



Software libre de composición e notación musical

---

Retrieved from <http://musescore.org> on Mar, 01/10/2012

## Manual Galego

Este é o manual do MuseScore, versión 0.9.4 e superiores. Para axudar a mellorar ou traducir o manual, deixe unha mensaxe no [foro de documentación do MuseScore](#) e solicite ser un colaborador do manual.

# Capítulo 1

## Comezar

### Instalación

O MuseScore funciona en moitos sistemas informáticos, incluídos Windows, Mac OS e Linux.

#### Windows

O instalador para o Windows atópase na páxina de [descargas](#) deste sitio web. Prema a ligazón para comezar a transferilo. O navegador web pedirá confirmación de que se quere transferir este ficheiro. Escolla "Gardar Ficheiro".

Ao rematar a transferencia, prema dúas veces no ficheiro para comezar a instalación. Pode que o Windows abra unha xanela de seguranza e pida confirmación antes de executalo. Prema "Executar" para continuar.



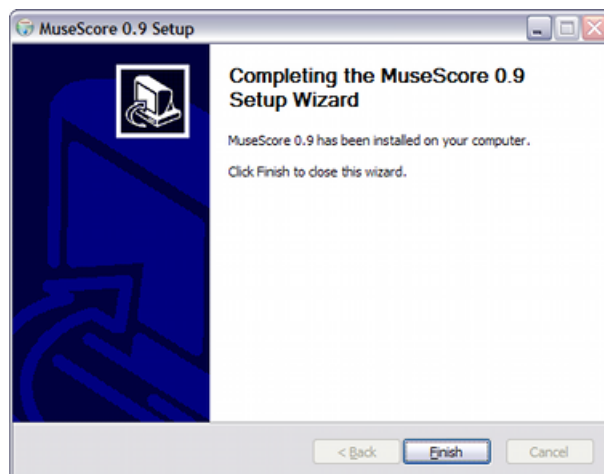
O instalador recomenda que se fechen todos os demais aplicativos antes de continuar. Unha vez fechados, prema «Seguinte» para continuar.

O asistente da instalación mostra os termos da licenza de software libre, que pode ler. Prema «Estou de acordo» para continuar.

A seguir confirme o sitio no que se ha de instalar o MuseScore. Se se está a instalar unha versión do MuseScore máis recente mais prefírese manter a versión antiga no computador, haberá que mudar de cartafol. De non ser así, prema «Seguinte» para continuar.

A seguir confirma o nome do cartafol de MuseScore que aparece na lista de programas do menú Inicio do Windows. Prema «Instalar» para continuar.

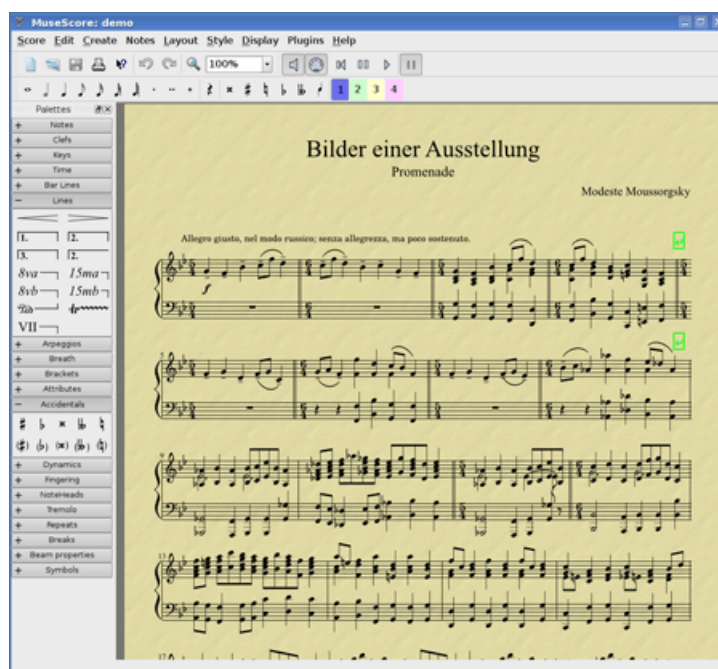
Agarde uns minutos mentres o asistente instala os ficheiros e configuracións precisos. Ao finalizar prema «Rematar» para saír do instalador. Se o desexa, pode eliminar o ficheiro de instalación que descargou.



## Iniciar o MuseScore

Para executar o MuseScore escolla *Inicio* → *Todos os Programas* → *MuseScore 0.9* → *MuseScore*.

O MuseScore ábrese ao cabo duns segundos mostrando a partitura de demostración. Experimente con ela e familiarícese co programa. Despois pode [crear a súa primeira partitura](#).



**Usuarios avanzados: Instalación silenciosa ou non presencial**  
**Pódese instalar o MuseScore silenciosamente co comando seguinte**

```
MuseScore-1.1.exe /S  
/D=C:\Program Files\MuseScore
```

