

Historia de la Notación musical occidental

La escritura musical no es una invención moderna, sino el resultado de un largo proceso. La primera forma de escritura musical se dio entre los siglos VIII y IX, hoy se conoce como notación neumática.

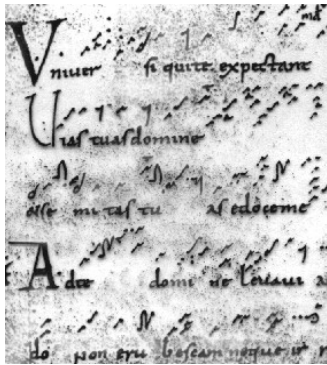


Los neumas eran signos elementales que se colocaban sobre cada sílaba del texto y servían de guía para recordar la melodía que debía ser cantada perteneciente a un repertorio conocido de antemano. Los cuatro neumas elementales son: *punctum* •, *virga*



, *clivis* ⤴, *podatus* ⤴⤴

Los neumas no indicaban ni la altura relativa del sonido ni el ritmo de la melodía, sino que mostraban el sentido o la dirección que debía tener la línea melódica. (Por ejemplo: la virga indica ascenso hacia el agudo, el punctum, el descenso hacia el grave, el clivis un ascenso seguido de un descenso, etc.)



Manuscrito de Laon. 930



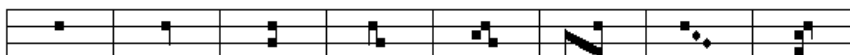
Tropario de Saint Marcial de Limoges. S. XI

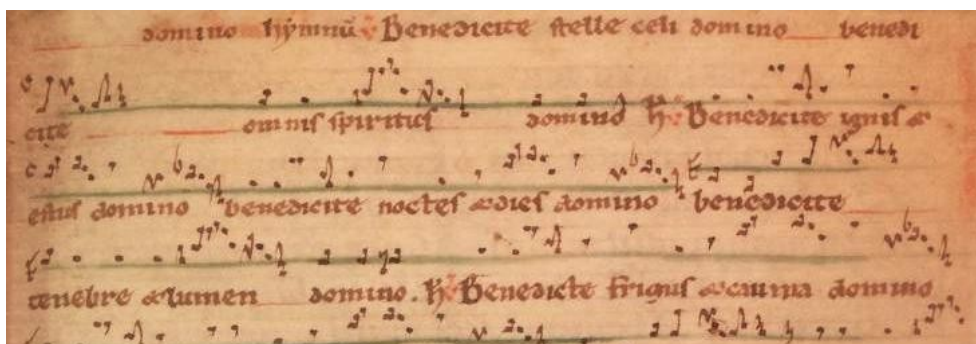


Hacia 1150, estos neumas adoptaron una forma más definida

Notación cuadrada.

La escritura musical conoció una importante evolución al sustituir la caña por la pluma de ave que dejará un trazo cuadrado sustituyendo el sistema de neumas anterior.





Misal de París. S.XII

En el siglo X comenzaron a usarse líneas para señalar con cierta exactitud la altura de los sonidos musicales. Al principio una línea roja trazada sobre el pergamino señalaba el sonido Fa y servía como referencia para los demás sonidos, luego se añadió una segunda línea de color amarillo que representaba un DO y, finalmente, el monje benedictino Guido D'Arezzo (995-1050) añadió otras dos más, creando el tetragrama o pauta de cuatro líneas.



Notación cuadrada en tetragrama que traduce las notaciones adiestemáticas de Laon (superior en negro) y Einsiedeln (inferior en rojo). Del Graduale Triplex



Antifonario. S. XIII



Tropario S. XIV

Curiosamente, no existía una norma generalizada para usar un número exacto de líneas, y en algunos manuscritos se pueden ver pautas de cuatro, cinco, seis y hasta diez líneas.

La pauta de cuatro líneas se solía usar para música religiosa, y el pentagrama o pauta de cinco líneas, para la música profana. Ya en el siglo XVI, el pentagrama se impuso como pauta de uso común para toda clase de música.

La aparición de la partitura supuso un progreso decisivo en la escritura musical: con la indicación de la altura de los sonidos será posible "leer" la música, aligerar la memoria, y facilitar el aprendizaje de los cantos.

A Guido D'Arezzo se le debe también, el haber dado nombre a las seis primeras notas de la escala – ut, re, mi, fa, sol, la –, basándose en las primeras sílabas de los versos de un himno del siglo VIII, dedicado a San Juan Bautista. Los seis primeros versos dan el nombre a las notas, la melodía de Guido daba a la primera sílaba de cada verso un sonido diferente, que coincidía con los sonidos de la escala. Con el tiempo la primera sílaba se cambió por Do y se añadió el Si uniendo la "S" y la "I" de los dos últimos versos.



Así mismo ideó un sistema de aprendizaje de los sonidos, intervalos y escalas que se hizo famoso y fue usado durante muchísimos años, conocido como la mano guidoniana.

La notación neumática así como la cuadrada supusieron grandes progresos en la escritura musical, pero quedaba impreciso el ritmo a adoptar, era pues necesario introducir la dimensión de tiempo - duración en la escritura musical.

