª línea:



Por consiguiente, la clave de do en 1ª determina el nombre sol al sonido colocado en la 3ª línea:



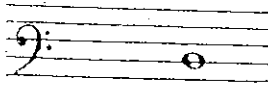
Otro ejemplo: si la 2ª línea debe llamarse re, bajo por 3as. desde la 2ª línea hasta la 1ª línea adicional inferior:



No habiendo encontrado, al bajar, la línea del do central, subo entonces por 3as., y la encuentro en la 5ª línea:



Por consiguiente, la clave de fa en 3ª determina el nombre re al sonido colocado en la 2ª línea:



ADVERTENCIA 6ª — Para conocer cuál clave da nombre determinado a un sonido que no se halla en ninguna línea del heptagrama, se sube o se baja por octavas, desde ese lugar hasta encontrar una línea del heptagrama, y luego se procede como se ha explicado en la Advertencia precedente.



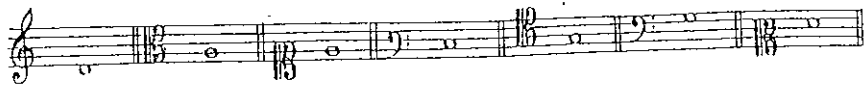
ADVERTENCIA 7ª — Cuando se cambia de clave, se coloca una clave más pequeña que la del principio del pentagrama:

Scarlatti: Vivace.



EJERCICIOS

279. — Escribáanse en todas las claves los siguientes sonidos:



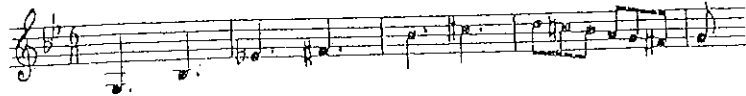
280. — Escribáanse 7 redondas en cada línea y espacio del pentagrama, y a cada redonda colóquese la clave, para que la primera se llame *do*; la segunda, *re*; la tercera, *mi*; la cuarta, *fa*; la quinta, *sol*; la sexta, *la* y la séptima, *si*.

281. — Escribáse el orden de los sostenidos y de los bemoles en todas las claves. (V. la Advertencia después del núm. 207).

282. — Escribáse la escala ascendente de *re menor armónica* — con alteraciones accidentales — utilizando las claves en el siguiente orden: para la tónica (que debe ser unísono del sonido colocado en el segundo espacio de la clave de *do* en 2ª), la clave de *fa* en 3ª; para la segunda, la clave de *fa* en 4ª; para la tercera, la clave de *do* en 3ª; para la sensible modal, la clave de *sol* en 2ª; para la dominante, la clave de *do* en 2ª; para la sexta, la clave de *do* en 4ª; para la sensible tonal, la clave de *do* en 1ª, y para la nueva tónica (octava) la clave de *do* en 2ª.

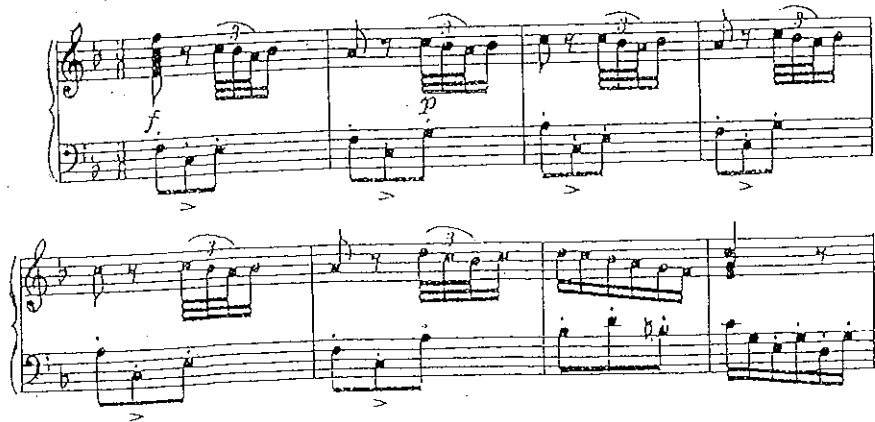
283. — Escribáanse en todas las claves los siguientes sonidos:

Scarlatti: Fuga del gato.



284. — Escribáanse los siguientes sonidos substituyendo la clave de *sol* en 2ª por la de *do* en 1ª y la clave de *fa* en 4ª por la de *do* en 4ª.

Galuppi: Sonata núm. 1. (2º tiempo).



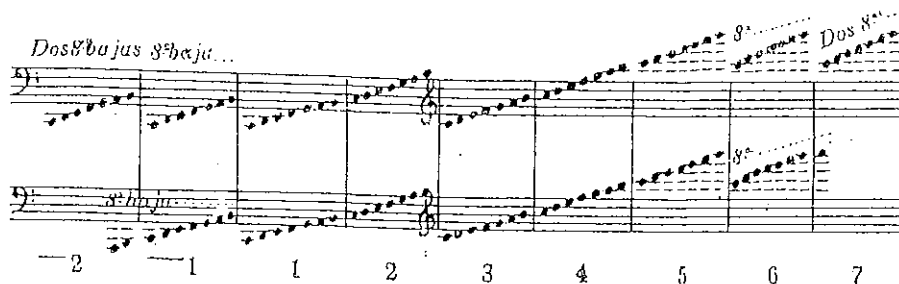
CAPITULO LXXVI
INDICES ACUSTICOS.

515. ¿Qué es índice acústico?

Índice acústico es un número que se agrega a la nota para indicar la entonación de un sonido, sin recurrir al pentagrama y a las claves: por ej.: *re*₄.

516. ¿Qué indica cada índice acústico?

Cada *índice acústico* indica la entonación de un grupo de sonidos, que empieza por *do* y termina con su 7ª mayor ascendente, *sí*:



ADVERTENCIA. — Los números representan los índices acústicos, el pentagrama inferior contiene la extensión de los pianos modernos, y el superior, los sonidos naturales en la extensión de 9 octavas.

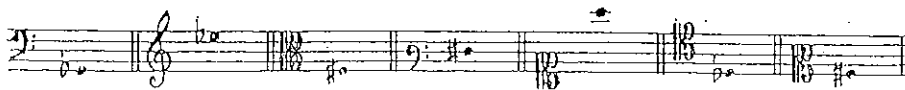
517. ¿Qué regla existe para conocer los índices acústicos?

Para conocer los *índices acústicos* existe la siguiente regla: el grupo de sonidos, que empieza por el *do central*, lleva el *índice acústico* 3, los grupos más agudos llevan los *índices acústicos*: 4, 5, etc., y los más graves: 2, 1, —1 (léase: *menos uno*), etc.

EJERCICIOS

285. — Escribanse en el pentagrama los siguientes sonidos: *fa*₂, *re sostenido*₋₂, *mi bemol*₋₁, *re bemol*₃, *fa sostenido*₄, *do*₅ y *mi*₆, usando para los primeros cuatro la clave de *fa en 3ª*, y para los demás, la clave de *do en 1ª*.

286. — Indíquese con *índices acústicos* los siguientes sonidos:



ADVERTENCIA 1ª — Los índices acústicos que hemos adoptado son los de los teóricos franceses y belgas, por ser ellos los índices acústicos más generalizados.

Otros teóricos, por ej.: los alemanes, usan los siguientes índices acústicos:

1	equivalente a	—2
2	"	—1
3	"	1
4	"	2
5	"	3
6	"	4
7	"	5
8	"	6

ADVERTENCIA 2ª — A veces los sonidos se denominan así:

32 pies	equivalentes a	—2
16 pies	"	" —1
8 pies	"	" 1
4 pies	"	" 2
2 pies	"	" 3
1 pie	"	" 4
6 pulgadas	"	" 5
3 pulgadas	"	" 6

"Esta denominación especial proviene de los fabricantes de órganos, que designan las octavas por la longitud de los tubos que las producen". (Felipe Pedrell: Diccionario Técnico de la Música, pág. 7).

CAPITULO LXXVII

TRANSPORTE: — TONALIDAD REAL Y TRANSPORTADA. — TRANSPORTE ESCRITO Y MENTAL. — COMO SE EFECTUA EL TRANSPORTE ESCRITO. — DIFERENCIA DE ALTERACIONES PROPIAS ASCENDENTES Y DESCENDENTES QUE HAY ENTRE DOS TONALIDADES. — COMO SE EFECTUA EL TRANSPORTE MENTAL.

518. ¿Qué es transporte?

Transporte es la operación de bajar o elevar a un mismo intervalo todos los sonidos de una pieza de música.

519. ¿Cuál es el objeto del transporte?

El objeto del *transporte* es colocar en una tonalidad conveniente para una voz o instrumento una pieza escrita en una tonalidad alta o baja para esa voz o ese instrumento.

520. ¿Qué es tonalidad real?

Tonalidad *real* es la tonalidad de la pieza que se debe transportar.

521. ¿Qué es tonalidad transportada?

Tonalidad *transportada* es aquella a la que se ha trasladado una pieza de música.

522. ¿Cuántas clases de transporte hay?

Hay 2 clases de transporte: *escrito* o *al escribir* y *mental* o *al leer*.

523. ¿Cuál es el transporte más difícil?

El transporte más difícil es el *mental*, porque exige el dominio de la lectura en todas las claves.

524. ¿Cómo se efectúa el transporte escrito?

El transporte *escrito* se efectúa armando la clave con las alteraciones propias de la tonalidad *transportada* y transcribiendo los sonidos al intervalo que separa la tonalidad *real* de la *transportada*.

Ejemplo: debiendo transportar estos sonidos:

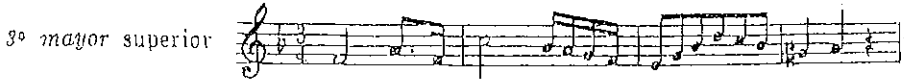


a una 3ª menor superior, se busca ante todo la tonalidad real (sol mayor) y la tonalidad transportada (si bemol mayor); se arma, pues, la clave con 2 bemoles y se escriben los sonidos de la tonalidad transportada una 3ª menor más alta que los de la tonalidad real:



EJERCICIO

287. — Transpórtense al escribir, al intervalo indicado, los siguientes sonidos:



525. ¿Cómo se efectúa el transporte mental?

El transporte *mental* se efectúa:

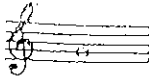
- a) suponiendo la clave que da el nombre de la *tónica* de la tonalidad transportada a la *tónica* de la tonalidad *real*;
- b) armando mentalmente la clave con las alteraciones propias de la tonalidad transportada;

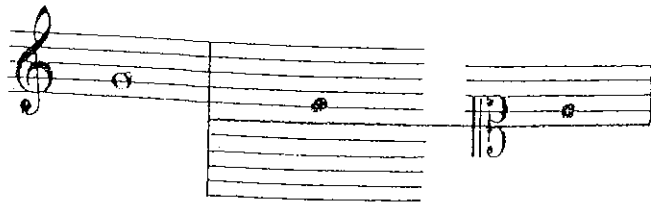
Ejemplo: debiendo transportar a una 3ª mayor superior estos sonidos:

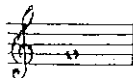


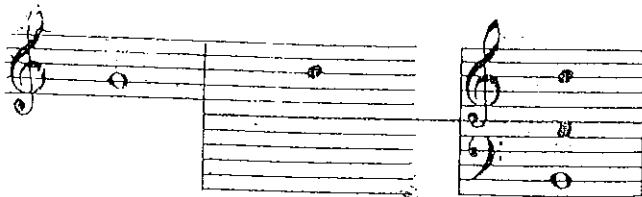
se busca ante todo la tonalidad real (sol mayor) y la tonalidad transportada (si mayor: 5 sostenidos); luego se busca la clave que da el nombre si (tónica de la tonalidad transportada) a la 2ª línea (tónica de la tonalidad real): esa clave es la de fa en 4ª; se arma, pues, mentalmente la clave de fa en 4ª con 5 sostenidos:



porque la 3ª menor inferior de  es el primer mi superior del do central, y el mi (2ª línea) que determina la clave de do en 1º es precisamente el primer mi superior del do central:



pero, debiendo transportar a una 3ª mayor más alta los mismos sonidos, la clave de fa en 4ª —que es la que se precisa— determina solamente los nombres de los sonidos y no la entonación, porque la 3ª mayor superior de  es el primer si superior del do central, y el si (2ª línea) que determina la clave de fa en 4ª es el segundo si inferior del do central:



Por consiguiente, los sonidos deben leerse dos 8as. más altas:
dos 8as. más altas:



EJERCICIO

289. — Transpórtense al leer, a los intervallos dados, los sonidos del ejercicio precedente, indicando —en el caso de que la nueva clave no determinara la entonación— cómo deben leerse los sonidos: una o dos 8as. más altas o más bajas.

d) modificando oportunamente las alteraciones accidentales.

