

***Alberto Williams***

***Teoría  
de la Música***

**La Quena**

TEORÍA  
DE LA MÚSICA

POR

ALBERTO WILLIAMS

# TABLA DE MATERIAS

## Primera Parte

	Página
I De la música . . . . .	5
II De la teoría de la música, del solfeo, del pentagrama . . . . .	5
III De las notas, de las líneas y espacios adicionales . . . . .	6
IV De las figuras . . . . .	7
V De los silencios . . . . .	9
VI De las claves . . . . .	10
VII De la ligadura, del puntillo y del doble puntillo . . . . .	12
VIII De los compases . . . . .	14
IX Compases simples y compuestos . . . . .	16
X Compases de amalgama y compás de zorcico . . . . .	20
XI Derivación de los compases . . . . .	21
XII De la manera de marcar el compás . . . . .	22
XIII De los tiempos fuertes y débiles de los compases . . . . .	25
XIV De la síncopa y del contratiempo . . . . .	26
XV De los valores irregulares . . . . .	28
XVI De las alteraciones . . . . .	30
XVII De las figuras y silencios antiguos . . . . .	31
XVIII De la escala . . . . .	34
XIX De los grados de la escala . . . . .	34
XX De los tonos y semitonos . . . . .	35
XXI De la escala diatónica y cromática . . . . .	36

## Segunda Parte

I De los intervalos . . . . .	38
II Reglas mnemotécnicas acerca de los intervalos . . . . .	44
III De la inversión de los intervalos . . . . .	47
IV De los intervalos consonantes y disonantes . . . . .	50
V De los tonos y modos . . . . .	50
VI De las escalas mayores . . . . .	52
VII Orden de los sostenidos y bemoles en los tonos y escalas . . . . .	55
VIII De las escalas menores . . . . .	56
IX De las escalas relativas . . . . .	57
X De la música dictada . . . . .	60
XI De los géneros . . . . .	61
XII De las escalas homónimas . . . . .	62
XIII De las escalas enarmónicas . . . . .	66

# Teoría de la Música

## Tercera Parte

	Página
I De la modulación .....	74
II De la relación que guardan las claves entre sí .....	78
III De las voces e instrumentos .....	80
IV Aplicación de las claves a las voces e instrumentos .....	82
V De la transposición .....	84
VI Teoría de la expresión .....	89
VII De los adornos .....	100
VIII De las abreviaturas .....	104
IX Nociones acerca de la forma musical .....	106
X Nociones científicas acerca de la música .....	108
XI De las escalas por tonos .....	111
XII De los nombres de las notas .....	113
XIII Nociones de canto .....	114
XIV Caligrafía musical .....	115
XV Metodo para desarrollar la memoria del sonido .....	115

## Cuarta Parte

### TEORÍA DE LA ESCALA DE QUINTAS

I De la escala de quintas .....	118
II Orden de las alteraciones .....	119
III De la escala general de 80 quintas .....	122
IV De los intervalos en la escala de quintas .....	123
V De las formulas para representar los intervalos .....	126
VI Formación de las escalas diatónicas .....	130
VII Enlace de las escalas diatónicas .....	132
VIII Formación de la escala cromática .....	133
IX De los intervalos en la escala .....	137
X Del homónimo y de las escalas homónimas .....	144
XI De la enarmonia y de las escalas enarmónicas .....	146
XII De la modulación .....	147
XIII Notación clásica de la escala cromática .....	149
XIV De la transposición .....	150
XV De las notas comunes .....	152
XVI De los intervalos comunes .....	155
XVII De los acordes .....	157

## PRIMERA PARTE

### I. De la música

- 1.— Música es el arte de combinar los sonidos.
- 2.— Los elementos fundamentales de la música son: la **melodía**, la **armonía** y el **ritmo**.
- 3.— Se da el nombre de **melodía**, a la combinación sucesiva de los sonidos.
- 4.— Se da el nombre de **armonía**, a la combinación simultánea de los sonidos.
- 5.— Se da el nombre de **ritmo**, a las relaciones de duración y acentuación de los sonidos.
- 6.— El estudio de la música, puede dividirse en las siguientes partes:

Teoría de la música  
Solfeo  
Armonía  
Contrapunto  
Fuga  
Forma musical  
Instrumentación  
Canto

### II. De la teoría de la música, del solfeo, del pentagrama

- 7.— La **teoría de la música** comprende el conocimiento de los signos que se usan en la lectura y escritura de la música.
- 8.— **Solfeo** es el arte de leer la música, nombrando y entonando las notas, y midiendo el compás.

*INTERROGACIONES*— 1. ¿Qué es música?— 2. ¿Cuáles son los elementos fundamentales de la música?— 3. ¿A qué se da el nombre de melodía?— 4. ¿A qué se da el nombre de armonía?— 5. ¿A qué se da el nombre de ritmo?— 6. ¿En qué partes puede dividirse el estudio de la música?— 7. ¿Qué conocimiento comprende la teoría de la música?— 8. ¿Qué es solfeo?

*NOTA.*— A LOS ALUMNOS Y PROFESORES.— Háganse ejercicios prácticos y fórmulense problemas sobre los párrafos de la Teoría de la Música, y véanse los **PROBLEMAS DE SOLFEO**, que le sirven de complemento.

- 9.— Los signos de la música se escriben en el **pentagrama**.  
 10.— El **pentagrama** se compone de 5 líneas y 4 espacios.

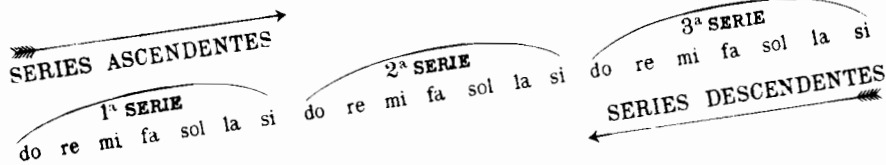
**Pentagrama**

5ª LÍNEA	4º ESPACIO
4ª LÍNEA	3º ESPACIO
3ª LÍNEA	2º ESPACIO
2ª LÍNEA	1º ESPACIO
1ª LÍNEA	

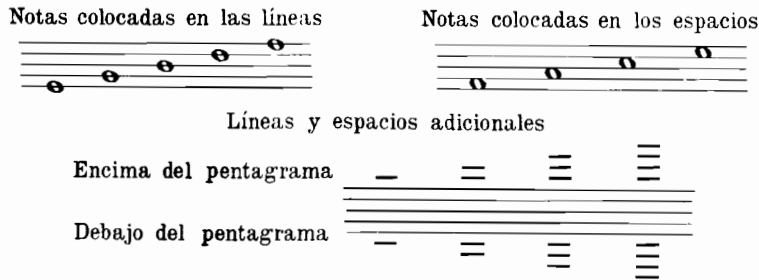
- 11.— Las líneas y espacios del **pentagrama** se empiezan a contar por abajo.

**III. De las notas, de las líneas y espacios adicionales**

- 12.— **Notas** son los caracteres que representan los sonidos.  
 13.— Las **notas** son siete y se llaman: *Do, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si*.  
 14.— Repitiendo las **siete notas** por series ascendentes o descendentes, se representan todos los sonidos de las voces e instrumentos:

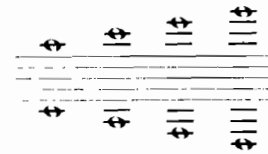


- 15.— Las **notas** se colocan en las líneas y espacios del **pentagrama**, o bien encima y debajo de él, en líneas y espacios **adicionales**:

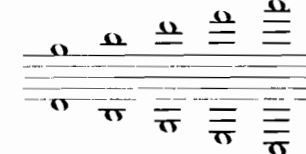


9. ¿Dónde se escriben los signos de la música?— 10. ¿De qué se compone el pentagrama?— 11. ¿Por dónde se empiezan a contar las líneas y espacios del pentagrama?— 12. ¿Qué son notas?— 13. ¿Cuántas son las notas y cómo se llaman?— 14. ¿De qué modo se representan todos los sonidos de las voces e instrumentos con solo 7 notas?— 15. ¿Dónde se colocan las notas?

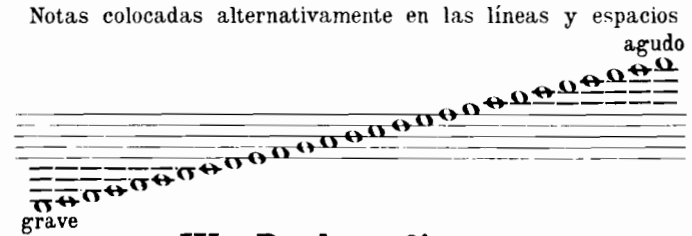
Notas colocadas en líneas adicionales



Notas colocadas en espacios adicionales



- 16.— Las notas colocadas en el pentagrama de abajo hacia arriba, indican la sucesión de los sonidos, de lo **grave** hacia lo **agudo**:



**IV. De las figuras**






- 17.— Las **figuras** representan la duración de las notas.  
 18.— Las **figuras** son siete, a saber:

- 1º La **redonda** . . . . .
- 2º La **blanca** . . . . .
- 3º La **negra** . . . . .
- 4º La **corchea** . . . . .
- 5º La **semicorchea** . . . . .
- 6º La **fusa** . . . . .
- 7º La **semifusa** . . . . .

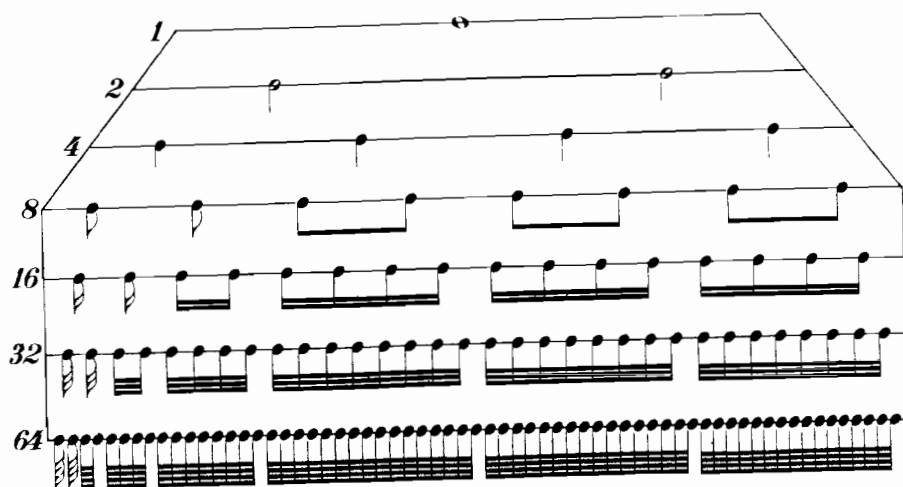
- 19.— El valor relativo de las figuras es el siguiente:

La <b>redonda</b> . . .	o	vale: 2 blancas
	ó	4 negras
	u	8 corcheas
	ó	16 semicorcheas
	ó	32 fusas
	ó	64 semifusas

16.— ¿Qué indican las notas colocadas en el pentagrama de abajo hacia arriba?— 17. ¿Qué representan las figuras?— 18. ¿Cuántas son las figuras y cómo se llaman?— 19. ¿Cuál es el valor relativo de las figuras?








La blanca . . . . .		vale: 2 negras ó 4 corcheas u 8 semicorcheas ó 16 fusas ó 32 semifusas
La negra . . . . .		vale: 2 corcheas ó 4 semicorcheas u 8 fusas ó 16 semifusas
La corchea . . . . .		vale: 2 semicorcheas ó 4 fusas u 8 semifusas
La semicorchea . . . . .		vale: 2 fusas ó 4 semifusas
La fusa . . . . .		vale: 2 semifusas

*Cuadro comparativo del valor de las figuras*





## V. De los silencios

- 20.— Silencio es el signo que indica la ausencia momentánea del sonido.
- 21.— El valor de los **silencios** es igual al valor de las figuras.
- 22.— Los **silencios** son siete y se llaman:

- 1º Silencio de redonda . . . . . 
- 2º Silencio de blanca . . . . . 
- 3º Silencio de negra . . . . . 
- 4º Silencio de corchea . . . . . 
- 5º Silencio de semicorchea . . . . . 
- 6º Silencio de fusa . . . . . 
- 7º Silencio de semifusa . . . . . 

23.— El **silencio de redonda** se coloca ordinariamente debajo de la 4ª línea, y el **silencio de blanca** encima de la 3ª línea. Los otros silencios se escriben en cualquier sitio del pentagrama.

24.— Fuera del pentagrama, el silencio de redonda se escribe debajo de una línea adicional y el de blanca encima de otra línea adicional.

- Silencio de redonda . . . . . 
- Silencio de blanca . . . . . 

25.— El silencio de redonda se emplea convencionalmente para representar un compás entero, ya sea este de 2, 3 ó 4 tiempos.

20. ¿Qué es silencio?— 21. ¿A qué es igual el valor de los silencios?— 22. ¿Cuántos son los silencios y cómo se llaman?— 23. ¿Dónde se colocan los silencios?— 24. ¿Cómo se escriben fuera del pentagrama los silencios de redonda y blanca?— 25. ¿Para qué se emplea convencionalmente el silencio de redonda?

Cuadro de las figuras y sus correspondientes silencios

FIGURAS	SILENCIOS

VI. De las claves

26.— Clave es la señal que fija el nombre y la entonación de las notas.

27.— La clave se escribe al principio del pentagrama.

28.— Las claves son siete, a saber:

1º Sol en 2ª .....	
2º Do en 1ª .....	
3º Do en 2ª .....	
4º Do en 3ª .....	
5º Do en 4ª .....	
6º Fa en 3ª .....	
7º Fa en 4ª .....	

26. ¿Qué es clave? — 27. ¿Dónde se escribe la clave? — 28. ¿Cuántas son las claves y cómo se llaman?

29.— La nota que se coloca en la misma línea de la clave, toma el nombre de dicha clave, y sirve de punto de partida para conocer el nombre de las demás notas:

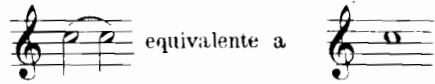
		Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	sol la si do re mi fa sol la si do re		mi sol si re fa fa la do mi
Clave de SOL			
	fa mi re do si la sol	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	do re mi fa sol la si do re mi fa sol la		do mi sol si re re fa la do
DO en 1ª			
	si la sol fa	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	do re mi fa sol la si do re mi fa		la do mi sol si si re fa la
DO en 2ª			
	si la sol fa mi re do	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	do re mi fa sol la si do re mi		fa la do mi sol sol si re fa
DO en 3ª			
	si la sol fa mi re do si	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	do re mi fa sol la si do		re fa la do mi mi sol si re
DO en 4ª			
	si la sol fa mi re do si la sol	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	fa sol la si do re mi fa sol		si re fa la do do mi sol si
FA en 3ª			
	mi re do si la sol fa mi re	Líneas	Espacios
		1ª 2ª 3ª 4ª 5ª	1º 2º 3º 4º
	fa sol la si do re mi fa		sol si re fa la la do mi sol
FA en 4ª			
	mi re do si la sol fa mi re do		

29. ¿A qué nota da su nombre la clave?

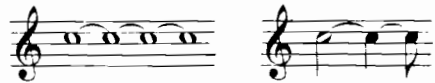
30.— Las claves más usadas son: la de sol y la de fa en 4ª.

## VII. De la ligadura, del puntillo y del doble puntillo

31.— La **ligadura** o ligadura de prolongación es una línea curva que une dos notas del mismo sonido, e indica que la segunda nota es la prolongación de la primera:



32.— Se pueden **ligar** más de dos notas del mismo sonido, poniendo nuevas **ligaduras** de una nota a otra:



33.— El **puntillo** aumenta a la figura o silencio que le antecede, la mitad de su valor.

### Cuadro del valor de las figuras con puntillo

La redonda con puntillo	••	vale: 3 blancas	
La blanca con puntillo	•	vale: 3 negras	
La negra con puntillo	•	vale: 3 corcheas	
La corchea con puntillo	•	vale: 3 semicorcheas	
La semicorchea con puntillo	•	vale: 3 fusas	
La fusa con puntillo	•	vale: 3 semifusas	

30. ¿Cuáles son las claves más usadas?— 31. ¿Qué es ligadura?—32. ¿Cómo se pueden ligar más de dos notas del mismo sonido?— 33. ¿Para qué sirve el puntillo?

### Cuadro del valor de los silencios con puntillo

El silencio de redonda con puntillo	—••	vale: 1 silencio de redonda y 1 silencio de blanca	
El silencio de blanca con puntillo	—•	vale: 1 silencio de blanca y 1 silencio de negra	
El silencio de negra con puntillo	—•	vale: 1 silencio de negra y 1 silencio de corchea	
El silencio de corchea con puntillo	—•	vale: 1 silencio de corchea y 1 silencio de semicorchea	
El silencio de semicorchea con puntillo	—•	vale: 1 silencio de semicorchea y 1 silencio de fusa	
El silencio de fusa con puntillo	—•	vale: 1 silencio de fusa y 1 silencio de semifusa	

34.— El **doble puntillo** aumenta a la figura o silencio que le antecede, las tres cuartas partes de su valor.

35.— El **segundo puntillo** aumenta al primero la mitad de su valor.

### Cuadro del valor de las figuras con doble puntillo

La redonda con doble puntillo	••••	vale: 3 blancas y 1 negra	
La blanca con doble puntillo	•••	vale: 3 negras y 1 corchea	
La negra con doble puntillo	•••	vale: 3 corcheas y 1 semicorchea	
La corchea con doble puntillo	•••	vale: 3 semicorcheas y 1 fusa	
La semicorchea con doble puntillo	•••	vale: 3 fusas y 1 semifusa	

### Cuadro del valor de los silencios con doble puntillo

El silencio de redonda con doble puntillo	—••••	vale: 1 silencio de redonda y 1 silencio de blanca	
El silencio de blanca con doble puntillo	—•••	vale: 1 silencio de blanca y 1 silencio de negra	


34. ¿Para qué sirve el doble puntillo?—35. ¿Qué valor aumenta el segundo puntillo?



El silencio de blanca con doble puntillo . . . . .	— ..	vale: 1 silencio de blanca y 1 silencio de negra y 1 silencio de corchea	— ♯ 7
El silencio de negra con doble puntillo . . . . .	♯ ..	vale: 1 silencio de negra y 1 silencio de corchea y 1 silencio de semicorchea	♯ 7 ♯
El silencio de corchea con doble puntillo . . . . .	7 ..	vale: 1 silencio de corchea y 1 silencio de semicorchea y 1 silencio de fusa	7 ♯ ♯
El silencio de semicorchea con doble puntillo . . . . .	7 ..	vale: 1 silencio de semicorchea y 1 silencio de fusa y 1 silencio de semifusa	7 ♯ ♯ ♯

36.— Algunas veces se colocan **tres puntillos** después de una figura o silencio, en cuyo caso el tercer puntillo vale la mitad del segundo.

Una redonda con triple puntillo ○... vale: 3 blancas y 1 corchea

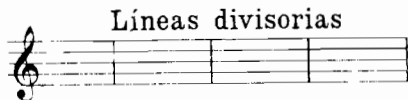


### VIII. De los compases

37.— **Compás** es la división de la música en partes de igual duración.

38.— La división de la música en partes de igual duración, se indica por medio de **líneas divisorias** que atraviesan perpendicularmente el pentagrama.

Líneas divisorias



39.— El conjunto de los valores de notas o silencios comprendidos entre dos líneas divisorias, forma **un compás**.

40.— Cada **compás** contiene igual suma de valores:

1 <sup>o</sup> COMPÁS	2 <sup>o</sup> COMPÁS	3 <sup>o</sup> COMPÁS	4 <sup>o</sup> COMPÁS	5 <sup>o</sup> COMPÁS
				
Redonda	Valor igual a la redonda	Valor igual a la redonda	Valor igual a la redonda	Valor igual a la redonda

36.— ¿Pueden colocarse tres puntillos después de una figura o silencio?— 37. ¿Qué es compás?— 38. ¿Cómo se indica la división de la música en partes de igual duración?— 39. ¿De qué modo se forma un compás?— 40. ¿La suma de los valores de cada compás es igual en todos los compases?

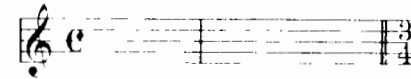
41.— La conclusión de una pieza de música se indica con dos líneas divisorias o **barras de conclusión**.



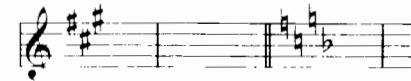
Barras de conclusión.

42.— Las barras de conclusión también se emplean en los siguientes casos:

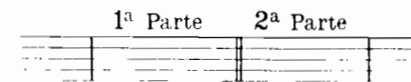
1<sup>o</sup> Antes de cambiar el compás:



2<sup>o</sup> Antes de cambiar el tono:



3<sup>o</sup> Para separar las partes de una pieza:



43.— Indícase la repetición de una parte, colocando dos puntos inmediatos a las barras de conclusión.



44.— Los puntos colocados a la izquierda de las barras, indican que se repita la parte que precede, colocados a la derecha indican que se repita la parte que sigue.

45.— El compás se subdivide en partes iguales que se llaman **tiempos**.

46.— Los compases constan de **2, 3 ó 4 tiempos**.

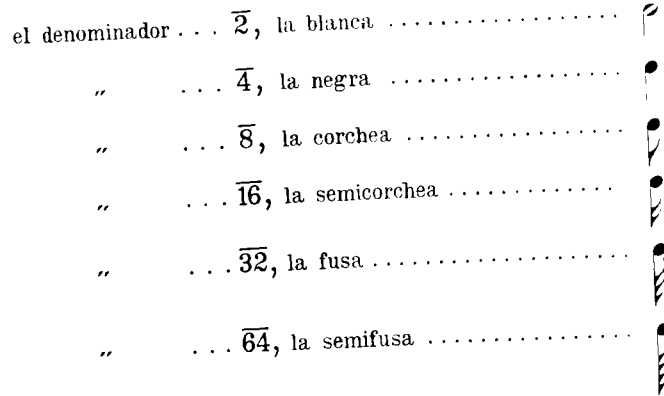
41. ¿Cómo se indica la conclusión de una pieza de música?— 42. ¿En qué otros casos se emplean las barras de conclusión?— 43. ¿Cómo se indica la repetición de una parte, en una pieza de música?— 44. ¿Qué indican los puntos colocados a la izquierda y a la derecha de las barras?— 45. ¿Cómo se llaman las partes en que se subdivide el compás?— 46. ¿De cuántos tiempos constan los compases?

47.— Los compases se representan por medio de dos cifras superpuestas, que se colocan al principio de una pieza de música, y después de la clave o de armar dicha clave:



48.— La cifra de arriba o **numerador** indica la **cantidad** de figuras que entran en cada compás; la cifra de abajo o **denominador** indica la **calidad** de dichas figuras.

49.— El denominador ...  $\bar{1}$ , representa la redonda que es la unidad de valor



### IX. Compases simples y compuestos

50.— Los compases se dividen en **simples** y **compuestos**:  
 Los compases **simples** tienen por numerador las cifras 2, 3 ó 4.  
 Los compases **compuestos** tienen por numerador las cifras 6, 9 ó 12.

51.— Los tiempos de los compases simples son binarios, es decir, divisibles por 2, y los **tiempos** de los compases **compuestos** son ternarios, es decir, divisibles por 3, y están representados por figuras con puntillo.

47. ¿De qué modo se representan los compases?— 48. ¿Qué indica la cifra de arriba y la de abajo en el compás?— 49. ¿Qué figuras representan los denominadores 1, 2, 4, etc?— 50. ¿Cómo se dividen los compases y cuáles son las cifras de los numeradores en los compases simples y compuestos?— 51. ¿En qué difieren los tiempos de los compases simples, de los tiempos de los compases compuestos?

52.— Los compases compuestos derivan de los simples. Para formar un compás compuesto se añade un puntillo a cada tiempo del compás simple.

53.— Las cifras de los compases compuestos se obtienen multiplicando por 3 el numerador y por 2 el denominador de los compases simples:

$$\frac{2}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{8}$$

### Cifras de los compases posibles simples y compuestos

COMPASES SIMPLES			COMPASES COMPUESTOS		
Tiempos:			Tiempos:		
<i>Dos</i>	<i>Tres</i>	<i>Cuatro</i>	<i>Dos</i>	<i>Tres</i>	<i>Cuatro</i>
$\frac{2}{1}$	$\frac{3}{1}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{6}{2}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{12}{2}$
$\frac{2}{2}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{6}{4}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{12}{4}$
$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{12}{8}$
$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{6}{16}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{12}{16}$
$\frac{2}{16}$	$\frac{3}{16}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{6}{32}$	$\frac{9}{32}$	$\frac{12}{32}$
$\frac{2}{32}$	$\frac{3}{32}$	$\frac{4}{32}$	$\frac{6}{64}$	$\frac{9}{64}$	$\frac{12}{64}$

52. ¿De qué derivan los compases compuestos?— 53. ¿Cómo se obtienen las cifras de los compases compuestos, estando dadas las de los compases simples?

Cuadro de los compases posibles simples y compuestos

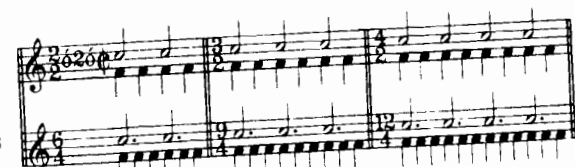
Compases simples tiempos binarios  $\bullet$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\bullet$  por tiempo



Compases simples tiempos binarios  $\circ$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\circ$  por tiempo



Compases simples tiempos binarios  $\bullet$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\bullet$  por tiempo



Compases simples tiempos binarios  $\bullet$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\bullet$  por tiempo



Compases simples tiempos binarios  $\bullet$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\bullet$  por tiempo



Compases simples tiempos binarios  $\bullet$  por tiempo



Compases compuestos tiempos ternarios  $\bullet$  por tiempo



54.— El compás de cuatro por cuatro  $\frac{4}{4}$  se llama **compasillo** y se indica generalmente por el signo **C**, y el de dos por dos  $\frac{2}{2}$  se llama **compasillo binario**, o simplemente **binario**, y se indica también por el signo **C**

55.— Los compases **simples** más usados son los siguientes:

$$\frac{2}{2} \text{ ó } \text{C}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4} \text{ y } \frac{4}{4} \text{ ó } \text{C}$$

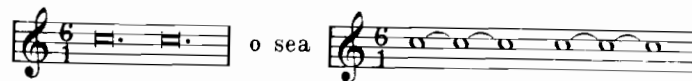
56.— Los compases **compuestos** más usados son los siguientes:

$$\frac{6}{8}, \frac{9}{8} \text{ y } \frac{12}{8}$$

57.— No se usa el denominador  $\frac{\quad}{64}$  en los compases simples porque no se pueden subdividir los tiempos sin la intrusión de otra figura menor aun que la semifusa, la cuartifusa o semi-semifusa, lo cual debe desecharse para no dificultar inútilmente la lectura:



58.— Tampoco se usa el denominador  $\frac{\quad}{1}$  en los compases compuestos porque tendríamos que recurrir a las cuadradas, figuras antiguas en desuso, para representar un tiempo, o escribir tres redondas reunidas por ligaduras de prolongación, lo cual dificulta asimismo la lectura:



54. ¿Qué nombre llevan los compases de  $\frac{4}{4}$  y  $\frac{2}{2}$ ?— 55. ¿Cuáles son los compases simples más usados?— 56. ¿Cuáles son los compases compuestos más usados?— 57. ¿Por qué no se usa el denominador  $\frac{\quad}{64}$  en los compases simples?— 58. ¿Por qué no se usa el denominador  $\frac{\quad}{1}$  en los compases compuestos?—

## X. Compases de amalgama y compás de zorcico

59.— Los compases de **amalgama** tienen por numerador las cifras 5, 7 y 9.