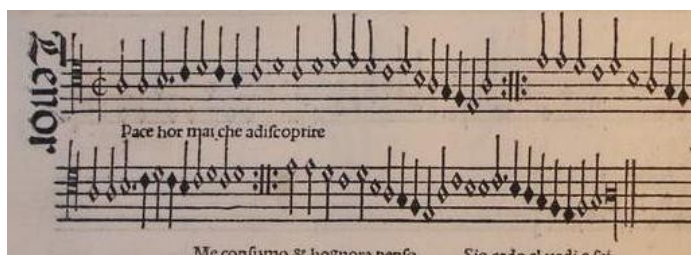
Surge la notación mensural (S. XIII). (las notas tendrán formas diferentes según su duración)

	Neumes	Notació quadrada	Correspondència
VIRGA	/	■ ■	♪ . ♪
PUNCTUM	.	■ ◆	♪ . ♪
CLIVIS	∧ (= /)	■ ■	♪ ♪
PES (O PVDATUS)	∨ (= /)	■ ■	♪ ♪
TURCULUS	∩ (= /)	■ ■	♪ ♪
PORRECTUS	∪ (= /)	■ ■	♪ ♪
CLIMACUS	∠	■ ■	♪ ♪
SCANDICUS	!	■ ■	♪ ♪
QUILISMA	~	■ ■	♪ ♪

	Abans de 1420	Després de 1420	Avui
MÀXIMA	■	□	
LLARGA (VIRGA)	■	□	
BREU (PUNCTUM QUADRAT)	■	□	
SEMIBREU (PUNCTUM ROMBE)	◆	◇	○
MÍNIMA	♪	♪	♪
SEMÍNIMA	♪	♪	♪
FUSA		♪	♪
SEMIFUSA		♪	♪

Los valores de mayor duración acabaron por desaparecer. La semibreve será el valor de referencia equivalente a nuestra redonda actual.

La invención de la imprenta en 1455 supuso un cambio radical para la divulgación de las partituras. A partir de ese momento se tuvo la posibilidad de multiplicar los originales de las partituras. No obstante, según los expertos, sólo una décima parte de la música escrita con anterioridad a 1600 ha llegado a nuestras manos, debido principalmente a que hasta esa fecha la impresión seguía siendo cara y compleja. Generalmente las copias de las partituras se hacían a mano por expertos. Así, gracias al buen hacer de Bach, las obras de Vivaldi han llegado hasta nuestros días. A partir de 1700, con la llegada de la burguesía al poder, se empezará a producir y a distribuir música impresa a gran escala. Es éste el principio de una evolución que, ayudada por los avances tecnológicos, ha desembocado en la actual presencia constante de la música en nuestra vida cotidiana.



Frottola det. Petrucci 1505



Canción francesa. 1510

Hacia 1600 se impondrá el sistema de compases.

En el siglo XVII, empiezan a emplearse las indicaciones de tempo o de velocidad: allegro, adagio, etc.

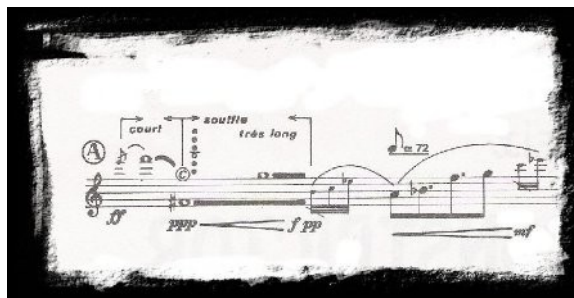
- También comienza el uso de los matices de dinámica, aunque no pasan de ser niveles de intensidad muy limitados: forte o piano. El uso de estos signos se fue estandarizando durante el siglo XVIII. Se perfeccionaron los matices de intensidad, y se convirtieron en habituales las indicaciones de crescendo o decrescendo.

En el siglo XIX, entre los compositores existe una tendencia generalizada a escribir todos los detalles expresivos en la partitura. Por otro lado, se amplía el espectro de indicaciones de tempo: largueto, allegro con moto y andante man non troppo son algunos ejemplos. Estas indicaciones incluso se precisarán con el invento del metrónomo Maelzel, que indica exactamente el número de negras que han de hacerse por minuto.

Ya más cerca de nuestros días, a principios de siglo XX, pocas innovaciones se introdujeron. Realmente, la notación que nosotros empleamos hoy en la música culta se corresponde con la empleada en la primera mitad del siglo XX.



Hoy la escritura musical se ha individualizado tanto, que los compositores emplean frecuentemente sus propios sistemas de notación musical, que suelen incluir en las partituras.



La altura y su representación gráfica

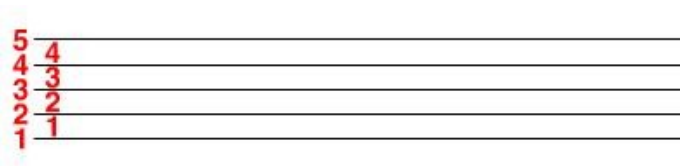
La altura o tono es la característica que nos permite diferenciar un sonido agudo de uno grave. La altura viene producida por el número de vibraciones por segundo (frecuencia), así a mayor número de vibraciones por segundo más agudo es el sonido, y a menor número de vibraciones más grave es el sonido. La sucesión de sonidos de diferentes alturas nos da la melodía.

Las diferentes alturas de los sonidos se representa en música mediante las notas musicales: DO-RE-MI-FA-SOL-LA-SI.

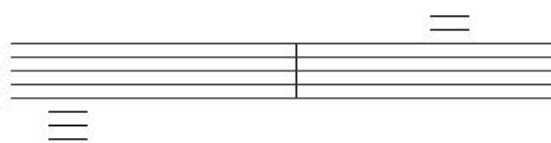
Las notas se organizan en escalas. Una escala es una sucesión de sonidos organizados, que puede ir en sentido ascendente (de grave a agudo) o descendente (de agudo a grave).



Para poder escribir las notas utilizamos el pentagrama: El pentagrama es un conjunto de cinco líneas y cuatro espacios, tanto las líneas como los espacios se numeran de abajo arriba. Las notas se escriben tanto en las líneas como en los espacios.



Hay notas que son muy agudas o muy graves y por tanto se sitúan fuera del pentagrama, para ello se utilizan las líneas adicionales.