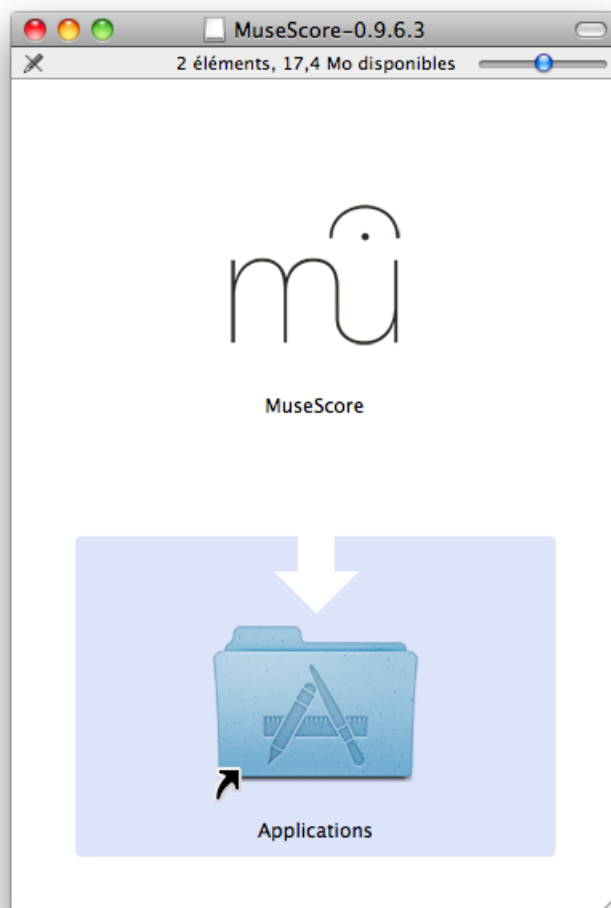
**Pódese desinstalar con**

```
cd C:\Program Files\MuseScore  
Uninstall.exe /S
```

## **MacOSX**

### **Instalación**

O ficheiro dmg para Mac atópase na páxina de [Descargas](#) do sitio web do MuseScore. Prema a ligazón para iniciar a descarga. Cando esta remate, o ficheiro dmg móntase automaticamente no escritorio como "MuseScore-0.9.6" e aparece o Instalador.



Arrastre a icona do MuseScore e sóltea sobre a icona do cartafol Aplicativos. Se non iniciou a sesión como administrador, MacOSX pide un contrasinal: prema «Autenticar» e introduza o seu contrasinal para que o Mac OS X copie o MuseScore no cartafol de aplicativos. Xa pode lanzar o MuseScore desde Aplicativos ou SpotLight.

## Desinstalación

Simplemente elimine MuseScore do cartafol Aplicativos.

## Linux

Consulte a páxina de [descargas](#) para instrucións relacionadas co MuseScore no Linux. Fornécense paquetes para Debian, Ubuntu, Fedora e PCLinuxOS. Outras distribucións requiren que se constrúa este aplicativo a partir das fontes. para instrucións específicas de Fedora consulte [abaixo](#).

## Fedora

Importe a chave GPG:

```
su
rpm --import http://prereleases.musescore.org/linux/Fedora/RPM-GPG-KEY-Seve
```

2. Vaia á páxina de [descargas](#) do sitio web do MuseScore. Prema a ligazón da descarga estábel para Fedora e escolla o paquete rpm correcto para a súa arquitectura
3. Dependendo da arquitectura, empregue un dos dous conxuntos de comandos para instalar o MuseScore

para a arquitectura i386

```
su
yum localinstall musescore-0.9.4-1.fc10.i386.rpm
```

ou para a arquitectura x86\_64

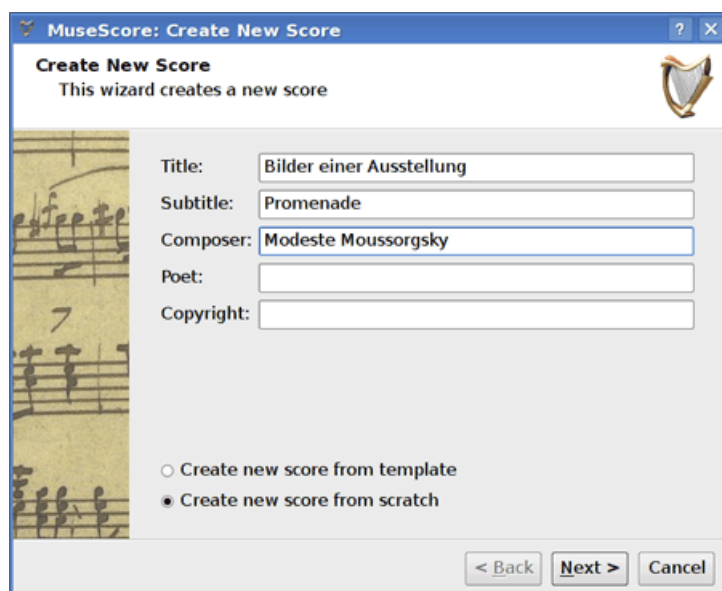
```
su
yum localinstall musescore-0.9.4-1.fc10.x86_64.rpm
```

Se ten dificultades co son, consulte [Fedora 11 e o son](#).

## Crear unha partitura nova

No menú principal escolla *Ficheiro* → *Nova*. Isto abre o asistente de partituras novas.

## Título, compositor e outra información



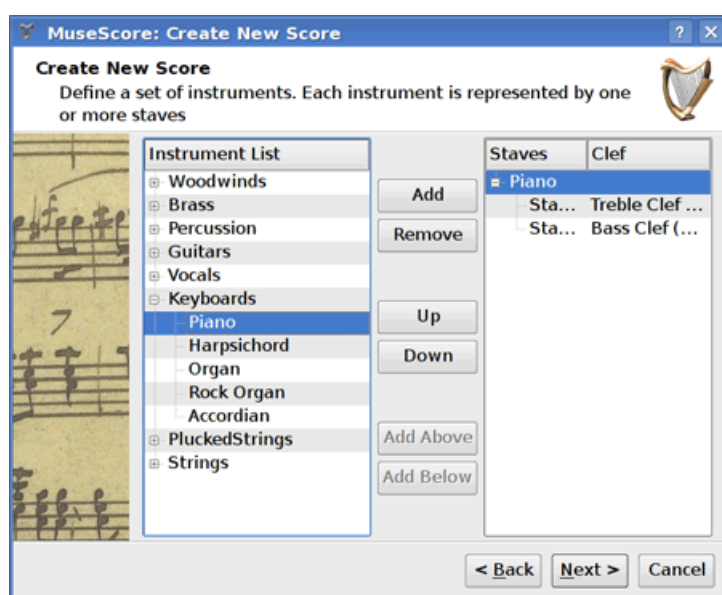
Introduza o título, compositor e outra información, como se ve encima disto. Fíxese nas dúas opcións da parte inferior:

- Crear unha partitura nova a partir dun modelo
- Crear unha partitura nova desde cero

A primeira opción permite seleccionar de entre as partituras xa preparadas na pantalla seguinte. A segunda opción ofrece a escolla completa de instrumentos na pantalla seguinte. Os modelos trátanse en profundidade [máis abaixo](#), mais por agora abonda con escoller «Crear unha partitura nova desde cero».

Prema «Seguinte» para continuar.

## Instrumentos e rexistros vocais



A xanela dos instrumentos divídese en dúas columnas. A primeira enumera instrumentos e rexistros vocais de entre os que escoller. A segunda está

baleira ao principio mais vai conter axiña a lista dos instrumentos da nova partitura.

A lista de instrumentos da primeira columna está subdividida en familias de instrumentos. Prema dúas veces unha categoría para que apareza a lista completa de instrumentos de cada familia. Seleccione un instrumento e prema «Engadir». O instrumento seleccionado aparece na segunda columna. Pódense engadir máis instrumentos ou rexistros de voz se se precisan.

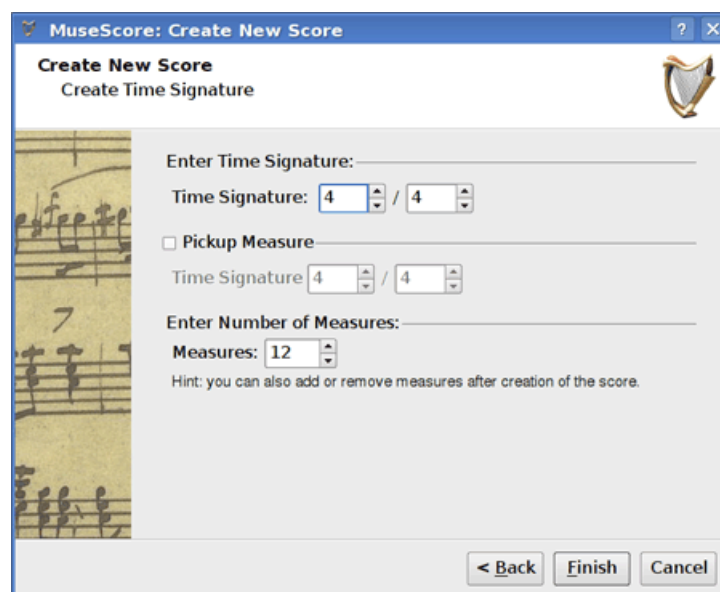
A orde dos instrumentos na segunda columna determina a súa orde de aparición na partitura. Para alterar a orde, prema o nome dun instrumento e empregue os botóns «Arriba» ou «Abaixo» para subilo ou baixalo. Cando remate, prema «Seguinte».

## Armadura

Na versión 0.9.3 do MuseScore, o asistente pide a armadura. Seleccione a que precise e prema «Seguinte» para continuar.

Nas versións 0.9.2 e anteriores, o asistente non pide a [armadura](#), polo que pode ignorar este paso.

## Marca de tempo, anacrusa e número de compases



Configure a marca de tempo como desexe. Se a peza comeza cunha anacrusa, seleccione «Anacrusa» e axuste a marca de tempo para indicar a duración real do primeiro compás.

Se sabe aproximadamente cantos compases necesita, pódalos especificar aquí. De non ser así, pódense engadir ou eliminar os compases posteriormente.

Prema «Rematar» para crear a nova partitura.

## Axustes da partitura despois de creala

Todo o que se configure co asistente para partituras novas pode modificarse posteriormente.

- Para engadir ou eliminar compases ou crear unha anacrusa vexa [Operacións cos compases](#)
- Para alterar calquera texto vexa [Edición de texto](#). Para engadir un título que falte (ou calquera outro elemento), empregue o menú *Crear → Texto → Título* (ou outro elemento de texto)
- Para engadir, eliminar ou modificar a orde dos instrumentos, empregue o menú *Crear → Instrumentos...*

Vexa tamén: [Armaduras](#), [Marcas de tempo](#), [claves](#).

## Modelos

Ao crear unha partitura nova co asistente hai unha opción para «Crear unha partitura nova a partir dun modelo» na primeira pantalla (vexa [Título e outros textos](#) máis arriba para máis detalles). Seleccione a opción dos modelos e prema «Seguinte» para continuar.

Seleccione un modelo e prema *Seguinte* para continuar co asistente para partituras novas como faría normalmente.