60.— El compás de cinco tiempos está formado por un compás de 3 tiempos que alterna con otro de dos:



61.— El compás de 7 tiempos está formado por un compás de 4 tiempos que alterna con otro de tres:



62.— El compás de 9 tiempos está formado por un compás de 4 tiempos que alterna con otro de 3 tiempos, seguido a su vez de otro de dos:



63.— El compás de diez por ocho  $\frac{10}{8}$  llamado de **zorcico**, se divide en dos tiempos de 5 corcheas cada uno:



64.— Los compases compuestos, son susceptibles de amalgamarse entre ellos, del mismo modo que los simples, resultando como numeradores la cifras 15, 21 y 27:

59. ¿Qué numerador tienen los compases de amalgama?— 60. ¿Cómo está formado el compás de 5 tiempos?— 61. ¿Cómo está formado el compás de 7 tiempos?— 62. ¿Cómo está formado el compás de 9 tiempos?— 63. ¿Cómo se divide el compás de zorcico?— 64. ¿Son los compases compuestos susceptibles de amalgamarse entre ellos?—



## XI. Derivación de los compases

65.— Los compases simples que tienen por numerador las cifras 2 y 3, son **fundamentales**, y derivan de ellos todos los demás:

Compases fundamentales  
2 y 3

Derivación del compás simple de 4 tiempos  
2 + 2 = 4

Derivación de los compases compuestos

$$\begin{aligned} \underline{3} + \underline{3} &= \underline{6} \\ \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} &= \underline{9} \\ \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} &= \underline{12} \end{aligned}$$

65. ¿Cuáles son los compases fundamentales, y cuáles los que derivan de ellos?—

Derivación de los compases de amalgama

$$\begin{aligned} \underline{3} + \underline{2} &= \underline{5} \\ \underline{4} + \underline{3} &= \underline{7} \\ \underline{4} + \underline{3} + \underline{2} &= \underline{9} \end{aligned}$$

Derivación del compás de Zorcico

$$\underline{3} + \underline{2} + \underline{3} + \underline{2} \text{ (5 + 5) } = \underline{10}$$

Derivación de los compases compuestos amalgamados

$$\begin{aligned} \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} \text{ (9 + 6) } &= \underline{15} \\ \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} \text{ (12 + 9) } &= \underline{21} \\ \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} + \underline{3} \text{ (12 + 9 + 6) } &= \underline{27} \end{aligned}$$

## XII. De la manera de marcar el compás

66.— El compás de 2 tiempos se marca con dos movimientos de la mano, uno abajo y otro arriba, que se llaman dar y alzar:

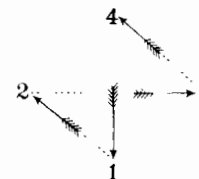


67.— El compás de 3 tiempos se marca con 3 movimientos de la mano, el 1º abajo, el 2º a la derecha y el tercero arriba:



66. ¿Cómo se marca el compás de 2 tiempos?— 67. ¿Cómo se marca el compás de 3 tiempos?—

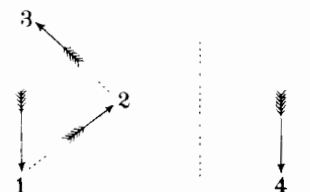
68.— El compás de 4 tiempos se marca con 4 movimientos de la mano, el 1º abajo, el 2º a la izquierda, el 3º a la derecha y el 4º arriba:



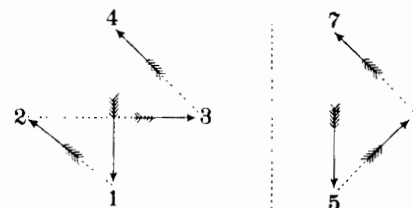
Los compases de 5, 7 y 9 tiempos se marcan alternando el de 3 tiempos con el de 2, el de 4 con el de 3, y los de 4 y 3 tiempos con el de 2.

Compases de amalgama

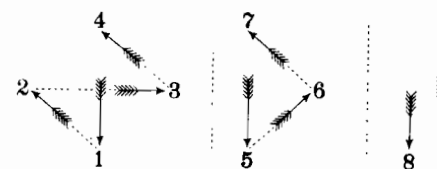
DE 5 TIEMPOS (numerador 5)



DE 7 TIEMPOS (numerador 7)



DE 9 TIEMPOS (numerador 9)

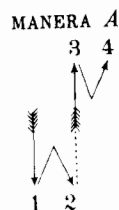


68. ¿Cómo se marca el compás de 4 tiempos, y cómo los de 5, 7 y 9 tiempos?—

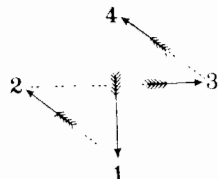
69. — Los compases se subdividen para facilitar la lectura de las piezas lentas o difíciles de medir.

70. — Los compases simples se subdividen marcando dos veces cada tiempo, los compases compuestos, marcando tres veces cada tiempo, y el de zorcico, marcando cinco veces cada tiempo:

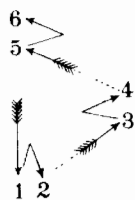
**Compases simples subdivididos**  
**DE 2 TIEMPOS** (numerador 2)



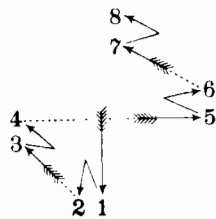
MANERA B (como el compasillo)



**DE 3 TIEMPOS** (numerador 3)

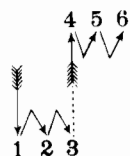


**DE 4 TIEMPOS** (numerador 4)

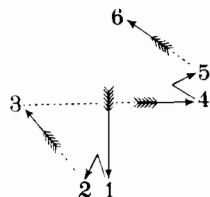


**Compases compuestos subdivididos**  
**DE 2 TIEMPOS** (numerador 6)

MANERA A



MANERA B

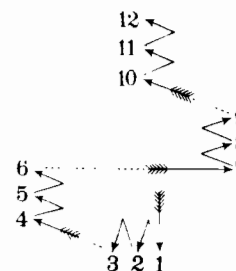


69. ¿Con qué fin se subdividen los compases? — 70. ¿Cómo se subdividen los compases simples, los compuestos, y cómo el de zorcico?

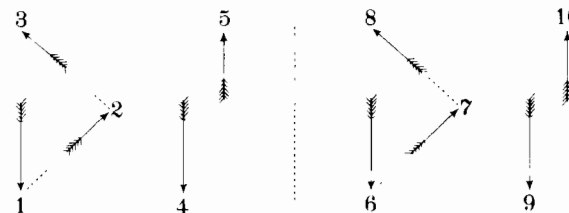
**DE 3 TIEMPOS** (numerador 9)



**DE 4 TIEMPOS** (numerador 12)



**Compás de zorcico subdividido** (numerador 10)



71. — Los compases se reducen en las piezas rápidas. En los compases de 2 y 3 tiempos se marca tan sólo el primer tiempo, y en los de 4 tiempos se marcan el 1º y 3º.

**XIII. De los tiempos fuertes y débiles de los compases**

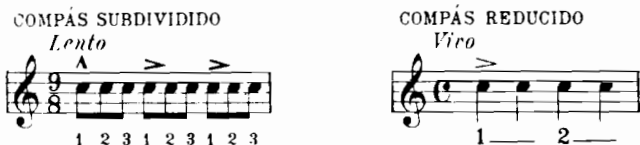
72. — El oído reconoce la demarcación de los compases, merced a la división de los tiempos en fuertes y débiles.

71. ¿En qué casos y cómo se reducen los compases? — 72. ¿Merced a qué división reconoce el oído la demarcación de los compases?

73.— En los compases de 2 tiempos, es fuerte el primer tiempo y débil el segundo; en los de 3 tiempos, es fuerte el primero y débiles el segundo y tercero; en los de 4 tiempos, son fuertes el primero y tercero y débiles el segundo y cuarto:



74.— Del mismo modo que se subdividen y reducen los compases, así también los tiempos fuertes y débiles se subdividen y reducen:



### XIV. De la síncopa y del contratiempo

75.— Síncopa es el sonido que se articula en la parte débil y se prolonga sobre la parte fuerte de un compás o de un tiempo:

Síncopas en la parte débil del compás



73. ¿Cuáles son los tiempos fuertes y débiles de los compases de 2, 3 y 4 tiempos?— 74. ¿Pueden subdividirse y reducirse los tiempos fuertes y débiles?— 75. ¿Qué es síncopa?

Síncopas en la parte débil del tiempo



El mismo ejemplo sin síncopas



76.— La síncopa se llama regular cuando sus dos partes son iguales, e irregular cuando son desiguales:

Síncopas regulares



Síncopas irregulares



77.— Contratiempo es el sonido que se articula en la parte débil de un compás o de un tiempo, sin prolongarse sobre la parte fuerte:



76. ¿Cuándo se llama regular la síncopa, y cuándo irregular?— 77. ¿Qué es contratiempo?

## XV. De los valores irregulares

78.— Llámense **valores irregulares** a los grupos que contienen una cantidad mayor o menor de figuras de las que corresponden al compás.

79.— La cantidad de notas que contienen los valores irregulares, se indica por una cifra colocada encima o debajo de cada grupo.

80.— Los valores irregulares más usados son el tresillo y el seisillo.

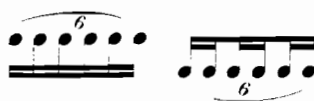
81.— **Tresillo** es un grupo de 3 notas equivalentes a dos de la misma figura. El tresillo se indica con un 3:



Cuadro de la equivalencia de los tresillos

TRESILLOS	EQUIVALENCIA

82.— **Seisillo** es un grupo de seis notas equivalentes a cuatro de la misma figura. El seisillo se indica con un 6:



78. ¿A qué se llaman valores irregulares?— 79. ¿Cómo se indica la cantidad de notas que contienen los valores irregulares?— 80. ¿Cuales son los valores irregulares más usados?— 81. ¿Que es tresillo y cómo se indica?— 82. ¿Que es seisillo y cómo se indica?

Cuadro de la equivalencia de los seisillos

SEISILLOS	EQUIVALENCIA

83.— Los tresillos y seisillos no siempre se escriben en grupos de tres y seis notas iguales, escribense también con diferentes figuras y con silencios y puntillos:



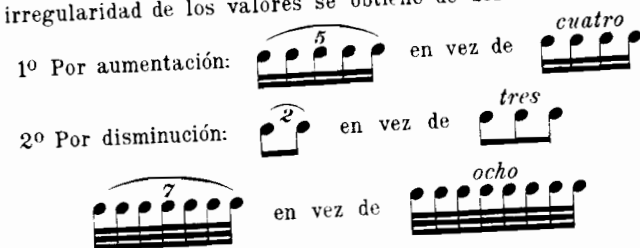
84.— Los valores irregulares de 2, 4, 5, 7 ó más notas, se representan por las figuras que mayor analogía tienen con ellos:

VALORES IRREGULARES	EQUIVALENCIA
<i>Dosillo</i>	<i>tres</i>
<i>Cuatrillo</i>	<i>tres</i>
<i>Quintillo</i>	<i>tres</i>
	<i>cuatro</i>
<i>Septecillo</i>	<i>seis</i>
<i>Novencillo</i>	<i>ocho</i>
<i>Diecillo</i>	<i>ocho</i>

83. ¿Los tresillos y seisillos se escriben solamente en grupos de 3 y 6 notas iguales?— 84. ¿Cómo se representan los valores irregulares de 2, 4, 5, 7 o más notas?



85.— La irregularidad de los valores se obtiene de dos modos.



## XVI. De las alteraciones

86.— Las alteraciones de los sonidos son cinco, a saber:

El sostenido #

El bemol b

El doble sostenido x

El doble bemol bb

El becuadro q

87.— El sostenido altera el sonido un semitono hacia arriba, el bemol un semitono hacia abajo, el doble sostenido dos semitonos hacia arriba, el doble bemol dos semitonos hacia abajo, y el becuadro destruye el efecto del sostenido, bemol, doble sostenido o doble bemol.

(Acerca de los tonos y semitonos véase el capítulo XX.)

85. ¿Cuáles son los dos modos de obtener la irregularidad de los valores?—  
86. ¿Cuántas son las alteraciones y cómo se llaman?— 87. ¿Cuál es el efecto que producen las alteraciones en el sonido?

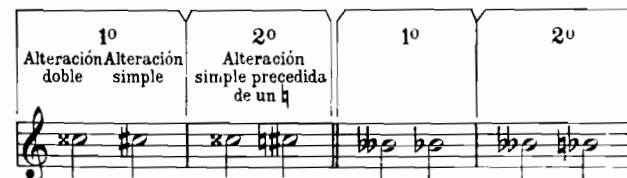
88.— Las alteraciones se colocan de dos modos:

- 1º Delante de la nota y en la misma línea o interlínea que ella ocupe. Esta alteración se llama **accidental** y altera todas las notas de igual nombre que se encuentren comprendidas en el espacio de un compás.
- 2º Junto a la clave y en la misma línea o interlínea de la nota que se quiera alterar. Esta alteración se llama **propia** y altera las notas de igual nombre que se encuentren en una pieza:



89.— Hay dos modos de trocar la alteración doble en simple:

- 1º Por medio de la sola alteración simple.
- 2º Haciéndola preceder de un becuadro:

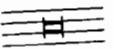



## XVII. De las figuras y silencios antiguos

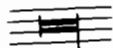
90.— La redonda representa la unidad de valor en la notación moderna. Los compositores antiguos usaron varias figuras de mayor valor que la redonda, a las que llamamos **figuras antiguas**.

88. ¿De cuántos modos se colocan las alteraciones?— 89. ¿De qué modos se troca la alteración doble en simple?— 90. ¿Qué representa la redonda en la notación moderna, y a qué llamamos figuras antiguas?

91.— Las figuras antiguas son tres, a saber:

La cuadrada:  que vale 2 redondas,

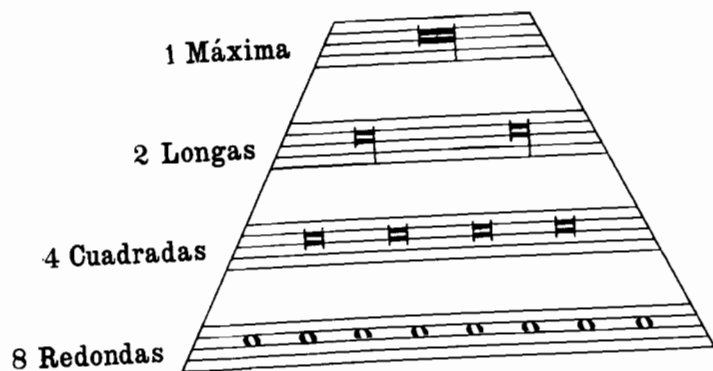
la longa:  que vale 2 cuadradas ó 4 redondas,

y la máxima:  que vale 2 longas, 4 cuadradas u 8 redondas.


92.— La cuadrada suele usarse aún en nuestros días, y puede representar un compás, en los compases de


$$\frac{2}{1}, \frac{3}{1}, \frac{4}{2}, \frac{6}{2}, \frac{9}{2} \text{ y } \frac{12}{4}$$


93.— CUADRO COMPARATIVO DE LAS FIGURAS ANTIGUAS



94.— Los silencios antiguos son los siguientes:

Silencio de máxima 

Silencio de longa 

Silencio de cuadrada 

Dichos silencios pueden colocarse en cualquier parte del pentagrama.

91. ¿Cuáles son las figuras antiguas?— 92. ¿Suele usarse aún en nuestros días la cuadrada?— 93. Indíquese el cuadro comparativo de las figuras antiguas. — 94. ¿Cuáles son los silencios antiguos?

95.— Los silencios de cuadrada y longa suelen usarse aún en nuestros días, acompañados respectivamente de las cifras 2, 3 y 4, para representar un silencio de 2, 3 y 4 compases, en el compás de compasillo:



96.— Pueden indicarse también estos silencios de 2, 3, 4 y más compases, empleando la siguiente abreviatura:



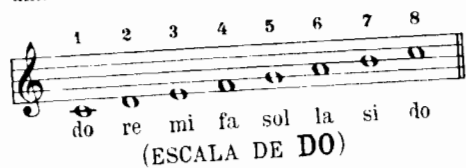
97.— La notación moderna ha desechado las figuras antiguas, sustituyéndolas del modo siguiente en los compases mayores:

	Cuadrada		Longa.
	Cuadrada.	con puntillo.	
Figuras antiguas			
Su sustitución			

95. ¿Se usan en nuestros días los silencios de cuadrada?— 96. ¿De qué otra manera pueden indicarse silencios de 2, 3, 4 y más compases, en el compasillo?— 97. ¿Cómo se sustituyen en la notación moderna las figuras antiguas?

## XVIII. De la escala

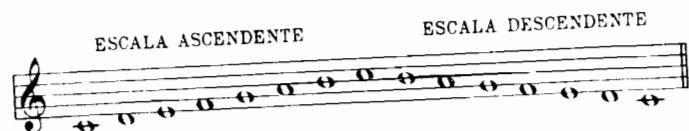
98.— Escala es una sucesión de sonidos conjuntos:



99.— El 8º sonido de la escala se llama **octava**, y sirve de punto de partida para formar una nueva serie de ocho sonidos, de modo que la escala puede tener varias octavas de extensión:

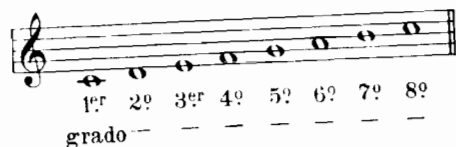


100.— La escala es **ascendente** cuando los sonidos se suceden de lo grave a lo agudo, y **descendente** cuando se suceden de lo agudo a lo grave:



## XIX. De los grados de la escala

101.— Se da el nombre de **grados** a las notas de la escala:



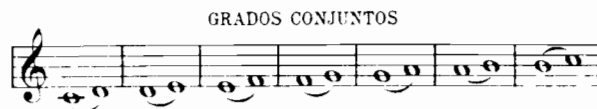
98. ¿Qué es escala?— 99. ¿Cómo se llama el 8º sonido de la escala, y que extensión puede tener ésta?— 100. ¿Cuándo es ascendente la escala y cuándo descendente?— 101. ¿A qué damos el nombre de grados?

102.— Los **grados** de la escala tienen además la denominación siguiente:

- El 1º grado se llama: Tónica
- el 2º: Supertónica
- el 3º: Mediante
- el 4º: Subdominante
- el 5º: Dominante
- el 6º: Superdominante
- el 7º: Sensible
- y el 8º: Octava o tónica

103.— Los grados se dividen en **conjuntos** y **disjuntos**.

104.— Grados **conjuntos** son los inmediatos, como el 1º y el 2º, el 5º y el 6º; grados **disjuntos** son los no inmediatos, como el 1º y el 3º, el 4º y el 7º:



## XX. De los tonos y semitonos

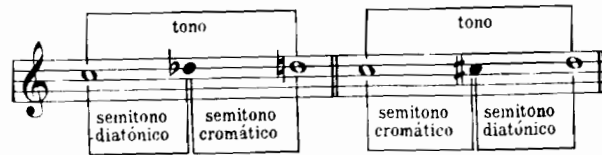
105.— Los grados conjuntos de la escala están separados por distancias más o menos grandes.

106.— La distancia mayor entre dos grados conjuntos se llama **tono**; la distancia menor, **semitono**:



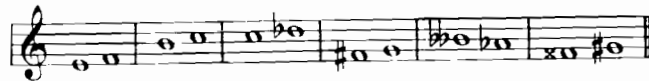
102. ¿Qué denominación especial tienen los grados de la escala?— 103. ¿Cómo se dividen los grados?— 104. ¿Cuáles son los grados conjuntos, y cuáles los disjuntos?— 105. La distancia que separa los grados conjuntos ¿es igual en todos ellos?— 106. ¿Cómo se llama la distancia mayor y la distancia menor entre dos grados conjuntos?

107.— El tono se divide en dos clases de semitonos: el semitono diatónico y el semitono cromático:



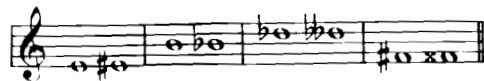
108.— El semitono diatónico está formado por dos notas de distinto nombre, o sea por dos grados:

SEMITONOS DIATÓNICOS



109.— El semitono cromático está formado por dos notas de igual nombre, o sea por un grado y la alteración del mismo:

SEMITONOS CROMÁTICOS



XXI. De la escala diatónica y cromática

110.— La escala se divide en dos especies:

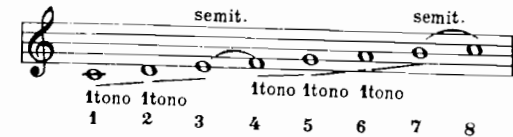
La escala diatónica  
y la escala cromática

111.— La escala diatónica se compone de tonos y semitonos diatónicos, y la escala cromática de semitonos diatónicos y cromáticos.

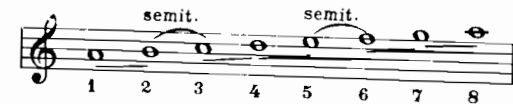
107. ¿En cuántas clases de semitonos se divide el tono?— 108. ¿Cómo está formado el semitono diatónico?— 109. ¿Cómo está formado el semitono cromático? 110. ¿En cuántas especies se divide la escala?— 111. ¿De qué se compone la escala diatónica y la cromática?

112.— La escala diatónica se divide en mayor y menor; y la escala menor se subdivide en antigua, armónica y melódica.

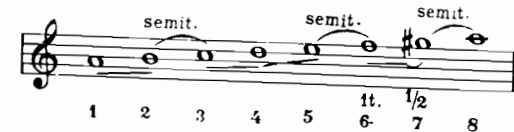
113.— La escala mayor se compone de 5 tonos y 2 semitonos, cuyos semitonos se encuentran del 3º al 4º grado y del 7º al 8º:



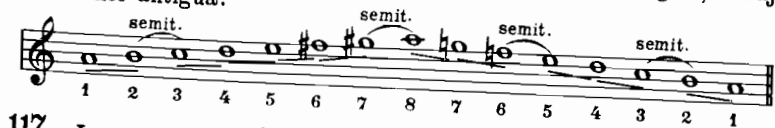
114.— La escala menor antigua se compone de 5 tonos y 2 semitonos, cuyos semitonos se encuentran del 2º al 3º grado y del 5º al 6º:



115.— La escala menor armónica se compone de 3 tonos, 3 semitonos y 1 tono y medio, cuyos semitonos se encuentran del 2º al 3º grado, del 5º al 6º y del 7º al 8º:



116.— La escala menor melódica se compone de 5 tonos y 2 semitonos, cuyos semitonos se encuentran, al subir, del 2º al 3º grado y del 7º al 8º, y al bajar, del 6º al 5º y del 3º al 2º. La escala menor melódica es igual, al bajar, a la escala menor antigua:



117.— La escala cromática se compone de 12 semitonos, de los cuales 7 son diatónicos, y 5 cromáticos.

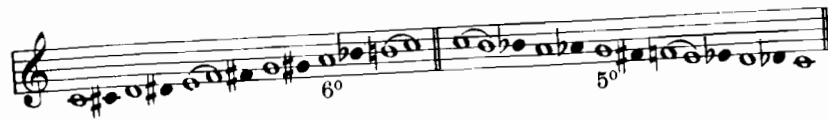
118.— Para transformar en cromática la escala diatónica según la notación clásica, se procede de la manera siguiente:  
1º Se escribe la escala diatónica mayor o menor antigua.

112. ¿En qué clases se divide la escala diatónica?— 113. ¿De cuántos tonos y semitonos se compone la escala mayor?— 114. ¿De cuántos tonos y semitonos se compone la escala menor antigua?— 115. ¿De cuántos tonos y semitonos se compone la escala menor armónica?— 116. ¿De cuántos tonos y semitonos se compone la escala menor melódica?— 117. ¿De cuántos semitonos se compone la escala cromática?— 118. ¿De qué manera se procede para transformar en cromática la escala diatónica según la notación clásica?

2º Al subir se coloca la **alteración ascendente** entre los grados que forman un tono, excepto en el 6º de la escala mayor y en el 1º de la escala menor.

3º Al bajar se coloca la **alteración descendente** en los grados que forman un tono, excepto en el 5º de la escala mayor y en el 8º y 7º de la escala menor.

ESCALA CROMÁTICA DE DO MAYOR



ESCALA CROMÁTICA DE LA MENOR.



SEGUNDA PARTE

I. De los intervallos

119.- Intervallo es la distancia que hay entre dos sonidos.

120.- Los intervallos toman su nombre del número de grados que comprenden.

121.- El intervalo de 2 grados se llama **segunda**, el de 3 **tercera**, el de 4 **cuarta**, el de 5 **quinta**, el de 6 **sexta**, el de 7 **séptima**, el de 8 **octava**, el de 9 **novena**, el de 10 **décima**, etc.



122.- Se da el nombre de **unísono**, a dos notas de igual nombre y sonido:

UNÍSONO



123.- Se da el nombre de **homónimo**, a dos notas de igual nombre y distinto sonido:

HOMÓNIMO HOMÓNIMO  
ascendente descendente



124.- Se da el nombre de **enarmonía**, a dos notas de distinto nombre y de igual sonido:

ENARMONÍA



125.- Intervallos simples son los que no pasan de la octava, e **intervallos compuestos** son los que pasan de la octava:

INTERVALLOS SIMPLES



119. ¿Qué es intervalo?- 120. ¿De dónde toman su nombre los intervallos?-  
121. ¿Cómo se llaman los intervallos?

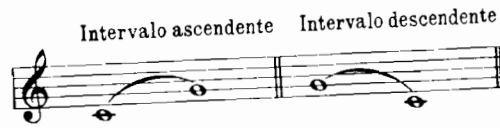
122. ¿Qué es unísono?- 123. ¿Qué es homónimo?- 124. ¿Qué es enarmonía?  
125. ¿Cuáles son los intervallos simples, y cuáles los compuestos?