ADVERTENCIA. — Entre dos tonalidades (menos las relativas) hay diferencia de alteraciones propias ascendentes y descendentes: ascendentes, si disminuye la cantidad de los bemoles y aumenta la de los sostenidos; descendentes, si disminuye la cantidad de los sostenidos y aumenta la de los bemoles:

a) entre la tonalidad de sol menor y la de fa sostenido menor hay cinco alteraciones propias ascendentes (2 bemoles menos y 3 sostenidos más);



Cinco alteraciones propias ascendentes, porque se suben cinco sonidos.

b) Entre la tonalidad de re mayor y la de fa mayor hay tres alteraciones propias descendentes (2 sostenidos menos y 1 bemol más):



Tres alteraciones propias descendentes, porque se bajan tres sonidos.

EJERCICIO

290. — ¿Qué cantidad y especie de alteraciones propias hay entre las tonalidades de sol mayor y la bemol mayor; fa menor y mi menor; mi mayor y si bemol mayor; do menor y si menor?

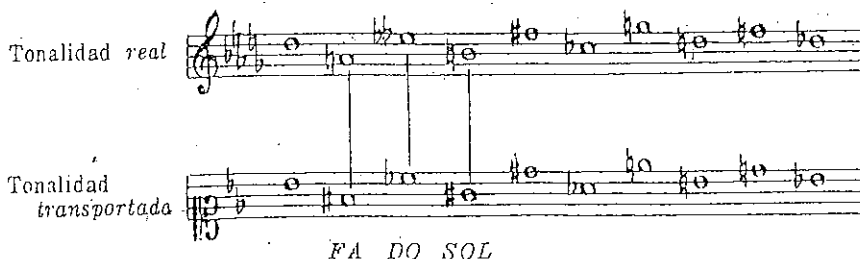
526. ¿Qué reglas se observan para modificar las alteraciones accidentales?

Para modificar las alteraciones accidentales se observan las 2 siguientes reglas:

1ª — Si la tonalidad transportada exige alteraciones propias ascendentes, la cantidad de esas alteraciones indica cuántos sonidos del orden de los sostenidos (fa, do, sol, re, lá, mi, si) y determinados por la supuesta clave, deberán subirse un semitono cromático, cambiando el doble bemol en bemol, el bemol en becuadro, etc.

ADVERTENCIA. — Las alteraciones accidentales de los otros sonidos no cambian.

Ejemplo: para transportar una pieza, escrita en re bemol mayor, a si bemol mayor, se debe suponer la clave de do en 1ª y 2 bemoles en la clave. Ahora bien: en vista de que la tonalidad transportada (si bemol mayor) exige tres alteraciones propias ascendentes, tres sonidos del orden de los sostenidos (fa, do, sol), determinados por la supuesta clave de do en 1ª, deberán subirse un semitono cromático:



2ª — Si la tonalidad transportada exige alteraciones propias descendentes, la cantidad de esas alteraciones indica cuántos sonidos del orden de los bemoles (si, mi, la, re, sol, do, fa) y determinados por la supuesta clave deberán bajarse un semitono cromático, cambiando el doble sostenido en sostenido, el sostenido en becuadro, etc.

ADVERTENCIA. — Las alteraciones accidentales de los otros sonidos no cambian.

Ejemplo: para transportar una pieza, escrita en si menor, a sol menor, se debe suponer la clave de do en 1ª y 2 bemoles en la clave. Ahora bien: en vista de que la tonalidad transportada (sol menor) exige cuatro alteraciones propias

descendentes, cuatro sonidos del orden de los bemoles (si, mi, la, re), determinados por la supuesta clave de do en 1ª, deberán bajarse un semitono cromático:

Tonalidad real

Tonalidad transportada

SI MI LA RE

EJERCICIO

291. — Transpórtense al leer, a la 2ª mayor, 3ª menor, 4ª aumentada, 5ª justa, 6ª mayor y 7ª menor ascendentes, los siguientes sonidos, indicando —en el caso de que la nueva clave no determinara la entonación— cómo deben leerse los sonidos y cómo, en fin, deben cambiarse las alteraciones accidentales:

ADVERTENCIA. — Tanto en el transporte escrito como en el mental, algunas veces, para simplificar, es necesario recurrir a la enarmonía:

Ejemplo: de la tonalidad de sol mayor, para transportar a una 2ª aumentada más alta (la sostenido mayor); es más conveniente transportar a una 3ª menor más alta (si bemoles mayor, que es la tonalidad enarmónica de la sostenido mayor), porque la sostenido mayor lleva diez sostenidos en la clave, mientras si bemoles mayor lleva en la clave dos bemoles.

Otro ejemplo: de la tonalidad de la bemoles mayor para transportar a una 2ª aumentada más alta (si mayor), es más conveniente transportar a una 3ª menor más alta (do bemoles mayor, que es la tonalidad enarmónica de si mayor), porque de la bemoles mayor a si mayor hay nueve alteraciones propias ascendentes, mientras que de la bemoles mayor a do bemoles mayor hay sólo tres alteraciones propias descendentes.

EJERCICIOS

292. — Transpórtense, al leer, a una 3ª aumentada superior, los siguientes sonidos:

Clementi: Sonata, op. 47, núm. 2.



293. — Transpórtense, al leer, a una 5ª aumentada superior, los siguientes sonidos:

Scarlatti: Allegro.



CAPITULO LXXVIII

LAS 9 POSICIONES DE LAS 3 CLAVES EN EL SIGLO XVI. — FRACASO DE LA PROPUESTA DEL USO DE UNA CLAVE UNICA. — VOCES QUE USAN LA CLAVE DE SOL EN SEGUNDA. — CLAVES DE LA VOZ DE TENOR. — INSTRUMENTO QUE USA LA CLAVE DE DO EN TERCERA. — CUALES INSTRUMENTOS USAN A VECES LA CLAVE DE DO EN CUARTA. — USO DE LAS OTRAS CLAVES.

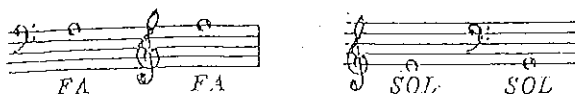
527. ¿En cuántas posiciones se usaban las 3 claves en el siglo XVI?

En el siglo XVI las 3 claves se usaban en 9 posiciones distintas:

Fa en 3ª línea	Do en 1ª línea	Sol en 1ª línea
Fa " 4ª "	Do " 2ª "	Sol " 2ª "
Fa " 5ª "	Do " 3ª "	
	Do " 4ª "	

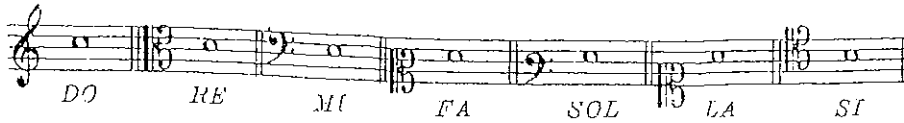
528. ¿Por qué han desaparecido las claves de fa en 5ª y sol en 1ª?

Las claves de fa en 5ª y sol en 1ª han desaparecido, por ser, en cuanto a la fijación del nombre, la repetición de las claves de sol en 2ª y fa en 4ª, respectivamente:

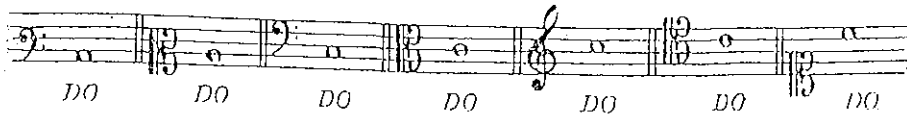


ADVERTENCIA. — Las claves de fa en 5ª y sol en 1ª se han eliminado también porque nuestro sistema musical siendo heptacordal (7 sonidos), 7 claves se necesitan para el transporte mental.

En virtud de las 7 claves un sonido colocado en el mismo lugar puede tomar el nombre de todas las notas:



como asimismo, un sonido colocado en 7 posiciones distintas puede tomar el nombre de una sola nota:



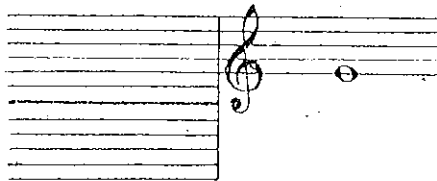
529. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de fa en 5ª?

El pentagrama de la clave de fa en 5ª, o de bajo profundo, está formado por líneas inferiores, menos la primera:



530. ¿Cómo está formado el pentagrama de la clave de sol en 1ª?

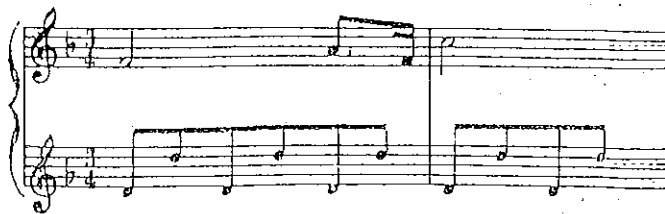
El pentagrama de la clave de sol en 1ª, o de soprano aguda, está formado por líneas superiores, menos la primera:



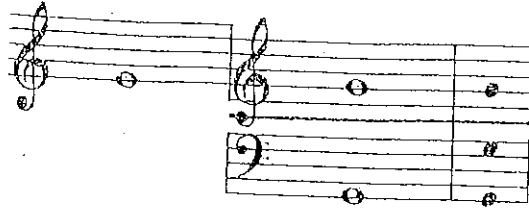
NOTA. — En las partituras de Rameau (1683-1764) y de otros músicos del siglo XVIII, los primeros violines están escritos en clave de sol en primera.

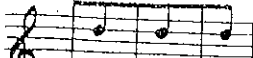
ADVERTENCIA. — Algunos teóricos han propuesto el uso de la sola clave de sol: sol en segunda para los sonidos agudos y sol en primera para los sonidos graves:

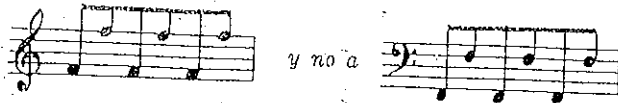
Clementi: Sonatina, op. 36, núm. 4.



pero esta innovación no se ha puesto en práctica, porque usando la clave de sol en 1ª para los sonidos graves, se fija sólo el nombre y no la entonación de los sonidos: la entonación que fija la clave de sol en 1ª es de dos octavas más agudas que la que fija la clave de fa en 4ª.



por esta razón los sonidos:  corresponden a

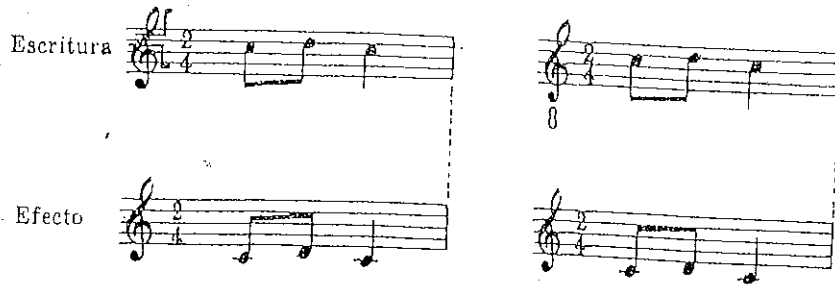


531. ¿Qué clave usan en la actualidad las voces de soprano, medio soprano y contralto?