Os ficheiros de modelo son ficheiros normais do MuseScore almacenados no cartafol de modelos. Pódense crear modelos gravando ficheiros do MuseScore nel. No Windows, o cartafol de modelos atópase normalmente en C:\Program Files\MuseScore\templates. No Linux, mire en /usr/share/mscore-xxx se instalou co xestor de paquetes. Se compilou o mscore no Linux, mire en /usr/local/share/mscore-xxx. Nun Mac, mire en /Applications/MuseScore.app/Contents/Resources/templates



## Capítulo 2

# Incompatibilidades coñecidas

### Incompatibilidades de hardware

Sábese que o software seguinte causa fallos xerais ao iniciar o MuseScore:

- Micrófono USB Samson, nome do controlador "Samson ASIO Driver", samsonasiodriver.dll. [Máis información](#)
- Digidesign MME Refresh Service. [Máis información](#)

### Incompatibilidades de software

Sábese que o cabo virtual da Maple [fai que o MuseScore non se feche adecuadamente](#).

### Problemas cos tipos de letra no Mac OS X

Sábese que o MuseScore mostra as notas como cadrados cando algúns tipos de letras están estragados no MacOS X.

Para descubrir este problema:

1. No Mac, vaia a Aplicativos -> Libro de tipos de letra
2. Seleccione un tipo de letra e prema *Cmd + A* para *seleccionalos todos*
3. Vaia a Ficheiro -> Validar os tipos de letra
4. Se algún tipo de letra aparece como estragado ou con problemas menores, seleccióneo e elimíneo
5. Reinicie o MuseScore de ser preciso

## Capítulo 3

# Elementos

O capítulo "Comezar" anterior guía a través do proceso de [Instalación](#) para [crear unha partitura nova](#). O capítulo "Elementos" é unha ollada xeral sobre o MuseScore e describe os métodos xerais de interacción coa partitura.

## Introdución de notas

Para engadir notas e silencios a un pentagrama requírense catro pasos básicos:

1. Seleccione a posición inicial para introducir as notas
2. Seleccione o Modo de introdución de notas **IMPORTANTE! (Aquí é onde se producen a maioría dos erros)**
3. Seleccione a duración da nota (ou descanso) que desexe introducir
4. Introduza a altura (ou silencio) cun atallo de teclado, co rato ou cun teclado MIDI

Para engadir notas **que se sobrepoñen no tempo mais que comezan ou rematan en tempos DIFERENTES**, vexa [Voces](#). Para os acordes, continúe lendo aquí.

### Paso 1: Posición inicial

Primeiro seleccione na partitura unha nota ou silencio como posición de inicio para a introdución de notas. A introdución de notas no MuseScore substitúe as notas ou descansos existentes nun compás polas notas novas (isto é, sobrescribe no canto de inserir). Porén, pódense inserir compases novos en calquera momento (vexa [operacións cos compases](#), "Inserir") ou empregue [copiar e pegar](#) para mover unha pasaxe de notas.

### Paso 2: Modo de introdución de notas

O botón «N» da barra de ferramentas Introducción de notas indica se se está no modo de introdución de notas ou non. Ademais de premer o botón, pódense utilizar os atallos seguintes.

- *N*: Entrar no Modo de introdución de notas
- *N* or *Escape*: Saír do Modo de introdución de notas

### Paso 3: Duración da nota

Unha vez no Modo de introdución de notas, seleccione a duración da nota que desexe na barra de ferramentas Introducción de notas ou empregue o atallo de teclado correspondente.

Os atallos de teclado para seleccionar a duración da nota redúcense a unha única tecla e ordénanse así:

- 1: Semifusa
- 2: Fusa
- 3: Semicorchea
- 4: Corchea
- 5: Negra
- 6: Branca
- 7: Redonda
- 9: Longa
- .: Un punto modifica a duración da selección dunha nota con puntillo

### Paso 4: Introducir a altura

Con todos os instrumentos (excepto a percusión sen altura) pódense engadir alturas co rato premendo directamente o pentagrama. Para instrucións específicas para a percusión vexa [Notación da percusión](#). Porén, pode resultar máis rápido empregar un teclado MIDI (vexa máis abaixo) ou o teclado alfabético. Os exemplos seguintes empregan un teclado de computador normal.

Introduza as alturas escribindo a letra correspondente no teclado:

C (do) D (re) E (mi) F (fa) G (sol) A (la) B (si) C (do)

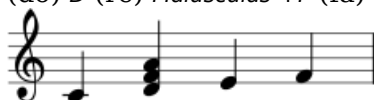


0 (cero) crea un silencio: por exemplo C D 0 E. Lembre que a duración que se seleccione para as notas (negra neste exemplo) tamén determina a duración do silencio (de negra)



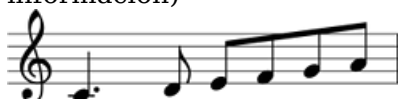
Lembre que nas versións 0.9.6 e anteriores o silencio estaba na *barra espaciadora*. Nas versións máis recentes, esta inicia a reprodución.

Durante a introdución das notas o MuseScore avanza automaticamente na partitura. Se desexa engadir unha nota dun acorde á última nota introducida, fágao mantendo as *Maiúsculas* premidas e introducindo o nome dunha nota: C (do) D (re) *Maiúsculas* +F (fa) *Maiúsculas*+A (la) E (mi) F (fa)



Para crear acordes con notas de duracións diferentes vexa [voces](#).

Se desexa engadir unha nota con puntillo, prema .. Por exemplo 5 . C 4 D E F G A (Nota: as versións 0.9.3 e anteriores empregan atallos de teclado diferentes para mudar a duración das notas. Vexa a sección de enriba para máis información)



Cando se escribe unha nota no teclado, o MuseScore escolle a oitava máis próxima da nota anterior introducida.

Para subir ou baixar a nota unha oitava, empregue os atallos de teclado seguintes:

- *Ctrl*+↑ (Mac: ⌘+↑): Aumentar unha oitava a altura dunha nota.
- *Ctrl*+↓ (Mac: ⌘+↓): Diminuír unha oitava a altura dunha nota.