INTERVALOS COMPUESTOS



126.- Restando 7 grados del intervalo compuesto tantas veces cuantas éste pase de la octava, se obtiene el intervalo simple. Verbigracia: 9 grados (novena) menos 7, es igual a 2 (segunda); 18 grados (décimaoctava) menos 2 veces 7, ó sean 14, es igual a 4 (cuarta).

127.- Los intervalos son **ascendentes** cuando la primera nota es más grave que la segunda, y son **descendentes** cuando la primera nota es más aguda que le segunda:



128.- Los intervalos deben considerarse siempre como **ascendentes**, salvo indicación contraria.

129.- Los intervalos se miden por **tonos** y **semitonos** diatónicos y cromáticos.

130.- Los intervalos se califican de:

- Justos,
- Mayores,
- Menores,
- Aumentados,
- Disminuídos,
- Superaumentados
- y Subdisminuídos

126. ¿Cuántos grados deben restarse del intervalo compuesto para obtener el simple? - 127. ¿Cuándo son ascendentes los intervalos, y cuándo son descendentes? - 128. ¿Deben los intervalos considerarse siempre como ascendentes? - 129. ¿Cómo se miden los intervalos? - 130. ¿Como se califican los intervalos?

131. — CUADRO DE LAS CALIFICACIONES DE LOS INTERVALOS

JUSTOS	MAYORES	MENORES	AUMENTADOS	DISMINUIDOS	SUPER-AUMENTADOS	SUBDISMINUIDOS
Unísono (nulo)	—	—	Homónimo	—	—	—
—	Segunda	Segunda	Segunda	Segunda (nulo)	—	—
—	Tercera	Tercera	Tercera	Tercera	—	—
Cuarta	—	—	Cuarta	Cuarta	Cuarta	—
Quinta	—	—	Quinta	Quinta	—	Quinta
—	Sexta	Sexta	Sexta	Sexta	—	—
—	Séptima	Séptima	Séptima (enarmonía)	Séptima	—	—
Octava	—	—	Octava	Octava	Octava	—
—	Novena	Novena	—	—	—	—

131.- Indíquese el cuadro de las calificaciones de los intervalos.

## 132. CUADRO DE LA COMPOSICIÓN DE LOS INTERVALOS.

	UNÍSONO o PRIMERA JUSTA	HOMÓNIMO ASCENDENTE o PRIMERA AUMENTADA			
	Intervalo nulo	1 semitono cromático			
Segundas . . .	ENARMONÍA o SEGUNDA DISMINUIDA	MENOR	MAYOR	AUMENTADA	
	Intervalo nulo	1 semitono diatónico	1 tono	1 tono y 1 semitono cromático	AUMENTADA
Terceras . . .	DISMINUIDA	MENOR	MAYOR	AUMENTADA	
	2 semitonos diatónicos y 1 semitono diatónico	2 tonos	2 tonos	2 tonos y 1 semitono cromático	SUPERAUMENTADA
Cuartas . . .	DISMINUIDA	JUSTA	AUMENTADA o TRITONO	SUPERAUMENTADA	
	1 tono y 2 semitonos diatónicos	2 tonos y 1 semitono diatónico	3 tonos	3 tonos y 1 semitono cromático	
Quintas . . .	SUBDISMINUIDA	DISMINUIDA	JUSTA	AUMENTADA	
	1 tono y 3 semitonos diatónicos	2 tonos y 2 semitonos diatónicos	3 tonos y 1 semitono diatónico	3 tonos 4 semitonos diatónicos y 1 semitono cromático	
Sextas . . .	DISMINUIDA	MENOR	MAYOR	AUMENTADA	
	2 tonos y 3 semitonos diatónicos	3 tonos y 2 semitonos diatónicos	4 tonos y 1 semitono diatónico	4 tonos 1 semitono diatónico y 1 semitono cromático	
Séptimas . . .	DISMINUIDA	MENOR	MAYOR	AUMENTADA	
	3 tonos y 3 semitonos diatónicos	4 tonos y 2 semitonos diatónicos	5 tonos y 1 semitono diatónico	5 tonos 1 semitono diatónico y 1 semitono cromático	
Octavas . . .	DISMINUIDA	JUSTA	AUMENTADA	SUPERAUMENTADA	
	4 tonos y 3 semitonos diatónicos	5 tonos y 2 semitonos diatónicos	5 tonos 2 semitonos diatónicos y 1 semitono cromático	5 tonos 2 semitonos diatónicos y 2 semitonos cromáticos	
Novenas . . .	MENOR	MAYOR			
	5 tonos y 3 semitonos diatónicos	6 tonos y 2 semitonos diatónicos			

132. Indíquese el cuadro de la composición de los intervalos.

133.- Los intervallos que tienen la calificación de **justos**, no pueden llevar la de mayores ni menores.

134.- El intervalo de 7ª aumentada, que antes se formaba teóricamente, se usa ahora en la práctica de las escalas por tonos.

7ª AUMENTADA



## II. Reglas mnemotécnicas de los intervallos

135.- Los intervallos de la escala de Do que tienen por nota grave la tónica son justos o mayores:

INTERVALLOS DE LA ESCALA DE DO



136.- Los intervallos **aumentados** tienen un semitono más que los intervallos justos y mayores. Dicho semitono es cromático en todos los intervallos aumentados, excepto en la 4ª aumentada (3 tonos):



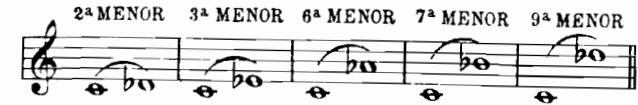
137.- Los intervallos **superaumentados** tienen un semitono cromático más que los intervallos aumentados:



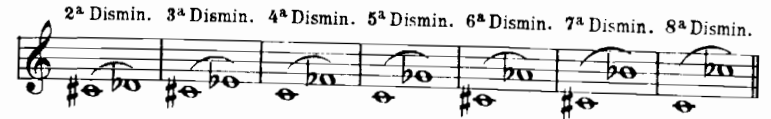
133. ¿Pueden los intervallos justos llevar las calificaciones de mayores o menores? - 134. ¿Úsase en la práctica el intervalo de 7ª aumentada? - 135. ¿Qué calificación llevan los intervallos de la escala de do, que tienen la tónica por nota grave? - 136. ¿Qué diferencia hay entre los intervallos aumentados y los justos y mayores? - 137. ¿Qué diferencia hay entre los superaumentados y los aumentados?

138.- Los únicos intervallos que tienen semitonos cromáticos son los aumentados y los superaumentados, exceptuando la 4ª aumentada o tritono.

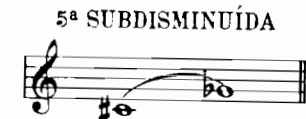
139.- Los intervallos **menores** tienen un semitono menos que los intervallos mayores:



140.- Los intervallos **disminuídos** tienen un semitono menos que los intervallos justos y menores:



141.- El intervalo de 5ª **subdisminuída** tiene un semitono menos que el intervalo de 5ª disminuída:



142.- Se aumenta el intervalo de un semitono, colocando un # en la nota aguda o un b en la nota grave; y se le aumenta de 2 semitonos, colocando un x en la nota aguda o un bb en la nota grave, o sea colocando un # en la nota aguda a la vez que un b en la nota grave:



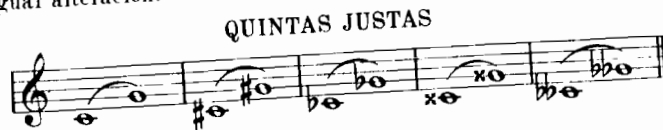
143.- Se disminuye el intervalo de un semitono, colocando un b en la nota aguda o un # en la nota grave; y se le disminuye de 2 semitonos, colocando un bb en la nota aguda o un x en la nota grave, o sea colocando un b en la nota aguda a la vez que un # en la nota grave:



138. ¿Cuáles son los intervallos que contienen semitonos cromáticos? 139. ¿Qué diferencia hay entre los intervallos menores y los mayores? - 140. ¿Qué diferencia hay entre los intervallos disminuídos y los justos y menores? - 141. ¿Qué diferencia hay entre el de 5ª subdisminuída y el de 5ª disminuída? - 142. ¿De qué modo se aumenta el intervalo de un semitono, y de dos semitonos? - 143. ¿De qué modo se disminuye el intervalo de un semitono, y de dos semitonos?



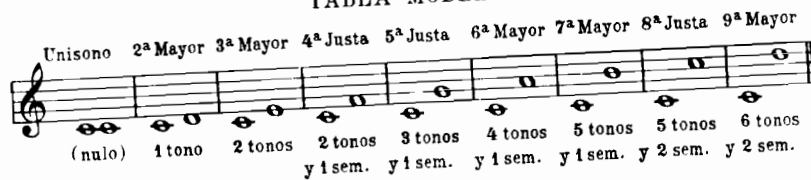
144. - La composición del intervalo no varía, cuando se alteran ambas notas con igual alteración:



145. - Para averiguar cuál es la composición de un intervalo cuyas notas se ignoran, procédase de la manera siguiente:

1º Tómense como modelos los intervalos naturales, que se forman sobre la tónica Do:

TABLA MODELO



2º Si el intervalo es justo o mayor, cuéntense mentalmente los grados conforme a la tabla modelo, donde no hay más que 2 semitonos: **mi fa** y **si do**.

3º Si el intervalo es menor, disminuído, subdisminuído, aumentado o super-aumentado, búsquese el intervalo de la tabla que contenga igual número de grados, enseguida por medio de alteraciones ascendentes o descendentes, se le quitan o añaden los semitonos necesarios para disminuirlo o aumentarlo, y finalmente, se cuentan mentalmente los tonos y semitonos que resultan de los grados alterados:

EJEMPLO 1º

Se desea averiguar la composición del intervalo de 4ª justa.

La 4ª justa pertenece a la tabla modelo. Mentalmente formamos el intervalo **do fa** y medimos: de **do** a **re**, hay un tono; de **re** a **mi**, otro tono; de **mi** a **fa**, un semitono; total: 2 tonos y 1 semitono:



144. ¿Varía la composición del intervalo, cuando se alteran ambas notas con igual alteración? - 145. Indíquese la manera de proceder para averiguar cuál es la composición de un intervalo cuyas notas se ignoran.

EJEMPLO 2º

Se desea averiguar la composición del intervalo de 4ª supra-aumentada.

Mentalmente formamos la 4ª justa de la tabla modelo **do fa**; para hacerla aumentada, añadimos un # al **fa**, y para hacerla supra-aumentada, añadimos un b al **do**; y luego, medimos: de **do b** a **do** natural, hay un semitono cromático; de **do** a **re**, un tono; de **re** a **mi**, un tono; de **mi** a **fa #** otro tono; total: 3 tonos y 1 semitono cromático:



146. - Para averiguar la calificación de un intervalo, cuyas notas se conocen, procédase de la manera siguiente:

1º Tómense como modelos los intervalos naturales de la escala de **Do**. Estos intervalos son justos, mayores y menores, excepto la 4ª **fa si**, que es aumentada, y la 5ª **si fa**, que es disminuída:



2º Si ambas notas son naturales: cuéntense mentalmente los tonos y semitonos, y compárense con los de la tabla modelo.

3º Si se encuentran alteraciones: suprimáanse mentalmente y cuéntense los tonos y semitonos naturales, y luego véase si las alteraciones aumentan o disminuyen el intervalo, y si el aumento o disminución es de uno o dos semitonos.

### III. De la inversión de los intervalos

147. - Los intervalos se invierten, colocando su nota grave en la parte aguda y viceversa:



146. Indíquese la manera de proceder, par averiguar la calificación de un intervalo cuyas notas se conocen.- 147. ¿Cómo se invierten los intervalos?

148. - Tan sólo los intervalos **simples** son **invertibles**.  
 149. - Los intervalos se transforman al invertirse:

El unísono	se convierte en	octava,
la segunda	en	séptima,
la tercera	"	sexta,
la cuarta	"	quinta,
la quinta	"	cuarta,
la sexta	"	tercera,
la séptima	"	segunda,
y la octava	"	unísono.

150. - Los intervalos y sus inversiones guardan la misma relación que los números siguientes:

INTERVALOS:	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
INVERSIONES:	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
SUMAS:	9.	9.	9.	9.	9.	9.	9.	9.

RELACIÓN NUMÉRICA ENTRE LOS INTERVALOS Y SUS INVERSIONES

1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1
9	9	9	9	9	9	9	9

151. - Aun cuando el unísono no sea intervalo, da origen a la octava, al invertirse.

152. - Con excepción de los intervalos justos, que conservan la misma calificación al invertirse, los demás intervalos invierten su calificación de la siguiente manera:

El intervalo	<b>justo</b>	se invierte en	<b>justo,</b>
el mayor		en	<b>menor,</b>
el menor		"	<b>mayor,</b>
el disminuído		"	<b>aumentado,</b>
el aumentado		"	<b>disminuído,</b>
el subdisminuído		"	<b>superaumentado,</b>
y el superaumentado		"	<b>subdisminuído.</b>

153. - Las octavas aumentadas y superaumentadas no son invertibles.

148. ¿Los intervalos duplicados pueden invertirse? - 149. ¿Cómo se transforman los intervalos al invertirse? - 150. ¿Qué relación numérica guardan los intervalos y sus inversiones? - 151. ¿A qué intervalo da origen el unísono? - 152. ¿Cómo se invierte la calificación de los intervalos? - 153. ¿Cuáles son las octavas que no se pueden invertir?

154. - CUADRO DE LOS INTERVALOS INVERTIDOS

<b>Inversiones</b>	8ª Justa	7ª Aumentada	7ª Mayor	7ª Disminuída	6ª Aumentada	6ª Mayor	6ª Disminuída	5ª Aumentada	5ª Justa	5ª Subdisminuída	4ª Aumentada	4ª Disminuída	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Disminuída	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Disminuída	1ª Aumentada	1ª Justa	1ª Disminuída	Unísono	
<b>Intervalos</b>	Unísono	Homónimo aumentado	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Aumentada	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Aumentada	4ª Justa	4ª Disminuída	4ª Superaumentada	5ª Disminuída	5ª Aumentada	6ª Mayor	6ª Disminuída	7ª Mayor	7ª Mayor	7ª Disminuída	8ª Aumentada	8ª Justa	8ª Disminuída	8ª Aumentada	Unísono
<b>Inversiones</b>	6ª Menor	6ª Disminuída	5ª Aumentada	5ª Justa	5ª Aumentada	4ª Disminuída	4ª Justa	4ª Aumentada	4ª Superaumentada	5ª Subdisminuída	4ª Aumentada	4ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Disminuída	Homónimo aumentado	Unísono	8ª Disminuída	8ª Aumentada	Unísono
<b>Intervalos</b>	4ª Justa	4ª Disminuída	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Mayor	3ª Disminuída	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Aumentada	6ª Aumentada
<b>Inversiones</b>	4ª Justa	4ª Disminuída	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Mayor	3ª Disminuída	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Aumentada	6ª Aumentada
<b>Intervalos</b>	4ª Justa	4ª Disminuída	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Aumentada	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Disminuída	3ª Mayor	3ª Menor	3ª Mayor	3ª Disminuída	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Mayor	6ª Aumentada	6ª Aumentada
<b>Inversiones</b>	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Aumentada	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Mayor	2ª Disminuída	Homónimo aumentado	Unísono	8ª Disminuída	8ª Aumentada	Unísono
<b>Intervalos</b>	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Aumentada	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Aumentada	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Disminuída	2ª Mayor	2ª Menor	2ª Mayor	2ª Disminuída	Homónimo aumentado	Unísono	8ª Disminuída	8ª Aumentada	Unísono

154. Indíquese el cuadro de los intervalos invertidos.

### IV. De los intervallos consonantes y disonantes

155.— Los intervallos se llaman **melódicos**, cuando los sonidos se producen sucesivamente; y se llaman **armónicos**, cuando los sonidos se producen simultáneamente:



156.— Los intervallos armónicos se dividen en **intervallos consonantes** o **consonancias**, y en **intervallos disonantes** o **disonancias**.

157.— Los intervallos consonantes o consonancias se subdividen en **consonancias perfectas** y en **consonancias imperfectas**.

158.— Las consonancias perfectas son: el **unísono**, la **cuarta**, la **quinta** y la **octava justas**. Las consonancias imperfectas son: la **tercera mayor** y **menor**, y la **sexta mayor** y **menor**. Los demás intervallos son **disonantes**.

159.— Los intervallos consonantes producen el sentimiento del reposo, y los disonantes, al contrario, producen el sentimiento de la **agitación** y necesitan **resolverse** en consonancias.

### V. De los tonos y modos

160.— La palabra **tono** significa, en su acepción más lata, el conjunto de notas que forman la **escala diatónica**, y así se dice: **tono de do**, **tono de la**, etc. **Tono** es, en este sentido, sinónimo de **tonalidad**.

161.— En la **escala** las notas se suceden tan sólo por **movimiento conjunto**, y en el **tono** las notas pueden sucederse por **movimiento conjunto** o **disjunto**:



162.— La palabra **modo** se emplea en la misma acepción que la palabra **tono**, y así se dice, indistintamente: **tono mayor** o **modo mayor**.

155. ¿Qué son intervallos melódicos y armónicos?— 156. ¿En cuántas clases se dividen los intervallos armónicos?— 157. ¿En cuántas clases se dividen los intervallos consonantes?— 158. ¿Cuáles son las consonancias perfectas e imperfectas, y cuales los intervallos disonantes?— 159. ¿Qué sentimiento producen los intervallos consonantes y los disonantes?— 160. ¿Qué significa la palabra **tono**, en su acepción más lata?— 161. ¿Cómo se suceden las notas, en la escala y en el tono?— 162. ¿En qué acepción se emplea la palabra **modo**?

163.— Hay dos clases de modos:

el **modo mayor**  
y el **modo menor**.

164.— La diferencia de los modos consiste en la colocación que tienen los **semitonos** en la escala. En el **modo mayor** los **semitonos** se encuentran del 3º al 4º grado y del 7º al 8º, y en el **modo menor**, del 2º al 3º y del 5º al 6º, si la escala es **antigua**; del 2º al 3º, del 5º al 6º y del 7º al 8º, si la escala es **armónica**; y del 2º al 3º y del 7º al 8º al subir, y del 6º al 5º y del 3º al 2º al bajar, si la escala es **melódica**:



165.— Los grados 3º, 6º y 7º de la escala mayor o menor, se llaman **grados** o **notas modales**, porque determinan el modo.

166.— Los grados 1º, 4º y 5º de la escala mayor y menor se llaman **grados** o **notas tonales**, porque engendran la escala; pues si formamos sobre cada uno de dichos grados un acorde perfecto, encontraremos comprendidas en los tres acordes todas las notas de la escala:



167.— El **tono**, así como la escala, toma su nombre de la primera nota de la escala diatónica, que se llama **tónica**. Si la tónica es **do**, se llama **tono de do**; si es **re**, **tono de re**; etc.

163. ¿Cuántas clases de modos hay?— 164. ¿En qué difieren los modos?— 165. ¿Qué nombre llevan los grados 3º, 6º y 7º de la escala mayor o menor?— 166. ¿Qué nombre llevan los grados 1º, 4º y 5º de la escala?— 167. ¿Qué nombre se da al tono?

## VI. De las escalas mayores

168.- La disposición de los tonos y semitonos en la escala mayor, es la siguiente:

del 1º grado al 2º, hay:	1 tono,
del 2º al 3º,	1 tono,
del 3º al 4º,	un semitono,
del 4º al 5º,	1 tono,
del 5º al 6º,	1 tono,
del 6º al 7º,	1 tono,
y del 7º al 8º,	un semitono.



169.- La escala mayor puede dividirse en dos fragmentos iguales, llamados tetracordio inferior y tetracordio superior:



170.- Cada tetracordio se compone de dos tonos y un semitono.

171.- Los tetracordios sirven de guía para formar y enlazar las escalas.

172.- En el enlace de las escalas con sostenidos, el tetracordio superior se transforma en inferior, y en el de las escalas con bemoles, el tetracordio inferior se transforma en superior.

168. ¿Cuál es la disposición de los tonos y semitonos en la escala mayor? - 169. ¿En cuántos fragmentos puede dividirse la escala? - 170. ¿Cuál es la composición de cada tetracordio? - 171. ¿Para qué sirven los tetracordios? - 172. ¿Qué transformación experimentan los tetracordios en el enlace de las escalas?

## 173.- CUADRO REPRESENTATIVO DEL ENLACE DE LAS ESCALAS CON SOSTENIDOS

Diagram illustrating the connection of major scales with sharps (Escalas con sostenidos) from C major to D# major. The scales are numbered 1 through 7, corresponding to the number of sharps (7#).

- 1. Escala de sol (1#): Tetracordio inferior (1t., 1t., sem.) and Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 2. Escala de re (2#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 3. Escala de la (3#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 4. Escala de mi (4#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 5. Escala de si (5#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 6. Escala de fa# (6#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).
- 7. Escala de do# (7#): Tetracordio superior (1t., 1t., sem.).

Note: The 7th degree of the 1st scale is marked as "7º grado alterado".

173. Fórmese el cuadro representativo del enlace de las escalas con sostenidos.

174.- CUADRO REPRESENTATIVO DEL ENLACE DE LAS ESCALAS CON BEMOLES

175.- En las escalas con sostenidos se coloca la alteración sobre el 7º grado, y en las escalas con bemoles, sobre el 4º grado, de modo que en aquellas la tónica se encuentra un semitono más arriba del último #, y en éstas, una 4ª justa más abajo del último b. (Dicha alteración está indicada por una redonda, en los dos cuadros precedentes).

176.- Las escalas con sostenidos se suceden por progresión ascendente de quintas:

177.- Las escalas con bemoles se suceden por progresión descendente de quintas:

VII. Orden de los sostenidos y bemoles EN LOS TONOS Y ESCALAS

178.- Los sostenidos se suceden por progresión ascendente de quintas: fa#, do#, sol#, re#, la#, mi#, si#, y se colocan en la clave, de la manera siguiente:

179.- Los bemoles se suceden por progresión descendente de quintas: sib, mib, lab, reb, solb, dob, fab, y se colocan en la clave, de la manera siguiente:

174. Fórmese el cuadro representativo del enlace de las escalas con bemoles

175. ¿Sobre qué grados se coloca la alteración en las escalas? - 176. ¿Cómo se suceden las escalas con sostenidos? - 177. ¿Cómo se suceden las escalas con bemoles? - 178. ¿En qué orden se suceden los sostenidos? - 179. ¿En qué orden se suceden los bemoles?

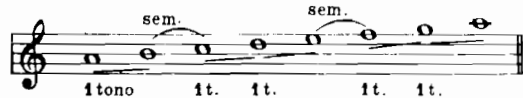
### VIII. De las escalas menores

180.- Las escalas menores se diferencian de las mayores, por la disposición de los tonos y semitonos.

181.- La disposición de los tonos y semitonos en la escala menor antigua, es la siguiente:

del 1 <sup>er</sup> grado al 2 <sup>o</sup> , hay: 1 tono,	del 5 <sup>o</sup> grado al 6 <sup>o</sup> , hay: un semitono,
del 2 <sup>o</sup> al 3 <sup>o</sup> , un semitono,	del 6 <sup>o</sup> al 7 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 3 <sup>o</sup> al 4 <sup>o</sup> , 1 tono,	y del 7 <sup>o</sup> al 8 <sup>o</sup> , 1 tono.
del 4 <sup>o</sup> al 5 <sup>o</sup> , 1 tono,	

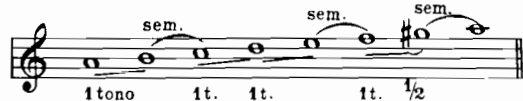
ESCALA MENOR ANTIGUA



182.- La disposición de los tonos y semitonos en la escala menor armónica, es la siguiente:

del 1 <sup>er</sup> grado al 2 <sup>o</sup> hay: 1 tono,
del 2 <sup>o</sup> al 3 <sup>o</sup> , un semitono,
del 3 <sup>o</sup> al 4 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 4 <sup>o</sup> al 5 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 5 <sup>o</sup> al 6 <sup>o</sup> , un semitono,
del 6 <sup>o</sup> al 7 <sup>o</sup> , 1 tono y medio,
y del 7 <sup>o</sup> al 8 <sup>o</sup> , un semitono.

ESCALA MENOR ARMÓNICA



183.- En la escala menor melódica, la disposición de los tonos y semitonos, es la siguiente:

<b>Al subir,</b> del 1 <sup>er</sup> grado al 2 <sup>o</sup> , hay: 1 tono,	<b>Al bajar,</b> del 8 <sup>o</sup> al 7 <sup>o</sup> , hay: 1 tono,
del 2 <sup>o</sup> al 3 <sup>o</sup> , un semitono,	del 7 <sup>o</sup> al 6 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 3 <sup>o</sup> al 4 <sup>o</sup> , 1 tono,	del 6 <sup>o</sup> al 5 <sup>o</sup> , un semitono,
del 4 <sup>o</sup> al 5 <sup>o</sup> , 1 tono,	del 5 <sup>o</sup> al 4 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 5 <sup>o</sup> al 6 <sup>o</sup> , 1 tono,	del 4 <sup>o</sup> al 3 <sup>o</sup> , 1 tono,
del 6 <sup>o</sup> al 7 <sup>o</sup> , 1 tono,	del 3 <sup>o</sup> al 2 <sup>o</sup> , un semitono,
y del 7 <sup>o</sup> al 8 <sup>o</sup> , un semitono,	y del 2 <sup>o</sup> al 1 <sup>o</sup> , 1 tono.

180. ¿En qué se diferencian las escalas menores de las mayores? - 181. ¿Qué disposición tienen los tonos y semitonos en la escala menor antigua? - 182. ¿Qué disposición tienen los tonos y semitonos en la escala menor armónica? - 183. ¿Qué disposición tienen los tonos y semitonos en la escala menor melódica?

### ESCALA MENOR MELÓDICA



184.- Las escalas menores con sostenidos, se suceden por progresión ascendente de quintas:



185.- Las escalas menores con bemoles, se suceden por progresión descendente de quintas:



### IX. De las escalas relativas

186.- Las escalas menores son relativas de las mayores, y viceversa. Las escalas relativas, entre sí, tienen armada la clave del mismo modo.

187.- La escala menor se encuentra una 3<sup>a</sup> menor más abajo que la escala relativa mayor, y viceversa.