La clave es un signo que se coloca al principio del pentagrama y nos indica donde se colocan las notas. Existen diferentes tipos de clave, la clave de sol, de fa, de do.



CLAVE DE SOL



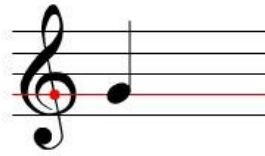
CLAVE DE FA



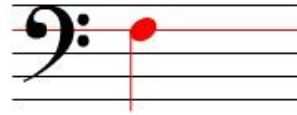
CLAVE DE DO



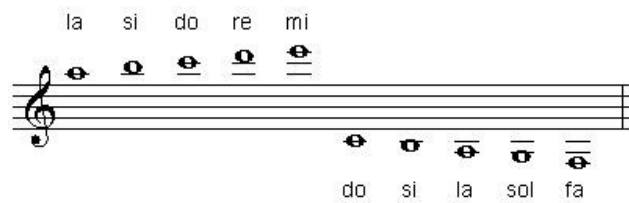
La clave de Sol nos indica que la nota situada en la segunda línea se llama sol. A partir de esta referencia podemos deducir donde se sitúan las demás notas de la escala, siguiendo el orden ascendente o descendente de las notas, y el orden línea-espacio del pentagrama. **La clave de Fa** nos indica que la nota situada en la cuarta línea se llama Fa.



Clave de Sol



Clave de Fa



Líneas adicionales en clave de Sol



Posición de las notas en clave de Sol



Líneas

Espacios

En los países anglosajones, para el nombre de las notas se utiliza las letras del alfabeto en lugar de las sílabas DO, RE, etc.

C D E F G A B

Do Re MI FA SOL LA SI

Las alteraciones

Son signos que se colocan a la izquierda de la nota, modificando su sonido, haciéndola más aguda o más grave.

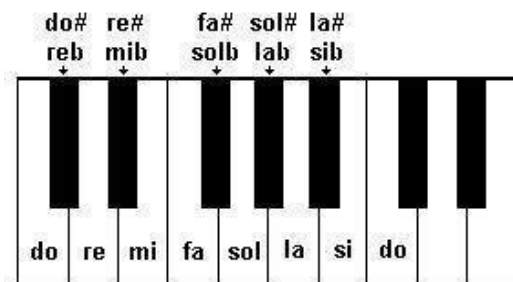


♯ **El sostenido** sube un semitono a la nota que afecte, haciéndola más aguda.

♭ **El bemol** baja un semitono a la nota que afecte, haciéndola más grave.

El **becuadro** anula el efecto de cualquier alteración y devuelve la nota a su estado original.

Notas alteradas



Notas naturales

Los sonidos correspondientes a las teclas blancas del piano, corresponden a los **sonidos naturales** do, re, mi, fa, sol, la y si. Los correspondientes a las teclas negras son los **sonidos alterados**, bien de forma ascendente con un sostenido (#) o descendente con un bemol (b).

Una tecla negra del piano, como por ejemplo la que está entre do y re puede considerarse un do alterado ascendentemente con un sostenido o un re alterado descendentemente con un bemol: Do# - Reb

Dentro de las alteraciones podemos distinguir: Alteraciones propias y alteraciones accidentales

Alteraciones propias

Son las alteraciones constitutivas de una tonalidad que se escriben después de la clave, denominándose entonces ARMADURA (de la Tonalidad). Afectan a cada una de las notas del mismo nombre, de cualquier octava. Si en el transcurso de una obra hay un cambio de armadura, ésta viene precedida por una doble línea divisoria.

Armadura de clave



Alteraciones accidentales

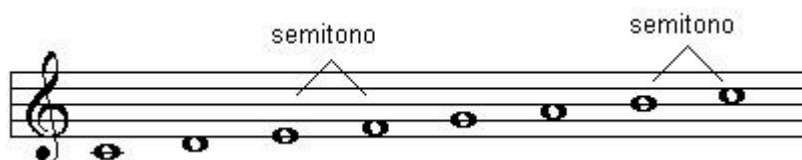
Son las alteraciones que, no siendo constitutivas de una tonalidad, aparecen escritas delante de las notas. Afectan, además de a la nota que la lleva, a todas las notas del mismo nombre y altura situadas después de la nota alterada y dentro del mismo compás, o ligada al principio del compás siguiente.



Tonos y semitonos

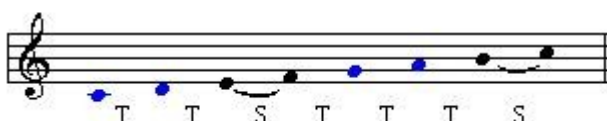
Se llama tono a la distancia máxima de entonación entre dos notas naturales (sin alterar) y conjuntas. El tono está formado por dos semitonos, y se encuentra entre las notas siguientes: Do-Re, Re-Mi, Fa-Sol, Sol-La, y La-Si.

Se llama semitono a la distancia mínima de entonación entre dos notas naturales y conjuntas. Se encuentra entre las notas Mi-Fa, y Si-Do.



Do - Re - Mi - Fa - Sol - La - Si - Do'

T= tono
S= semitono



Intervalos

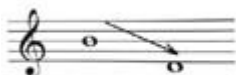
Un intervalo es la distancia que hay entre dos sonidos de distinta altura. Un intervalo puede ser: ascendente o descendente, conjunto o disjunto, simple o compuesto y melódico o armónico.

Un intervalo es ascendente cuando va de grave a agudo, es decir, cuando la primera nota que lo forma es más grave que la segunda.



Intervalo ascendente Mi-Do'

Un intervalo es descendente cuando va de agudo a grave, es decir cuando la primera nota que lo forma es más aguda que la segunda.