En la actualidad, las voces de *soprano*, *medio soprano* y *contralto*, usan la clave de *sol en segunda*.

532. ¿Qué clave usa la voz de tenor?

La voz de *tenor* usa una clave inventada por el editor italiano Julio Ricordi (1840-1912) y consiste en la misma clave de *sol en segunda* más un signo que indica que los sonidos deben ejecutarse una octava baja (algunos, en lugar de agregar el signo, colocan debajo de la clave de *sol en 2ª* la cifra 8):



533. ¿Cuál instrumento, hoy, usa la clave de do en 3ª?

Hoy sólo la *viola* usa la clave de *do en 3ª*.

534. ¿Por cuáles instrumentos es usada, a veces, la clave de do en 4ª?

La clave de *do en 4ª* es usada, a veces, por el *violoncelo*, el *fagote* y el *trombón tenor*.

535. ¿Para qué se usan hoy las claves de do en 1ª, do en 2ª y fa en 3ª?

Hoy las claves de *do en 1ª*, *do en 2ª* y *fa en 3ª* se usan únicamente para el *transporte mental*.

CAPITULO LXXIX
DIAPASON NORMAL. — DIAPASON CROMATICO.

536. ¿Qué es diapasón normal?

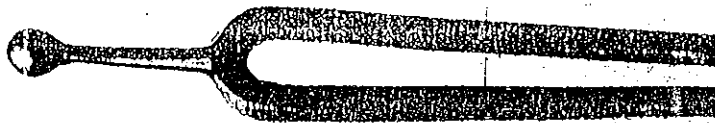
Diapasón normal es un pequeño instrumento de percusión o de viento, que produce el *la3*.

537. ¿Para qué se emplea el diapasón normal?

El *diapasón normal* se emplea para afinar los instrumentos musicales y regularizar todos los sonidos.

538. ¿Cuántas formas, generalmente, tiene el diapasón normal?

Generalmente el *diapasón normal* tiene dos formas: la primitiva consiste en una lámina de acero doblada en forma de horquilla con pie, y produce el *la3* golpeando una punta de la lámina ⁽¹³⁾:

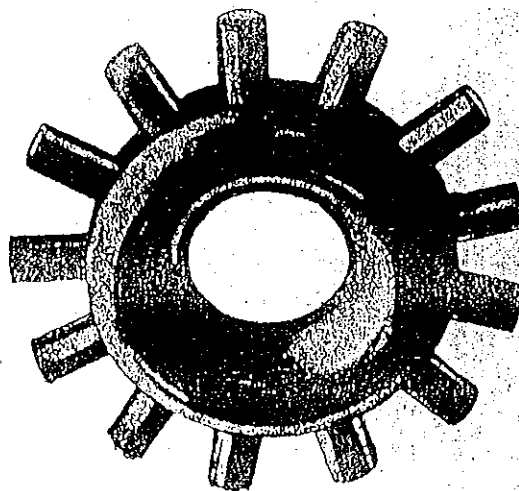


la otra forma consiste en un tubito provisto de una lengüeta, que produce el *la3* por medio del soplo (algunos diapasones de esta forma producen —soplando del otro lado del tubito— también el *do4*):



539. ¿Qué es diapasón cromático?

Diapasón cromático es un instrumento circular provisto de 13 tubi-

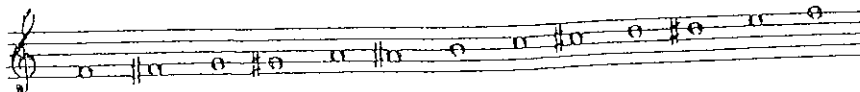


tos al exterior de los cuales se halla escrito el nombre del sonido que se obtiene por medio del soplo.

⁽¹³⁾ Este diapason normal fué inventado en 1711 por John Shore (muerto en 1755), tocador de laúd en la Capilla Real de Londres.

540. ¿Cuáles sonidos produce el diapasón cromático?

El diapasón cromático produce los sonidos desde *fa*3 hasta *fa*4:



ADVERTENCIA. — El arpa usa un diapasón especial que produce el do bemol 3.

CAPITULO LXXX

ACUSTICA. — SONIDO. — VIBRACION. — ARMONICOS. — RESONADORES DE HELMHOLTZ. — RESONANCIA POR INFLUENCIA. — PROPIEDADES DEL SONIDO: ALTURA, INTENSIDAD, TIMBRE.

541. ¿Qué es acústica?

Acústica es una ciencia que trata de la formación y propagación de los sonidos.

542. ¿Qué es sonido?

Sonido es la sensación que producen en el órgano del oído las vibraciones de un cuerpo sonoro (**).

543. ¿Qué son vibraciones?

Vibraciones son los movimientos rápidos de las moléculas de un cuerpo elástico puesto en acción por un choque, un frotamiento, etc.

544. ¿Cómo puede ser la vibración?

La vibración puede ser *simple* o *doble*.

545. ¿Qué es vibración simple?

Vibración simple es la de un solo movimiento: de ida o de vuelta.

546. ¿Qué es vibración doble?

Vibración doble es la de un movimiento de vaivén.

547. ¿Cuándo las vibraciones producen el sonido musical?

Las vibraciones producen el *sonido musical* cuando son regulares y periódicas.

548. ¿Cuándo las vibraciones producen el ruido?

Las vibraciones producen el *ruido* cuando son irregulares y no periódicas.

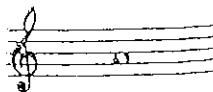
ADVERTENCIA. — Las vibraciones llegan al órgano del oído, generalmente, por el aire, con una velocidad de 340 metros por segundo; en el agua el sonido se propaga a razón de casi 1.435 metros por segundo; en el hierro y en la madera de pino la velocidad del sonido es 16 y 18 veces mayor que en el aire, respectivamente.

549. ¿Qué son armónicos?

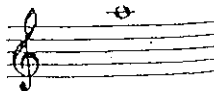
Armónicos son sonidos que produce un cuerpo vibrante, además del sonido principal, llamado *fundamental*.

(**) En ciertos cuerpos elásticos (p. ej.: el metal de una campana) el movimiento vibratorio se percibe también con el sentido del tacto, y en otros (p. ej.: la cuerda de un violoncelo) también con los sentidos del tacto y de la vista.

ADVERTENCIA. — Cada sonido tiene doble número de vibraciones que su 8ª justa inferior; por ejemplo: el la del corista normal:



es producido por 370 vibraciones simples; el la colocado una 8ª justa más alta:



es producido por 1.740 vibraciones simples.

554. ¿De qué depende la intensidad?

La intensidad depende de la amplitud de las vibraciones.

555. ¿De qué depende el timbre?

El timbre depende de la diferente manera con que se unen los armónicos.

556. ¿Qué se distingue por medio del timbre?

Por medio del timbre se distingue si un mismo sonido lo produce un violoncelo, un arpa, un violín, una voz de contralto u otro instrumento o voz.

CAPITULO LXXXI

CUERDAS DE LOS SONIDOS DEL PIANO. — APAGADORES. — PEDAL DE RESONANCIA. — PEDAL TONAL. — PEDAL UNICORDIO. — PEDAL DE APROXIMACION. — USO SIMULTANEO DE LOS 2 PEDALES. — SORDINA. — SORDINA DEL VIOLIN Y DE OTROS INSTRUMENTOS.

557. ¿Por cuántas cuerdas es producido cada sonido del piano?

Cada sonido del piano es producido por una, dos o tres cuerdas: los más graves ⁽³⁶⁾ por una, los menos graves ⁽³⁷⁾ por dos y los demás por tres.

ADVERTENCIA. — No estando oprimidas las teclas, cada cuerda o grupo de 2 ó 3 cuerdas está en contacto con un apagador ⁽³⁸⁾.

Oprimiendo con cierta rapidez cualquier tecla, el macillo correspondiente hiere las cuerdas después que de éstas se ha alejado el apagador; así las cuerdas pueden vibrar libremente; al dejar la tecla, el apagador vuelve a estar en contacto con las cuerdas, y entonces el sonido cesa, porque el apagador impide el vibrar de las cuerdas.

558. ¿Qué es pedal de resonancia?

Pedal de resonancia, erróneamente llamado pedal fuerte, es una de las 2 palancas (la que se halla a la derecha) colocadas en la parte central inferior del piano, que son movidas por los pies.

⁽³⁶⁾ Generalmente de la—2 a la—1.

⁽³⁷⁾ Generalmente de si bemol—1 a re2.

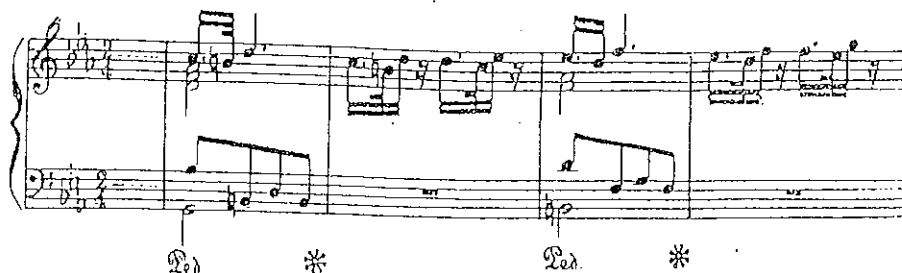
⁽³⁸⁾ Los sonidos más agudos, generalmente desde el fa5, carecen de apagadores.

559. ¿Qué se consigue apretando el pedal de resonancia?

Apretando el *pedal de resonancia* se consigue no sólo prolongar los sonidos sin que los dedos permanezcan sobre las teclas correspondientes, sino también reforzarlos, porque los *armónicos* de las cuerdas heridas, hacen vibrar *por influencia* a otras cuerdas.

ADVERTENCIA 1ª — Para apretar el pedal de resonancia se usa la indicación Ped., y para que termine dicha presión se usa un asterisco:

Beethoven (*Door*): Sonata, op. 81a. (*L'Absence*).

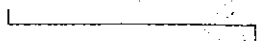


ADVERTENCIA 2ª — Hoy el pedal de resonancia se indica también en otras dos formas:

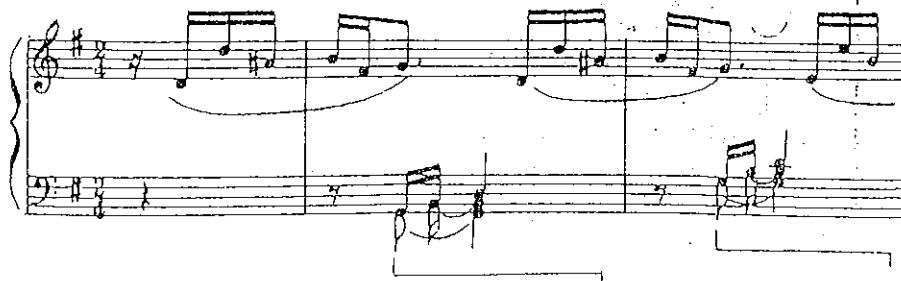
a) por medio de figuras y pausas colocadas sobre una línea recta situada debajo del pentagrama inferior (la presión del pedal debe durar el tiempo que indica la figura):

Chopin (*Cesi*): Balada en la bemol, op. 47.



b) por medio del siguiente signo: , empezando la presión cuando se halla el pequeño trazo vertical hacia arriba, y terminando cuando se halla el pequeño trazo vertical hacia abajo:

Beethoven (*Caseña*): Sonata, op. 14, núm. 2.



ADVERTENCIA 3ª — Algunos pianos poseen también el pedal tonal ⁽¹⁰⁾ que permite mantener alejados de las cuerdas —después de haber soltado las teclas— solamente los apagadores de esas teclas, de manera que apretando el pedal tonal después de haber ejecutado las redondas del ejemplo siguiente:



y luego ejecutando las corcheas, las redondas continúan vibrando y las corcheas no.