### 188.- CUADRO DE LAS ESCALAS RELATIVAS MAYORES Y MENORES

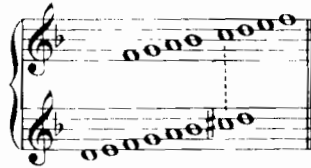
Escalas sin alteración en la clave



184. ¿Cómo se suceden las escalas menores con sostenidos? - 185. ¿Cómo se suceden las escalas menores con bemoles? - 186. ¿Cuáles son las escalas relativas, y cómo tienen armada la clave? - 187. ¿A qué distancia se encuentra la escala menor, de la relativa mayor? - 188. Indíquese el cuadro de las escalas relativas.

ESCALAS CON BEMOLES

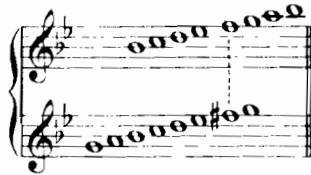
Escala de Fa mayor



Escala de Re menor



Escala de Sib mayor



Escala de Sol menor



Escala de Mib mayor



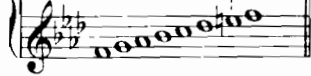
Escala de Do menor



Escala de Lab mayor



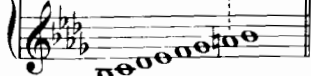
Escala de Fa menor



Escala de Reb mayor



Escala de Sib menor



Escala de Solb mayor



Escala de Mib menor



Escala de Dob mayor

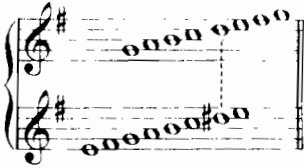


Escala de Lab menor



ESCALAS CON SOSTENIDOS

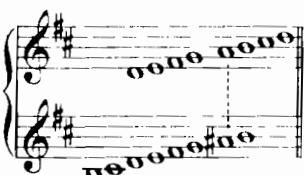
Escala de Sol mayor



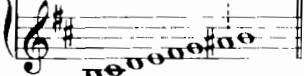
Escala de Mi menor



Escala de Re mayor



Escala de Si menor



Escala de La mayor



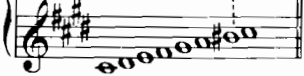
Escala de Fa# menor



Escala de Mi mayor



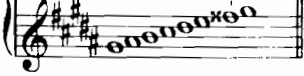
Escala de Do# menor



Escala de Si mayor



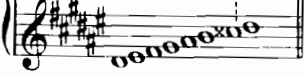
Escala de Sol# menor



Escala de Fa# mayor



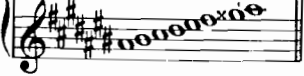
Escala de Re# menor



Escala de Do# mayor



Escala de La# menor



189.- Estando armada la clave del mismo modo en dos escalas o tonos relativos, se conoce si el modo es mayor o menor, por la 5ª nota de la escala mayor. Si dicha nota no lleva alteración en los primeros compases el tono es mayor, y si la lleva, entonces el tono es menor, y la nota representa el 7º grado de este último tono:

Lab mayor

BEETHOVEN, Op. 13.

Fa menor

BEETHOVEN, Op. 2, n.º 1.

190.- Se conoce asimismo si el tono o la tonalidad es mayor o menor, por la nota grave que finaliza una pieza, cuya nota es generalmente la tónica:

Lab mayor

BEETHOVEN, Op. 13.

Fa menor

BEETHOVEN, Op. 2, n.º 1.

Fa

Sol menor (cambio de modo)

CHOPIN Op. 37, n.º 1

sol

189. ¿Cómo se conoce si el modo es mayor o menor en los tonos relativos?  
 190. ¿De qué otro modo se conoce la tonalidad de una pieza?

191.- Hay 30 tonos o escalas generalmente usados, que comprenden en la clave, desde cero hasta 7 alteraciones simples:

15 tonos o escalas mayores  
y 15 tonos o escalas menores

que pueden subdividirse así:

1 tono mayor

sin alteración en la clave.

7 tonos mayores  
con sostenidos.

7 tonos mayores  
con bemoles.

1 tono menor

sin alteración en la clave

7 tonos menores  
con sostenidos.

7 tonos menores  
con bemoles.

TOTAL 15

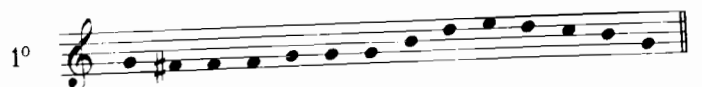
TOTAL 15

### X. De la música dictada

192.- Para escribir la música dictada, procédase de la manera siguiente.

- 1º Escribanse las notas según la entonación.
- 2º Determinense las figuras.
- 3º Determinese el compás.
- 4º Determinese el tono y el aire.

EJEMPLO:



ALLEGRETTO.



(BEETHOVEN, Op. 49, n.º 2).

191. ¿Cuántos tonos o escalas hay generalmente usados?-192. ¿Cómo debe procederse para escribir la música dictada?

### XI. De los géneros

193.- Los géneros en la música, son tres:

diatónico

cromático

y enarmónico.

194.- Género diatónico, es el que procede por tonos y semitonos diatónicos:

WAGNER  
Los Maestros  
cantores



195.- Género cromático, es el que procede por semitonos diatónicos y cromáticos:

WAGNER  
Tristán e  
Isolda



193. ¿Cuántos son los géneros en la música?- 194. ¿Qué es género diatónico? 195. ¿Qué es género cromático?



196. - Género enarmónico, es el que procede por grados que cambian de nombre sin variar de sonido:



## XII. De las escalas homónimas

197. - Escalas homónimas, son aquellas cuyos grados tienen igual nombre y distinto sonido:

Escala de Do mayor



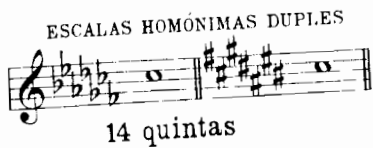
Escala de Do# mayor

198. - Las escalas homónimas se dividen en simples y compuestas.

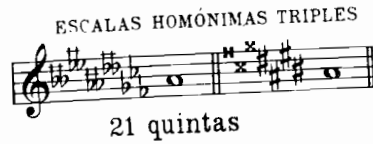
199. - La distancia que separa dos escalas homónimas simples, es de 7 quintas justas:



200. - Las escalas homónimas compuestas se subdividen en duples y triples. Las duples están separadas por 14 quintas justas y las triples por 21 quintas justas:



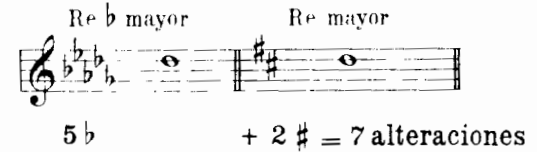
14 quintas



21 quintas

196. ¿Qué es género enarmónico? - 197. ¿Qué son escalas homónimas? - 198. ¿Cómo se dividen las escalas homónimas? - 199. ¿Por cuántas quintas justas están separadas las escalas homónimas simples? - 200. ¿Cómo se subdividen las escalas homónimas compuestas?

201. - La suma de las alteraciones de dos escalas homónimas simples, es siempre 7:



202. - La relación numérica que guardan las escalas homónimas simples entre sí, es la siguiente:

Orden de los #:	-	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Orden de los b:	-	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	0.
Total:	-								7

203. - La suma de las alteraciones de las escalas homónimas duples es siempre 14 y de las triples 21.

204. - La relación numérica de las escalas homónimas duples, es la siguiente:

Orden de los #:	-	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
Orden de los b:	-	12.	11.	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	
Total:	-												14

205. - La relación numérica de las escalas homónimas triples, es la siguiente:

Orden de los #:	-	9.	10.	11.	12.	
Orden de los b:	-	12.	11.	10.	9.	
Total:	-					21

201. ¿Cuál es la suma de las alteraciones de dos escalas homónimas simples? 202. ¿Qué relación numérica guardan las escalas homónimas simples entre sí? 203. ¿Cuál es la suma de las alteraciones de las escalas homónimas duples y triples? 204. ¿Cuál es la relación numérica de las escalas homónimas duples? 205. ¿Cuál es la relación numérica de las escalas homónimas triples?

## 206.- CUADRO DE LAS ESCALAS HOMÓNIMAS SIMPLES

## A.- ESCALAS MAYORES

Do (0 alteraciones)	Sol (1#)
Do $\flat$ (7 $\flat$ )	Sol $\flat$ (6 $\flat$ )
Re (2#)	La (3#)
Re $\flat$ (5 $\flat$ )	La $\flat$ (4 $\flat$ )
Mi (4#)	Si (5#)
Mi $\flat$ (3 $\flat$ )	Si $\flat$ (2 $\flat$ )
Fa# (6#)	Do# (7#)
Fa (1 $\flat$ )	Do (0 alteraciones)

## B.- ESCALAS MENORES ARMÓNICAS

La (0 alteraciones)	Mi (1#)
La $\flat$ (7 $\flat$ )	Mi (6 $\flat$ )
Si (2#)	Fa# (3#)
Sib (5 $\flat$ )	Fa (4 $\flat$ )
Do# (4#)	Sol# (5#)
Do (3 $\flat$ )	Sol (2 $\flat$ )
Re# (6#)	La# (7#)
Re (1 $\flat$ )	La (0 alteraciones)

206. Indíquese el cuadro de las escalas homónimas simples mayores y menores armónicas.

207.— Las escalas homónimas simples son 16, 8 mayores y 8 menores. Las duples son 22, 11 mayores y 11 menores. Y las triples son 8, 4 mayores y 4 menores, dentro del ciclo de 12 alteraciones.

208.— Las escalas homónimas se dividen además en usadas y teóricas. Las usadas, son todas las simples, y las compuestas que guardan la relación:—  $\frac{7}{7}$   
Total 14

### XIII. De las escalas enarmónicas

209.— Escalas enarmónicas, son aquellas cuyos grados tienen distinto nombre e igual sonido:

Escala de Do# mayor  
enarmónica de la  
Escala de Re b mayor

210.— La distancia que separa las escalas enarmónicas es de 12 quintas justas:

207. ¿Cuántas son las escalas homónimas simples y cuántas las duples y las triples?— 208. ¿En qué clases se dividen además las escalas homónimas?— 209. ¿Qué son escalas enarmónicas?— 210. ¿Por cuántas quintas justas están separadas las escalas enarmónicas?—

211.— La suma de las alteraciones de dos escalas enarmónicas, es siempre 12:

Do # mayor    Re b mayor

7# + 5b = 12 alteraciones

212.— La relación numérica que guardan las escalas enarmónicas entre sí, es la siguiente:

Orden de los #:	— 0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Orden de los b:	— 12.	11.	10.	9.	8.	7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.	0.
Total:	—												12

213.— Los 30 tonos de la música, encerrados en el ciclo de las 7 alteraciones simples, pueden reducirse a 24, por medio de la enarmonía: 12 tonos mayores y 12 menores.

214.— Las escalas enarmónicas se dividen además en usadas y teóricas.

211. ¿Cuál es la suma de las alteraciones de dos escalas enarmónicas?— 212. ¿Qué relación numérica guardan las escalas enarmónicas entre sí?— 213. Los 30 tonos de la música, ¿a cuántos se pueden reducir por la enarmonía?— 214. ¿En qué clases se dividen además las escalas enarmónicas?—

215. — Las escalas enarmónicas usadas, son las que tienen 5, 6 y 7 alteraciones, guardando la relación numérica siguiente:

Orden de los #: — 5. 6. 7.  
 Orden de los b: — 7. 6. 5.  
 Total: — 12

216. — Las escalas enarmónicas teóricas son las que tienen 8, 9, 10, 11 y 12 alteraciones, guardando la relación numérica siguiente:

Orden de los #: — 0. 1. 2. 3. 4. — 8. 9. 10. 11. 12.  
 Orden de los b: — 12. 11. 10. 9. 8. — 4. 3. 2. 1. 0.  
 Total: — 12

217. — No se usa en la notación o escritura musical, armar la clave con más de 7 alteraciones; pero los tonos de 8 ó más alteraciones correspondientes a las escalas enarmónicas teóricas se encuentran a veces en las modulaciones pasajeras de las piezas de música:

Modulación a Sol # mayor (5 #) enarmónico de La b (4 b)

Modulación a Mi # menor (8 #) enarmónico de Fa menor (4 b)

BACH  
Fuga n° 3 libro I

Modulación a Ré # mayor (9 #) enarmónico de Mi b (3 b)

CHOPIN  
Polonesa, Op 53

215. ¿Cuáles son las usadas? - 216. ¿Cuáles son las teóricas? - 217. ¿Se usa en la notación armar la clave con más de 7 alteraciones? ¿Dónde se encuentran los tonos de 8 ó más alteraciones, correspondientes a las escalas enarmónicas teóricas?

218. — CUADRO DE LAS ESCALAS ENARMÓNICAS USADAS

ESCALAS MAYORES

Si (5 #)

Do b (7 b)

ESCALAS MENORES ARMÓNICAS

Sol # (5 #)

La b (7 b)

Fa # (6 #)

Sol b (6 b)

Re # (6 #)

Mi b (6 b)

Do # (7 #)

Re b (5 b)

La # (7 #)

Si b (5 b)

218. Indíquese el cuadro de las escalas enarmónicas usadas.

## 219.- CUADRO DE LAS ESCALAS

## ESCALAS MAYORES

Sol # (8 #)  
La b (4 b)

Re # (9 #)  
Mi b (3 b)

La # (10 #)  
Si b (2 b)

Mi # (11 #)  
Fa (1 b)

Si # (12 #)  
Do

## ENARMÓNICAS TEÓRICAS

ESCALAS MENORES  
ARMÓNICAS

Mi # (8 #)  
Fa (4 b)

Si # (9 #)  
Do (3 b)

Fa x (10 #)  
Sol (2 b)

Do x (11 #)  
Re (1 b)

Sol x (12 #)  
La

## ESCALAS MAYORES

Fa  $\flat$  (8  $\flat$ )  
 Mi (4  $\sharp$ )

Si  $\flat$  (9  $\flat$ )  
 La (3  $\sharp$ )

Mi  $\flat$  (10  $\flat$ )  
 Re (2  $\sharp$ )

La  $\flat$  (11  $\flat$ )  
 Sol (1  $\sharp$ )

Re  $\flat$  (12  $\flat$ )  
 Do

ESCALAS MENORES  
ARMÓNICAS

Re  $\flat$  (8  $\flat$ )  
 Do  $\sharp$  (4  $\sharp$ )

Sol  $\flat$  (9  $\flat$ )  
 Fa  $\sharp$  (3  $\sharp$ )

Do  $\flat$  (10  $\flat$ )  
 Si (2  $\sharp$ )

Fa  $\flat$  (11  $\flat$ )  
 Mi (1  $\sharp$ )

Si  $\flat$  (12  $\flat$ )  
 La

## TERCERA PARTE

### I. De la modulación

220.— Modular, es pasar de un tono a otro.

221.— La modulación está caracterizada por las alteraciones.

222.— Las modulaciones se dividen en dos clases:

1º Modulación a los tonos vecinos.

2º Modulación a los tonos lejanos.

223.— Llámense tonos vecinos, los que tienen la clave armada de igual manera y los que difieren por una sola alteración en la clave.

224.— Llámense tonos lejanos, los que difieren por dos o más alteraciones en la clave.

225.— Un tono primitivo tiene 5 tonos vecinos:

TONO PRIMITIVO                      TONOS VECINOS

Do mayor    La menor    Sol mayor    Mi menor    Fa mayor    Re menor

226.— Regla para encontrar los tonos vecinos:

1º Búsqese la 5ª justa ascendente y la 5ª justa descendente del tono primitivo.

220. ¿Qué es modular?— 221. ¿Por qué signos está caracterizada la modulación?— 222. ¿En cuántas clases se dividen las modulaciones?— 223. ¿A qué tonos se les llama vecinos?— 224. ¿A qué tonos se les llama lejanos?— 225. ¿Cuántos tonos vecinos tiene un tono primitivo?— 226. Indíquese la Regla para encontrar los tonos vecinos.—

2º Búsqense los tonos relativos del tono primitivo y de los otros dos tonos hallados a distancia de quinta.

EJEMPLO:

Tono primitivo Do mayor

Tono primitivo La menor

227.— Las notas alteradas que caracterizan la modulación a los tonos vecinos, se dividen en nota característica principal y nota o notas características secundarias.

228.— La nota sensible es característica principal, siempre que esté alterada. En el caso contrario la característica principal es el 4º grado si el tono primitivo es mayor, y el 4º y 5º grado si el tono primitivo es menor:

### NOTAS CARACTERÍSTICAS DE LA MODULACIÓN A LOS TONOS VECINOS

TONO PRIMITIVO DO mayor

Modulación a La menor

Modulación a Sol mayor

VII nota característica principal                      VII característica principal

227. ¿Como se dividen las notas características de la modulación?— 228. ¿Cuál es la nota característica principal?—

Modulación a Mi menor      Modulación a Fa mayor

Modulación a Re menor

TONO PRIMITIVO LA menor

Modulación a Do mayor      Modulación a Mi menor

Modulación a Sol mayor      Modulación a Re menor

Modulación a Fa mayor

229.— Los tonos enarmónicos se encuentran a distancia de 12 quintas justas; los tonos homónimos simples a distancia de 7 quintas justas; y los menos lejanos a distancia de 2 quintas justas, ya sean ascendentes o descendentes:

229. ¿A qué distancia de un tono primitivo se encuentran los tonos enarmónicos, los homónimos simples y los menos lejanos?

TONOS MENOS LEJANOS

Tono primitivo

Do 1      2      Re      Do 1      2      Si b

230.— La modulación a los tonos lejanos puede hacerse de tres maneras:  
 1º Por cambio de modo.  
 2º Por enarmonía.  
 3º Por equívoco.

231.— Modular por equívoco, es tomar la nota de un tono como perteneciente a otro tono:

Tono de Do. Tono de Fa menor

EJEMPLOS DE LA MODULACIÓN A LOS TONOS LEJANOS

POR CAMBIO DE MODO

Do mayor      Do menor

POR ENARMONÍA

Do b mayor      Si mayor

POR EQUÍVOCO

Do mayor      Re b mayor

230. ¿De cuántas maneras puede hacerse la modulación a los tonos lejanos?  
 231. ¿Qué es modular por equívoco?





### III. De las voces e instrumentos

**236.** — Las voces se dividen en dos clases:

- 1º Voces de mujer o de niño.
- 2º Voces de hombre.

Las voces de mujer o de niño son una 8ª más agudas que las voces de hombre.

**237.** — Cada clase de voces se divide en **agudas** y **graves**, a saber:

Voces de mujer o de niño	{	I. Tiple o Soprano (voz aguda)
	{	II. Contralto (voz grave)
Voces de hombre	{	I. Tenor (voz aguda)
	{	II. Bajo (voz grave)

**238.** — El conjunto de las voces de Tiple, Contralto, Tenor y Bajo, forman el **cuarteto vocal** o cuarteto de voces mixtas.

**239.** — Las voces se subdividen de la manera siguiente:

Voces de mujer o de niño Cuarteto de voces iguales	{	Agudas	{	I. Tiple o Soprano o Primer Soprano.
			{	II. Medio tiple o Tiple Segundo o Mezzo-Soprano o Segundo Soprano.
		Graves	{	I. Primer Contralto.
			{	II. Segundo Contralto.
Voces de hombre Cuarteto de voces iguales	{	Agudas	{	I. Primer Tenor.
			{	II. Segundo Tenor.
		Graves	{	I. Primer Bajo o Barítono.
			{	II. Segundo Bajo.

**240.** — La voz ordinaria de las mujeres es la de **Mezzo-Soprano**, la de los niños es la de **Contralto**, y la de los hombres es la de **Barítono**.

**241.** — Los instrumentos de la música moderna se clasifican en tres clases principales:

- 1º Instrumentos de cuerda.
- 2º Instrumentos de viento.
- 3º Instrumentos de percusión.

*236. ¿En cuántas clases se dividen las voces? - 237. ¿Cómo se divide cada clase de voces? - 238. ¿Qué voces forman el cuarteto vocal? - 239. ¿Cómo se subdividen las voces? - 240. ¿Cuál es la voz ordinaria de las mujeres, los niños y los hombres? - 241. ¿En cuántas clases se clasifican los instrumentos?*

**242.** — Los principales instrumentos de cuerda son los siguientes:

Violín  
Viola  
Violoncelo  
Contrabajo  
Arpa  
Piano

**243.** — Los principales instrumentos de viento son los siguientes:

Flautín  
Flauta  
Oboe  
Corno inglés  
Clarinete  
Clarinete bajo  
Fagote  
Contrafagote  
Trompa  
Trompeta  
Trombones  
Tubas  
Cornetín  
Saxofones  
Saxhornos  
Organo  
Armonio

**244.** — Los principales instrumentos de percusión son los siguientes:

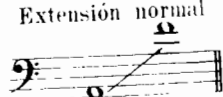
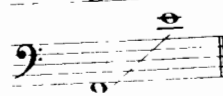
de sonidos determinados	{	Timbales
	{	Campanas
	{	Carillones
	{	Campanólogo o Glockenspiel
	{	Celesta
	{	Xilofón
de sonidos indeterminados	{	Bombo
	{	Tambor
	{	Pandero
	{	Platillos
	{	Triángulo
	{	Tamtám
	{	Castañuelas

*242. ¿Cuáles son los principales instrumentos de cuerda? - 243. ¿Cuáles son los principales instrumentos de viento? - 244. ¿Cuáles son los principales instrumentos de percusión?*

# IV. Aplicación de las claves a las voces e instrumentos

245.— La aplicación de las claves a las voces e instrumentos, es la siguiente.

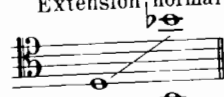
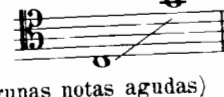
**CLAVE DE FA EN 4ª**  
Extensión normal

Voces . . . . . { Barítono   
Bajo 

Instrumentos { Clarinete bajo  
Fagote  
Contrafagote  
Trompa (algunas notas solamente)  
Trombón bajo  
Tubas o Saxhornos bajos y contrabajos  
Violoncelo  
Contrabajo  
Timbales


**CLAVE DE FA EN 3ª**  
Se usa tan sólo para el transporte. Antiguamente se empleó para la voz de barítono.

**CLAVE DE DO EN 4ª**  
Extensión normal

Voces . . . . . { Primer Tenor   
Segundo Tenor 

Instrumentos { Fagote (algunas notas agudas)  
Trombón tenor  
Violoncelo (algunas notas)  
Contrabajo (algunas notas)

**CLAVE DE DO EN 3ª**  
Extensión normal

Voz . . . . . Contralto 

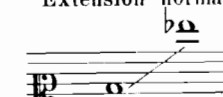

Instrumentos { Viola  
Trombón Contralto

245. Indíquese la aplicación de las claves a las voces e instrumentos.

**CLAVE DE DO EN 2ª**

Se usa tan sólo para el transporte. Antiguamente se empleó para la voz de medio tiple o segundo soprano.

**CLAVE DE DO EN 1ª** Extensión normal

Voces . . . . . { Tiple, o primer soprano   
Medio tiple, o segundo soprano 

No se emplea para ningún instrumento.

**CLAVE DE SOL EN 2ª**

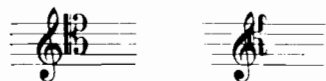
Voces . . . . . { Tiple  
Medio tiple  
Contralto  
Tenor (la entonación resulta ser una 8ª más grave que la escritura).

Instrumentos { Violín  
Viola (algunas notas agudas)  
Violoncelo (algunas notas agudas)  
Flautín  
Flauta  
Oboe  
Corno inglés  
Clarinete  
Clarinete bajo (en Francia se escribe en clave de Sol y en Alemania en clave de Fa en 4ª)  
Trompa  
Trompeta  
Cornetín  
Saxhornos (Sopranino, Soprano, Contralto, Tenor)  
Saxofones

246.— Las claves de Sol en 2ª y Fa en 4ª se emplean reunidas por un corchete, para el Arpa, el Piano, el Organo y el Armonio.

246. ¿Para qué instrumentos se emplean, reunidas por un corchete, las claves de Sol en 2ª y Fa en 4ª?

247.— La clave de Sol en 2ª ha suplantado a las claves de do, en la notación para las voces de Soprano, Mezzo-Soprano, Contralto y Tenor. Al escribir en la clave de Sol para el Tenor, puede indicarse, por medio de alguno de los siguientes signos, que los sonidos corresponden a la 8ª grave:



## V. De la transposición

248.— Transportar es trasladar una pieza de música a un tono distinto de aquel en que está escrita.

249.— La transposición se hace ordinariamente con el objeto de colocar en un tono adecuado, una pieza de música escrita demasiado alta o baja para tal o cual voz o instrumento.

250.— La transposición puede hacerse de dos maneras:

- 1º Cambiando la colocación de las notas en el pentagrama.
- 2º Cambiando la clave.

La primera manera se emplea al escribir el transporte, y la segunda al leerlo.

### I. TRANSPORTE AL ESCRIBIR

251.— Para transportar al escribir o sea cambiando la colocación de las notas en el pentagrama, procédase de la manera siguiente:

- 1º Ármese la clave con las alteraciones propias del tono al cual se quiere transportar.
- 2º Transcribese cada nota a la distancia que separa la tónica de los 2 tonos, ya sea superior o inferior.

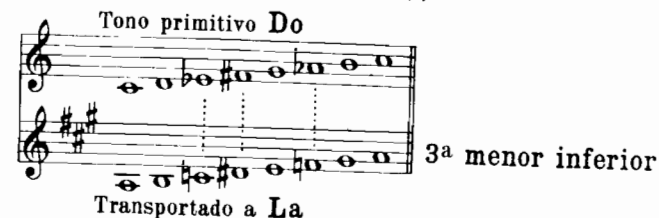
EJEMPLO:



3º Escribanse las alteraciones accidentales siguiendo la distancia que separa los tonos.

247. ¿A qué claves ha suplantado la de Sol en 2ª en la notación para las voces? - 248. ¿Qué es transportar? - 249. ¿Con qué objeto se hace ordinariamente la transposición? - 250. ¿De cuántas maneras puede hacerse la transposición? 251. ¿Cómo se procede para transportar al escribir?

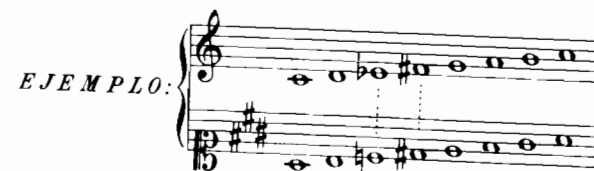
EJEMPLO:



### II. TRANSPORTE AL LEER

252.— Para transportar al leer o sea cambiando la clave, procédase de la manera siguiente:

- 1º Búsqese la clave que cambie el nombre de las notas a la distancia a que se quiere transportar.
- 2º Supóngase armada la clave con las alteraciones propias del tono al cual se transporta.
- 3º Búsqese de antemano qué modificaciones produce en las alteraciones accidentales el cambio supuesto.