Intervalo descendente. Si-Re

Un intervalo es conjunto cuando las dos notas que lo forman están juntas en la escala. Un intervalo es disjunto cuando las notas que lo forman están separadas en la escala.



Intervalo conjunto. Sol-La



Intervalo disjunto. Sol-

Do'

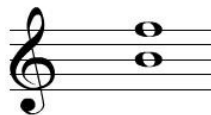
Un intervalo es simple cuando no sobrepasa de una octava. (Puede ser de segunda, tercera..., octava)

Un intervalo es compuesto cuando sobrepasa una octava. (Puede ser de novena, décima, etc.)

Un intervalo es melódico cuando las notas que lo forman suenan sucesivamente bien de forma ascendente o descendente, y armónico cuando las notas que lo forman suenan al mismo tiempo.



Intervalo melódico. Do-Fa sostenido



Intervalo armónico. Si-

Fa'



Los intervalos se nombran con un número (2ª, 3ª, 4ª, 5ª,....) , que resulta al sumar a las dos notas que forman el intervalo, el número de notas que hay entre ellas.

Según el número de semitonos pueden ser mayores, menores o justos. Las alteraciones los pueden convertir en aumentados y disminuidos.

Los intervalos pueden ser de:

- **Segunda** (notas consecutivas) Mayor (un tono) o menor (un semitono).
- **Tercera** (saltan una nota) Mayor (dos tonos) o menor (un tono y un semitono).
- **Cuarta** (saltan dos notas) justa (tres tonos).
- **Quinta** (saltan tres notas) justa (tres tonos y un semitono).
- **Sexta** (saltan cuatro notas) Mayor (cuatro tonos y un semitono) o menor (tres tonos y dos semitonos).
- **Séptima** (saltan cinco notas) Mayor (cinco tonos y un semitono) o menor (cuatro tonos y dos semitonos).
- **Octava** (saltan seis notas) justa (cinco tonos y dos semitonos).



Escalas

Sucesión correlativa de notas ordenadas en orden ascendente o descendente. En función de la disposición de tonos y semitonos hay diferentes tipos de escalas.

Escala cromática

Escala de 12 sonidos, con sucesión de semitonos, sin tonos.

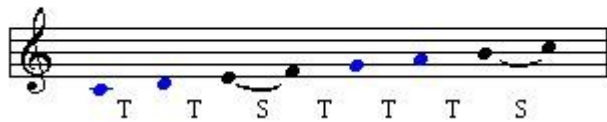


Escala diatónica

Escala formada por 7 sonidos con 5 tonos y 2 semitonos.



T= tono
S= semitono



Se da el nombre de grados a cada una de sus notas. Cada grado tiene su nombre, aunque también se acostumbra a identificarlos usando números romanos.

Grado	Nombre
I	Tónica
II	Supertónica
III	Mediante
IV	Subdominante
V	Dominante
VI	Submediante o Superdominante
VII	Sensible

La nota en que empieza la escala se llama Tónica y da el nombre a la escala, el quinto grado de la escala se llama Dominante y el séptimo grado de la escala es la Sensible.

La tonalidad es una manera de organizar las alturas de una escala, la primera y más importante de las cuales se llama tónica (en inglés key note) y todas las demás funcionan en relación con ella.

Podemos decir que la tonalidad es el conjunto de relaciones melódicas y armónicas de sonidos organizados respecto a la tónica o fundamental de una escala. La tonalidad se basa en la serie de relaciones que esta tónica establece con los restantes sonidos de su escala y las tríadas que sobre ellos se constituyen. Por ello, una composición en la tonalidad de do mayor tendrá a la nota do como tónica y estará estructurada alrededor de la escala de do mayor. La tonalidad se fundamenta en siete sonidos (llamados grados) y se corresponden con los siete nombres de las notas. Los identificamos con números romanos.

La tonalidad y la escala expresan ambos la misma serie de sonidos, solamente que en la escala los sonidos deben sucederse obligatoriamente en movimiento conjunto (ascendente o

descendente), mientras que en la tonalidad no importa el orden de presentación: pueden presentarse por movimiento conjunto o disjunto.

Escala mayor

Es la escala formada por siete sonidos con la disposición de tonos y semitonos siguiente: T-T-S-T-T-T-S. La escala de Do mayor con su disposición de tonos y semitonos, es la que se toma como modelo para Hacer otra escala mayor a partir de cualquier nota. (para ello tenemos que utilizar las alteraciones correspondientes: sostenido # y bemol b.



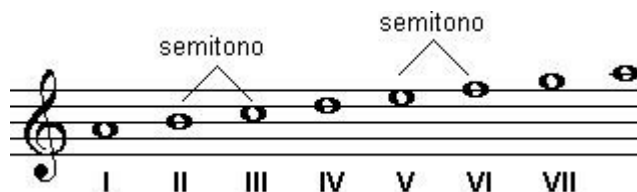
Podemos construir una escala mayor comenzando sobre cualquier nota, siempre y cuando mantengamos el mismo orden de tonos y semitonos (T-T-S-T-T-T-S). A continuación se puede ver otra escala mayor pero esta vez comenzando en re. Decimos que esta es la escala de Re mayor.



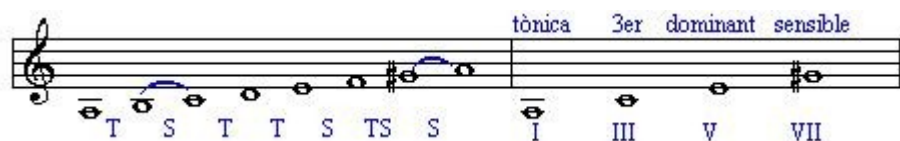
Escala menor

Es la escala formada por siete sonidos y según la disposición de tonos y semitonos se pueden distinguir tres tipos menor natural, menor armónica y menor melódica. La diferencia entre estos tres tipos de escala es la alteración de los grados VI y VII.