560. ¿Qué es pedal unicordio?

Pedal unicordio es el pedal izquierdo de los pianos de cola.

561. ¿Qué es pedal de aproximación?

Pedal de aproximación es el pedal izquierdo de los pianos verticales.

562. ¿Qué indican las palabras italianas "una corda" o las letras "u. c."?

Las palabras italianas *una corda* o las letras *u. c.* (una cuerda) indican que se debe apretar el *pedal unicordio* o de *aproximación*.

ADVERTENCIA. — La indicación *u. c.* deriva de la mecánica de los pianos antiguos, los cuales tenían 2 cuerdas para cada tecla: con el uso del pedal izquierdo el macillo hería una sola. Pero hoy esa indicación es inexacta, porque en los pianos modernos —como se ha dicho anteriormente— cada sonido es producido por 1, 2 ó 3 cuerdas. Ahora bien: usando el pedal izquierdo de los pianos de cola, los macillos hieren 2 cuerdas en lugar de 3, y 1 en lugar de 2; los sonidos producidos por una sola cuerda sufren una pequeña disminución de sonoridad, porque el macillo, en lugar de herir la cuerda con la parte central —donde el fieltro que lo reviste está un poco endurecido por los golpes— la hiera con una de las partes laterales, donde el fieltro está más blando.

Usando el pedal izquierdo de los pianos verticales, el macillo hiera la misma cantidad de cuerdas que sin él; pero como se acerca con precedencia a las cuerdas, disminuyendo así la distancia que debe recorrer, el sonido tiene naturalmente menor intensidad.

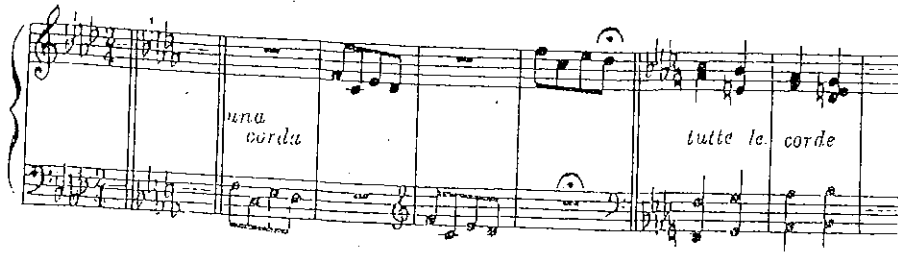
563. ¿Qué indican las palabras italianas "tre corde"?

Las palabras italianas *tre corde* (tres cuerdas) indican que termina el uso del *pedal unicordio* o de *aproximación*.

⁽¹⁰⁾ Inventado por Debain y perfeccionado en 1874 por Steinway.

ADVERTENCIA 1ª — A veces, en lugar de la indicación *tre corde*, se halla: *tutte le corde* (todas las cuerdas):

Beethoven (Dour): Sonata, op. 110 (II tiempo).



ADVERTENCIA 2ª — Para el uso simultáneo de los 2 pedales se emplea la indicación: 2 Ped.

ADVERTENCIA 3ª — Para que termine el uso simultáneo de los dos pedales se emplea un asterisco * o las palabras *tre corde*.

564. ¿Qué es la sordina del piano?

La sordina del piano es un tercer pedal ⁽¹⁰⁾ que al ser apretado hace interponer entre los macillos y las cuerdas una cinta de paño que amortigua mucho la sonoridad.

565. ¿Dónde se halla el pedal de la sordina del piano?

El pedal de la sordina del piano se halla entre los pedales de resonancia y unicordio (o de aproximación).

566. ¿Para qué se usa la sordina del piano?

La sordina del piano se usa para poder tocar sin... ¡molestar a los vecinos!: ella, pues, no tiene, como la sordina del violín y otros instrumentos, objeto artístico, sino solamente de comodidad.

ADVERTENCIA. — En la música antigua y también en algunas de Beethoven. (Véase, por ejemplo, la sonata op. 27, N.º 2, de este autor), la indicación *senza sordini* equivale a nuestro Ped., mientras la indicación con *sordini* equivale a nuestro *.

567. ¿Qué es la sordina del violín?

La sordina del violín es un pequeño peine de madera (también de marfil o de metal), que se coloca encima del puente.

568. ¿Qué es la sordina del arpa?

La sordina del arpa es una tira de papel (de unos dos centímetros de ancho) que se entrecruza con las cuerdas: su objeto es el de conseguir una imitación del clave.

569. ¿Qué es la sordina de los instrumentos de metal?

La sordina de los instrumentos de metal (trompeta, trompa) es una especie de cuña perforada —de madera— que se introduce en el pabellón.

570. ¿Qué es la sordina de los timbales?

La sordina de los timbales es un paño que se extiende sobre la piel.

(10) No todos los pianos tienen este pedal.

571. ¿Cómo se indica el uso de la sordina?

El uso de la *sordina* se indica: *con sordino*, en italiano; *avec sourdine*, en francés; *mit Daempfer*, en alemán.

572. ¿Cómo se indica la terminación del uso de la sordina?

La terminación del uso de la *sordina* se indica con las siguientes palabras: *senza sordino*, en italiano; *sans sourdine*, en francés; *ohne Daempfer*, en alemán.

CAPITULO LXXXII

LAS DENOMINACIONES DE LOS SONIDOS MUSICALES. — DENOMINACION LITERAL. — DENOMINACION MONOSILABICA. — GUIDO DE AREZZO. — EL ANTIGUO NOMBRE DE DO. — COMO LOS ITALIANOS, FRANCESES, ALEMANES E INGLESES DENOMINAN LOS SONIDOS NATURALES Y LOS ALTERADOS. — PRINCIPALES TERMINOS DE MATICES Y DE MOVIMIENTO EN FRANCÉS Y EN ALEMÁN.

573. ¿Cuántas denominaciones tienen los sonidos musicales?

Los sonidos musicales tienen 2 denominaciones: *literal* y *monosilábica*.

574. ¿Cuál es y en qué consiste la más antigua denominación?

La más antigua denominación es la *literal* y consiste en denominar los sonidos con las letras del alfabeto: *a, b, c, d, e, f, g*.

575. ¿Cuándo y por quién fué puesta en uso la denominación monosilábica?

La denominación *monosilábica* fué puesta en uso en 1024 por el monje benedictino Guido de Arezzo ⁽¹⁾.

576. ¿Cuál es el origen de la denominación monosilábica?

El origen de la denominación *monosilábica* es el siguiente: Guido de Arezzo, habiendo notado que en un canto litúrgico (*Himno a San Juan*),

(1) Guido Donati, llamado de Arezzo, por haber nacido en esa ciudad italiana (992-1030).

A veces los escritos del monje benedictino se citan con el nombre de Guido de Sancto Mauro: como no faltan tentativas de disminuir la gloria musical de Italia, algunos escritores —no se sabe con cuánto fundamento— atribuyen un origen francés al monje de... Arezzo.

Según una ilación arbitraria del benedictino Dom Germain Morin de Maredsous (Revue de l'art chrétienne, 1888, III), Guido habría nacido en los alrededores de París y educado en el convento de Saint Maur des Fossées, cerca de la misma metrópolis francesa; pero, después, Morin, en un momento de lucidez, se aperció de la equivocación y confesó en seguida de haber incurrido en un error. No obstante esto, Hugo Riemann continuó poniendo en duda la italianidad de Guido de... Arezzo.

Otros, en fin, niegan los méritos del célebre monje aretino; pero, como escribe Untersteiner, "a pesar de ser exagerada la importancia dada a Guido casi de inventor de la música, su gloria y su mérito quedan bastante grandes para considerarlo como un genial innovador".

a la sazón muy popular, las sílabas iniciales de los primeros seis versos formaban una escala hexacordal ascendente:

(¹²)

UT que - ant la - xis

RE - su - na - re fi - bris

Mi - ra ge - sto - rum

FA - mu - li tu - o - rum

SOL - ve pol - lu - ti

LA - bi - i re - a - tum

San - cte Jo - han - nes (¹³)

pensó fijar en la memoria de sus alumnos la altura de los distintos sonidos, asociando a cada una de las sílabas *ut, re, mi fa, sol, la*, la entonación que tenían en el himno.

(¹²) La música antigua fué exclusivamente monódica (a una sola voz). En las melodías litúrgicas el ritmo y el compás existían en forma libre, sin que los signos gráficos establecieran una duración de tiempo determinada. Sólo después que empezó a florecer la música polifónica (siglo IX) fué necesario fijar a los signos gráficos una duración determinada.

(¹³) ¡Oh! ¡San Juan! ¡Suelta el labio manchado por la culpa, para que tus siervos puedan contar con voz libre las maravillas de tu vida!

ADVERTENCIA 1ª — Cuando Guido de Arezzo designó los sonidos con las sílabas, el sistema musical era hexacordal (escala de seis sonidos); pero cuando éste se transformó en heptacordal (escala de 7 sonidos), fué menester hallar un nombre al séptimo sonido. El nuevo monosílabo se formó con las letras iniciales de las dos palabras que componen el 7º verso del mencionado canto litúrgico: Sancte Johannes (si), y fué añadido por el flamenco Anselmo de Flandes, músico de la corte del duque de Baviera, hacia la mitad del siglo XVI.

ADVERTENCIA 2ª — En Italia, después del siglo XVII, debido a la dificultad, en el solfeo, de la vocal u, la sílaba ut fué reemplazada por do: se cree que el teórico florentino Juan Bautista Doni (1594-1647) haya dado la nueva denominación, empleando la primera sílaba de su apellido (Doni).

ADVERTENCIA 3ª — En Francia usan do en el solfeo y ut en el lenguaje.

ADVERTENCIA 4ª — El uso de la denominación monosilábica se hizo general en toda Europa; pero en el siglo XVIII, los alemanes, holandeses e ingleses volvieron a usar las letras del alfabeto.

ADVERTENCIA 5ª — Los italianos, franceses, alemanes e ingleses denominan los sonidos musicales en la forma siguiente:

Españoles	Italianos	Franceses	Alemanes	Ingleses
Do	Do	Ut	C	C
Do bemol	Do bemolle	Ut bémol	Ces	C flat
Do sostenido	Do diesis	Ut dièse	Cis	C sharp
Re	Re	Ré	D	D
Re bemol	Re bemolle	Ré bémol	Des	D flat
Re sostenido	Re diesis	Ré dièse	Dis	D sharp
Mi	Mi	Mi	E	E
Mi bemol	Mi bemolle	Mi bémol	Es	E flat
Mi sostenido	Mi diesis	Mi dièse	Eis	E sharp
Fa	Fa	Fa	F	F
Fa bemol	Fa bemolle	Fa bémol	Fes	F flat
Fa sostenido	Fa diesis	Fa dièse	Fis	F sharp
Sol	Sol	Sol	G	G
Sol bemol	Sol bemolle	Sol bémol	Ges	G flat
Sol sostenido	Sol diesis	Sol dièse	Gis	G sharp
La	La	La	A	A
La bemol	La bemolle	La bémol	As	A flat
La sostenido	La diesis	La dièse	Ais	A sharp
Si	Si	Si	H	B
Si bemol	Si bemolle	Si bémol	B	B flat
Si sostenido	Si diesis	Si dièse	His	B sharp

ADVERTENCIA 6ª — En las obras musicales modernas publicadas en Francia y Alemania, a veces los matices y el movimiento se indican en francés y en ale-

mán, respectivamente. He aquí, en dichos idiomas, los principales términos de matices y de movimientos, seguidos de otros que indican las modificaciones del movimiento y del carácter de una composición musical:

<i>Términos franceses</i>	<i>Términos alemanes</i>	<i>Significado</i>
Très faible	Sehr leise	Muy suave (pp)
Faible	Leise	Suave (p)
Assez faible	Halbschwach	Medio suave (mp)
A mi-voix	Mit halber Stimme	A media voz (m.v. — s.v.)
Demi-fort	Halbstark	Medio fuerte (mf)
Fort	Stark	Fuerte (f)
Très fort	Auf das Staerkste	Muy fuerte (ff)
Forçant	Mit verstaerkter Kraft	Fuertemente acentuado — con violencia (fz — sfz — sf)
En reforçant	Verstaerkernd	Reforzando (rinf. — rfz.)
En croissant	Wachsend Zunehmend	Aumentar la fuerza gradualmente (cresc.)
En décroissant	Abnehmend	Disminuir la fuerza gradualmente (decr. — dim. — cal.)
<hr/>		
Large	Breit	Largo — Muy lento
Grave	Ernst	Casi largo
Un peu large	Etwas breit	Más vivo que el <i>Largo</i>
Lent	Langsam	Lento
Commodément	Maessig	Más vivo que el <i>Lento</i>
En allant	Gehend	Muy moderado
Modérément vif	Etwas lebhaft	Poco animado
Modéré	Maessig	Moderado
Allégrement	Lebhaft	Animado
Vif	Sehr lebhaft	Vivaz
Vite	Schnell	Rápido
Très vite	Sehr schnell	Rapidísimo
<hr/>		
Serré	Gedrängt	Accelerando (string. — accel. — affrett.)
En pressant	Eilend	
En accélérant	Beschleunigend	

<i>Términos franceses</i>	<i>Términos alemanes</i>	<i>Significado</i>
En ralentissant En retardant En retenant	Anhaltend Nachlassend Verzögert	Retardando (rall. — ritard. — rit.)
Soutenu	Gehalten	Corresponde al término italiano <i>sostenuto</i> . (Véase el N° 295).
A plaisir A volonté	Nach Belieben	<i>Ad libitum</i> , o sea: a voluntad
En mourant	Absterbend	Disminuyendo la fuerza y retardando
En mesure	Im Zeitmass	Cesa la modificación, volviendo al movimiento primitivo (ital. <i>a tempo</i>)
Tristement	Traurig	Triste
Calme	Ruhig	Tranquilo
Avec grâce	Mit Anmuth	Con gracia
Avec brio	Mit Lebhaftigkeit	Con brio
Avec âme	Mit Seele	Con alma
Décidé	Bestimmt	Decidido
Agité	Unruhig	Agitado
Avec feu	Mit Feuer	Con fuego
En badinant	Scherzend	Jugueteando
Martial	Marschmässig	Marcial

CAPITULO LXXXIII

COMPASES DE AMALGAMA. — COMPAS DE ZORCICO.

577. ¿Cuáles son los compases de amalgama?

Los compases de *amalgama* son los formados por la alternación de 2 ó 3 compases regulares que tienen diferente numerador y el mismo denominador.

578. ¿En cuántas formas se escriben los compases de amalgama?

Los compases de *amalgama* se escriben en dos formas:

1ª forma (antigua): el numerador se indica por el total que dan los distintos numeradores de los compases regulares, y el denominador se

indica por el denominador común, por ejemplo: la alternación de estos compases: $\frac{4}{8}$ $\frac{3}{8}$ y $\frac{2}{8}$ forma el compás de amalgama de $\frac{9}{8}$:

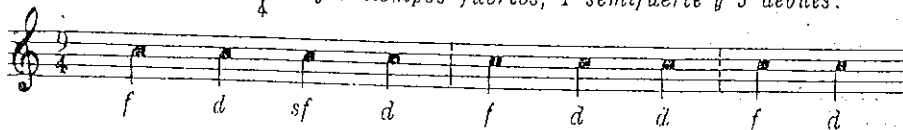


ADVERTENCIA 1ª — Los compases regulares se separan por líneas divisorias de puntos; pero después del último se coloca la línea divisoria normal.

2ª forma (moderna): se escriben al principio del pentagrama todos los compases regulares en forma de una suma de números quebrados, eliminando las líneas divisorias de puntos:



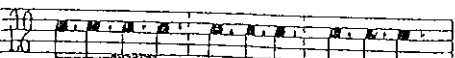
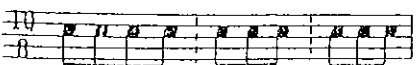
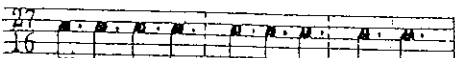
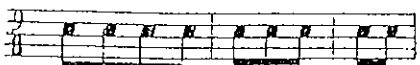
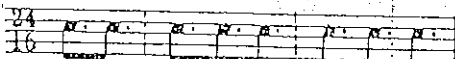
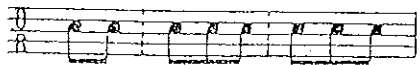
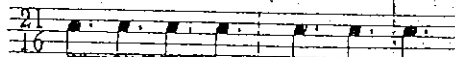
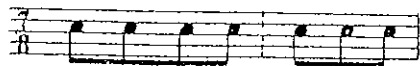
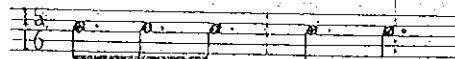
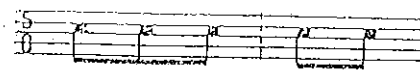
ADVERTENCIA 2ª — En los compases de amalgama la acentuación de los tiempos de cada uno de los compases regulares no varía; por ejemplo: en el compás de amalgama de $\frac{9}{4}$ hay 3 tiempos fuertes, 1 semifuerte y 5 débiles:



ADVERTENCIA 3ª — Escribiendo los compases de amalgama con líneas divisorias de puntos, los numeradores de los simples son: 5, 7, 8, 9 y 10; y los de los compuestos: 15, 21, 24, 27 y 30:

Simples

Compuestos



NOTA. — Los compases simples de amalgama se usan raramente, y los compuestos, hasta hoy, no han sido empleados por músicos autorizados.

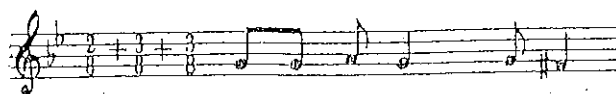
579. ¿Cómo se marca un compás de amalgama?

Un compás de *amalgama* se marca con los movimientos pertenecientes a cada uno de los compases regulares que lo forman.

Ejemplo: el compás de $\frac{8}{8} \left(\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} \right)$ se marca con 8 movimientos:

1º abajo } $\frac{2}{8}$	3º abajo } $\frac{3}{8}$	6º abajo } $\frac{3}{8}$
2º arriba } $\frac{2}{8}$	4º a la derecha } $\frac{3}{8}$	7º a la derecha } $\frac{3}{8}$
5º arriba } $\frac{3}{8}$		8º arriba } $\frac{3}{8}$

Bela Bartók: Rumænische Weihnachtslieder aus Ungarn.



NOTA.— El teórico y compositor alemán Juan Mattheson (1681-1764), refiriéndose a la dificultad que el oído experimenta para apreciar semejantes sucesiones de valores, dice: "Estos compases deberían enseñarse en un pesebre o en una caballeriza, con el bastón o el látigo en la mano".

EJERCICIOS

294. — ¿Cuál es el valor que representa la cuarta parte de un tiempo en el compás de $\frac{7}{8}$?
295. — ¿Cuál es el valor que representa la tercera parte de un tiempo en el compás de $\frac{21}{4}$?
296. — Un compás de $\frac{27}{16}$ contiene el valor de una redonda con puntillo; ¿cuántas fusas y cuántos tiempos faltan para completarlo?
580. ¿Qué es compás de zorcico?
Compás de *zorcico* (**) es el de $\frac{5}{8}$.
581. ¿Cuántos tiempos tiene el compás de zorcico?
El compás de *zorcico* tiene 2 tiempos.
582. ¿Cuál es la figura que representa el 1er. tiempo del compás de zorcico?
La figura que representa el 1er. tiempo del compás de *zorcico* es la negra con puntillo.

(**) Zorcico y no zorzico. El Diccionario de la Academia Española dice: "Zorcico (del vasc. zortzico, octava). Composición musical en compás de $\frac{5}{8}$ popular en las provincias vascongadas".

El compás de zorcico es, pues, de $\frac{5}{8}$ y no de $\frac{10}{8}$ como erróneamente repiten muchos teóricos. Autores como Isaac Albéniz, Pablo de Sarasate, etc., han usado siempre el compás de $\frac{5}{8}$ para el zorcico. Además, en los 4 tomos del Cancionero popular vasco del folklorista vasco D. Resurrección María de Azkue (Edic. Boileau y Bernasconi, Barcelona, 1919) nunca se encuentra el compás de $\frac{10}{8}$; pero siempre el de $\frac{5}{8}$. En fin, el mismo himno nacional vasco (Guerrikako-Arbola), compuesto en 1852, está escrito en compás de $\frac{5}{8}$.

583. ¿Cuál es la figura que representa el 2º tiempo del compás de zorcico?
La figura que representa el 2º tiempo del compás de zorcico es la negra.

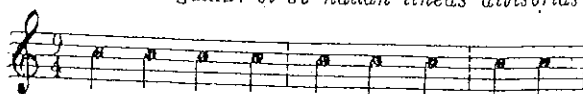
Pablo de Sarasate: Miramar (Zorcico, op. 42).



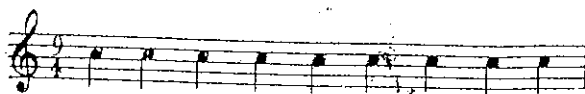
584. ¿Con cuántos movimientos se marca el compás de zorcico?
El compás de zorcico se marca con 2 movimientos: el 1º abajo y el 2º arriba.

585. ¿Cómo se marca el compás de zorcico subdividido?
El compás de zorcico subdividido se marca con 5 movimientos: 1º, 2º y 3º abajo, 4º y 5º arriba.

ADVERTENCIA 1ª — Los compases que tienen por numerador la cifra 9 pueden ser compuestos y de amalgama: si se hallan líneas divisorias de puntos:

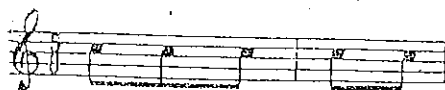


el compás es de amalgama (9 tiempos); en cambio, hallándose sólo líneas divisorias normales:



el compás es compuesto (3 tiempos).

ADVERTENCIA 2ª — Lo mismo sucede con el compás de $\frac{5}{8}$: es de amalgama si se hallan líneas divisorias de puntos (5 tiempos):



y es de zorcico si se hallan sólo líneas divisorias normales (2 tiempos):



ADVERTENCIA 3ª — El compás de amalgama con el numerador 5 puede tener cualquier denominador, mientras que el de zorcico debe tener solamente el denominador 8. De manera que los compases de $\frac{5}{4}$, $\frac{5}{16}$, etc., son siempre de amalgama y nunca de zorcico.

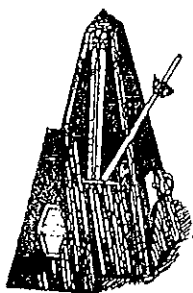
EJERCICIOS

- 297. — ¿A cuántas fusas equivale la mitad de un tiempo de compás de amalgama de $\frac{9}{2}$?
- 298. — ¿A cuántas fusas equivale la mitad de un tiempo del compás compuesto de $\frac{9}{2}$?
- 299. — ¿A cuántas semifusas equivale un tiempo del compás de amalgama de $\frac{5}{8}$?
- 300. — ¿A cuántas semifusas equivale el primer tiempo del compás de zorcico?