Reglas para saber cuáles son las notas que en el transporte conservan las alteraciones accidentales escritas y cuáles las que deben cambiarlas:

- 1º Si el tono al cual se transporta contiene más sostenidos o menos bemoles que el tono primitivo, las alteraciones accidentales colocadas sobre las notas del orden de los sostenidos (fa, do, sol, re, la, mi, si), se elevarán de un semitono cromático, cambiando
    - el bb en b
    - el b en bb
    - el bb en #
    - el # en x
- Las alteraciones accidentales de las demás notas no varían.

EJEMPLO:



252. ¿Cómo se procede para transportar al leer?

2. Alteraciones accidentales en las notas del orden de los sostenidos

do fa sol

3. Alteraciones accidentales en las demás notas

2º Si el tono al cual se transporta contiene **más bemoles o menos sostenidos** que el tono primitivo, las alteraciones accidentales colocadas sobre las notas del orden de los bemoles (si, mi, la, re, sol, do, fa), se bajarán de un semitono cromático, cambiando

- el x en #
- el # en b
- el b en b
- el b en bb

Las alteraciones accidentales de las demás notas no varían.

EJEMPLO:

1. Tono primitivo Do Sin alteraciones accidentales

mi<sup>b</sup> la<sup>b</sup> si<sup>b</sup>

2. Alteraciones accidentales en las notas del orden de los bemoles

mi la si

3. Alteraciones accidentales en las demás notas

3º Si el tono primitivo y el tono al cual se transporta difieren por más de 7 alteraciones en la clave, se entra en el orden de las dobles alteraciones (x o bb). Para dichos casos, las alteraciones accidentales que se encuentren delante de las notas pertenecientes al orden de las dobles alteraciones, se elevarán o bajarán de dos semitonos cromáticos, cambiando para el orden de los dobles sostenidos el bb en b, el b en #, el # en x; y para el orden de los dobles bemoles, el x en b, el # en b, el b en bb

253.- CUADRO REPRESENTATIVO DEL CAMBIO DE LAS CLAVES EN LA TRANSPOSICIÓN

TRANSPORTE A LA 2ª SUPERIOR ó 7ª INFERIOR

1. A Do re mi fa sol la si do B

TRANSPORTE A LA 3ª SUPERIOR ó 6ª INFERIOR

2. A Do mi sol si re fa la do B

TRANSPORTE A LA 4ª SUPERIOR ó 5ª INFERIOR

3. A Do fa si mi la re sol do B

TRANSPORTE A LA 5ª SUPERIOR ó 4ª INFERIOR

3. B Do sol re la mi si fa do A

TRANSPORTE A LA 6ª SUPERIOR ó 3ª INFERIOR

2. B Do la fa re si sol mi do A

TRANSPORTE A LA 7ª SUPERIOR ó 2ª INFERIOR

1. B Do si la sol fa mi re do A

INVERSIONES

NOTA — En el transporte al leer la clave fija el nombre de la nota, pero no siempre fija su entonación o altura. La diferencia de altura, que puede ser de 2 octavas en las claves extremas (Fa en 4ª y Sol en 1ª) no se toma en cuenta en este último caso.

253. Indíquese el cuadro representativo del cambio de las claves en la transposición.

Transposiciones POR PROGRESIÓN DESCENDENTE			Transposiciones POR PROGRESIÓN ASCENDENTE		
Número de quintas de la escala de los tonos debajo de los cuales se efectúa la transposición	INTERVALO AL CUAL SE TRANSPORTA	Notas cuyo estado primitivo se modifica y delante de las cuales las alteraciones deben traducirse un semitono más abajo de lo que indica la notación	Número de quintas de la escala de los tonos debajo de los cuales se efectúa la transposición	INTERVALO AL CUAL SE TRANSPORTA	Notas cuyo estado primitivo se modifica y delante de las cuales las alteraciones deben traducirse un semitono más arriba de lo que indica la notación
1	5ª justa inferior (ó 4ª justa superior)	si	1	5ª justa superior (ó 4ª justa inferior)	fa
2	2ª mayor inferior (ó 7ª menor superior)	si mi	2	2ª mayor superior (ó 7ª menor inferior)	fa do
3	6ª mayor inferior (ó 3ª menor superior)	si mi la	3	6ª mayor superior (ó 3ª menor inferior)	fa do sol
4	3ª mayor inferior (ó 6ª menor superior)	si mi la re	4	3ª mayor superior (ó 6ª menor inferior)	fa do sol re
5	7ª mayor inferior (ó 2ª menor superior)	si mi la re sol	5	7ª mayor superior (ó 2ª menor inferior)	fa do sol re la
6	4ª aumentada inferior (ó 5ª disminuida superior)	si mi la re sol do	6	4ª aumentada superior (ó 5ª disminuida inferior)	fa do sol re la mi
7	8ª aumentada inferior (ó semitono cromático)	si mi la re sol do fa	7	8ª aumentada superior (ó semitono cromático)	fa do sol re la mi si
Si se continuase la progresión, se entraría en la región de las dobles alteraciones, y las notas de esta serie, se interpretarían 2 semitonos cromáticos más ABAJO de lo que indica la notación.			Si se continuase la progresión, se entraría en la región de las dobles alteraciones, y las notas de esta serie, se interpretarían 2 semitonos cromáticos más ARRIBA de lo que indica la notación.		

252. Indíquese la tabla de las transposiciones.

## VI. Teoría de la expresión

255.— La expresión depende de los tres fenómenos siguientes:

- 1º Intensidad del sonido
- 2º Movimiento
- 3º Articulaciones

256.— A la intensidad del sonido se refieren:

- 1º Los acentos
- 2º Los matices

257.— Los acentos se indican en la notación por medio de los signos siguientes:

Acentos.....

1.	—	(portato) apoyado
2.	>	
3.	A	
4.	<i>f</i>	(sforzato) con fuerza

NOTA.— Los números indican el orden progresivo del acento más débil (1) al más fuerte (4). El signo — (1) se emplea a las veces como acento agógico o de prolongación.

258.— Los matices se indican en la notación por medio de los siguientes términos italianos, que traducen la mayor o menor intensidad del sonido:

1º Términos que traducen los grados de intensidad entre el piano y el fuerte.

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Pianissimo	<i>pp</i>	Muy suave
Dolcissimo	<i>dolciss.</i>	Con mucha dulzura
Piano	<i>p</i>	Suave
Dolce	<i>dol.</i>	Con dulzura
Mezzo piano	<i>mp</i>	Medio suave
Mezza voce	<i>mez. voc.</i>	A media voz
Sotto voce	<i>sot. voc.</i>	A media voz
Mezzo forte	<i>mf</i>	Medio fuerte
Forte	<i>f</i>	Fuerte

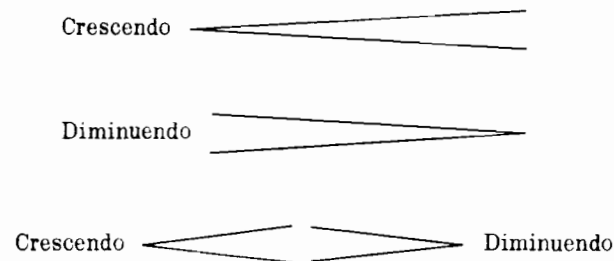
255. ¿De qué fenómenos depende la expresión?— 256. ¿Qué indicaciones se refieren a la intensidad del sonido?— 257. ¿Cómo se indican los acentos en la notación?— 258. ¿Cómo se indican los matices en la notación?

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Fortissimo	<i>ff</i>	Muy fuerte
Piano forte	<i>pf</i>	Suave la 1ª nota y fuertes las demás
Forte piano	<i>fp</i>	Fuerte la 1ª nota y suaves las demás
Sforzato piano	<i>sfp</i>	Sforzato, con fuerza la 1ª nota y suaves las demás

2º Términos que traducen el aumento y la disminución gradual de la intensidad del sonido.

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Crescendo	<i>cresc.</i>	Aumentando la fuerza gradualmente
Rinforzando	<i>rinf.</i> o <i>rfz</i>	Reforzando
Sforzando	<i>sfor.</i> o <i>sfz</i>	Esforzando
Diminuendo	<i>dim.</i>	Disminuyendo la fuerza gradualmente
Decrescendo	<i>decresc.</i>	

El crescendo y el diminuendo se indican también por medio de los siguientes reguladores:



259. — **Movimiento** es el grado de presteza o lentitud que se da al compás. Las voces **Aire y Tiempo** se emplean como sinónimas de movimiento.

260. — El **movimiento** se indica por medio de términos italianos, que se colocan al principio de una pieza de música, encima del pentagrama. Los principales de dichos términos son los siguientes:

1º Términos que traducen los grados del movimiento entre el Largo y el Prestísimo.

	TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Movim. Lentos	Largo	Es el más lento de todos los movimientos
	Larghetto	Menos lento que Largo
	Lento	Lento
	Grave	Lento
Movim. Moderados	Adagio	Menos lento que Lento
	Andante	Moderado
	Andantino	Menos moderado que Andante
Movim. Rápidos	Allegretto	Menos animado que Allegro
	Allegro	Animado
	Presto	Rápido
	Prestissimo	Rapidísimo. Es el más vivo de todos los movimientos

2º Términos que traducen la alteración gradual del movimiento.

	TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Para animar	Accelerando	<i>accel.</i>	Acelerando
	Stringendo	<i>string.</i>	Apresurando
Para retener	Rallentando	<i>rall.</i>	Reteniendo
	Ritardando	<i>ritard.</i>	Retardando
	Allargando Slargando	<i>allarg.</i> <i>slarg.</i>	Alargando

3º Términos que traducen la suspensión del movimiento.

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Ad libitum	} <i>Ad libit.</i>	A voluntad
A piacere		
Senza tempo	. . . . .	Sin compás
Gran Pausa	<i>G. P.</i>	Gran silencio

4º Términos que traducen a la vez la disminución del movimiento y de la intensidad del sonido.

TÉRMINOS	ABREVIACIONES	SIGNIFICADO
Calando	<i>cal.</i>	} Disminuyendo la fuerza y retardando el tiempo
Morendo	<i>mor.</i>	
Perdendosi	<i>perd.</i>	
Smorzando	<i>smorz.</i>	

259. ¿Qué significa movimiento?— 260. ¿Cómo se indica el movimiento?

5º Términos que indican la vuelta al primer movimiento.

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
A Tempo .....	A compás
1º Tempo .....	Volver al tiempo inicial

6º Términos que pertenecen al Carácter.

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Affettuoso .....	Afectuoso
Agitato .....	Agitado
Amabile .....	Amable
Amoroso .....	Amoroso
Animato .....	Animado
Appassionato .....	Apasionado
Ardito .....	Osado
Brillante .....	Brillante
Cantabile .....	Cantable
Comodo .....	Cómodo
Con anima .....	Con alma
Con abbandono .....	Con abandono
Con brio .....	Con brio
Con delicatezza .....	Con delicadeza
Con eleganza .....	Con elegancia
Con fuoco .....	Con fuego
Con furia .....	Con furia
Con grazia .....	Con gracia
Con moto .....	Con movimiento
Con spirito .....	Con animación
Con tristezza .....	Con tristeza
Deciso .....	Decidido
Doloroso .....	Doloroso
Energico .....	Enérgico
Espressivo .....	Expresivo
Feroce .....	Feroz
Giocoso .....	Alegre
Grandioso .....	Grandioso
Impetuoso .....	Impetuoso
Leggiero .....	Leve
Lugubre .....	Lúgubre
Lusingando .....	Lisonjeando, acariciando
Maestoso .....	Majestuoso
Malinconico .....	Melancólico
Marziale .....	Marcial

TERMINOS

SIGNIFICADO

Mesto .....	Triste
Misterioso .....	Misterioso
Moderato .....	Moderado
Mosso .....	Animado
Nobile .....	Noble
Patetico .....	Patético
Pesante .....	Con pesantez
Placido .....	Plácido
Pomposo .....	Pomposo
Risoluto .....	Resuelto
Scherzando .....	Jugueteando
Sciolto .....	Suelto
Semplice .....	Simple
Sensibile .....	Sensible
Sostenuto .....	Sostenido
Stinto .....	Apagado
Strepitoso .....	Estrepitoso
Tempo giusto .....	Tiempo preciso
Tranquillo .....	Tranquilo
Vivace .....	Vivaz
Vivo .....	Vivo

261.— Las alteraciones de la intensidad del sonido, del movimiento y las articulaciones, determinan el **carácter** de una pieza de música. En este sentido el vocablo **carácter** es sinónimo de **expresión**.

262.— Se indica la suspensión del movimiento, durante un tiempo equivalente, más o menos, a una respiración, por medio del signo siguiente, llamado **calderón**:

CALDERÓN



NOTA.— La duración del calderón es ordinariamente igual a una respiración, pero el intérprete tiene la libertad de alargar o abreviar a su albedrío dicha duración.

263.— Se da el nombre de **articulaciones**, a las distintas maneras de producir los sonidos en la ejecución musical.

261. ¿Que fenómenos determinan el carácter?— 262. ¿Por medio de qué signo se indica la suspensión del movimiento?— 263. ¿A qué se da el nombre de articulaciones?



264. — Las articulaciones son 6, a saber:

- |                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| 1º Legato                   | ligado        |
| 2º Legatissimo o Portamento | muy ligado    |
| 3º Staccato                 | picado        |
| 4º Staccatissimo            | muy picado    |
| 5º Portato                  | picado-ligado |
| 6º Non legato               | sin ligar     |

265. — El **legato** se obtiene haciendo cesar un sonido en el instante preciso en que otro sonido se produce, y se indica, ora por medio de la palabra **legato**, ora por medio de una línea curva que abraza las notas que deben ligarse y se llama **ligadura** o ligadura de expresión, para diferenciarla de la ligadura propiamente dicha o ligadura de prolongación:



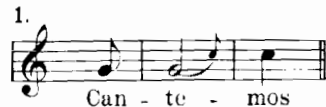
NOTA. — La **ligadura** se ejecuta en los instrumentos de cuerda por medio de una sola arcada, en el canto y los instrumentos de viento por una sola aspiración, y en los instrumentos de teclado, levantando una tecla en el instante preciso en que se baja otra.

266. — El **legatissimo** o **portamento**, consiste en arrastrar el sonido de un grado a otro, y se indica generalmente por las palabras **portamento** o **portando** ("portare la voce, portare il suono"). En los instrumentos de teclado se obtiene, levantando una tecla después de haber bajado otra:

LEGATISSIMO



Para las voces se puede indicar de las maneras siguientes:



264. ¿Cuántas son las articulaciones?— 265. ¿Cómo se obtiene y como se indica el legato?— 266. ¿En qué consiste y cómo se indica el legatissimo o portamento?

267. — El **staccato** se produce quitando a las notas la mitad de la duración escrita; y se indica por medio de la palabra **staccato** o por medio de puntos redondos (picado).



268. — El **staccatissimo** se produce quitando a las notas las tres cuartas partes de su duración; y se indica por medio de aquella palabra o sino por puntos alargados en forma de acentos (muy picado).



NOTA. — El **martellato** (martillado) es un staccato incisivo y seco que se indica con puntos alargados acompañados de la palabra **martellato**.

269. — El **portato** se produce quitando a las notas una cuarta parte de la duración escrita, y acentuándolas o subrayándolas; se indica con puntos reunidos por una curva o por medio de puntos y rayitas, a saber:





NOTA. — Si el movimiento es lento, el **portato** quita a las notas menos aún de la cuarta parte de su duración.

267. ¿Cómo se produce y cómo se indica el staccato?— 268. ¿Cómo se produce y cómo se indica el staccatissimo?— 269. ¿Cómo se produce y cómo se indica el portato?

EJEMPLO:

ADAGIO.

Escritura 

Ejecución 

270. — El picado-ligado, se indica también por la palabra **non legato**, pero en este caso no implica acentuación especial ninguna (no se subraya).

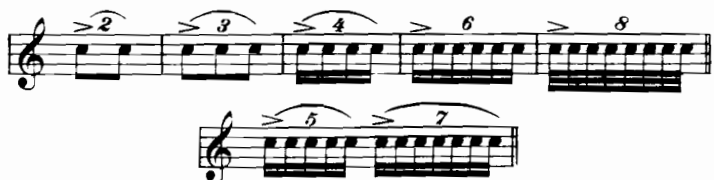
271. — Las indicaciones escritas en las piezas de música son a veces insuficientes para producir la expresión; obsérvense entonces las siguientes reglas:

REGLAS SOBREENTENDIDAS DE LA EXPRESIÓN

I. Acentos

Se acentúan:

1º La primera nota de cada grupo de 2, 3, 4, 6, 8, y también la de los grupos irregulares de 5, 7, ó más notas:



2º La primera de dos notas ligadas:

Escritura 

Ejecución 

3º La primera de un grupo de notas ligadas:

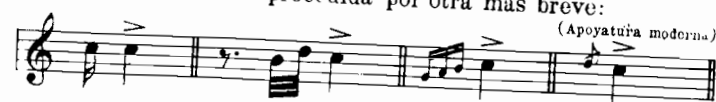


4º La nota precedida por un silencio o por otra nota staccato:

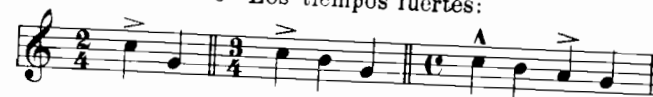


270. ¿Cómo se indica y produce el non legato? 271. Indíquense las reglas sobreentendidas de la expresión.

5º La nota precedida por otra más breve: (Apoyatura moderna)

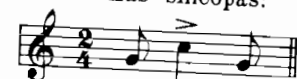


6º Los tiempos fuertes:

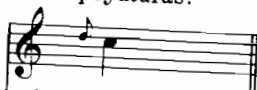



LENTO  VIVO 

7º Las síncopas:





8º Las apoyaturas:

Escritura 

Ejecución 

9º Las disonancias:

Acorde de 7ª disminuída  Retardo 

10º Las notas de larga duración (sobre todo en el Piano).



II. Matices

Regla general: Se emplea el **crescendo** cuando ascienden los sonidos, y el **diminuendo**, cuando descienden.

La excepción a esta regla puede dar lugar a grandes efectos estéticos.

III. Alteración del movimiento

Se acelera el movimiento:

- 1º En las progresiones ascendentes.
- 2º En el crescendo.
- 3º En los pasos de carácter agitado y apasionado.

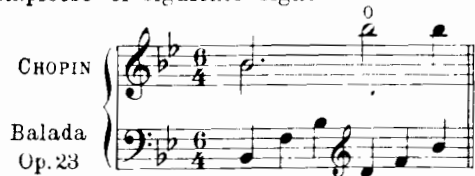
Se retiene el movimiento.

- 1° En las progresiones descendentes
- 2° En el *diminuendo*.
- 3° Al llegar a un calderón.
- 4° Antes de llegar a la repetición de un motivo principal.
- 5° Al iniciar un nuevo motivo, un paso o una nota que se quiere hacer notar
- 6° Al finalizar una parte.
- 7° Al finalizar una pieza de música.
- 8° Sobre ciertas notas de un carácter atractivo. (Notas que se prolongan).

272.— Para indicar las notas que deban prolongarse, empléese el siguiente signo:



273.— Para indicar las notas que deban hacerse desear, ejecutándose después del tiempo, empléese el siguiente signo:



DEL TEMPO RUBATO

274.— El *tempo rubato* es una alteración momentánea del movimiento, y presenta las cuatro formas siguientes:

- 1° Se retiene y luego **gradualmente** se acelera
- 2° Se acelera y luego **gradualmente** se retiene.
- 3° Se retiene, se acelera y se vuelve a retener **gradualmente**.
- 4° Se acelera, se retiene y se vuelve a acelerar **gradualmente**.

NOTA.— El *tempo rubato* ha sido empleado con persistencia por Chopin, apellidado el poeta del Piano

272. ¿Qué signo puede emplearse para indicar las notas que deben prolongarse?  
 273. ¿Qué signo puede emplearse para indicar las notas que deban hacerse desear?  
 274. ¿Qué es el *tempo rubato*?

EJEMPLOS



DEL METRONOMO

275.— Con el fin de precisar el movimiento general de las composiciones, suelen los autores servirse del **metronomo**, aparato provisto de un mecanismo de relojería, de un péndulo con peso movable y de una escala graduada que indica el número de oscilaciones por minuto, entre 40 y 208.

- Adagio. ♩ = 60
- Andante. ♩ = 84
- Allegro. ♩ = 126
- Presto. ♩ = 152

El metronomo es además muy útil para desarrollar el sentimiento del ritmo, y para graduar la velocidad en los ejercicios técnicos.

275. ¿Con que fin se usa el metronomo?

## VII. De los adornos

**276.**— Los adornos o notas de adorno se indican por medio de notas pequeñas que se colocan antes o después de una nota principal, de la cual toman el valor que necesitan, y también por medio de signos.

**277.**— Los adornos tienen por objeto dar variedad a la composición.

**278.**— Los adornos principales son los siguientes:

- 1º Apoyatura
- 2º Mordente
- 3º Grupeto
- 4º Trino
- 5º Fermata o cadencia

### DE LA APOYATURA

**279.**— La apoyatura se coloca delante de una nota principal, a distancia de grado.

**280.**— La palabra apoyatura deriva de la italiana *appoggiare*, que quiere decir apoyar.

**281.**— Hay dos clases de apoyaturas:

- 1º Apoyatura larga
- 2º Apoyatura breve

**282.**— La apoyatura larga toma la mitad de la duración a la nota que la sigue, y se acentúa:

Escritura 

Ejecución 

**283.**— Delante de una nota con puntillo la apoyatura larga toma las dos terceras partes de su duración:

- 276.** ¿Cómo se indican los adornos? - **277.** ¿Qué objeto tienen los adornos?  
**278.** ¿Cuáles son los adornos principales? - **279.** ¿Dónde se coloca la apoyatura?  
**280.** ¿Qué quiere decir apoyatura? - **281.** ¿Cuántas clases de apoyaturas hay?  
**282.** ¿De qué nota toma la duración la apoyatura larga? - **283.** ¿Cómo se ejecuta la apoyatura larga delante de una nota con puntillo?

Escritura 

Ejecución 

NOTA.— Esta manera de escribir las apoyaturas largas ha caído en desuso. Hoy se escriben según la notación normal.

**284.**— La apoyatura breve se indica por una corchea cortada por una barra oblicua, se ejecuta rápidamente tomando una parte muy breve de la duración a la nota que la sigue, y se acentúa:

Escritura 

Ejecución 

**285.**— Excepción: En las obras de Chopin y de los compositores modernos las apoyaturas breves se ejecutan rapidísimamente, tomando su duración a la nota que precede. La nota que se acentúa es la que sigue:

Escritura 

Ejecución 

### DOBLE APOYATURA

**286.**— La doble apoyatura se escribe generalmente por medio de 2 semicorcheas, una de las cuales es superior y la otra inferior a la nota principal. Se ejecuta del mismo modo que la apoyatura breve

Escritura 

Ejecución 

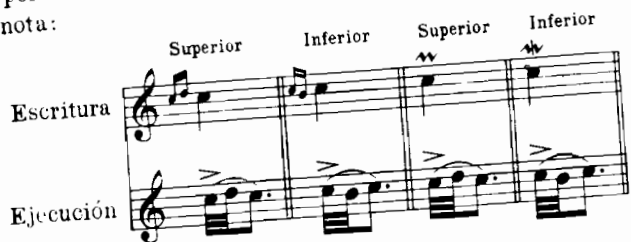
- 284.** ¿Cómo se indica y cómo se ejecuta la apoyatura breve? - **285.** Indique la excepción en la ejecución de las apoyaturas breves. - **286.** ¿Cómo se escribe y ejecuta la doble apoyatura?

287. — Pueden comprenderse asimismo bajo la denominación de **dobles apoyaturas** los siguientes casos:



DEL MORDENTE

288. — El **mordente** está formado por 2 notas conjuntas que se ejecutan rápidamente y toman una parte de la duración a la nota que la sigue. Se escribe por medio de semicorcheas o de los signos ♪ ♫, y se acentúa la primera nota:



289. — Excepción: En las obras de Chopin y de los compositores modernos los **mordentes** se ejecutan con la mayor rapidez posible, tomando su duración a la nota que los precede. La nota que se acentúa es la principal:



DOBLE MORDENTE

290. — El **doble mordente** se compone generalmente de 4 notas y se indica por medio de este signo ♪♪ :

287. Indíquense los otros casos que pueden comprenderse bajo la denominación de **dobles apoyaturas**. - 288. ¿Cómo está formado el **mordente** y como se ejecuta? - 289. Indíquese la **excepción** en la ejecución de los mordentes. - 290. ¿De qué se compone el **doble mordente** y cómo se indica?



DEL GRUPETO

291. — El **grupeto** está formado por un grupo de 3, 4 ó 5 notas, y se escribe por medio de semicorcheas o se indica con los siguientes signos ∞ ∞. La nota que se acentúa es generalmente la principal:




NOTA. — El signo ∞, indica que el grupeto debe empezarse por la nota superior, y el signo ∞, que debe empezarse por la nota inferior. El primero de estos signos ha caído en desuso.

291. ¿Cómo está formado el **grupeto** y como se escribe?

DEL TRINO

292. — El **trino** consiste en la repetición alternativa y rápida de dos notas contiguas que forman entre sí un intervalo de 2ª mayor o menor.

293. — El trino se indica por las letras **Tr**, o **Tr** , colocadas encima de una nota, y se ejecuta con la nota superior a ésta.

294. — El trino puede tener **preparación y terminación**. La **preparación** consiste en empezar el trino por la nota contigua superior o inferior a la nota principal; y la **terminación**, en concluir el trino por dos notas, como en los ejemplos siguientes:



DE LA FERMATA O CADENCIA

295. — **Fermata o cadencia** (cadenza) es un grupo de notas que se ejecuta generalmente después de un calderón, y ad libitum:



296. — En tesis general, los **adornos** se ejecutan al gusto de cada intérprete.


VIII. De las abreviaturas


297. — Las **abreviaturas** tienen por objeto abreviar el trabajo de la notación. Las más usadas son:

Los dos puntos de la repetición (Véanse los párrafos 43 y 44):

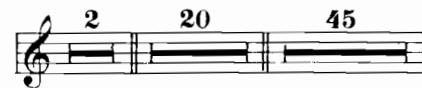


292. ¿En qué consiste el trino? — 293. ¿Cómo se indica el trino y cómo se ejecuta? — 294. Indíquese qué es preparación y terminación del trino. — 295. ¿Que es fermata o cadencia? — 296. ¿Cómo deben ejecutarse los adornos, en tesis general? — 297. Indíquense las abreviaturas más usadas

El signo de repetición , que indica el punto donde ha de empezar la repetición.

Las letras **D. C.** (**da capo**, desde el principio); **A. S.** (**al segno**, al signo), que indican la repetición desde el principio o desde el signo .