Outros atallos de teclado útiles dispoñíbeis no Modo de introdución de notas:

- ↑ (Arriba): Aumentar a altura dunha nota un semitón (emprega sostidos).
- ↓ (Abaixo): Diminuír a altura dunha nota un semitón (emprega bemoles).
- *R*: Duplicar a última nota introducida
- *Q*: Acurtar á metade a duración da última nota introducida
- *W*: Duplicar a duración da última nota introducida
- *Retroceso*: Desfacer a última nota introducida
- *X*: Invertir a dirección da plica.
- *Maiúsculas*+*X*: Mover a cabeza da nota para o lado contrario da plica.

## Teclado MIDI

Tamén se poden introducir alturas cun teclado MIDI no MuseScore na versión 0.9.6 ou posteriores.

1. Conecte o teclado MIDI ao computador e prenda o teclado

2. Inicie o MuseScore
3. Cree unha partitura nova
4. Prema para seleccionar o silencio no compás 1 para indicar onde quere que comece a introdución de notas
5. Prema *N* para iniciar o modo de introdución de notas
6. Seleccione unha duración de nota (como 5 para as negras), como se describe máis arriba
7. Prema unha nota no teclado MIDI e observe que a altura se engade á partitura

Nota: o teclado MIDI introduce unha nota ou acorde de cada vez. Este modo de introdución de notas (chamado ás veces «introdución a pasos») é rápido e fiábel. Hai software de notación que tenta interpretar a «introdución en tempo real», co músico a tocar unha pasaxe e o software a tentar crear a notación. Porén, os resultados son con frecuencia pouco fiábeis mesmo cando é un músico experto quen toca e con software caro. O MuseScore céntrase en formas de introdución de notas máis fiábeis.

Se dispón de varios dispositivos MIDI ligados ao computador pode que lle teña que indicar ao MuseScore cal é o teclado MIDI. Na versión 0.9.6 e posteriores vaia a *Editar → Preferencias...* (Mac: *MuseScore → Preferencias...*). No diálogo de preferencias prema a lapela *→ E/S* e escolla o dispositivo na sección chamada «Escoller o dispositivo de entrada PortMidi».

### **Cores das notas fóra da tesitura**

As notas que caen dentro da tesitura dun instrumento ou voz aparecen en negro. Porén, o MuseScore 0.9.5 e posteriores marca as notas en vermello se caen alén da tesitura normal dun instrumento. Nalgúns instrumentos a tesitura depende da destreza do músico (como as cordas, ventos ou voz). Para estes instrumentos, as notas que caen fóra da tesitura dun principiante aparecen en amarelo escuro e as notas que caen fóra da tesitura normal dun profesional aparecen en vermello.

As cores son informativas e aparecen na pantalla do computador mais non aparecen nas copias impresas das partituras. Para desactivar as cores das notas na versión 0.9.6 e posteriores escolla *Editar → Preferencias...* (Mac: *MuseScore → Preferencias...*), prema a lapela *Introdución de notas* e desactive «Colorar as notas que fiquen fóra da tesitura usábel».

### **Vexa tamén**

- [Notación da percusión](#)

### **Ligazóns externas**

- [Titorial en vídeo: Introducción básica de notas \(en inglés, con subtítulos en galego\)](#)

## Copiar e pegar

Copiar e pegar é unha ferramenta útil para música repetida ou para trasladar unha sección musical un ou dous compases.

### Copiar

1. Prema a primeira nota da selección
2. *Maiúsculas*+prema a derradeira nota da selección. Un rectángulo azul resalta a zona seleccionada.
3. No menú escolla *Editar* → *Copiar*

### Apegar

1. Prema a nota ou compás onde queira que comece a selección que se pegue
2. No menú escolla *Editar* → *Apegar*

## Modo de edición

Pódense modificar moitos elementos das partituras no Modo de edición :

- *Premer dúas veces*: Inicia o Modo de edición
- *Escape*: Sae do Modo de edición

Algúns elementos mostran os selectores no modo de edición que se poden mover arrastrándoos co rato ou con comandos de teclado.

[Ligadura](#) no Modo de edición:



Comandos de teclado dispoñíbeis:

- *Esquerda*: Move o selector un espazo á esquerda
- *Dereita*: Move o selector un espazo á dereita
- *arriba*: Move o selector un espazo para riba
- *Abaixo*: Move o selector un espazo para baixo
- *Ctrl*+*Esquerda* (Mac: ⌘+Left): Move o selector 0,1 espazos á esquerda
- *Ctrl*+*Dereita* (Mac: ⌘+Right): Move o selector 0,1 espazos á dereita
- *Ctrl*+*Arriba* (Mac: ⌘+Up): Move o selector 0,1 espazos para riba
- *Ctrl*+*Abaixo* (Mac: ⌘+Down): Move o selector 0,1 espazos para baixo

- *Maiúsculas+Esquerda*: Move a áncora do pulso do selector á esquerda
- *Maiúsculas+Dereita*: Move a áncora do pulso do selector á dereita
- *Tabulador*: Vai ao seguinte selector

Vexa tamén: [Edición de texto](#), [Ligaduras de expresión](#), [Chaves](#), [Liñas](#)

## Operacións cos compases

### Engadir

Para engadir un compás no final dunha peza, prema *Ctrl+B* (Mac: *⌘+B*) ou escolla no menú *Crear → Compases → Engadir un compás*. Para engadir varios compases prema *Ctrl+Maiúsculas+B* (Mac: *⌘+Maiúsculas+B*) ou empregue o menú *Crear → Compases → Engadir compases....*