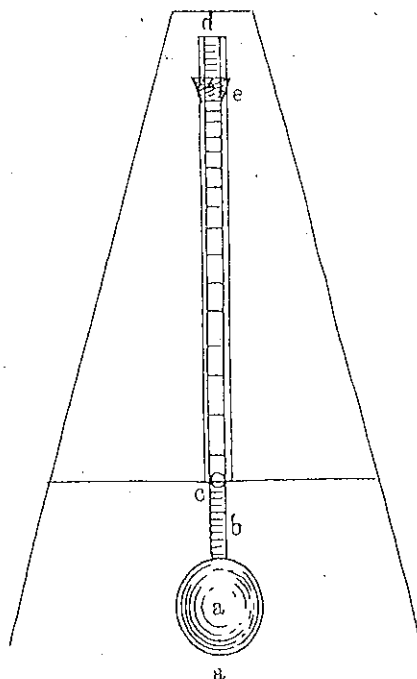
CAPITULO LXXXIV
METRONOMO. -- COMO SE USA.

586. ¿Qué es metrónomo?

Metrónomo ⁽¹⁾ es un instrumento provisto de una máquina, a manera de reloj, y de un péndulo encerrados en una caja de madera que tiene la forma de una pirámide cuadrilátera:



ADVERTENCIA 1^a— El péndulo (a) se halla en el interior del instrumento. El asta del péndulo (b) se prolonga hacia arriba y después del fulcro (c) el pro-

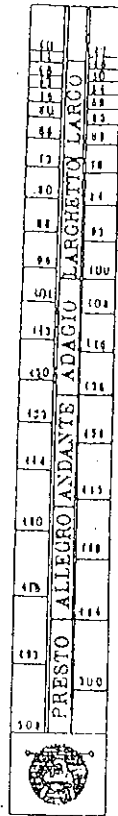


⁽¹⁾ El metrónomo fué inventado por el francés Esteban Loulié y luego perfeccionado en la forma actual por el mecánico holandés Teodorico Winkel, nacido en Amsterdam hacia 1780 y muerto en esa el 28 de septiembre de 1826.

A pesar de esto el metrónomo ha tomado el nombre del mecánico alemán Juan Maelzel —nacido en Ratisbona (ciudad de Baviera que en idioma alemán llámase Regensburg) el 15 de octubre de 1772 y muerto en La Guayra (Venezuela) el 21 de julio de 1838— por haber sido éste el primero en sacar la patente de invención (1816).

En La Gaceta Musical de Leipzig (año 1818, núm. 25) Teodorico Winkel declaróse inventor del metrónomo. Resulta, pues, que Maelzel fabricó dicho instrumento después de haberlo visto en Amsterdam, en casa del nombrado Winkel.

longamiento visible forma la varilla (d) a lo largo de la cual corre el peso movable (e). Subiendo o bajando el peso movable, se retardan o aceleran las oscilaciones del péndulo, las cuales producen un ruido seco. Detrás de la varilla se halla la escala graduada



que contiene treinta y nueve números (40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 63, 66, 69, 72, 76, 80, 84, 88, 92, 96, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 126, 132, 138, 144, 152, 160, 168, 176, 184, 192, 200 y 208).

ADVERTENCIA 2ª — La unidad de tiempo del metrónomo es el minuto: colocando la parte superior del peso movable a la altura de cualquier número de la escala graduada se obtiene, en cada minuto, la cantidad de oscilaciones que señala el número.

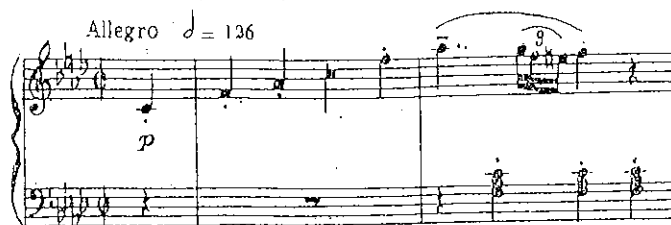
587. ¿Para qué se emplea el metrónomo?

El metrónomo se emplea para indicar exactamente el movimiento.

588. ¿Cómo se representa la indicación metronómica?

La *indicación metronómica* se representa con una figura seguida por un número perteneciente a uno de los 39 grados de la escala graduada; por ejemplo: " $\text{♩} = 144$ "; pero a veces se coloca también la abreviatura M. M. (que significa *Metronomo Maelzel*); por ejemplo "M. M. $\text{♩} = 144$ " y otras veces la indicación se escribe después del término italiano:

Beethoven (Casella): Sonata, op. 2, núm. 1.



589. ¿Cómo se usa el metrónomo?

El *metrónomo* se usa colocando la *parte superior* del peso *movible* a la altura del número indicado y ejecutando en cada oscilación del péndulo el valor de la figura que precede al número.

Ejemplo: dada esta indicación " $\text{♩} = 88$ ", se coloca la parte superior del peso *movible* a la altura del número 88 (el péndulo realiza 88 oscilaciones por minuto) y en cada oscilación del péndulo debe ser ejecutada una blanca o las figuras equivalentes.

ADVERTENCIA. — La figura que debe preceder al número tiene que representar 1 tiempo, una parte de la división de 1 tiempo o la agrupación de más tiempos.





Cuando el compás es de 2 ó 4 tiempos no puede usarse la figura que representa la agrupación de 3 tiempos, y viceversa, cuando el compás es de 3 tiempos no se puede usar la figura que representa la agrupación de 2 tiempos; por esta razón en el compás de compasillo pueden usarse solamente:

- la ♩ (1 tiempo),
- la ♩ (una parte de la división de 1 tiempo),
- la ♩ (agrupación de 2 tiempos),
- y la ♩ (agrupación de 4 tiempos); pero nunca
- la ♩ (agrupación de 3 tiempos);

en el compás de $\frac{3}{4}$:

- la ♩ (1 tiempo),
- la ♩ (una parte de la división de 1 tiempo),
- y la ♩ (agrupación de 3 tiempos); pero nunca
- la ♩ (agrupación de 2 tiempos);

y en el compás de $\frac{6}{8}$:

- la  (1 tiempo),
- la  (una parte de la división de 1 tiempo),
- y la  (agrupación de 2 tiempos); pero nunca
- la  (porque en el compás de $\frac{6}{8}$ la negra representa no una parte, sino dos partes de la división de 1 tiempo).

EJERCICIOS

301. — Una pieza de música (compás de compasillo) lleva la siguiente indicación metronómica: $MM, \text{♩} = 144$. ¿Cuántas corcheas se deben ejecutar en cada oscilación del péndulo? ¿Y cuánto tiempo dura la ejecución si la pieza contiene 330 compases?
302. — Una pieza de música (compás de $\frac{3}{8}$), lleva la siguiente indicación metronómica: $MM, \text{♩} = 132$. ¿Cuántas fusas se deben ejecutar en cada oscilación del péndulo? ¿Y cuánto tiempo dura la ejecución si la pieza contiene 176 compases?
303. — ¿Cuánto tiempo dura la ejecución del *Estudio* núm. 30 del *Grados ad Parnassum* de Clementi? (84 compases; indicación metronómica: $\text{♩} = 14$; compás de $\frac{6}{8}$).
304. — ¿Cuánto tiempo dura el *LARGO E MESTO* de la *Sonata*, op. 10, núm. 3 de Beethoven? (87 compases; indicación metronómica: $\text{♩} = 60$; compás de $\frac{6}{8}$).

ADVERTENCIA. — Para la solución de los ejercicios sobre el metrónomo se debe aplicar la regla de tres simple directa; por ejemplo:

"Un trozo de música (compás de compasillo) lleva la siguiente indicación metronómica: $M. M. \text{♩} = 120$: ¿cuánto tiempo dura la ejecución si el trozo contiene 280 compases?"

Razonamiento: Ante todo es necesario saber cuántas corcheas contiene el trozo: 280 (compases) multiplicado por 8 (corcheas en cada compás) igual a 2240 (corcheas que contiene el trozo). Ahora bien, si para ejecutar 120 corcheas pasan 60 segundos, para ejecutar 2240 corcheas pasarán más segundos; siendo, pues, las corcheas y los segundos, magnitudes directamente proporcionales, se colocan los datos de la manera siguiente:

$$120 : 60 :: 2240 : x$$

de donde:

$$\frac{60 \times 2240}{120} = 1120 \text{ segundos; } - \frac{1120}{60} = 18 \text{ minutos y } 40 \text{ segundos.}$$

APENDICE

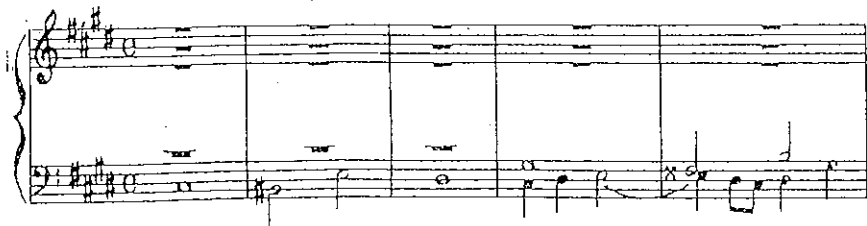
1. — Cuando las rayas ocupan parte del pentagrama, los silencios se colocan en cualquier lugar :

Beethoven: Adagio de la Sonata, op. 2, núm. 3.



como asimismo cuando en un pentagrama se escriben 2 o más partes o voces, los silencios de redonda y de blanca se adhieren respectivamente a la parte inferior o superior de cualquier línea, tanto del pentagrama como adicional, y los demás silencios se colocan en cualquier lugar del pentagrama y también fuera de él :

Bach: El clave bien temperado, Libro I, Fuga IV.



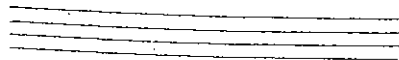
Bach: El clave bien temperado, Libro II, Fuga II.



2. — Cuando 2 voces o partes deben ejecutar simultáneamente el mismo sonido, se escribe un solo óvalo con una plica hacia abajo y otra hacia arriba (si las figuras son redondas, o de diferente valor, naturalmente deben escribirse las dos; pero muy adheridas una a otra):

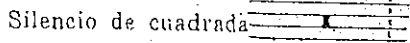
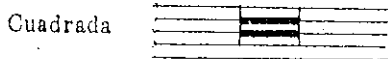
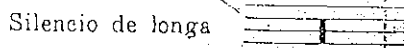
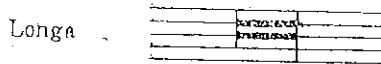
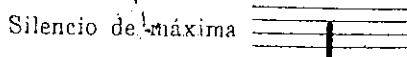
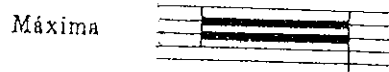


3. — La Iglesia Católica sigue empleando en sus libros de canto gregoriano una pauta de 4 líneas, llamada *tetragrama*:



4. — En la música antigua se usaban *figuras* de mayor duración que la *redonda*, llamadas *máxima*, *longa* y *cuadrada*.

5. — La *máxima* vale 2 *longas*, o 4 *cuadradas* u. 8 *redondas*; la *longa* vale 2 *cuadradas* o 4 *redondas*, y la *cuadrada* vale 2 *redondas*.

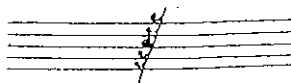


6. — La figura con 5 ganchillos se llama *cuartifusa* o *garrapatea*:



7. — La *cuartifusa* —que dura la cientoveintiochoava parte de la *redonda*— se encuentra en las obras de autores antiguos, usándose raramente en la actualidad. (Beethoven la empleó en las *Sonatas* para piano: op. 10, núm. 1; op. 13; op. 27, núm. 1; op. 81a).