El signo que indica un silencio de 2 ó más compases (grandes silencios):



ABREVIATURAS PRINCIPALES







## IX. Nociones acerca de la forma musical

298. — Las partes que constituyen una pieza de música, siguiendo el orden de menor a mayor, son las siguientes:

- 1º Fragmento de motivo o célula
- 2º Motivo
- 3º Inciso
- 4º Frase
- 5º Período
- 6º Parte

299. — Se llama **motivo** a las notas comprendidas en el espacio de un compás:

**Inciso**, es la reunión de dos o más motivos,  
**Frase**, la de dos o más incisos,  
**Período**, la de dos o más frases,  
**Parte**, la de dos o más periodos.

**EJEMPLO :**

300. — Las piezas de música pueden clasificarse en los siguientes generos:

- 1º Romanza
- 2º Minueto o Scherzo
- 3º Estudio
- 4º Variaciones
- 5º Fantasía
- 6º Pieza sinfónica

298. ¿Cuáles son las partes que constituyen una pieza de música? -  
 299. ¿A qué se llama motivo, inciso, frase, período y parte? - 300. ¿Cómo pueden clasificarse las piezas de música?

301. — El más sencillo de dichos géneros es la **Romanza**.

302. — La **Romanza**, el **Estudio** y las **Variaciones**, constan de un solo tema. El **Minueto** o **Scherzo** y la **Pieza sinfónica** constan de 2 temas. La **Fantasía** es un género libre, que no tiene forma ni número de temas determinados.

303. — La forma de los principales géneros de música, es la siguiente:

### I. Romanza

- 1º Tema
- 2º Desarrollo del tema
- 3º Repetición del tema

### II. Minueto o Scherzo

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Primer Tema o Minueto                            | } | <ol style="list-style-type: none"> <li>1º Tema</li> <li>2º Desarrollo del tema</li> <li>3º Repetición del tema</li> </ol> |
| Segundo Tema o Trio                              | } | <ol style="list-style-type: none"> <li>1º Tema</li> <li>2º Desarrollo</li> <li>3º Repetición</li> </ol>                   |
| Repetición del Primer Tema, con o sin variantes. |   |   |

### III. Pieza sinfónica

- |               |   |  |
|---------------|---|--|
| 1er Fragmento | } | <ol style="list-style-type: none"> <li>1º Grupo del tema (1er tema)</li> <li>2º Grupo de transición</li> <li>3º Grupo del canto (2º tema)</li> <li>4º Grupo codal</li> </ol> |
| 2º Fragmento  | — | Desarrollo temático  |
| 3er Fragmento | } | Repetición del 1er fragmento, con ligeras variantes y una Coda mayor a veces, o dos y hasta tres codas.  |

301. ¿Cuál es el más sencillo de dichos géneros? - 302. ¿De cuántos temas constan dichos géneros? - 303. ¿Cuál es la forma de los principales géneros de música?

## X. Nociones científicas acerca de la música

304.- **Sonido** es la sensación producida en los órganos auditivos por la vibración de los cuerpos sonoros.

305.- Las cualidades del sonido son:

- La altura
- La intensidad
- y El timbre

306.- La **altura** o agudeza del sonido depende del número de vibraciones por segundo del cuerpo sonoro. Cuanto más agudo es el sonido, mayor es el número de vibraciones. El **la grave** del Piano tiene 27 vibraciones dobles por segundo; el **la** del diapason normal, 435 vibraciones; el **la** más agudo del Piano, tiene 3480 vibraciones.

307.- Los instrumentos musicales que abarcan mayor extensión son: el **Organo**, que tiene 10 octavas, y el **Piano**, que tiene 7 octavas y 3 notas.

308.- Le extensión del dominio de la orquesta es de 7 octavas.

309.- Los sonidos perceptibles comprenden 12 octavas, que se indican con índices acústicos:

### ÍNDICES ACÚSTICOS DE LAS 12 OCTAVAS

	8		8		8		8		8		8		8		8		8		8		8	
Indíces acústicos	do-3	do-2	do-1	do <sub>1</sub>	do <sub>2</sub>	do <sub>3</sub>	do <sub>4</sub>	do <sub>5</sub>	do <sub>6</sub>	do <sub>7</sub>	do <sub>8</sub>	do <sub>9</sub>	do <sub>9</sub>	do <sub>10</sub>								
Vibraciones dobles	8.08	16.1	32.3	64.6	129.3	258.6	517.3	1034.6	2069.2	4138.4	8276.8	16553.7	33107.4									
Tubos de órgano	64 pies	32	16	8	4	2	1	6 pulgadas	3	18 líneas	9	4 1/2	2 1/4									

304. ¿Qué es sonido? - 305. ¿Cuáles son las cualidades del sonido? - 305. ¿De qué depende la altura del sonido? - 306. ¿Cuáles son los instrumentos que abarcan mayor extensión? - 307. ¿Cuál es la extensión del dominio orquestal? - 308. ¿De qué depende la intensidad del sonido? - 309. ¿Cuántas octavas comprenden los sonidos perceptibles, y cómo se indican con índices acústicos?

310.- El límite teórico de los sonidos perceptibles de la **región grave**, corresponde aproximadamente a 16 u 8 vibraciones dobles (do<sub>-3</sub>); y el de la **región aguda**, a 40.000 ó 50.000 vibraciones dobles (mi<sub>10</sub>).

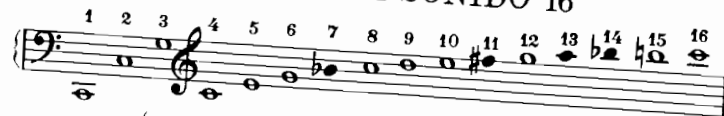
311.- La **intensidad** del sonido depende de la amplitud de las vibraciones, independientemente de la altura y del timbre:



312.- El **timbre** depende de la manera como se agrupan los armónicos, con relación a un sonido fundamental, independientemente de la altura y de la intensidad.

313.- Se llaman **armónicos** los sonidos parciales que se superponen a un sonido fundamental.

### SERIE DE ARMÓNICOS DEL DO<sub>1</sub> HASTA EL SONIDO 16



(Los sonidos 7, 11, 13 y 14 son demasiado bajos.)

314.- Los armónicos 2, 3 y 5 forman el acorde perfecto mayor:



315.- La relación del número de vibraciones de los intervalos de la escala mayor, formados sobre la tónica, es la siguiente: La relación de la octava justa es como 1 es a 2, la de la quinta justa como 2 es a 3, la de la cuarta justa como 3 es a 4, la de la tercera mayor como 4 es a 5, la de la sexta mayor como 5 es a 8, la de la segunda mayor como 8 es a 9, y la de la séptima mayor como 8 es a 15:

do	re	mi	fa	sol	la	si	do
1	9/8	5/4	4/3	3/2	5/3	15/8	2/1

310. ¿Cuál es el límite teórico de los sonidos perceptibles? - 311. ¿De qué depende la intensidad del sonido? - 312. ¿De qué depende el timbre? - 313. ¿Qué sonidos se llaman armónicos? - 314. ¿Cuáles son los armónicos que forman el acorde perfecto mayor? - 315. ¿Cuál es la relación del número de vibraciones de los intervalos de la escala mayor?



316.- Demostración de los armónicos al Piano:

Bájese la tecla sin producir sonido

*f marcato*

1 2 3 4 5 6 7

317.- Las vibraciones del sonido son periódicas y regulares; las del ruido, no lo son.

318.- Las vibraciones de la palabra son periódicas, regulares e intermitentes. Las vocales son sonidos, y las consonantes, ruidos.

319.- La velocidad del sonido, en el aire, es de 340 metros por segundo, a la temperatura de 15 grados, y de 332 a la de cero grado; en el agua es de 1435 metros, a 8°, 1; y en el cristal, es de 5600, a cero grado. La velocidad del sonido es poca, si se compara con la velocidad de la luz, que se propaga a razón de 300.000 kilómetros por segundo.

316. Indíquese la demostración de los sonidos armónicos al Piano - 317. ¿Qué diferencia hay entre las vibraciones del sonido y del ruido? - 318. ¿Cómo son las vibraciones de la palabra, y qué diferencia hay entre las vocales y las consonantes? - 319. ¿Cuál es la velocidad del sonido?

XI. De las escalas por tonos

320.- Sobre cada uno de los 12 grados de la escala cromática se puede formar una sucesión de 7 sonidos o escala por tonos:

1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7

enarmonia enarmonia

321.- Estas escalas por tonos están basadas en la enarmonía y pueden escribirse de muy diversas maneras:

3ª dism. 3ª dism.

3ª dism. 3ª dism.

3ª dism. 3ª dism.

322.- Las escalas por tonos pueden reducirse por enarmonía a dos tipos, cada uno de los cuales tiene 6 grados:

Notación con sostenidos

Tipo II

Tipo I

1º Tipo

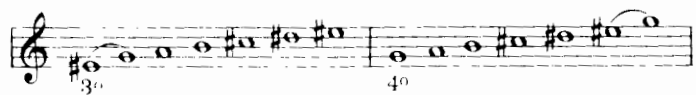
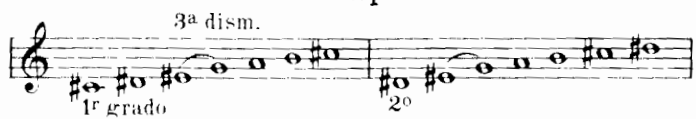
3ª dism. 3ª dism.

1º grado 2º

320. ¿Qué sucesión de 7 sonidos se puede formar sobre cada uno de los 12 grados de la escala cromática? - 321. ¿En qué género están basadas estas escalas por tonos? - 322. ¿A cuántos tipos pueden reducirse por enarmonía las escalas por tonos?



2º Tipo



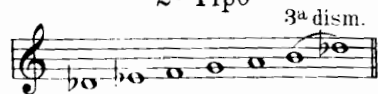
Notación con bemoles



1º Tipo



2º Tipo



323. — Las escalas por tonos tienen un gran poder modulante, dan origen a novedosas combinaciones armónicas, y han enriquecido la música moderna.

323. ¿Qué significado tienen en la música moderna las escalas por tonos?

## XII. De los nombres de las notas

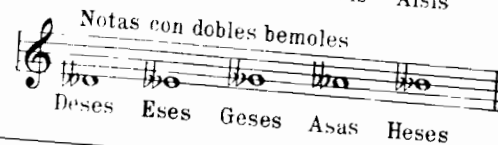
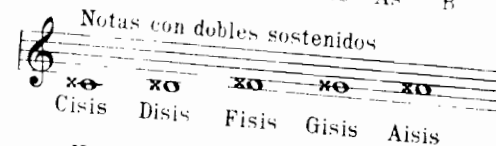
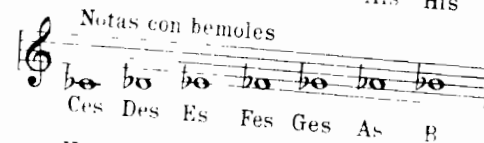
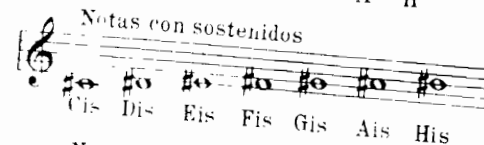
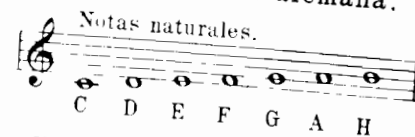
324. — Antiguamente se designaban las notas con las letras del alfabeto. En 1027, Guido de Arezzo sustituyó las letras con las sílabas **ut, re, mi, fa, sol, la**, que se cantaban sobre las notas cuyos nombres llevan, en la siguiente estrofa del himno a San Juan Bautista:

Ut queant laxis resonare fibris  
Mira gestorum famuli tuorum  
Solve polluti labii reatum  
Sancte Iohannes.

Con la S y la J de este último verso, formó Lemaire en 1648, la sílaba **si**, para designar la séptima nota. La sílaba **ut** que se usa todavía en Francia, fué reemplazada en Italia por la sílaba **do**, con el objeto de facilitar el solfeo.

325. — En Alemania, en Inglaterra y en Holanda, se designan las notas con las letras del alfabeto.

Nomenclatura alemana.



324. ¿Cómo se designaban antiguamente las notas, y cuál es el origen de sus actuales nombres? — 325. ¿Cómo se designan las notas en Alemania en Inglaterra y en Holanda?

### XIII. Nociones de canto

**326.**— La sana función fisiológica del canto se consigue observando los preceptos siguientes:

#### 1º De la manera de respirar.

Aspiérese el aire suavemente por la nariz, expandiendo al mismo tiempo el diafragma con la mayor moderación.

Al terminar la expiración del aire, contráigase el diafragma. La expansión y contracción del diafragma tiene por objeto almacenar una cantidad mayor de aire, y regularizar al mismo tiempo su salida. "El que sabe respirar bien, sabe cantar bien", decían los viejos maestros italianos.

#### 2º Dónde debe resonar la voz

El sitio principal de la resonancia es la cavidad nasal, a donde debe dirigirse el sonido como hacia un reflector. Evítese dirigirlo a la garganta, que además de resonar detestablemente se irrita, como asimismo al paladar, que apaga la voz.

#### 3º De la vocalización.

Háganse al principio, ejercicios de vocalización con la vocal **o**, que es la más apropiada para emitir la voz. Háganse después vocalizaciones con las demás vocales, cuidando de oscurecerlas mucho en los comienzos, para aclararlas un poco más tarde. La **a** se oscurece con el color de la **o**, la **o** con el de la **u**, la **e** con el de la **eu** francesa, y la **i** con el de la **ü** francesa o alemana.

Las vocales se oscurecen cerrando los labios como al pronunciar la **u**. Las vocales demasiado claras o abiertas producen una impresión desagradable en el oyente, y exponen al cantante a contraer inflamaciones de la laringe.

Las mejores vocalizaciones consisten en ejercicios de dos, tres y cinco notas por grados conjuntos, en escalas, arpeggios y trinos.

"La voz debe posarse encima del aire" dicen pintorescamente los preceptistas del "bel canto". Para conseguirlo se empieza por vocalizar **pp**, poniendo la boca como el que silba, bajando la lengua, de pié, con la cabeza en la posición natural del que camina; y una vez adquirida esta función conjuntamente con la del diafragma, no habrá inconveniente alguno en vocalizar, solfear o cantar a plena voz, poniendo la boca como el que bosteza, y esto será entonces perfectamente sano y estético.

**326.** Indíquese los preceptos para conseguir la sana función fisiológica del canto.

### XIV. Caligrafía musical

**327.**— Para conseguir una buena caligrafía musical, escríbanse sobre papel pentagramado, numerosas planas sobre las figuras, los silencios, las claves, los alteraciones y demás signos de la notación, y sáquense copias de las mejores ediciones impresas.

Escríbanse las curvas de las redondas de arriba para abajo, y las curvas de las blancas de abajo para arriba:



Escríbanse, en general, las plicas y ganchillos a la izquierda de las notas y hacia abajo, a partir de la tercera línea del pentagrama, ascendiendo; y a la derecha de las notas y hacia arriba, a partir del segundo espacio, descendiendo. Las barras de figuración se escriben según el mismo principio:



### XV. Método para desarrollar la memoria del sonido

**328.**— Para desarrollar la memoria del sonido, practíquense los siguientes ejercicios:

1º Antes de empezar cualquier estudio musical cotidiano, hágase resonar el **la** de un diapasón normal, y solfearlo repetidas veces dicha nota, procurese conservarla en la memoria.

2º Solféese el **la** sin la ayuda del diapasón, y verifíquese en seguida la exactitud de la entonación, haciendo resonar el diapasón.

**327.** Indíquese lo que es necesario hacer para conseguir una buena caligrafía musical. — **328.** Indíquese el método para desarrollar la memoria del sonido.

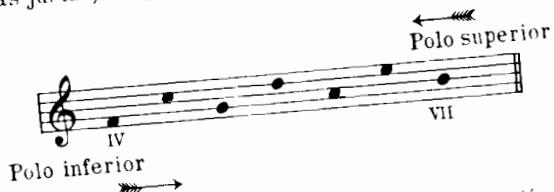


# Teoría de la Escala de Quintas

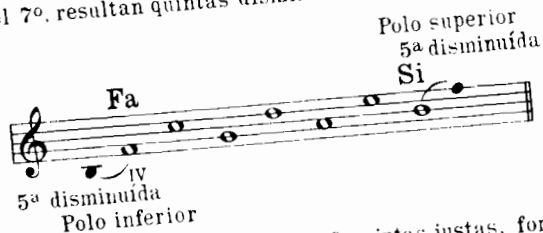
## CUARTA PARTE

### I. De la escala de quintas

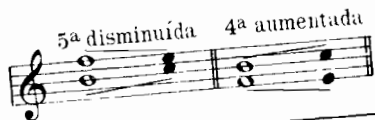
**329.** — Todas las notas de la música pueden representarse por una sucesión de quintas justas, denominada **escala de quintas**.  
**330.** — Las siete notas naturales de la música, se encuentran en una sucesión de quintas justas, comprendidas entre el 4º grado y el 7º de la escala de do mayor:



**331.** — Llámase **polos** los términos extremos de una sucesión de quintas justas  
**332.** — En una sucesión de 6 quintas justas, se llama **polo inferior** al 4º grado y **polo superior** al 7º, porque la quinta descendente del 4º grado y la ascendente del 7º, resultan quintas disminuidas en vez de justas:

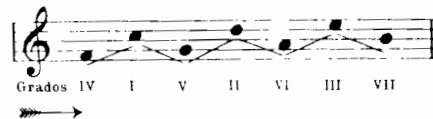


**333.** — Los polos de una sucesión de 6 quintas justas, forman el intervalo disonante de quinta disminuida, o su inversión la cuarta aumentada, cuyas notas son atractivas:



**INTERROGACIONES.** — **329.** ¿Cómo pueden representarse todas las notas de la música? — **330.** ¿En qué sucesión de quintas se encuentran las 7 notas naturales? — **331.** ¿Cómo se llaman los términos extremos de una sucesión de quintas justas? — **332.** ¿Cuáles son los grados que llevan los nombres de polo inferior y polo superior en una sucesión de 6 quintas? — **333.** ¿Qué intervalo forman los polos de dicha sucesión?

**334.** — El orden en que se suceden los grados en la progresión de 6 quintas justas es el siguiente:



**335.** — Las **notas tonales** se encuentran hacia el polo inferior, y las **notas modales** hacia el polo superior de la progresión de 6 quintas justas:



### II. Orden de las alteraciones

**336.** — Siguiendo la progresión de quintas justas **ascendentes**, a partir del 7º grado **si**, se encuentran en primer término, todas las alteraciones del orden de los sostenidos:



y en segundo término, todas las alteraciones del orden de los dobles sostenidos:



**334.** ¿En qué orden se suceden los grados, en la progresión de 6 quintas justas? — **335.** ¿Dónde se encuentran las notas tonales y modales? — **336.** ¿Qué alteraciones se encuentran siguiendo la progresión de quintas ascendentes, a partir del 7º grado?



### III. De la escala general de 30 quintas

342. — El número de sonidos de una sucesión determinada de quintas, es igual al número de quintas más uno.

343. — La **escala general de 30 quintas**, ideada por Barbereau, comprende pues 31 sonidos, desde sol  $\flat$  hasta la  $\times$ , a saber: 5 $\flat$ , 7 $\flat$ , 7 naturales, 7 $\sharp$  y 5 $\times$ :



344. — Esta escala está limitada por un intervalo de 2ª cuatro veces aumentada:



2ª cuatro veces aumentada

345. — El límite de la escala de 30 quintas, es la enarmonía de los grados 4º y 7º de la escala de do mayor:

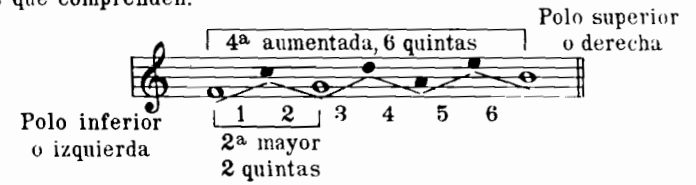


enarmonía  
IV VII

342. ¿A qué es igual el número de sonidos de una escala determinada de quintas? — 343. ¿Cuántos sonidos comprende la escala general de 30 quintas? — 344. ¿Por qué intervalo está limitada dicha escala? — 345. ¿Cuál es la enarmonía del límite de la escala de 30 quintas?

### IV. De los intervalos en la escala de quintas

346. — En la escala de quintas, se miden los intervalos por el número de quintas que comprenden:



347. — Para medir las quintas de un intervalo propuesto, se empieza por la nota que está a la izquierda de la escala, y se prosigue ascendiendo:



348. — Los intervalos máximos se encuentran a la derecha de la escala, y los mínimos a la izquierda.

349. — Los intervalos se representan por medio de fórmulas, cuyos signos son:

- $x$  sonido indeterminado de la escala.
- $+$  a la derecha de la escala o polo superior.
- $-$  a la izquierda de la escala o polo inferior.
- $=$  igual a.

La cifra que indica las quintas del intervalo, va precedida del signo  $+$  (más) o del signo  $-$  (menos). Por ejemplo:

- $x + 2 =$  segunda mayor
- $x - 2 =$  séptima menor

350. — La inversión tiene igual número de quintas que el intervalo. Si el intervalo es máximo lleva el signo  $+$ , y su inversión el signo  $-$ , y viceversa.



351. — Los intervalos máximos, que llevan el signo  $+$ , son: la 5ª justa, la 4ª aumentada, y todos los intervalos mayores, aumentados y supra-aumentados. Los intervalos mínimos, que llevan el signo  $-$ , son las inversiones de aquellos, es decir: la 4ª justa, la 5ª disminuida, y todos los intervalos menores, disminuidos y subdisminuidos.

346. ¿Cómo se miden los intervalos en la escala de quintas? — 347. ¿Cómo se miden las quintas de un intervalo propuesto? — 348. ¿De qué lado de la escala se encuentran los intervalos máximos y los mínimos? — 349. ¿Cómo se representan los intervalos por medio de fórmulas? — 350. ¿Qué número de quintas tiene la inversión? — 351. ¿Cuáles son los intervalos máximos, y cuáles los mínimos?

**352.**— Los intervalos naturales o sean los de la escala de **do mayor**, tienen desde una hasta seis quintas. Los intervalos alterados, tienen siete o mas quintas:

Intervalos naturales  
1 a 6 quintas

**353.**— Restando 7 del intervalo alterado cuantas veces sea posible, se deduce el intervalo natural. El número de veces que se reste 7, será igual al número de veces que esté alterado el intervalo natural:

$$x + 24 = 24 - 7 - 7 - 7 = 3, \text{ ó sea una sexta 3 veces aumentada.}$$

**354.**— También se puede dividir por 7 el número de quintas del intervalo alterado; en cuyo caso el residuo será igual al intervalo natural, y el cociente, igual al número de veces que este alterado el intervalo:

$$\begin{array}{r} x + 24 = 24 \quad | \quad 7 \\ \underline{21} \quad 3 \text{ cociente} \\ \text{residuo } 3 \end{array}$$

$$\text{ó sea } x + 24 = x + 3 + (7 \times 3) = \text{sexta 3 veces aumentada.}$$

**355.**— Para encontrar el número de quintas de un intervalo alterado, añádate tantas veces 7 al intervalo natural, cuantas sean las veces que esté alterado:

$$\begin{aligned} 2^{\text{a}} \text{ cuatro veces aumentada} &= x \\ x + 2 &= \text{segunda mayor} \\ x + 2 + (7 \times 4) &= x + 2 + 28 = x + 30 \\ x + 30 &= 2^{\text{a}} \text{ cuatro veces aumentada} \end{aligned}$$

**352.** ¿Cuántas quintas tienen los intervalos naturales, y cuántas los alterados? — **353.** ¿Cómo se procede para deducir del intervalo alterado, el natural? — **354.** ¿Que otra operación aritmética puede emplearse, para deducir del intervalo alterado, el natural? — **355.** ¿Cómo se procede para encontrar el número de quintas de un intervalo alterado?

**356.**— Entre la calificación de un intervalo y otra calificación inmediata de aumento o disminución, hay 7 quintas de diferencia; excepto entre la 5ª justa y la 5ª disminuída, y entre la 4ª justa y la 4ª aumentada, en que sólo hay 6 quintas de diferencia:

8 - 1 = 7 quintas                      8 - 1 = 7 quintas

7 - 1 = 6 quintas                      7 - 1 = 6 quintas

**357.**— Los intervalos compuestos se consideran como simples, pues tienen igual número de quintas:

Intervalo simple    Intervalo compuesto

$x + 7 = \text{primera aumentada. } x + 7 = \text{octava aumentada}$

**358.**— El unísono y la octava justa no figuran en la escala de quintas, sino con fórmulas negativas. La octava justa, se considera como intervalo invertido:

unísono                      octava justa (intervalo invertido)

o quintas                      o quintas

Fórmulas negativas  $x + 0 = 1^{\text{a}} \text{ justa. } x - 0 = 8^{\text{a}} \text{ justa.}$

**356.** ¿Cuántas quintas de diferencia hay entre la calificación de un intervalo y otra calificación inmediata? — **357.** ¿Cómo se consideran los intervalos compuestos? — **358.** ¿Tienen el unísono y la octava, fórmulas representativas?



359.— Los intervallos pueden clasificarse en tres categorías, a saber:

- Intervallos usados
- Intervallos teóricos
- Intervallos absurdos

360. Llamamos **usados** a los intervallos contenidos en los acordes de la armonía; y **teóricos**, a los intervallos no contenidos en dichos acordes.

361. Llamamos **absurdos** a los intervallos que siendo ascendentes por los grados, resultan descendentes por la alteración, o viceversa:

ascendente      descendente

$x - 19 =$  segunda subdisminuida.

362.— Los intervallos **usados** tienen desde 1 hasta 14 quintas; los **teóricos**, desde 15 para arriba; y los **absurdos**, empiezan a encontrarse a partir de  $x - 19$ .

## V. De las fórmulas para representar los intervallos

363.— Los intervallos naturales se hallan en la escala de quintas, dispuestos como sigue:

**Intervallos**

5ª justa | 2ª mayor | 6ª mayor | 3ª mayor | 7ª mayor | 4ª aumentada

$x + 1$  2 3 4 5 6

**Inversiones**

4ª justa | 7ª menor | 3ª menor | 6ª menor | 2ª menor | 5ª disminuida

$x - 1$  2 3 4 5 6

359. ¿En cuántas categorías pueden clasificarse los intervallos? - 360. ¿A qué intervallos llamamos usados, y a cuáles teóricos? - 361. ¿A qué intervallos llamamos absurdos? - 362. ¿Cuántas quintas tienen los intervallos usados, cuántas los teóricos y absurdos? - 363. ¿Cómo se hallan dispuestos en la escala de quintas los intervallos naturales?