La escala de La menor con su disposición de tonos y semitonos: T-S-T-T-S-T-T, es la que se toma como modelo para hacer otra escala menor a partir de cualquier nota. (para ello tenemos que utilizar las alteraciones correspondientes: sostenido # y bemol b.



Escala de La menor natural



Las escalas mayores y menores naturales construidas sobre do y la respectivamente, no tienen ninguna nota alterada. Para poder construir estas escalas partiendo de cualquier otra nota necesitamos alterar una o más notas. Por ejemplo, en la escala de sol mayor necesitamos alterar con un sostenido la nota fa. Si deseáramos escribir una melodía en sol mayor, deberíamos alterar todos los fa. Para evitar tener que escribir tantas alteraciones usamos las armaduras de clave.

Las armaduras de clave se escriben al principio de cada pentagrama, entre la clave y la indicación de compás.



Escala de Sol mayor

Acordes

Un acorde es un conjunto de tres o más sonidos que suenan al mismo tiempo. Cuando una persona canta con una guitarra, está tocando con ella, acordes que acompañan a la melodía que está interpretando. Esos acordes pueden ser interpretados también con otros instrumentos. La formación de acordes y la sucesión de los mismos en una obra, viene regulado por las leyes de la armonía, que han ido cambiando y evolucionando a lo largo de la historia de la música.

Tradicionalmente, los acordes se han construido sobreponiendo dos o más terceras. Los acordes se crean usando las notas de una escala. A continuación pueden ver los acordes de tres notas o triadas creados con la escala de do mayor.

La triada es la forma mas sencilla de construir un acorde, basta con sobreponer a una nota (fundamental), su tercera y su quinta. En este [enlace](#) tienes un ejemplo sobre la nota Re que sería la fundamental del acorde, su tercera FA y su quinta La.

















La duración y su representación gráfica

La duración es la característica del sonido que nos permite diferenciar sonidos largos de sonidos cortos. La podemos definir como el tiempo de permanencia de un sonido. La sucesión de sonidos de distinta duración nos da el ritmo.

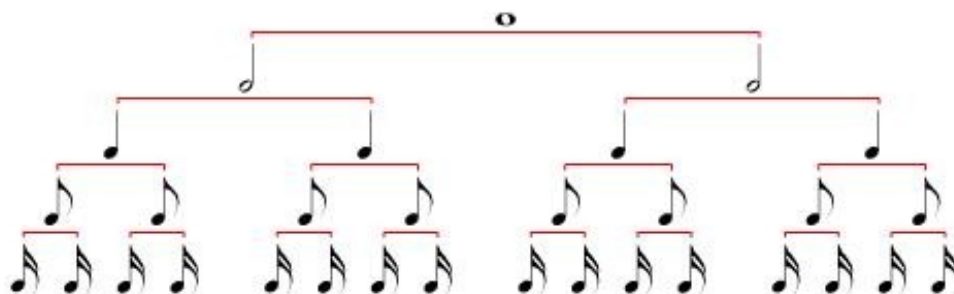
La duración de los sonidos y de los silencios, se representa mediante las figuras musicales.

Las figuras musicales ordenadas de mayor a menor duración son las siguientes:

(Tomando a la negra como unidad de tiempo)

Nombre	Figura para el sonido	Figura para el silencio	Duración
Redonda			4 Tiempos
Blanca			2 Tiempos
Negra			1 Tiempo
Corchea			1/2 Tiempo
Semicorchea			1/4 de Tiempo
Fusa			1/8 de Tiempo
Semifusa			1/16 de Tiempo

La redonda es la figura que representa el sonido de mayor duración, y la semifusa representa el sonido de menor duración.



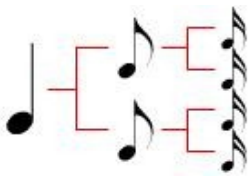
La relación entre las figuras es la siguiente:

- Una redonda vale lo mismo que dos blancas. Una blanca por lo tanto, vale la mitad de la redonda.

- Una blanca vale dos negras. Una negra dura la mitad de una blanca.
- Una negra vale dos corcheas. Una corchea dura la mitad de una negra.
- Una corchea vales dos semicorcheas. Una semicorchea dura la mitad de una corchea.



Una redonda dura lo mismo que 4 negras. Un blanca dura lo mismo que dos negras.



Una negra dura el mismo tiempo que dos corcheas o que cuatro semicorcheas.

Signos de prolongación

El puntillo

El puntillo es un signo (.) que se coloca a la derecha de una figura que representa a un sonido o a un silencio, modificando su duración. El puntillo añade a la figura la mitad de su valor. Por ejemplo si una blanca vale dos negras con puntillo vale tres. Si una negra vale dos corcheas, con puntillo vale tres.

$$\text{Nota con puntillo} = \text{Nota} + \frac{1}{2} \text{ Nota}$$

Sin puntillo		Con puntillo	
Figura	Equivalencia	Figura	Equivalencia

La ligadura

Es un signo de prolongación representado por una línea curva que se sitúa por debajo de dos o más notas consecutivas de la misma altura y del mismo nombre, fusionando la duración de ambas notas.



con la ligadura equivaldría a una blanca

El calderón

Es un signo que se coloca por encima o por debajo de una nota, prolongando su duración un tiempo indeterminado, dejado al buen gusto del ejecutante. Colocado encima de un silencio o de una barra de compás, indica una interrupción del movimiento, su duración al igual que la anterior se deja al buen gusto del interprete.