8. — Las 5 líneas curvas del *silencio de cuartifusa* se colocan: una en el 1er. espacio adicional superior, y las otras, una en cada espacio del pentagrama; — la línea oblicua debe empezar de la primera línea adicional superior y terminar en la primera línea adicional inferior:

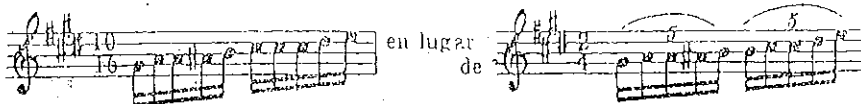


EJERCICIOS

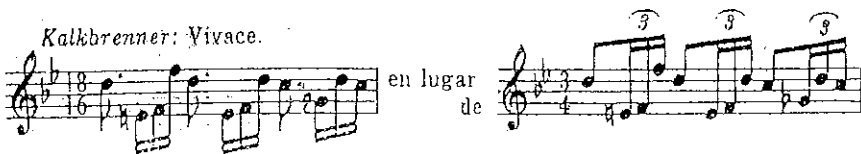
- 305. — ¿A cuántas *cuartifusas* vale una *máxima* con tres puntillos?
- 306. — ¿Cuántos compases de *zorrico* pueden formarse con 2 *cuadradas*, una de las cuales con puntillo?
- 307. — Si con el valor de una *longa* con puntillo se forman 12 compases y la negra representa dos tiempos, ¿cuál es la indicación del compás?
- 308. — ¿Cuántas *máximas* forman 56 compases de compasillo?

9. — A veces se hallan compases inexactos, de los cuales he aquí los principales:

Alkan: Andante.



Kalkbrenner: Vivace.



Cramer: Allegro.



en lugar de



10. — Los compases de $\frac{6}{16}$ y $\frac{12}{32}$ que se hallan en la *Arieta* de la Sonata op. 111 de Beethoven, son del todo erróneos, porque ambos están en lugar del compás de $\frac{3}{8}$.

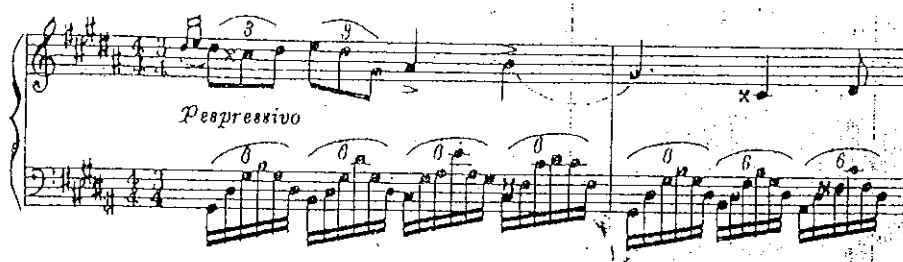
11. — Llámense compases de *excepción* los que están formados por un compás regular y un pequeño valor (¹⁶):

Bela Bartók: A la memoria de Claudio Debussy
(en *Improvisaciones*, op. 20).



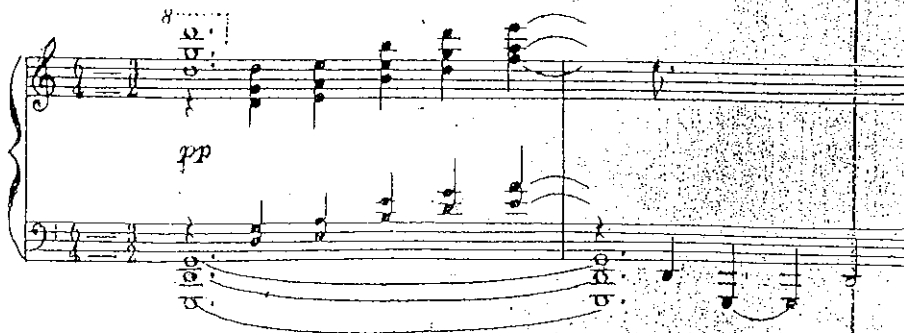
12. — Cuando en una pieza de música se hallan alternados diferentes compases, en vez de colocar las *barras de separación* y el *compás* en cada cambio, se colocan los distintos compases al principio solamente:

Heller: Estudio ritmico.



pero cuando los compases están formados por los mismos valores: (ej.: $\frac{6}{4}$ y $\frac{3}{2}$), y en la escritura no pueden agruparse claramente por tiempos:

Debussy: La catedral hundida.

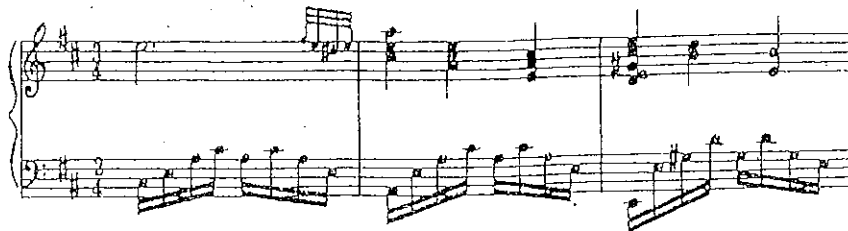


conviene colocar el compás correspondiente en cada cambio, para conocer la cantidad de los tiempos. (En el ejemplo precedente la escritura del segundo compás nos indica la cantidad de los tiempos (dos); pero la del primero es algo ambigua, porque el compás puede marcarse tanto en 2 como en 3 tiempos).

(¹⁶) Véase la Nota después del núm. 579.

13. — Para obtener ciertos efectos rítmicos, se usan contemporáneamente distintos compases:

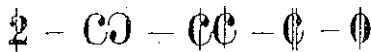
Wagner: Sigfrido.



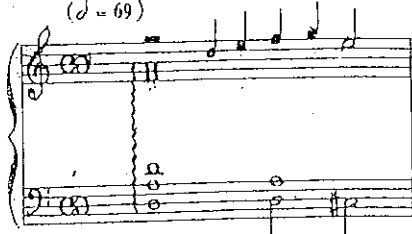
14. — Algunos autores modernos substituyen al denominador la figura que representa 1 tiempo, indicando el numerador la cantidad de los tiempos:

$\frac{3}{1}$ en lugar de $\frac{9}{8}$ | $\frac{4}{1}$ en lugar de $\frac{4}{4}$

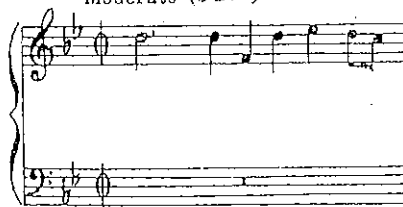
15. — Tanto el compás de $\frac{2}{1}$ como el de $\frac{4}{2}$ (llamados *alla breve*) se componen de 4 tiempos y se indican también con uno de los siguientes signos:



Frescobaldi (Cesi): Aria.
(♩ = 69)

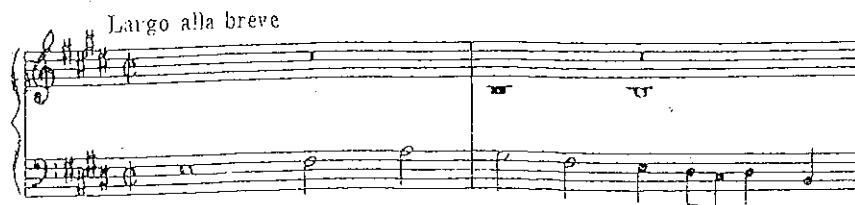


A. Scarlatti (Cesi): Canzone.
Moderato (♩ = 72)



NOTA. — Busoni, para representar el compás de $\frac{4}{2}$ usa el signo del compásillo binario, pero indica el movimiento: *Largo alla breve*. (Desde cuando —hacia el 1600— se consideró la negra como unidad de tiempo, la locución *alla breve* indica que cada tiempo está representado por una figura mayor que la negra):

Bach (Busoni): El clave bien temperado. Libro II, Fuga IX.

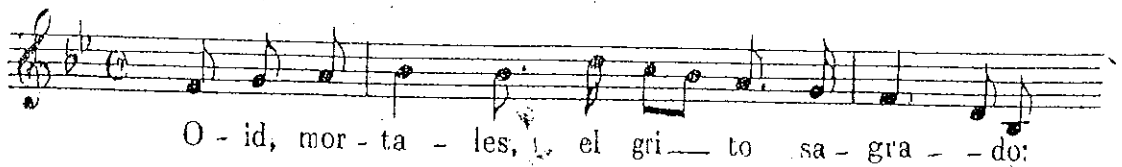


16. — Antiguamente las tonalidades tenían otros nombres:

la de <i>Do</i>	se llamaba	<i>Cesolfaut,</i>
„ „ <i>Re</i>	„ „	<i>Delasolre,</i>
„ „ <i>Mi</i>	„ „	<i>Elami,</i>
„ „ <i>Fa</i>	„ „	<i>Fefaut,</i>
„ „ <i>Sol</i>	„ „	<i>Gesolreut,</i>
„ „ <i>La</i>	„ „	<i>Alamire,</i>
y „ „ <i>Si</i>	„ „	<i>Bemi.</i>

17. — En la música para canto los *ganchillos* se reemplazan con *rayas* solamente cuando los sonidos deben cantarse con una sola sílaba:

Blas Perera: Himno Nacional Argentino.



18. — La indicación “pizz” (italiano *pizzicato*) se emplea en la música para instrumentos de arco y su ejecución consiste en herir las cuerdas con la yema del dedo índice de la mano derecha.

19. — Para indicar que el “pizz” debe ejecutarse con la mano izquierda, se coloca encima o debajo de los sonidos un pequeño signo en forma de cruz (+).

20. — La palabra *arco* indica que nuevamente debe hacerse uso del arco.

21. — El signo \sqcap indica *arco tirando* (movimiento del arco hacia la punta).

22. — Los signos \sqcup o \sphericalangle indican: *arco empujando* (movimiento del arco hacia el talón).

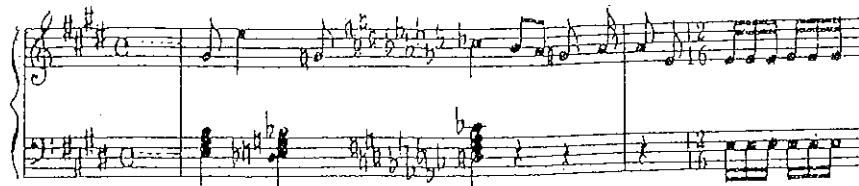
23. — Las palabras italianas *col legno* (con la madera) indican que debe rozarse las cuerdas con la varita del arco, en lugar de hacerlo con las crines.

24. — En ciertas ediciones para piano, publicadas en Inglaterra y América del Norte, el signo + colocado encima o debajo de un sonido, indica que ese sonido debe ejecutarse con el pulgar; por consiguiente,

la cifra 1	indica el uso del dedo	<i>índice.</i>
„ „ 2	„ „ „ „	<i>de en medio.</i>
„ „ 3	„ „ „ „	<i>anular y</i>
„ „ 4	„ „ „ „	<i>meñique.</i>

25. — Cuando se cambia tanto de tonalidad como de compás, pueden suprimirse las *barras de separación*:

Beethoven (*Door*): Sonata, op. 110.



26. — Antiguamente la última alteración de las tonalidades no formaba parte de la armadura de la clave, por cuya razón se colocaba accidentalmente; por ejemplo: para la tonalidad de *mi mayor* se armaba la clave con *tres sostenidos*, y cada *re* llevaba la alteración accidental.

27. — Como se ha dicho en el núm. 210, las *alteraciones de precaución*, son las que, a pesar de ser innecesarias, se colocan para evitar eventuales errores de lectura:

Beethoven: Sonata, op. 2, núm. 1.



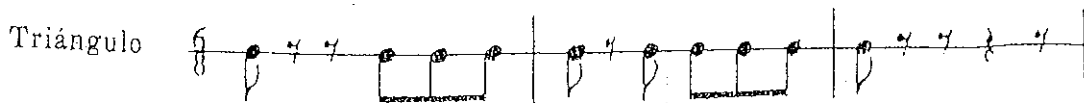
Si el *re* del último compás no llevara el bemol, tendría que ser ejecutado igualmente con dicha alteración; pero el autor, para mayor claridad —dado que en el compás precedente el *re* lleva el becuadro— ha escrito el bemol delante del *re*. Eso sí, no debe considerársele alteración necesaria, sino de precaución.

Musorgsky: *Tableau d'une exposition* (Trozo núm. 7).