364.— Las fórmulas para representar los intervallos naturales, son las siguientes:

Intervallos	Inversiones
Polo superior	Polo inferior
$x + 1 = 5^a$ justa	$x - 1 = 4^a$ justa
$x + 2 = 2^a$ mayor	$x - 2 = 7^a$ menor
$x + 3 = 6^a$ mayor	$x - 3 = 3^a$ menor
$x + 4 = 3^a$ mayor	$x - 4 = 6^a$ menor
$x + 5 = 7^a$ mayor	$x - 5 = 2^a$ menor
$x + 6 = 4^a$ aumentada	$x - 6 = 5^a$ disminuida

365.— Los intervallos alterados en uso, se hallan en la escala de quintas, dispuestos como sigue:

**Intervallos**

1ª aumentada | 5ª aum. | 2ª aum. | 6ª aum. | 3ª aum. | 7ª aum. | 4ª supraum. | 1ª supraum.

$x + 1$  2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

**Inversiones**

6ª dismin. | 4ª dismin. | 7ª dismin. | 3ª d. sm. | 6ª d. sm. | 2ª d. sm. | 5ª subdismin. | 8ª subdismin.

$x - 1$  2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

366.— Las fórmulas para representar los intervallos alterados en uso, son las siguientes:

Intervallos	Inversiones
Polo superior	Polo inferior
$x + 7 = 1^a$ aumentada	$x - 7 = 8^a$ disminuida
$x + 8 = 5^a$ aumentada	$x - 8 = 4^a$ disminuida
$x + 9 = 2^a$ aumentada	$x - 9 = 7^a$ disminuida
$x + 10 = 6^a$ aumentada	$x - 10 = 3^a$ disminuida
$x + 11 = 3^a$ aumentada	$x - 11 = 6^a$ disminuida
$x + 12 = 7^a$ aumentada	$x - 12 = 2^a$ disminuida
$x + 13 = 4^a$ supraumentada	$x - 13 = 5^a$ subdisminuida
$x + 14 = 1^a$ supraumentada	$x - 14 = 8^a$ subdisminuida

364. ¿Cuáles son las fórmulas para representar los intervallos naturales? - 365. ¿Cómo se hallan dispuestos los intervallos alterados en uso? - 366. ¿Cuáles son las fórmulas para representar los intervallos alterados en uso?

**367.**— Las fórmulas de los intervalos pueden enumerarse por series de 7. Después de cada serie, se repiten en el mismo orden los grados de los intervalos. Las series 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> y 5<sup>a</sup>, comprenden los intervalos teóricos y absurdos, hasta 30 quintas.

**368.**— Fórmulas de los intervalos por series de 7, hasta 30 quintas

Intervalos  
Polo superior

Inversiones  
Polo Inferior

1<sup>a</sup> Serie

- $x + 1 = 5^a$  justa
- $x + 2 = 2^a$  mayor
- $x + 3 = 6^a$  mayor
- $x + 4 = 3^a$  mayor
- $x + 5 = 7^a$  mayor
- $x + 6 = 4^a$  aumentada
- $x + 7 = 1^a$  aumentada

- $x - 1 = 4^a$  justa
- $x - 2 = 7^a$  menor
- $x - 3 = 3^a$  menor
- $x - 4 = 6^a$  menor
- $x - 5 = 2^a$  menor
- $x - 6 = 5^a$  disminuída
- $x - 7 = 8^va$  disminuída

2<sup>a</sup> Serie

- $x + 8 = 5^a$  aumentada
- $x + 9 = 2^a$  aumentada
- $x + 10 = 6^a$  aumentada
- $x + 11 = 3^a$  aumentada
- $x + 12 = 7^a$  aumentada  
(en armonía)
- $x + 13 = 4^a$  supraumentada
- $x + 14 = 1^a$  supraumentada

- $x - 8 = 4^a$  disminuída
- $x - 9 = 7^a$  disminuída
- $x - 10 = 3^a$  disminuída
- $x - 11 = 6^a$  disminuída
- $x - 12 = 2^a$  disminuída  
(en armonía)
- $x - 13 = 5^a$  subdisminuída
- $x - 14 = 8^a$  subdisminuída

3<sup>a</sup> Serie

- $x + 15 = 5^a$  supraumentada
- $x + 16 = 2^a$  supraumentada
- $x + 17 = 6^a$  supraumentada
- $x + 18 = 3^a$  supraumentada
- $x + 19 = 7^a$  supraumentada
- $x + 20 = 4^a$  tres veces aumentada
- $x + 21 = 1^a$  tres veces aumentada

- $x - 15 = 4^a$  subdisminuída
- $x - 16 = 7^a$  subdisminuída
- $x - 17 = 3^a$  subdisminuída
- $x - 18 = 6^a$  subdisminuída
- $x - 19 = 2^a$  subdisminuída  
(intervalo absurdo)
- $x - 20 = 5^a$  tres veces disminuída
- $x - 21 = 8^va$  tres veces disminuída

4<sup>a</sup> Serie

- |  |  |  |
|--|--|--|
| $x + 22 = 5^a$ tres veces aumentada                                |  | $x - 22 = 4^a$ tres veces disminuída                                       |
| $x + 23 = 2^a$ tres veces aumentada                                |  | $x - 23 = 7^a$ tres veces disminuída                                       |
| $x + 24 = 6^a$ tres veces aumentada<br><small>(en armonía)</small> |  | $x - 24 = 3^a$ tres veces disminuída<br><small>(en armonía)</small>        |
| $x + 25 = 3^a$ tres veces aumentada                                |  | $x - 25 = 6^a$ tres veces disminuída                                       |
| $x + 26 = 7^a$ tres veces aumentada                                |  | $x - 26 = 2^a$ tres veces disminuída<br><small>(intervalo absurdo)</small> |
| $x + 27 = 4^a$ cuatro veces aumentada                              |  | $x - 27 = 5^a$ cuatro veces disminuída                                     |
| $x + 28 = 1^a$ cuatro veces aumentada                              |  | $x - 28 = 8^a$ cuatro veces disminuída                                     |

5<sup>ta</sup> Serie

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| $x + 29 = 5^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 29 = 4^a$ cuatro veces disminuída |
| $x + 30 = 2^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 30 = 7^a$ cuatro veces disminuída |

**369.**— Si quisieramos completar el ciclo de los intervalos hasta 34 quintas, utilizando todas las dobles alteraciones, tendríamos que representar las fórmulas de la 5<sup>a</sup> serie como sigue:

5<sup>ta</sup> Serie, hasta 34 quintas

- |                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| $x + 29 = 5^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 29 = 4^a$ cuatro veces disminuída                                       |
| $x + 30 = 2^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 30 = 7^a$ cuatro veces disminuída                                       |
| $x + 31 = 6^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 31 = 3^a$ cuatro veces disminuída<br><small>(intervalo absurdo)</small> |
| $x + 32 = 3^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 32 = 6^a$ cuatro veces disminuída                                       |
| $x + 33 = 7^a$ cuatro veces aumentada |  | $x - 33 = 2^a$ cuatro veces disminuída<br><small>(intervalo absurdo)</small> |
| $x + 34 = 4^a$ cinco veces aumentada  |  | $x - 34 = 5^a$ cinco veces disminuída  |

**370.**— Para escribir el intervalo representado por  $x + 35 = 1^a$  cinco veces aumentada, o su inversión  $x - 35 = 8^va$  cinco veces disminuída, tendríamos que recurrir a las triples alteraciones:



**367.** ¿Como pueden enumerarse las formulas de los intervalos, hasta 30 quintas?  
**368.** Indíquense las formulas de los intervalos por series de 7, hasta 30 quintas.

**369.** Indíquense las fórmulas de la quinta serie, hasta 34 quintas. **370.** ¿A que alteraciones tendríamos que recurrir para escribir el intervalo  $x + 35$ , ó su inversión?

## VI. Formación de las escalas diatónicas

371.— Las escalas diatónicas pueden clasificarse en cuatro tipos, a saber:

- 1º La escala mayor
- 2º La escala menor antigua
- 3º La escala menor armónica
- 4º La escala menor melódica

372.— La escala mayor se forma con los 7 sonidos de una sucesión de 6 quintas justas. El primer sonido de la sucesión corresponde al 4º grado, el último sonido al 7º grado, y el segundo sonido, a la tónica de la escala mayor. La escala mayor está limitada por el intervalo de 4ª aumentada.

EJEMPLO:

373.— La escala mayor tiene la siguiente fórmula:

5 segundas mayores y 2 menores

374.— La escala menor antigua se forma como la escala mayor, con los 7 sonidos de una sucesión de 6 quintas justas. El primer sonido de la sucesión corresponde al 6º grado, el último sonido, al 2º grado, y el quinto sonido, a la tónica de la escala menor antigua. Esta escala está también limitada por el intervalo de 4ª aumentada.

EJEMPLO:

375.— La escala menor antigua tiene la siguiente fórmula:

5 segundas mayores y 2 menores

371. ¿En cuántos tipos pueden clasificarse las escalas diatónicas? 372. ¿Cómo se forma la escala mayor? 373. ¿Qué fórmula tiene la escala mayor? 374. ¿Cómo se forma la escala menor antigua? 375. ¿Qué fórmula tiene la escala menor antigua?

376.— La escala menor armónica se forma con una sucesión de 9 quintas justas. El primer sonido de la sucesión corresponde al 6º grado, el último sonido, al 7º grado, y el quinto sonido, a la tónica de la escala menor armónica. Esta escala está limitada por el intervalo de 2ª aumentada. Los sonidos tercero, octavo y noveno de la sucesión, son nulos.

EJEMPLO:

377.— La escala menor armónica tiene la siguiente fórmula:

3 segundas mayores, 3 segundas menores y una segunda aumentada

378.— La escala menor melódica se forma con una sucesión de 9 quintas justas. El octavo sonido de la sucesión corresponde al 6º grado, el último sonido, al 7º grado, y el quinto sonido, a la tónica de la escala menor melódica. Esta escala está limitada por el intervalo de 2ª aumentada. Los sonidos primero, tercero y noveno de la sucesión, son nulos.

EJEMPLO:

379.— La escala menor melódica tiene la siguiente fórmula:

5 segundas mayores y 2 menores

376. ¿Cómo se forma la escala menor armónica? 377. ¿Qué fórmula tiene la escala menor armónica? 378. ¿Cómo se forma la escala menor melódica? 379. ¿Qué fórmula tiene la escala menor melódica?

## VII. Enlace de las escalas diatónicas

380.— Las escalas diatónicas se enlazan siguiendo la progresión de quintas.

381.— La escala de **do** es el centro de las escalas mayores; y la escala de **la**, relativa de aquella, es el centro de las escalas menores.

382.— A la derecha de **do**, se encuentran las escalas mayores del orden de los sostenidos, y a la izquierda, las escalas mayores del orden de los bemoles:

Orden de los ♭ Centro Orden de los #

Izquierda Derecha

7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7

383.— A la derecha de **la**, se encuentran las escalas menores del orden de los sostenidos, y a la izquierda, las escalas menores del orden de los bemoles:

Orden de los ♭ Centro Orden de los #

Izquierda Derecha

7 6 5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5 6 7

384.— Las escalas mayores, lo mismo que las escalas menores antiguas, que comprenden hasta 7 alteraciones simples de cada orden, están limitadas por la siguiente fórmula:

$$x + 20 = 4^{\text{a}} \text{ tres veces aumentada menores}$$

VI II

mayores IV VII

385.— Las escalas menores armónicas y melódicas, que contienen hasta alteraciones simples de cada orden, están limitadas por la siguiente fórmula:

$$x + 23 = 2^{\text{a}} \text{ tres veces aumentada}$$

VI VII

386.— A la derecha de **do sostenido**, se encuentran las escalas mayores del orden de los dobles sostenidos, y a la izquierda de **do bemol**, las escalas mayores del orden de los dobles bemoles:

Orden de los ♭♭ Orden de los x

Izquierda Derecha

12 11 10 9 8 8 9 10 11 12

Límite de la escala de 30 quintas  $x + 30 = 2^{\text{a}}$  cuatro veces aumentada.

380. ¿Cómo se enlazan las escalas diatónicas? 381. ¿Cuál es el centro de las escalas mayores, y cuál el de las escalas menores? 382. ¿Dónde se encuentran las escalas mayores de alteraciones simples? 383. ¿Dónde se encuentran las escalas menores de alteraciones simples? 384. Indíquese el límite de las escalas mayores y menores antiguas, hasta 7 alteraciones. 385. Indíquese el límite de las escalas armónicas y melódicas, hasta 7 alteraciones. 386. ¿Dónde se encuentran las escalas mayores, de dobles alteraciones?

387.— A la derecha de la **sostenido**, se encuentran las escalas menores del orden de los dobles sostenidos, y a la izquierda de la **bemol**, las escalas menores del orden de los dobles bemoles:

Orden de los ♭♭ Orden de los x

Izquierda Derecha

12 11 10 9 8 8 9 10 11 12

Límite de estas escalas menores antiguas  $x + 30$   
El límite de estas escalas menores armónicas y melódicas sería  $x + 33$

388.— Para incluir las escalas mayores y las menores antiguas, hasta 14 alteraciones o sea hasta siete alteraciones dobles, necesitaríamos recurrir a la escala de 34 quintas:

Escalas mayores

Orden de los ♭♭ Orden de los x

Izquierda Derecha

14 13 12 11 10 9 8 8 9 10 11 12 13 14

Escalas menores antiguas

Limite  $x + 34$

## VIII. Formación de la escala cromática

389.— La escala cromática se forma con una sucesión de 11 quintas justas.

390.— Se puede escribir la escala cromática de seis modos distintos, a saber:

- 1º Con 5 alteraciones descendentes.
- 2º Con 4 alteraciones descendentes y 1 ascendente.
- 3º Con 3 alteraciones descendentes y 2 ascendentes.
- 4º Con 2 alteraciones descendentes y 3 ascendentes.
- 5º Con 1 alteración descendente y 4 ascendentes.
- 6º Con 5 alteraciones ascendentes.

387. ¿Dónde se encuentran las escalas menores de dobles alteraciones? 388. ¿A que escala de quintas necesitamos recurrir, para incluir las escalas mayores y menores antiguas, hasta 14 alteraciones? 389. ¿Cómo se forma la escala cromática? 390. ¿De cuántos modos se puede escribir la escala cromática?

391.—El primer sonido y el último de cada uno de estos seis tipos, están limitados por la fórmula  $x+11$ , y corresponden a los grados cromáticos siguientes:

Tipo cromático	Primer sonido	Ultimo sonido
1º	V grado descendido	VII grado natural
2º	II " "	IV " ascendido
3º	VI " "	I " "
4º	III " "	V " "
5º	VII " "	II " "
6º	IV " natural	VI " "

Los 6 tipos de la escala cromática de do

Limite de cada tipo  $x+11$

392.—Para formar los 6 tipos cromáticos se necesita una serie de 16 quintas, la cual tiene por límite el intervalo de 2ª supraumentada  $x+16$ , desde el V grado descendido hasta el VI ascendido:

391. ¿Por qué fórmula están limitados y a que grados cromáticos corresponden el primer sonido y el último de cada uno de estos 6 tipos? 392. ¿Que serie de quintas se necesita para formar los 6 tipos cromáticos?

393.—Los seis tipos cromáticos tienen las siguientes fórmulas:

394.—Los tipos 4º, 5º y 6º (polo superior), que tienen mayor número de alteraciones ascendentes, se usan en las escalas cromáticas ascendentes, y los tipos 3º, 2º y 1º (polo inferior), se usan en las escalas cromáticas descendentes:

Tipos 6º y 1º (Notación poco usada)

Modo mayor - Escala de do

Ascendente - Tipo 6º: 2 4 1 3 5

Descendente - Tipo 1º: 1 3 5 2 4

Modo menor - Escala de la

Ascendente - Tipo 6º: sin nota sensible

Descendente - Tipo 1º: sin nota sensible

393. ¿Qué fórmulas tienen los 6 tipos cromáticos? 394. ¿Cuáles son los tipos que se usan en las escalas cromáticas ascendentes, y cuáles en las descendentes?

Tipos 5º y 2º (Notación clásica)

Tipo 5º

Tipo 2º

Modo mayor-Escala de do

Ascendente-Tipo 5º Descendente-Tipo 2º

Modo menor-Escala de la

Ascendente-Tipo 5º Descendente-Tipo 2º

nota sensible 2 4 1  
con excepción del 8º grado, sol # en vez de la b

Tipos 4º y 3º

Tipo 3º

Modo mayor-Escala de do

Ascendente-Tipo 4º Descendente-Tipo 3º

Modo menor-Escala de la

Ascendente-Tipo 4º Descendente-Tipo 3º

sin nota sensible

NOTA.— Puede hacerse excepción en el 8º grado del modo menor al descender empleando SOL # en vez de LA b

395.— El tipo 4º puede utilizarse en el modo mayor y en el relativo menor al subir y al bajar:

Tipo 4º ascendente y descendente

Modo mayor-Escala de do

Ascendente-Tipo 4º Descendente-Tipo 4º

Modo menor-Escala de la

Ascendente-Tipo 4º Descendente-Tipo 4º

395. ¿Cómo puede utilizarse el tipo 4º, en el modo mayor y en el relativo menor?

IX. De los intervallos en la escala

396.— El número de sonidos de una escala cualquiera es igual a la fórmula de dicha escala mas uno:

Escala mayor  $x + 6 + 1 = 7$  sonidos

Del mismo modo se encuentra la fórmula de una escala, restando uno del número de sonidos de la sucesión: Escala mayor  $7 \text{ sonidos} - 1 = x + 6$

397.— Para hallar el total de intervallos que contiene una escala cualquiera, multiplíquese la fórmula de la escala por el número de sonidos de la sucesión:

Escala mayor  $x + 6 \times 7 = 42$  intervallos

Escala menor antigua  $x + 6 \times 7 = 42$  "

Escala menor armónica  $x + 9 \times 10 = 90 - 48$  intervallos nulos = 42 "

Escala menor melódica  $x + 9 \times 10 = 90 - 48$  intervallos nulos = 42 "

Escalas homónimas simples  $x + 7 \times 8 = 56$  intervallos

Escalas homónimas duples  $x + 14 \times 15 = 210$  "

Escalas homónimas triples  $x + 21 \times 22 = 462$  "

Escalas enarmónicas  $x + 12 \times 13 = 156$  "

Escala cromática de un tipo  $x + 11 \times 12 = 132$  "

Escala cromática de los 6 tipos  $x + 16 \times 17 = 272$  "

Escala general de 30 quintas  $x + 30 \times 31 = 930$  "

398.— Para hallar el número de intervallos de cada especie de una escala cualquiera, réstese la fórmula de cada intervalo del número de sonidos de la sucesión. Si la sucesión contiene sonidos nulos, se suprimen los intervallos formados por dichos sonidos.

EJEMPLO:

La sucesión de la escala mayor tiene 7 sonidos; la fórmula de la 2ª mayor es  $x + 2$ ; luego, el número de segundas mayores de dicha escala será:

$7 - x + 2 = 5$  segundas mayores

399.— La escala mayor contiene los intervallos-siguientes:

Intervallos	Inversiones
Polo superior	Polo inferior
$x + 1 = 6$ quinta justas	$x - 1 = 6$ cuartas justas
$x + 2 = 5$ segundas mayores	$x - 2 = 5$ séptimas menores
$x + 3 = 4$ sextas mayores	$x - 3 = 4$ terceras menores
$x + 4 = 3$ terceras mayores	$x - 4 = 3$ sextas menores
$x + 5 = 2$ séptimas mayores	$x - 5 = 2$ segundas menores
$x + 6 = 1$ cuarta aumentada	$x - 6 = 1$ quinta disminuida

396. ¿A qué es igual el número de sonidos de una escala cualquiera? 397. ¿Cómo se procede para hallar el total de intervallos que contiene una escala cualquiera? 398. ¿Cómo se procede para hallar el número de intervallos de cada especie de una escala cualquiera? 399. ¿Cuáles son los intervallos que contiene la escala mayor?

400.- Cuadro de los intervalos en la escala de do mayor

Intervalos		Inversiones	
6 Quintas justas	$x+1$	6 Cuartas justas	$x-1$
5 Segundas mayores	$x+2$	5 Séptimas menores	$x-2$
4 Sextas mayores	$x+3$	4 Terceras menores	$x-3$
3 Terceras mayores	$x+4$	3 Sextas menores	$x-4$
2 Séptimas mayores	$x+5$	2 Segundas menores	$x-5$
1 Cuarta aumentada	$x+6$	1 Quinta disminuida	$x-6$

401.- La escala menor antigua contiene los mismos intervalos que la escala relativa mayor.

402.- Para hallar los intervalos de la escala menor armónica, se suprimen los intervalos formados por los 3 sonidos nulos.

EJEMPLO:

La sucesión de esta escala tiene 10 sonidos; la fórmula de la 2ª mayor es  $x+2$ ; luego, el número de segundas mayores será:  
 $10 - x + 2 = 8 - 5$  intervalos nulos = 3 segundas mayores.

403.- La escala menor armónica contiene los intervalos siguientes:

Intervalos	Inversiones
Polo superior	Polo inferior
$x+1 = 9 - 5 = 4$ quintas justas	$x-1 = 9 - 5 = 4$ cuartas justas
$x+2 = 8 - 5 = 3$ segundas mayores	$x-2 = 8 - 5 = 3$ séptimas menores
$x+3 = 7 - 3 = 4$ sextas mayores	$x-3 = 7 - 3 = 4$ terceras menores
$x+4 = 6 - 3 = 3$ terceras mayores	$x-4 = 6 - 3 = 3$ sextas menores
$x+5 = 5 - 2 = 3$ séptimas mayores	$x-5 = 5 - 2 = 3$ segundas menores
$x+6 = 4 - 2 = 2$ cuartas aumentadas	$x-6 = 4 - 2 = 2$ quintas disminuidas
$x+7 = 3 - 3 = 0$ primeras aumentadas	$x-7 = 3 - 3 = 0$ octavas disminuidas
$x+8 = 2 - 1 = 1$ quinta aumentada	$x-8 = 2 - 1 = 1$ cuarta disminuida
$x+9 = 1 - 0 = 1$ segunda aumentada	$x-9 = 1 - 0 = 1$ séptima disminuida

400. Indíquese el cuadro de los intervalos en la escala de do mayor. 401. ¿Cuáles son los intervalos que contiene la escala menor antigua? 402. ¿Cómo se procede para hallar los intervalos de la escala menor armónica? 403. ¿Cuales son los intervalos que contiene la escala menor armónica?

404.- Cuadro de los intervalos en la escala de la menor armónica.

Intervalos		Inversiones	
4 Quintas justas	$x+1$	4 Cuartas justas	$x-1$
3 Segundas mayores	$x+2$	3 Séptimas menores	$x-2$
4 Sextas mayores	$x+3$	4 Terceras menores	$x-3$
3 Terceras mayores	$x+4$	3 Sextas menores	$x-4$
3 Séptimas mayores	$x+5$	3 Segundas menores	$x-5$
2 Cuartas aumentadas	$x+6$	2 Quintas disminuidas	$x-6$
1 Quinta aumentada	$x+8$	1 Cuarta disminuida	$x-8$
1 Segunda aumentada	$x+9$	1 Séptima disminuida	$x-9$

405.- Para hallar los intervalos de la escala menor melódica, se suprimen los intervalos formados por los 3 sonidos nulos.

EJEMPLO:

La sucesión de esta escala tiene también 10 sonidos como la armónica, pero varía el número de los intervalos nulos; la fórmula de la 2ª mayor es  $x+2$ ; luego, el número de segundas mayores será:

$10 - x + 2 = 8 - 3$  intervalos nulos = 5 segundas mayores.

404. Indíquese el cuadro de los intervalos en la escala de la menor armónica.  
 405. ¿Cómo se procede para hallar los intervalos de la escala menor melódica?

406.— La escala menor melódica contiene los intervalos siguientes:

Intervalos Polo superior	(10 - x - intervalos nulos)	Inversiones Polo inferior
$x+1 = 9-5 = 4$ quintas justas	$x-1 = 9-5 = 4$ cuartas justas	
$x+2 = 8-3 = 5$ segundas mayores	$x-2 = 8-3 = 5$ séptimas menores	
$x+3 = 7-3 = 4$ sextas mayores	$x-3 = 7-3 = 4$ terceras menores	
$x+4 = 6-3 = 3$ terceras mayores	$x-4 = 6-3 = 3$ sextas menores	
$x+5 = 5-3 = 2$ séptimas mayores	$x-5 = 5-3 = 2$ segundas menores	
$x+6 = 4-2 = 2$ cuartas aumentadas	$x-6 = 4-2 = 2$ quintas disminuidas	
$x+7 = 3-3 = 0$ primeras aumentadas	$x-7 = 3-3 = 0$ octavas disminuidas	
$x+8 = 2-1 = 1$ quinta aumentada	$x-8 = 2-1 = 1$ cuarta disminuida	
$x+9 = 1-1 = 0$ segundas aumentadas	$x-9 = 1-1 = 0$ séptimas disminuidas	

407.— Cuadro de los intervalos en la escala de la menor melódica (ascendente).

Intervalos	Inversiones
4 Quintas justas $x+1$	4 Cuartas justas $x-1$
5 Segundas mayores $x+2$	5 Séptimas menores $x-2$
4 Sextas mayores $x+3$	4 Terceras menores $x-3$
3 Terceras mayores $x+4$	3 Sextas menores $x-4$
2 Séptimas mayores $x+5$	2 Segundas menores $x-5$
2 Cuartas aumentadas $x+6$	2 Quintas disminuidas $x-6$
1 Quinta aumentada $x+8$	1 Cuarta disminuida $x-8$

406. ¿Cuáles son los intervalos que contiene la escala menor melódica? 407. Indíquese el cuadro de los intervalos de la escala de la menor melódica (ascendente).

408.— Para hallar los intervalos de alguno de los 6 tipos de escala cromática, réstese la fórmula de cada intervalo, del número de sonidos de la sucesión.