### Inserir

Selecione primeiro un compás e a seguir prema *Ins* ou empregue o menú *Crear → Compases → Inserir un compás>* para inserir un compás baleiro antes do que ten seleccionado. Para inserir varios compases empregue o menú *Crear → Compases → Inserir compases....*

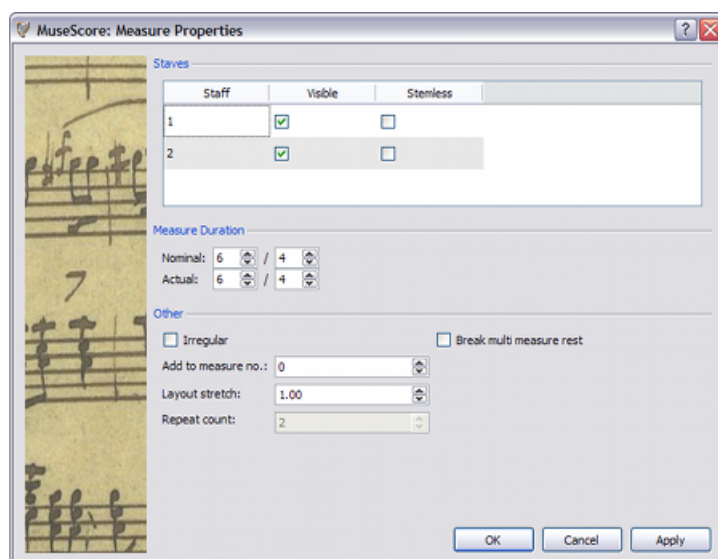
### Eliminar

Escolla primeiro o compás e despois prema *Ctrl+Supr* (Mac: *⌘+Fn+Retroceso*).

En 0.9.5 e anteriores é diferente. Prema *Ctrl* (Mac: *⌘*) no teclado encanto preme un espazo baleiro do compás co rato. Este compás márcase cunha liña de puntos que indica que se seleccionou "un espazo de tempo". Prema *Ctrl+Clic* (Mac: *⌘+Clic*) para estender a selección. Ao premer *Supr* (Mac: *Fn+Retroceso*) elimínanse os compases seleccionados.

### Propiedades

Para modificar as propiedades dun diálogo calque co botón dereito do rato nunha parte baleira do compás e seleccione *Propiedades do compás....*



## Pentagramas

A propiedade *Visíbel* permite mostrar ou acochar as notas e as liñas do pentagrama do compás actual. A propiedade *Sen plicas* permite mostrar ou acochar as notas das plicas do compás actual. As notas que normalmente teñen plica, como as brancas e as negras, só mostran a cabeza da nota ao se marcaren como sen plica.

## Duración

A duración *nominal* é o tempo que se mostra na partitura. Pódese modificar a duración *real* dun compás para calquera valor independentemente do tempo que apareza na partitura. Normalmente, as duracións nominal e real dun compás son idénticas. Porén, un compás con anacrusa, por exemplo, pode ter unha duración real menor.

Na figura de embaixo, a anacrusa de negra ten unha duración de compás nominal de 4/4, mais unha duración real de 1/4. Os compases do medio teñen duracións nominais e reais de 4/4. O compás adicional con só unha branca con puntillo do final ten unha duración real de 3/4.



## Irregulares

Os compases "irregulares" non se contan na numeración de compases. Normalmente, as anacrusas márcanse como "irregulares". Cando se marca un compás como irregular nas versións actuais do MuseScore pode que haxa que gardar e volver a cargar a partitura antes de que os números de compás mostren o cambio.

## Engadir ao número de compases

Tamén se pode empregar a opción "engadir o número de compases" para influenciar como se numeran os compases. Pódense introducir números positivos ou negativos. Lembre que isto afecta os compases posteriores. O valor "-1" ten o mesmo efecto que converter o compás en irregular.



## Largo da disposición

Pódese aumentar ou diminuír o espazo horizontal entre as notas con esta opción.

## Número de repeticións

Se o compás é o final dunha [repetición](#), é posíbel definir cantas veces hai que repetilo.

## Rachar compases de espera

Esta propiedade separa un [silencio de varios compases](#) no compás actual. Hai que seleccionar esta opción *antes* de activar a opción "Crear compases de espera" en *Estilo → Modificar o estilo xeral*.

As versións 0.9.6 e posteriores rachan automaticamente os compases de espera nos puntos importantes, como marcas de ensaio, cambios de tempo, barras de compás dobres, etc.

## Numeración

O MuseScore numera automaticamente o primeiro compás de cada sistema, mais hai máis opcións de numeración posíbeis. No menú principal escolla *Estilo → Modificar o estilo*. No panel da esquerda escolla "**Números**". Na metade inferior do panel da dereita está a sección "**Números de compás**".

Marque a opción que hai a carón de "Números de compás" para activar automaticamente os números de compás.

Marque "mostrar o primeiro" se quixer que o primeiro compás leve o número.

marque "todos os pentagramas" se quixer números en todos os pentagramas; de non ser así, só leva números o pentagrama superior de cada sistema.

Escolla mostrar os números en "todos os sistemas", que numera o primeiro compás de cada liña, ou mostrar os números por "intervalo" e especifique o tamaño do intervalo. Por exemplo, un intervalo de 1 numera todos os compases; un intervalo de 5 numera cada cinco compases.

## Paletas

As paletas pódense mostrar ou agochar co menú *Mostrar → Paleta*.

Pódense arrastrar e soltar os elementos das paletas para os elementos da partitura.