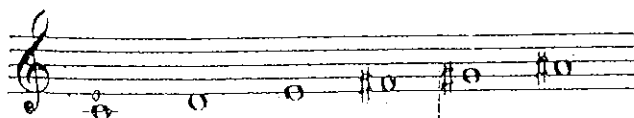


El *re* del primer compás no lleva alteración alguna: son, pues, innecesarios los becuadros colocados a los *re* del segundo compás; pero no colocando dichos becuadros, alguien podría leer *re* bemol, y atribuir la omisión de los bemoles a un error de imprenta, basándose en el siguiente razonamiento: si el *do* es bemol (6º en el orden), también el *re* (4º en el orden), debe llevar dicha alteración; por consiguiente, el autor, para no dar lugar a duda o a mala interpretación, ha colocado los becuadros a los *re* (alteraciones de precaución).

28. — Generalmente los *sonidos indeterminados* se escriben en una línea horizontal:



29. — En la música moderna se usa también una escala de 6 sonidos que proceden siempre por tonos:

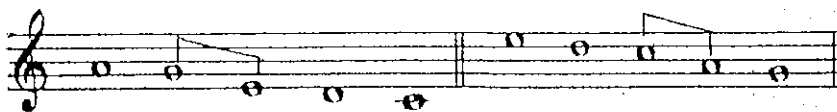


Esta escala, llamada *escala hexafónica por tonos*, fué introducida por el músico ruso Miguel Glinka (1804-1857); pero el francés Claudio Debussy (1862-1918) ha sido uno de los que mejor la han empleado.

NOTA. — “La escala hexafónica por tonos, careciendo de semitonos, ofrece escasos medios armónicos. De esta pobreza de medios se consigue monotonía de expresión e impotencia absoluta para elevarse a fuertes sentimientos”. (G. Setaccioli: *Debussy é un innovatore?* Edic. Música, Roma, 1910).

30. — La *escala pentatónica incaica* se compone de los 5 sonidos siguientes: *do, re, mi, sol, la* y procede de lo agudo a lo grave.

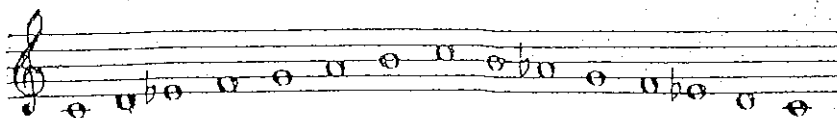
Si los 5 sonidos están dispuestos de manera que se halla una 3ª menor, las escalas son de *modo mayor*:



Si los 5 sonidos están dispuestos de manera que se hallan dos 3as. menores, las escalas son de *modo menor*:



31. — La *escala menor italiana* es *melódica* al subir y *armónica* al bajar:

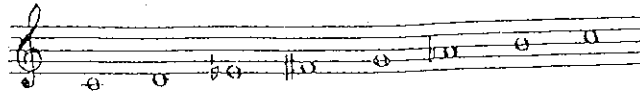


EJERCICIOS

309. — Escribanse las *escalas menores italianas* de *mi bemol* y *sol sostenido*, con alteraciones accidentales.

310. — Escribase la *escala menor italiana* que tiene por *dominante* la *segunda* de la *escala hexafónica por tonos*, cuya *sexta* es *fa sostenido*, con alteraciones accidentales.

32. — La *escala oriental* se compone de 1 tono, 4 semitonos diatónicos y 2 segundas aumentadas:



EJERCICIOS

311. — Escribanse las *escalas orientales* de *fa sostenido* y *la bemol*, con alteraciones accidentales.

312. — Escribase la *escala oriental* que tiene por *tercera* la 4ª aumentada de *mi doble bemol*, con alteraciones accidentales.

33. — Algunos teóricos no clasifican en *justos* los intervalos de 4ª y 5ª; pero sí en *mayores* y *menores*:

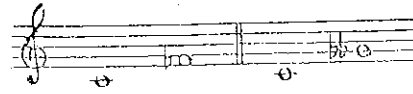
4ª y 5ª *mayores*



4ª y 5ª *menores*



4ª y 5ª *disminuidas*



4ª y 5ª *aumentadas*



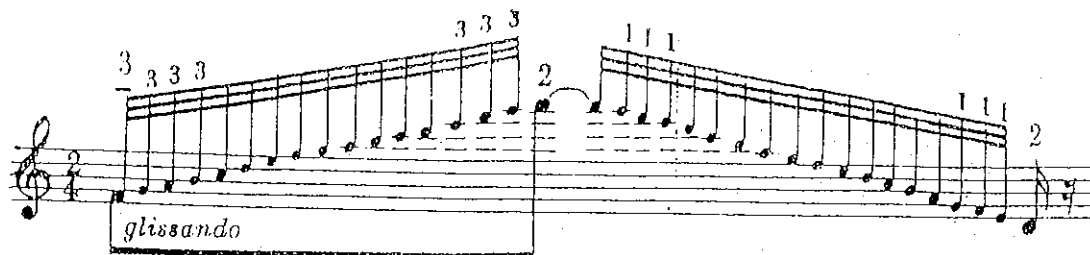
34. — Cuando al fin del pentagrama no cupiere el compás entero, naturalmente no se coloca la línea divisoria; algunos escriben uno o dos *grupetos*, que equivalen a los guiones usados en la escritura de las palabras:

Corelli: Sonata XI, para violín y piano.



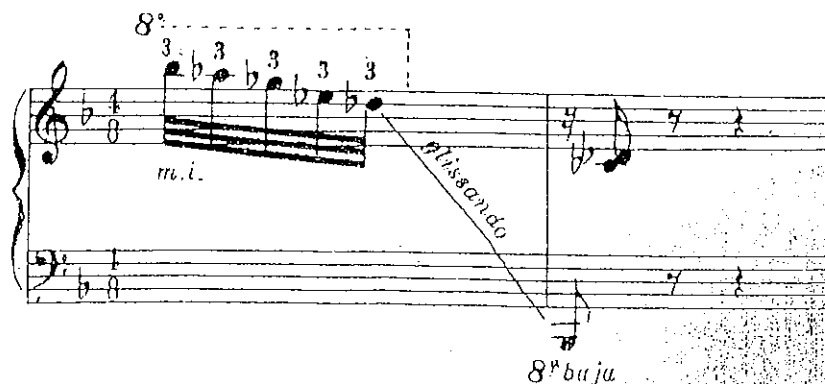
35. — En la música para piano, la palabra *glissando* (¹⁷) significa tocar rápidamente las teclas blancas o negras, con la uña del dedo de en medio o del pulgar: si el *glissando* lo ejecuta la mano derecha, se emplea la uña del dedo de en medio cuando se asciende y la del pulgar cuando se desciende:

Liszt: Rapsodia núm. 10.



si en cambio el *glissando* lo ejecuta la mano izquierda, se emplea la uña del pulgar cuando se asciende y la del dedo de en medio cuando se desciende (¹⁸):

Debussy: Feux d'artifice.



36. — El calderón se coloca también encima de una línea divisoria, barras de separación y barras de conclusión, e indica que antes de continuar la ejecución debe hacerse una interrupción:



ADVERTENCIA 1ª — El calderón se coloca encima de las barras de conclusión únicamente cuando al trozo de música le sigue otro.

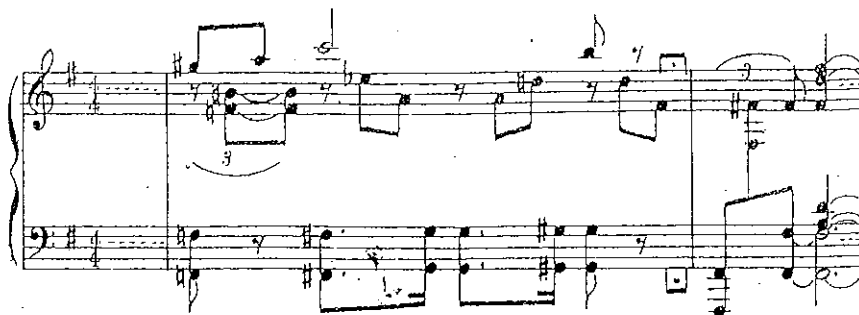
(¹⁷) Glissando es palabra francesa italianizada (del francés glisser: resbalar, deslizar).

(¹⁸) Para el glissando en 3as., 6as. y 8as. véase: Lebert y Stark (Ivaldi): Método para piano, 3er. tomo, pág. 192 (edic. Ricordi).

ADVERTENCIA 2ª — La indicación *Attaca subito*, que significa: empezar en seguida, sin interrupción, el trozo siguiente, es lo contrario del calderón colocado sobre las barras de conclusión.

37. — En una *Sonata* de D'Indy, además del calderón ordinario, se ha usado, por primera vez, otro calderón [] que, según definición del mismo autor, "indica un breve momento de reposo menos importante".

D'Indy: *Sonata en Mi menor*, op. 63.



38. — El ritmo puede ser: *tético*, *protético* o *anacrúsico* y *procalaléptico* o *acéfalo*.

39. — El ritmo *tético* comienza al principio del tiempo fuerte:

Bach: *El clave bien temperado*, Libro I, Fuga XV.

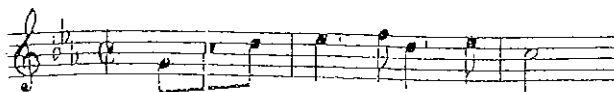


40. — El ritmo *protético* o *anacrúsico* empieza antes del tiempo fuerte, con uno o más sonidos, cuyo valor, generalmente, no excede la mitad del compás:

Bach: *El clave bien temperado*, Libro I, Fuga XI.

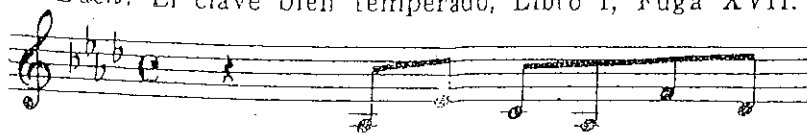


Beethoven: *Sonata Patética*, op. 13. (Rondó).



41. — El ritmo *procataléptico* o *acéfalo* empieza después del tiempo fuerte o en una de las partes débiles del mismo tiempo fuerte:

Bach: El clave bien temperado, Libro I, Fuga XVII.

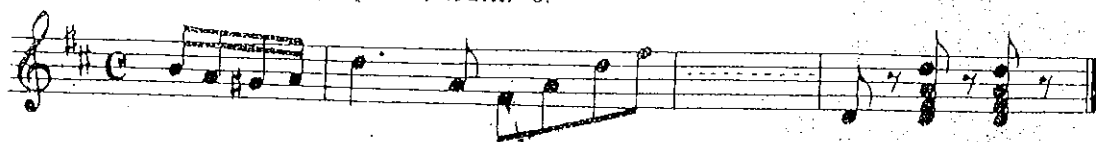



Bach: El clave bien temperado, Libro I, Fuga II.



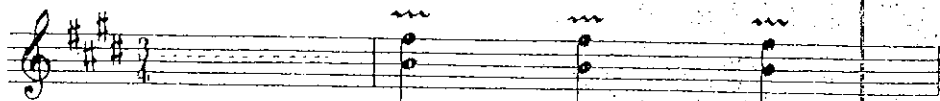
42. — Cuando una pieza de música comienza con ritmo *anacrúsico*, antes del primer sonido no se colocan los silencios para completar el compás: los valores que faltan se hallan en el último compás de la pieza:


Clementi: Sonatina, op. 36, núm. 6.




43. — El *doble mordente superior* () es la sucesión de 4 sonidos que anteceden al efectivo: el 1º y el 3º son el mismo sonido efectivo y el 2º y el 4º, su grado conjunto superior:


Scarlatti (Longo): Obras completas, Tomo I, núm. 23.

Escritura 

Ejecución 

44. — El *doble mordente inferior* () es la sucesión de 4 sonidos que anteceden al efectivo: el 1º y el 3º son el mismo sonido efectivo y el 2º y el 4º, su grado conjunto inferior:

Bach: Zarabanda de la Partita en si bemol mayor

Escritura 

Ejecución 