EJEMPLO:

La sucesión de cada tipo de escala cromática tiene 12 sonidos; la fórmula de la 2ª mayor es  $x+2$ ; luego, el número de segundas mayores será:

$$12 - x + 2 = 10 \text{ segundas mayores}$$

409.— Cada uno de los 6 tipos de escala cromática, contiene los intervalos siguientes:

Intervalos Polo superior	(12 - x)	Inversiones Polo inferior
$x+1 = 11$ quintas justas	$x-1 = 11$ cuartas justas	
$x+2 = 10$ segundas mayores	$x-2 = 10$ séptimas menores	
$x+3 = 9$ sextas mayores	$x-3 = 9$ terceras menores	
$x+4 = 8$ terceras mayores	$x-4 = 8$ sextas menores	
$x+5 = 7$ séptimas mayores	$x-5 = 7$ segundas menores	
$x+6 = 6$ cuartas aumentadas	$x-6 = 6$ quintas disminuidas	
$x+7 = 5$ primeras aumentadas	$x-7 = 5$ octavas disminuidas	
$x+8 = 4$ quintas aumentadas	$x-8 = 4$ cuartas disminuidas	
$x+9 = 3$ segundas aumentadas	$x-9 = 3$ séptimas disminuidas	
$x+10 = 2$ sextas aumentadas	$x-10 = 2$ terceras disminuidas	
$x+11 = 1$ tercera aumentada	$x-11 = 1$ sexta disminuida	

410.— Cuadro de los intervalos en la escala cromática de do, tipo 4º

Escala cromática formada por la sucesión anterior

408. ¿Cómo se procede para hallar los intervalos de alguno de los 6 tipos de escala cromática? 409. ¿Cuáles son los intervalos que contiene cada uno de los 6 tipos de escala cromática? 410. Indíquese el cuadro de los intervalos en la escala cromática de do, tipo 4º.



## Intervallos

## Inversiones

11 Quintas justas  $x+1$  III dese.  $x+1$

10 Segundas mayores  $x+2$

9 Sextas mayores  $x+3$

8 Terceras mayores  $x+4$

7 Séptimas mayores  $x+5$

6 Cuartas aumentadas  $x+6$

5 Primeras aumentadas  $x+7$

4 Quintas aumentadas  $x+8$

3 Segundas aumentadas  $x+9$

2 Sextas aumentadas  $x+10$

1 Tercera aumentada  $x+11$

11 Cuartas justas v ase.  $x-1$

10 Séptimas menores  $x-2$

9 Terceras menores  $x-3$

8 Sextas menores  $x-4$

7 Segundas menores  $x-5$

6 Quintas disminuídas  $x-6$

5 Octavas disminuídas  $x-7$

4 Cuartas disminuídas  $x-8$

3 Séptimas disminuídas  $x-9$

2 Terceras disminuídas  $x-10$

1 Sexta disminuída  $x-11$

411. — Los intervallos contenidos en la sucesion de 16 quintas, que comprende los 6 tipos cromáticos, son los siguientes:

Intervallos Polo superior	Inversiones Polo inferior
$x+1=16$ quintas justas	$x-1=16$ cuartas justas
$x+2=15$ segundas mayores	$x-2=15$ séptimas menores
$x+3=14$ sextas mayores	$x-3=14$ terceras menores
$x+4=13$ terceras mayores	$x-4=13$ sextas menores
$x+5=12$ séptimas mayores	$x-5=12$ segundas menores
$x+6=11$ cuartas aumentadas	$x-6=11$ quintas disminuídas
$x+7=10$ primeras aumentadas	$x-7=10$ octavas disminuídas
$x+8=9$ quintas aumentadas	$x-8=9$ cuartas disminuídas
$x+9=8$ segundas aumentadas	$x-9=8$ séptimas disminuídas
$x+10=7$ sextas aumentadas	$x-10=7$ terceras disminuídas
$x+11=6$ terceras aumentadas	$x-11=6$ sextas disminuídas
$x+12=5$ séptimas aumentadas (enarmonía)	$x-12=5$ segundas disminuídas (enarmonía)
$x+13=4$ cuartas supraaumentadas	$x-13=4$ quintas subdisminuídas
$x+14=3$ primeras supraaumentadas	$x-14=3$ octavas subdisminuídas
$x+15=2$ quintas supraaumentadas	$x-15=2$ cuartas subdisminuídas
$x+16=1$ segunda supraaumentada	$x-16=1$ séptima subdisminuída

412. — La escala general de 30 quintas, contiene los intervallos siguientes:

Intervallos Polo superior	Inversiones Polo inferior
$x+1=30$ quintas justas	$x-1=30$ cuartas justas
$x+2=29$ segundas mayores	$x-2=29$ séptimas menores
$x+3=28$ sextas mayores	$x-3=28$ terceras menores
$x+4=27$ terceras mayores	$x-4=27$ sextas menores
$x+5=26$ séptimas mayores	$x-5=26$ segundas menores
$x+6=25$ cuartas aumentadas	$x-6=25$ quintas disminuídas
$x+7=24$ primeras aumentadas	$x-7=24$ octavas disminuídas
$x+8=23$ quintas aumentadas	$x-8=23$ cuartas disminuídas
$x+9=22$ segundas aumentadas	$x-9=22$ séptimas disminuídas
$x+10=21$ sextas aumentadas	$x-10=21$ terceras disminuídas
$x+11=20$ terceras aumentadas	$x-11=20$ sextas disminuídas
$x+12=19$ séptimas aumentadas (enarmonía)	$x-12=19$ segundas disminuídas (enarmonía)
$x+13=18$ cuartas supraaumentadas	$x-13=18$ quintas subdisminuídas
$x+14=17$ primeras supraaumentadas	$x-14=17$ octavas subdisminuídas
$x+15=16$ quintas supraaumentadas	$x-15=16$ cuartas subdisminuídas
$x+16=15$ segundas supraaumentadas	$x-16=15$ séptimas subdisminuídas

411. — ¿Cuáles son los intervallos contenidos en la sucesión de 16 quintas?—  
412. — ¿Cuáles son los intervallos contenidos en la escala general de 30 quintas?

$x+17=14$  sextas supraumentadas  
 $x+18=13$  terceras supraumentadas  
 $x+19=12$  séptimas supraumentadas

$x+20=11$  cuartas tres veces aumentadas  
 $x+21=10$  primeras tres veces aumentadas  
 $x+22=9$  quintas tres veces aumentadas  
 $x+23=8$  segundas tres veces aumentadas  
 $x+24=7$  sextas tres veces aumentadas

$x+25=6$  terceras tres veces aumentadas  
 $x+26=5$  séptimas tres veces aumentadas

$x+27=4$  cuartas cuatro veces aumentadas  
 $x+28=3$  primeras cuatro veces aumentadas  
 $x+29=2$  quintas cuatro veces aumentadas  
 $x+30=1$  segunda cuatro veces aumentada

$x-17=14$  terceras subdisminuídas  
 $x-18=13$  sextas subdisminuídas  
 $x-19=12$  segundas subdisminuídas  
 (intervalos absurdos)

$x-20=11$  quintas tres veces disminuídas  
 $x-21=10$  octavas tres veces disminuídas  
 $x-22=9$  cuartas tres veces disminuídas  
 $x-23=8$  séptimas tres veces disminuídas  
 $x-24=7$  terceras tres veces disminuídas  
 (enarmonía)

$x-25=6$  sextas tres veces disminuídas  
 $x-26=5$  segundas tres veces disminuídas  
 (intervalos absurdos)

$x-27=4$  quintas cuatro veces disminuídas  
 $x-28=3$  octavas cuatro veces disminuídas  
 $x-29=2$  cuartas cuatro veces disminuídas  
 $x-30=1$  septima cuatro veces disminuída

### X. Del homónimo y de las escalas homónimas

413. — Siete quintas de la sucesión, dan origen al homónimo:



414. — Las primeras y sus inversiones las octavas son los intervalos homónimos.



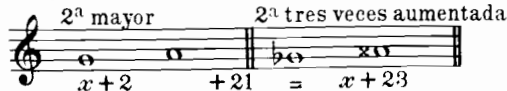
415. — Agregando 7 a la fórmula de un intervalo, se obtiene su homónimo simple:



agregando 14, se obtiene su homónimo duple:

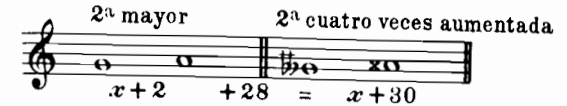


agregando 21, se obtiene su homónimo triple:

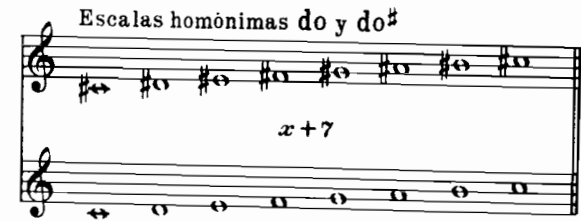


413. ¿Cuántas quintas de la sucesión dan origen al homónimo? 414. ¿Cuáles son los intervalos homónimos? 415. ¿Qué cifras hay que agregar a la fórmula de un intervalo para obtener sus homónimos?

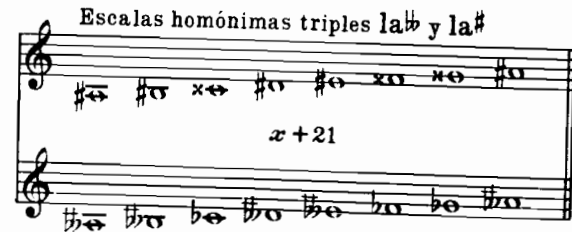
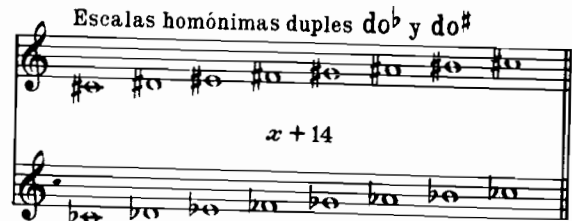
y agregando 28, se obtiene su homónimo cuádruple:



416. — Las escalas homónimas simples, están separadas por siete quintas, y tienen por límite una primera aumentada:



417. — Las escalas homónimas compuestas, duples y triples, están separadas por 14 y 21 quintas, y tienen por límites, las duples una primera supraumentada y las triples una primera tres veces aumentada:



416. ¿Por cuántas quintas están separadas las escalas homónimas simples? 417. ¿Por cuántas quintas están separadas las escalas homónimas compuestas?

418.— La suma de las alteraciones de las escalas homónimas simples es 7, de las duples 14 y de las triples 21.

EJEMPLOS:

Homónimas simples  
 Reb mayor      Re mayor  
 $5^b + 2^\# = 7$  alteraciones

Homónimas duples  
 Dob mayor      Do# mayor  
 $7^b + 7^\# = 14$  alteraciones

Homónimas triples  
 La $\bar{b}$  mayor      La# mayor  
 $11^b + 10^\# = 21$  alteraciones

### XI. De la enarmonía y de las escalas enarmónicas

419.— Doce quintas de la sucesión dan origen a la enarmonía:

$x + 12$

420.— Las segundas disminuídas y sus inversiones las séptimas aumentadas son los intervalos enarmónicos:

7<sup>a</sup> aumentada      2<sup>a</sup> disminuída  
 $x + 12$        $x - 12$

421.— Restando la fórmula de un intervalo de la cifra 12, se obtiene la fórmula de su intervalo enarmónico:

2<sup>a</sup> mayor      3<sup>a</sup> disminuída  
 $12 - x + 2 = x - 10$

418. ¿Cuáles la suma de las alteraciones de las escalas homónimas simples, duples y triples?— 419. ¿Cuántas quintas de la sucesión dan origen a la enarmonía?— 420. ¿Cuáles son los intervalos enarmónicos?— 421. ¿Como se obtiene la fórmula de un intervalo enarmónico, de la fórmula de otro intervalo?

Si la fórmula del intervalo pasa de 12 quintas, se resta la cifra 12 de aquella para obtener la fórmula de su intervalo enarmónico:

4<sup>a</sup> supraumentada      5<sup>a</sup> justa  
 $x + 13 - 12 = x + 1$

En el primer caso los signos + y - alternan, y en el segundo caso son iguales.

422.— Las escalas enarmónicas están separadas por 12 quintas, y tienen por límite una 7<sup>a</sup> aumentada:

$x + 12$

423.— La suma de las alteraciones de las escalas enarmónicas es 12.

EJEMPLO:  
 Reb mayor      Do# mayor  
 $5^b + 7^\# = 12$  alteraciones

424.— La escala cromática de 16 quintas, que comprende los 6 tipos, contiene 5 enarmonías.

EJEMPLO en Do  
 5 4 3 2 1      Limite  $x + 16$       1 2 3 4 5  
 v desc.      VI asc.

### XII. De la modulación

425.— Se puede modular melódica o armónicamente, a los tonos vecinos y a los tonos lejanos.

426.— Un tono primitivo tiene 5 tonos vecinos.

422. ¿Por cuántas quintas están separadas las escalas enarmónicas?— 423. ¿Cuál es la suma de las alteraciones de las escalas enarmónicas?— 424. ¿Cuántas enarmonías contiene la escala cromática de 16 quintas?— 425. ¿A que tonos se puede modular melódica o armónicamente?— 426. ¿Cuántos tonos vecinos tiene un tono primitivo, y a qué distancias se encuentran de éste?

Si el tono primitivo es **mayor**, los tonos vecinos se encuentran a las distancias siguientes:

- $x - 1$  tono mayor
- $x + 1$  " "
- $x + 2$  tono menor
- $x + 3$  " "
- $x + 4$  " "

EJEMPLO:

Do

$x-1$        $x+1$   $x+2$   $x+3$   $x+4$

Tono primitivo **Do mayor**.

Tonos vecinos: **fa** y **sol** mayores; **re**, **la** y **mi** menores.

Si el tono primitivo es **menor**, los tonos vecinos se encuentran a las distancias siguientes:

- $x + 1$  tono menor
- $x - 1$  " "
- $x - 2$  tono mayor
- $x - 3$  " "
- $x - 4$  " "

EJEMPLO:

La

$x-4$   $x-3$   $x-2$   $x-1$        $x+1$

Tono primitivo **La menor**

Tonos vecinos: **mi** y **re** menores; **sol**, **do** y **fa** mayores.

**427.**— Las notas características para modular de un tono mayor a los tonos vecinos, se encuentran 1 quinta a la izquierda y 4 quintas a la derecha de la sucesión de la escala mayor, es decir que están comprendidas en el tipo 5º de la escala cromática.

EJEMPLO:

Tono de **do mayor**

5º Tipo cromático

1       $x+11$

**427.** ¿Dónde se encuentran las notas características para modular de un tono mayor a los tonos vecinos?

Tono primitivo **Do mayor**      Modulación a **La menor** 3  
 Modulación a **Sol mayor** 1      Modulación a **Mi menor** 4  
 Modulación a **Fa mayor** 1      Modulación a **Re menor** 2

característica

VII      VII      VII

IV      VI      VII

**428.**— Las notas características para modular de un tono menor armónico a los tonos vecinos, están también comprendidas en el tipo 5º de la escala cromática.

EJEMPLO:

Tono de **la menor**

5º Tipo cromático

1       $x+11$

Tono primitivo **La menor armónico**      Modulación a **Do mayor**  
 Modulación a **Mi menor** 1      Modulación a **Sol mayor** 1  
 Modulación a **Re menor** 2      Modulación a **Fa mayor** 1

característica

V      VII      VII

II      III      VII      I      VII

IV      VI      VII      II      IV

### XIII. Notación clásica de la escala cromática

**429.**— Los estudios del contrapunto y la fuga, han influido en la adopción de la escritura de la escala cromática, formada por el tipo 5º al subir, y el tipo 2º al descender, pues estos tipos contienen las notas características de la modulación a los tonos vecinos o relativos

**428.** ¿En qué tipo cromático están comprendidas las notas características para modular de un tono menor armónico a los tonos vecinos?— **429.** ¿Qué estudios han influido en la escritura de la escala cromática de los tipos 5º y 2º?

430.— El tipo 5º contiene las características de la modulación del tono mayor y de su relativo menor armónico; y el tipo 2º contiene las características del tono menor armónico de igual tónica que el tono mayor anterior, y de su relativo mayor:

Modulación de do mayor o la menor armónico, a los tonos vecinos

Tipo 5º cromático

Modulación de do menor armónico o mi♭ mayor, a los tonos vecinos

Tipo 2º cromático

Escala cromática de do (notación clásica)

Ascendente: 2 4 1 3

Descendente: 3 1 4 2

Notas características para modular de do mayor, a sus relativos.

Notas características para modular de do menor, a sus relativos.

### XIV. De la transposición

431.— Para averiguar cuales son las notas que en la transposición al leer, cambian o no de alteración, búsqese la fórmula del intervalo que separa el tono primitivo del tono al cual se transporta.

La cifra de la fórmula indicará el número de notas que cambian de alteración; y restando de 7, la cifra de la fórmula, tendremos el número de notas que no cambian.

El signo + significará que las notas del orden de los sostenidos (fa, do, sol, re, la, mi, si), se eleven de un semitono cromático, cambiando

- el ♭ en ♮
- el ♮ en ♯
- el ♯ en x

430. ¿Qué notas características de la modulación contienen los tipos cromáticos 5º y 2º? 431. Indíquese la regla para averiguar cuales son las notas que en la transposición al leer, cambian o no de alteración.

El signo - significará que las notas del orden de los bemoles (si, mi, la, re, sol, do, fa), se bajen de un semitono cromático, cambiando

- el x en ♯
- el ♯ en ♮
- el ♮ en ♭
- el ♭ en ♯

EJEMPLOS:

Tono primitivo Do

6ª mayor

Transportado a La  $x + 3$

do fa sol

Tono primitivo La

3ª menor

Transportado a Do  $x - 3$

mi la si

432.— Si la cifra de la fórmula fuese  $x + 7$  ó  $x - 7$ , entonces cambiarán todas las notas de alteración; y si fuese mayor que aquella, las notas del orden de las dobles alteraciones, se elevarán o bajarán de dos semitonos cromáticos, cambiando para el orden de los dobles sostenidos el ♯ en ♮, el ♮ en x, y para el orden de los dobles bemoles, el x en ♮, el ♯ en ♭, el ♮ en ♯.

EJEMPLOS:

Tono primitivo Do

1ª aumentada

Transportado a Do♯  $x + 7$

432. Indíquese la regla de la transposición al leer, cuando la cifra de la fórmula fuese 7 ó un número mayor.

8ª disminuida

Tono primitivo Do  
Transportado a  $Do^b x - 7$

6ª aumentada

Tono primitivo  $Do^b$   
Transportado a  $La x + 10$

do fa sol  
 $10 - 7 = 3$  dobles alteraciones

3ª disminuida

Tono primitivo La  
Transportado a  $Do^b x - 10$

mi la si  
 $10 - 7 = 3$  dobles alteraciones

### XV. De las notas comunes

433.— El número de notas distintas que hay entre dos tonalidades mayores o menores antiguas, es igual a la cifra de la fórmula del intervalo que separa dichas tonalidades:

$$x + 1 \text{ ó } x - 1 = 1 \text{ nota distinta}$$

nota distinta  $fa^\#$  nota distinta  $si^b$

433. ¿A qué fórmula es igual el número de notas distintas que hay entre dos tonalidades mayores o menores antiguas, y a qué será igual el número de las notas comunes de dichas tonalidades?

El número de notas comunes, será igual al número de sonidos de la sucesión de uno de los tonos, menos la cifra de la fórmula del intervalo que separa las tonalidades:

$7 - x + 1 \text{ ó } x - 1 = 6$  notas comunes

6 notas comunes 6 notas comunes

IV de sol VII de do IV de do VII de fa

434.— El número de notas comunes entre dos tonos mayores o menores antiguos, será

$$7 - x + 0 x - = \text{número de notas comunes.}$$

El de dos escalas cromáticas de un mismo tipo, será

$$12 - x + 0 x - = \text{número de notas comunes.}$$

El de dos escalas cromáticas de los 6 tipos, será

$$17 - x + 0 x - = \text{número de notas comunes.}$$

435.— Las notas comunes se encuentran limitadas por el polo inferior del tono de la derecha, y el polo superior del tono de la izquierda.

EJEMPLOS:

#### Tonos mayores

Tono de re

Derecha notas comunes

IV Polo inferior

Tono de  $si^b$

Izquierda notas comunes

$7 - x - 4 = 3$  notas comunes VII Polo superior

#### Escalas cromáticas-Tipo 5º

Re mayor

Derecha notas comunes

VII desc. Polo inferior

$Si^b$  mayor

Izquierda notas comunes

Hasc. Polo superior

$12 - x - 4 = 8$  notas comunes

434. ¿Cuál será el número de notas comunes entre dos tonos mayores, cuál entre dos escalas cromáticas de un mismo tipo, y cuál entre dos escalas cromáticas de los 6 tipos?— 435. ¿Cómo se encuentran limitadas las notas comunes?

**436.**— Para hallar las notas comunes entre tres o más tonos, se busca la fórmula del intervalo que separa los tonos extremos, y se resta del número de sonidos de la sucesión.

**EJEMPLO:**

$7 - x + 2 = 5$  notas comunes

IV de sol                      VII de fa

**437.**— Para conocer cuales son los tonos a que pertenece una nota determinada, búsqese el tono de la izquierda en el cual la nota ocupe el polo superior, y ascíendase por quintas hasta el tono de la derecha en que la nota ocupe el polo inferior.

**EJEMPLOS:**  
**Modo Mayor**

Nota determinada

VII                      IV  
fa Polo superior de sol b                      fa Polo inferior de do

**Modo Menor antiguo**

Nota determinada

II                      VI  
fa Polo superior de mi b                      fa Polo inferior de la

**Escala cromática-5º Tipo**

Nota determinada

II asc.                      VII desc.  
fa Polo superior de mi b                      fa Polo inferior de sol

**436.** ¿Cómo se procede para hallar las notas comunes entre tres o más tonos?  
**437.** Indíquese la regla para conocer cuales son los tonos a que pertenece una nota determinada.

**438.**— Los polos de las escalas corresponden a los siguientes grados.

**Escalas diatónicas**

	Polo inferior	Polo superior
Escala mayor	IV	VII
Escala menor antigua	VI	II
Escala menor armónica	VI (3 sonidos nulos)	VII
Escala menor melodía	VI (3 sonidos nulos)	VII

**Escalas cromáticas**

	Polo inferior	Polo superior
1º Tipo	V descendido	VII
2º Tipo	II desc.	IV ascendido
3º Tipo	VI desc.	I asc.
4º Tipo	III desc.	V asc.
5º Tipo	VII desc.	II asc.
6º Tipo	IV	VI asc.
Escala de los 6 tipos	V desc.	VI asc.

**439.**— Para hallar el número de escalas de cada especie o tipo, que contiene la escala general de 30 quintas, se resta la fórmula de cada tipo de escala de los 31 sonidos de la sucesión:

- $31 - x + 6 = 25$  Escalas mayores
- $31 - x + 6 = 25$  Escalas menores antiguas
- $31 - x + 9 = 22$  Escalas menores armónicas
- $31 - x + 9 = 22$  Escalas menores melódicas
- $31 - x + 7 = 24$  Escalas homónimas simples
- $31 - x + 14 = 17$  Escalas homónimas duples
- $31 - x + 21 = 10$  Escalas homónimas triples
- $31 - x + 12 = 19$  Escalas enarmónicas
- $31 - x + 11 = 20$  Escalas cromáticas de cada tipo
- $31 - x + 16 = 15$  Escalas cromáticas de 6 tipos

**440.**— Los polos forman el intervalo de mayor número de quintas de cada escala.

**XVI. De los intervalos comunes**

**441.**— Restando la fórmula del intervalo del número de sonidos de la sucesión, se encuentra el número de tonos a que pertenece el intervalo.

**438.** ¿A qué grados corresponden los polos de las escalas?— **439.** ¿Cómo se procede para hallar el número de escalas de cada especie o tipo, que contiene la escala de 30 quintas?— **440.** ¿Qué intervalo forman los polos de cada escala?— **441.** ¿Cómo se encuentra el número de tonos a que pertenece el intervalo?

EJEMPLOS:

La segunda mayor tiene la fórmula  $x + 2$   
 El modo mayor tiene una sucesión de 7 sonidos,  
 Luego  $7 - x + 2 = 5$  tonos.

La septima menor tiene la fórmula  $x - 5$   
 Cada tipo cromático tiene una sucesión de 12 sonidos,  
 Luego  $12 - x - 5 = 7$  tonos de cada tipo cromático.

442. — Para conocer cuales son los tonos a que pertenece un intervalo determinado, busquese el tono de la izquierda en el cual el sonido del intervalo que está a la derecha de la sucesión ocupe el polo superior, y ascíendase por quintas hasta el tono de la izquierda en el cual el sonido del intervalo que está a la izquierda de la sucesión, ocupe el polo inferior

EJEMPLOS:

Modo mayor

Intervalo determinado  $7 - x + 3 = 4$  tonos

re Polo superior de mi, fa Polo inferior de do

Modo menor antiguo

Intervalo determinado  $7 - x + 3 = 4$  tonos

re Polo superior de do, fa Polo inferior de la

Escala cromática-5º Tipo

Intervalo determinado  $12 - x + 3 = 9$  tonos

re Polo superior de do, fa Polo inferior de sol

Escala cromática de los 6 tipos

Intervalo determinado  $17 - x + 3 = 14$  tonos

re Polo superior de fa, fa Polo inferior de si

442. Indíquese la regla para conocer cuáles son los tonos a que pertenece un intervalo determinado

443. — Si el intervalo propuesto es máximo, la nota aguda representa el polo superior y la grave el inferior; y si el intervalo es mínimo, la nota grave representa el polo superior y la aguda el inferior

XVII. De los acordes

444. — Los acordes pueden representarse por la fórmula del intervalo correspondiente a sus notas extremas:

$x + 4$   
 $x + 6$

445. — Las fórmulas para representar los acordes fundamentales, son las siguientes:

Acordes de 3 sonidos	{	Acorde perfecto mayor	= $x + 4$
		Acorde perfecto menor	= $x + 4$
		Acorde de 5ª disminuida	= $x + 6$
Acordes de 4 sonidos	{	Acorde de 7ª dominante	= $x + 6$
		Acorde de 7ª sensible	= $x + 6$
		Acorde de 7ª disminuida	= $x + 9$
		Acorde de 7ª mayor	= $x + 5$
		Acorde de 7ª menor	= $x + 4$
Acordes de 5 sonidos	{	Acorde de 9ª mayor	= $x + 6$
		Acorde de 9ª menor	= $x + 9$

446. — Para encontrar el número de tonos a que pertenece un acorde, o para conocer cuales son los tonos a que pertenece un acorde determinado, procédase según las reglas de los intervalos comunes.

443. Indíquese qué polos representan las notas agudas y las graves en los intervalos máximos y mínimos. — 444. ¿Por qué fórmula pueden representarse los acordes? — 445. ¿Cuáles son las fórmulas para representar los acordes fundamentales? — 446. ¿Cómo se procede para encontrar el número de tonos a que pertenece un acorde, o para conocer cuáles son los tonos a que pertenece un acorde determinado?



Impreso y encuadernado  
en el mes de julio de 1992  
en los talleres gráficos de  
Compañía Impresora Argentina S.A.  
Alsina 2049, (C.P. 1090) Capital Federal  
Teléfono 951-2308/7379 — Buenos Aires — Argentina.