Premar dúas veces un símbolo dunha paleta equivale a arrastrar e soltar ese símbolo para todos os elementos seleccionados da partitura.

Por exemplo, pódese colocar facilmente un tenuto simultaneamente en varias notas:

1. Seleccione as notas

2. Prema dúas veces o símbolo de tenuto na paleta de atributos

## Desfacer e refacer

O MuseScore permite desfacer e refacer sen límites.

Os atallos de teclado normais son:

- Desfacer *Ctrl+Z* (Mac: *⌘+Z*)
- Refacer *Ctrl+Maiúsculas+Z* (Mac: *⌘+Maiúsculas+Z*)

## Formatos de ficheiro

O MuseScore admite unha ampla variedade de formatos de ficheiro, o que permite compartir e publicar partituras no formato que máis se axeite ás necesidades de cada un. Pódense importar ficheiros mediante *Ficheiro → Abrir...* e exportar mediante *ficheiro → Gravar como...* Para alén dos formatos que se detallan embaixo, pódense gravar e compartir as partituras na web en [MuseScore.com](https://musescore.com) *Ficheiro → Gravar en liña...*

### O formato nativo do MuseScore

Formato comprimido do MuseScore (\*.mscz)

MSCZ é o formato normal do *MuseScore* e recoméndase para a maioría dos casos. As partituras que se gardan neste formato ocupan pouco espazo e conservan toda a información precisa. O formato é unha versión comprimida con ZIP dos ficheiros *.mscx* e inclúe imaxes.

Formato do MuseScore (\*.mscx)

MSCX é a versión sen comprimir do formato de ficheiro do *MuseScore* que se emprega na versión 0.9.5 e posteriores. As partituras que se gardan neste formato non perden nada de información e recoméndase se se precisa modificar á man o formato do ficheiro cun editor de texto. As versións anteriores do MuseScore empregaban a extensión de ficheiro MSC. Porén, MSC ten conflitos de asociación de extensión de ficheiros no Windows da Microsoft e algúns provedores de correo electrónico bloquéano. A nova extensión de ficheiro MSCX substitúe á extensión de ficheiro antiga MSC debido aos problemas resumidos aquí.

**Nota sobre os tipos de letra:** O MuseScore non incorpora os tipos de letra ao ficheiro. Se desexa compartir un ficheiro do MuseScore con outras persoas, escolla un tipo de letra para o texto que as outras persoas teñan instalado. Cando un computador non ten os tipos de letra indicados no

ficheiro, o MuseScore emprega unha fonte de reserva. É obvio que ese tipo de letra de reserva terá unha aparencia distinta.

## Os ficheiros de seguranza do MuseScore

Ficheiro de seguranza do MuseScore (`*.mscz`, *or* `*.mscx`),

Os ficheiros de seguranza créanse automaticamente e grávanse no mesmo cartafol que o ficheiro normal do MuseScore. O ficheiro de seguranza engade un punto ao principio do nome do ficheiro (.) e unha vírgula (,) ao final (por exemplo, se o ficheiro normal se chama «sentitulo.mscz», a copia de seguranza chámase «.sentitulo.mscz,». A copia de seguranza contén a versión anterior gravada do ficheiro do MuseScore e pode ser importante se a copia normal se corrompe ou se hai necesidade de mirar unha copia lixeiramente anterior da partitura. Para abrir un ficheiro de seguranza do MuseScore haille que mudar o nome ao ficheiro eliminando o punto e a vírgula. Dado que se almacena no mesmo cartafol que o ficheiro normal de MuseScore, tamén lle hai que dar un nome diferente (por exemplo, poderíase mudar o nome de ficheiro «sentitulo.mscz» para «sentitulo-seguranza1.mscz». Se está a usar Linux hai que mudar as opcións de visualización para que se mostren os «ficheiros ocultos» para poder ver os ficheiros de seguranza do MuseScore.

## Imprimir e ler (só exportar)

PDF (`*.pdf`)

Portable Document Format (PDF, «Formato de documento portátil») é ideal para compartir partituras con quen non precise editar a música. A maioría dos usuarios dispoñen xa dun visualizador de PDF no seu computador, polo que non teñen que instalar ningún software adicional para ver as partituras.

PostScript (`*.ps`)

PostScript (PS) é popular como linguaxe de descrición de páxinas empregado polas imprentas profesionais.

PNG (`*.png`)

Portable Network Graphics (PNG, «gráficos de rede portábeis») é un formato de imaxes de bits moi estendido entre o software de Windows, Mac OS e Linux. Este formato de imaxe é especialmente popular na web. As partituras con varias páxinas exportan un ficheiro PNG por cada páxina. O MuseScore crea imaxes tal e como aparecerían nunha páxina impresa. Se desexa crear imaxes que mostren elementos que só aparecen na pantalla, como as molduras, as notas invisíbeis e as cores de fóra da tesitura, vaia a *Editar* → *Preferencias...* (Mac: *MuseScore* → *Preferencias...*), prema a lapela Exportación e marque a opción «Función

de captura de pantalla».

SVG (\*.svg)

Os Scalable Vector Graphics (SVG, "gráficos vectoriais escalábeis") pódenos abrir a maioría dos navegadores web e a maioría do software de gráficos vectoriais. Porén, a maioría do software de SVN non permite fontes embebidas, polo que hai que instalar as fontes de MuseScore para ver correctamente estes ficheiros.