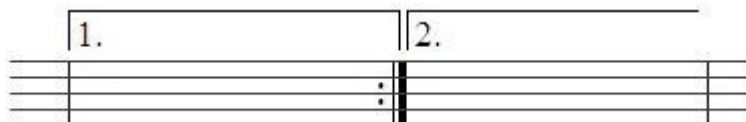
Signos de repetición Si la pieza musical que se interpreta ha de repetirse, se indica mediante dos letras D.C. es decir " da capo" o desde el principio. También puede indicarse con dos puntos a la izquierda de la barra final.



La repetición de un fragmento de la obra se indica con dos signos de repetición uno al inicio del fragmento y otro al final del mismo.



Las casillas de repetición indican cuantas veces ha de repetirse un fragmento. Durante la última repetición ha de saltarse la primera casilla para saltar a la segunda.



En este caso, se repite el fragmento o la pieza una vez y cuando se llega a la casilla 1, ésta no se interpreta y se pasa a la casilla 2.

Ritmo pulso-acento-compás

Podemos definir el ritmo como las diversas maneras en las que un compositor agrupa los sonidos y los silencios, atendiendo principalmente a su duración (largos y cortos) y a los acentos.

El elemento más básico del ritmo es el pulso, el pulso organiza el tiempo en partes iguales con la misma duración y con la misma acentuación, (uno, dos, tres, cuatro, etc.).

Al igual que los ritmos en la naturaleza, como el movimiento de los planetas, la sucesión de las estaciones o el pulso del corazón, el ritmo musical suele organizarse en patrones de recurrencia regular. Dichos patrones controlan el movimiento de la música y ayudan al oído humano a comprender su estructura.

La unidad rítmica básica por excelencia es el pulso, un patrón espaciado regularmente que se parece al ritmo de un reloj. En la mayor parte de la música de baile y en la popular, el pulso aparece de forma explícita, a menudo por medio del batir de los tambores o mediante un patrón de acompañamiento regular. En músicas más complejas, el pulso sólo está implícito. El tempo de la música determina la velocidad del pulso.

Al combinar pulso y acentos obtenemos los ritmos básicos:

Ritmo binario: divide el tiempo en dos partes iguales acentuando más el primero: Un dos / Un dos / Un dos.... Si te fijas, el ritmo de estas palabras coincide con lo anterior: Can - ta / To -ca / Bai - la, etc. Este ritmo está presente, por ejemplo, en las marchas militares.



Ritmo ternario: divide el tiempo en tres partes iguales acentuando más el primero: Un dos tres / Un dos tres / Un dos tres... Al igual que el ritmo de estas palabras: Can - ta - lo / To - ca - lo / Bai - la - lo. Este ritmo lo podemos encontrar en determinados tipos de danzas como en los valeses, o en las sevillanas.



Ritmo cuaternario: divide el tiempo en cuatro partes iguales y acentúa más el primero y un poco el tercero: Un dos Tres cuatro / Un dos Tres cuatro /... Este ritmo lo podemos encontrar en gran parte de la música ligera contemporánea: jazz, pop, rock, etc.



Podemos encontrar ritmos que tengan más de cuatro tiempos o partes, y sería el resultado de combinar los ritmos básicos, por ejemplo, un ritmo de cinco partes podría ser el siguiente: Un dos Tres cuatro cinco / Un dos Tres cuatro cinco, combinando un ritmo binario y otro ternario, o al revés, o de siete partes como por ejemplo: Un dos Un dos Un dos tres / Un dos Un dos Un dos tres.

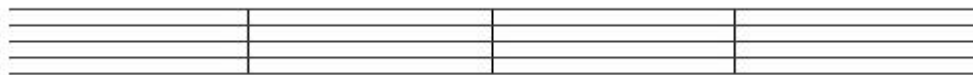
Los compositores pueden basar su obra en ritmos muy complejos, cuyos acentos cambien constantemente y de forma irregular.

Otro efecto rítmico interesante es el de la polirritmia, que consiste en la interpretación de dos o más ritmos diferentes, de forma simultánea, es decir, que suenen a la vez.

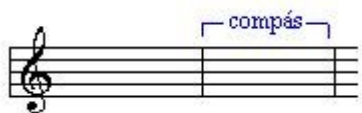
También podemos encontrar obras musicales en las que el ritmo es libre, en la que no existe un ritmo regular o basado en un pulso continuado.

Los ritmos se representan en la notación musical mediante los compases. Llamamos compás a la división regular del tiempo musical mediante la alternancia de pulsos acentuados y no acentuados.

En la escritura musical cada uno de los fragmentos de tiempo en que se divide una partitura se llama compás. Esta división se realiza mediante una línea vertical que atraviesa el pentagrama, separando los compases entre sí y se llama línea divisoria o barra de compás.



Líneas divisoras



Todo compás se divide en varias partes iguales llamadas tiempos. Hay compases que están divididos en 2, en 3 o en 4 tiempos.



Un compás también puede dividirse en 5, 6, 7 o más tiempos.

El tipo de compás se indica al principio del pentagrama inmediatamente después de la clave mediante dos números colocados uno debajo del otro, que nos informan sobre el número de tiempos y el valor de cada tiempo. El número superior nos indica el número de tiempos del compás y el inferior el valor o figura de cada tiempo en relación con la redonda.

1	redonda
2	Blanca
4	Negra
8	Corchea
16	Semicorchea
32	Fusa
64	Semifusa



2 tiempos - 2 negras

Compás 2 por 4 de ritmo binario



2 --- el número de tiempos --- dos tiempos

4 --- la figura que entra en cada tiempo --- una Negra

2 negras en cada compás, una por cada tiempo.

Compás 3 por 4 de ritmo ternario



3 --- el número de tiempos --- tres tiempos

4 --- la figura que entra en cada tiempo --- una Negra

3 negras por cada compás, una por cada tiempo.

Compás 4 por 4 de ritmo cuaternario (dos binarios juntos)



4 --- el número de tiempos --- cuatro tiempos

4 --- la figura que entra en cada tiempo --- una Negra

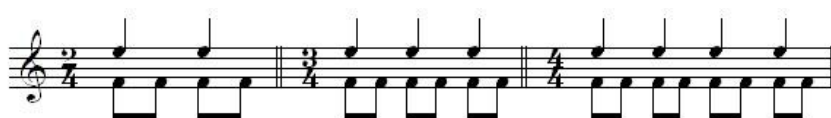
4 negras por cada compás, una por cada tiempo.

Compases simples y compases compuestos

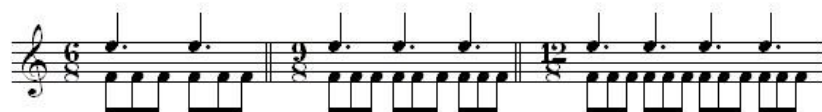
Un compás es simple cuando cada tiempo del compás es divisible por dos, es decir que la figura que entra en cada tiempo se puede sustituir por las dos figuras que le equivales. Por ejemplo una blanca puede ser sustituida por dos negras, una negra por dos corcheas, etc.

Un compás es compuesto cuando cada tiempo del compás es divisible por tres. Para ello es necesario que la figura unidad del tiempo tenga un puntillo. Por ejemplo una negra con puntillo puede ser sustituida por tres corcheas.

Compases simples

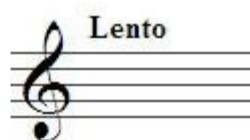


Compases compuestos



El tempo

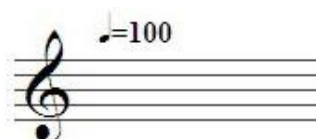
El tempo es la velocidad a la que se ha de interpretar la música, se indica mediante unos términos que se colocan sobre la partitura y dan una idea aproximada de esta velocidad.



Términos indicativos del Tempo

TÉRMINOS	SIGNIFICADO
Largo	Muy Despacio
Lento	Muy Despacio
Adagio	Despacio
Andante	Moderado
Allegro	Rápido
Vivo o Vivace	Muy Rápido
Presto	Muy Rápido

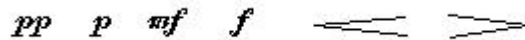
Si se quiere ser más preciso, se ha de utilizar el metrónomo, ajustándolo a un determinado tempo con el que se ha de interpretar la figura que se tome como unidad (blanca, negra, corchea..etc.)



Representación gráfica de la intensidad

La intensidad es la cualidad que nos permite distinguir entre sonidos fuertes o débiles. La podemos definir como la fuerza con la que se produce un sonido.

En la música occidental se llama matices a un conjunto de signos que se colocan debajo de la partitura con la función de indicar la intensidad relativa de una nota, una frase, o de un pasaje entero. la sucesión de matices constituyen la dinámica de la obra.



la dinámica se refiere a las gradaciones de la intensidad de la música. Existen por lo menos ocho indicaciones de dinámica, empezando desde un sonido muy suave, hasta un sonido muy fuerte.

Para diferenciar el grado de intensidad sonora se usan los siguientes términos italianos, los cuales se sitúan bajo el pentagrama de forma abreviada (con letra cursiva y negrita), y precisamente bajo la nota donde empieza dicha dinámica.



Términos	Abreviatura	Interpretación
Pianissimo	<i>pp</i>	Muy suave
Piano	<i>p</i>	Suave
Mezzopiano	<i>mp</i>	Medio suave
Mezzoforte	<i>mf</i>	Medio fuerte
Forte	<i>f</i>	Fuerte
Fortissimo	<i>ff</i>	Muy fuerte

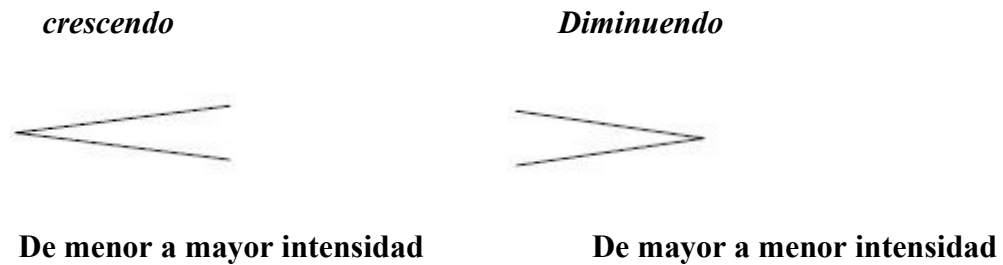
Para indicar gradaciones más extremas de intensidad del sonido, se agregan más "pes" o más "efes". Con bastante frecuencia en las partituras orquestales se encuentra la notación *ppp* o *fff*, siendo inusual encontrar más de tres efes o de tres pes.

Hay que tener en cuenta que las indicaciones de dinámica son relativas, no absolutas. Por ejemplo *mp* (*mezzo piano*) no indica un nivel exacto de intensidad de la música, sino que un cierto pasaje debe ser un poco más fuerte que *p* y un poco más suave que *mf*.

por otro lado, existen otros términos que se usan para indicar cambios progresivos de intensidad del sonido. Los dos más comunes son:

- *cresc.*: *crescendo* ('creciendo', aumentando gradualmente la intensidad sonora).
- *dim.*: *diminuendo* ('disminuyendo' gradualmente la intensidad sonora).
- *decresc.*: *decrescendo* ('decreciendo'), menos usado.

Los reguladores son unos signos que expresan también cambios graduales de la intensidad:



Representación gráfica del timbre

El timbre es la cualidad del sonido que permite diferenciar sonidos producidos por diferentes instrumentos. A través del timbre somos capaces de distinguir dos sonidos de la misma altura, duración e intensidad.

Desde el punto de vista de la Física Acústica, el timbre es uno de los elementos vibratorios más complejos: cuando suena un instrumento solo se percibe su sonido fundamental. Pero junto con este también suenan otros sonidos "parciales" de distinta frecuencia o altura, llamados ARMÓNICOS, que no se perciben aisladamente, pero contribuyen a definir su tímbrica.

El timbre por lo tanto, viene determinado por la cantidad e intensidad de estos armónicos.

Los armónicos varían según la fuente sonora, según el tipo de instrumento, según el diseño del propio instrumento, e, incluso, según la forma de tocarlo.

Por qué no oímos normalmente cada uno de estos sonidos parciales o armónicos en particular, porque el oído, los funde en uno solo, cuya altura es la del armónico fundamental que es la nota que percibimos sol, la, etc. y su timbre, lo determina ese conjunto de armónicos parciales que acompañan al fundamental.

El timbre se representa en la partitura, indicando al principio del pentagrama el nombre del instrumento que interpreta la obra.

Ya sabes que se llama partitura a la representación escrita de una obra musical en la que se colocan las notas musicales, los valores de las figuras, el tempo, la tonalidad, las dinámicas, los instrumentos que interpretan la obra, así como el título y el autor de la obra.

Adagio

Flauti
Oboi
Clarinetti in B
Fagotti
Corni in Es
Trombe in Es
Timpani in Es
Trombone Alto/Ten.
Trombone Basso
Violino I

Cuando son pocos instrumentos, pueden estar colocados bien como en el ejemplo anterior, o debajo del título.

Sonata in Eb(BWV 1031)

for Trumpet & Organ

I

Johann Sebastian Bach (1685-1750)

Allegro Moderato (♩ = circa 70)

Arr. Michel Rondeau

Trumpet in C
Organ

La orquestación y la instrumentación son dos conceptos estrechamente vinculados. La Orquestación es el arte de escribir música para la orquesta. Su estudio se divide en dos grandes áreas:

- **Instrumentación:** Escritura para instrumentos individuales lo que involucra el uso de sus timbres particulares, sus técnicas y sus calidades expresivas.
- **Orquestación:** Escritura para la orquesta como involucrando el conocimiento y manejo de texturas y grupos de timbres individuales y combinados.

Orquestar es el paso siguiente a instrumentar. e implica un concepto mucho más amplio e íntimamente relacionado con la composición. El orquestador puede ser el mismo compositor o puede ser otra persona, pero llega a ser la orquestación tan importante como la composición.

El Bolero (1928) del compositor francés Maurice Ravel (1875-1937), uno de los grandes orquestadores del siglo XX , es una música de ballet para orquesta inspirada en una danza española. Una obra que se caracteriza por un ritmo y un tempo invariables, con una melodía obsesiva, repetida una y otra vez en la que el único elemento de variación proviene de los efectos de orquestación (una progresiva y equilibrada acumulación de instrumentos), y de un inmenso *crescendo* (desde el más suave *pianissimo* hasta el estruendoso *fortissimo*), que sostendrá toda la obra.



Ritmo ostinato de la caja y que acompaña la pieza todo el rato

El esquema es sencillo y conciso. Por esto, también es un excelente ejercicio para reconocer los instrumentos de la orquesta. Ravel logra una obra atractiva usando casi exclusivamente la técnica de orquestación.

Al músico Arthur Honegger (1892-1955) le confesó lo siguiente: "Escribí sólo una obra maestra, el *Bolero*. Pero desgraciadamente no hay música en ella". ¿Qué piensas que quiso decirle?

Benjamin Britten, (1913 - 1976) fue un compositor, director de orquesta y pianista británico.

Uno de los trabajos mas conocidos de Britten es "*Guía de orquesta para jóvenes*" (1946), compuesto para acompañar a "*Instrumentos de la orquesta*", una película educativa producida por el gobierno británico, dirigida y narrada por Malcolm Sargent.

La obra tiene por subtítulo "*Variaciones y fuga sobre un tema de Henry Purcell*" y toma una melodía de *Abdelasar* como tema central. Britten creó variaciones individuales para cada sección de la orquesta, comenzando las maderas, luego las cuerdas, los bronce y finalmente los instrumentos de percusión. Luego lleva a la orquesta completa a una fuga, antes de retomar el tema para concluir la obra

¿Podrías adivinar qué clase de objeto es este? intenta imaginar cómo es su timbre: agudo, grave, fuerte flojo, seco, con eco....



Este instrumento se llama Hang es un instrumento musical de percusión creado por Felix Rohner y Sabina Schärer en el año 2000, con la idea de trasladar el sonido del steel drum a un instrumento portátil. *Hang* significa mano en idioma Bernés.

Se compone de dos partes de metal. Se toca usando las manos directamente, golpeándolas suavemente sobre los huecos del instrumento. Cada uno de estos huecos equivale a una nota musical, llegando a cubrir una escala entera.

Podemos reconocer fácilmente sonidos producidos en el ambiente de una calle, de una casa, pero en lo que se refiere a instrumentos musicales ¿cuántos eres capaz de reconocer por su sonido?

El timbre es lo que da color a la música, el que da personalidad al sonido, es por ello por lo que deberíamos reconocer el timbre específico de cada instrumento y no sólo el de la familia (cuerda, viento, percusión), a la que pertenece porque este reconocimiento auditivo nos aportará una mayor riqueza a la hora de oír una pieza musical y disfrutar de una forma mas completa la audición de una obra.