## **Escoitar (só exportar)**

Audio WAV (\*.wav)

WAV (Waveform Audio Format) é un formato de son sen comprimir desenvolvido por Microsoft e IBM mais moi coñecido polo software de Windows, Mac OS e Linux. É un formato ideal para crear CD dado que non se perde a calidade do son no proceso de gravar o ficheiro. Porén, o tamaño tan grande dos ficheiros fai que sexa difícil compartilos mediante o correo electrónico ou a web. Esta opción de exportación está dispoñíbel na versión 0.9.5 e nas posteriores.

Audio FLAC (\*.flac)

Free Lossless Audio Codec (FLAC) é un formato de son comprimido. Os ficheiros FLAC teñen aproximadamente a metade do tamaño do son sen comprimir e a calidade é igual de boa. Windows e Mac OS non teñen incorporado o recoñecemento de FLAC, mais hai software, como o [reprodutor multimedia VLC](#) que pode reproducir os ficheiros FLAC en calquera sistema operativo. Esta opción de exportación está dispoñíbel na versión 0.9.5 e nas posteriores.

Ogg Vorbis (\*.ogg)

Ogg Vorbis preténdese que sexa un substituto libre de patentes do popular formato de son MP3. Como os MP3, os ficheiros Ogg Vorbis son relativamente pequenos (con frecuencia unha décima parte do son sen comprimir) mais sempre se perde algo de calidade sonora. Windows e Mac OS non teñen incorporado o recoñecemento de Ogg Vorbis, mais hai software, como o [reprodutor multimedia VLC](#) e o Firefox 3.5 e posteriores, que pode reproducir os ficheiros Ogg en calquera sistema operativo. Esta opción de exportación está dispoñíbel na versión 0.9.5 e nas posteriores.

## **Compartir con outro software de música**

MusicXML (\*.xml)

[MusicXML](#) é o estándar universal para as partituras de música e pódono empregar a maioría dos programas de creación de partituras dispoñíbeis, incluídos Sibelius, Finale e máis dun cento doutros. É o formato

recomendado para compartir as partituras entre distintos editores de partituras.

#### MusicXML comprimido (\*.mxl)

MusicXML comprimido crea ficheiros máis pequenos do que o MusicXML normal. O MusicXML comprimido é un estándar máis recente e de momento non o admiten tantos editores de partituras.

#### MIDI (\*.mid)

Musical Instrument Digital Interface (MIDI, «Interface dixital de instrumentos musicais») é un formato moi aceptado polos secuenciadores e o software de notación musical. Porén, os ficheiros MIDI están deseñados para a reprodución, non para o deseño de partituras, polo que non conteñen información acerca do formato, a denominación da altura, voces, ornamentos, articulacións, repeticións ou armaduras, entre outras cousas. Para compartir ficheiros entre diferente software de notación musical empregue o MusicXML. Se o único que lle importa é a reprodución, daquela empregue MIDI.

#### LilyPond (\*.ly)

O formato LY pódese abrir o creador de partituras [Lilypond](#). Porén, a exportación a LilyPond está incompleta e é experimental nas versións actuais do *MuseScore*.

#### MuseData (\*.md) (só importar)

O ficheiros de LilyPond pódense abrir con [Lilypond](#), un programa gratuíto para escribir partituras. Porén, a exportación a LilyPond é incompleta e experimental nas versións actuais do *MuseScore*.

#### MuseData (\*.md) (só importar)

MuseData é un formato desenvolvido por Walter B. Hewlett en 1983 como medio primitivo de compartir a notación musical entre software. MusicXML substituíno moi ben, mais na web hai aínda milleiros de partituras neste formato.

#### Capella (\*.cap) (só importar)

Os ficheiros CAP créalos o editor de partituras Capella. O *MuseScore* importa estes ficheiros con bastante precisión.

#### Bagpipe Music Writer (\*.bww) (só importar)

Os ficheiros BWW créalos o editor de partituras especializado Bagpipe Music Writer. Esta opción de importación está dispoñíbel nas versións 1.0 e posteriores.

#### BB (\*.mgu, \*.sgu) (só importar)

Os ficheiros BB créalos o software para arranxos musicais Band-in-a-Box. O *MuseScore* inclúe a capacidade experimental de importar do BB.

#### Overture (\*.ove) (só importar)

Os ficheiros OVE créalos o editor de partituras Overture. A opción experimental de importación está dispoñíbel nas versións 0.9.6 e posteriores.

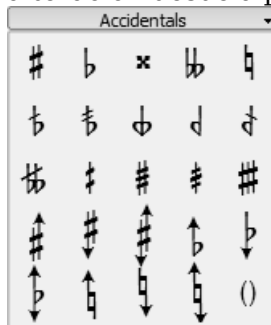
## Capítulo 4

# Notación

No capítulo anterior, "Elementos", aprendeu a [introducir notas](#) e a interaccionar coa [paleta](#). O capítulo "Notación" describe os diferentes tipos de notación en máis detalle, incluída a notación musical máis avanzada.

## Alteracións

Pódense mudar as **alteracións** ou **accidentes** arrastrando un símbolo de alteración desde a paleta de alteración para unha nota da partitura.



Se só se quere mudar a altura dunha nota tamén se pode seleccionar a nota e premer:

- *Arriba*: Aumenta a altura dunha nota un semitón (ten preferencia polos sostidos).
- *Abaixo*: Diminúe a altura dunha nota un semitón (ten preferencia polos bemoles).
- *Ctrl+Arriba*: Aumenta a altura dunha nota unha oitava.
- *Ctrl+Abaixo*: Diminúe a altura dunha nota unha oitava.

Na versión 0.9.6 e posteriores pódese converter unha alteración existente nunha alteración de precaución («cautelar» ou «editorial», colocada entre parénteses): arrastre os parénteses desde a paleta de alteracións para riba

da alteración existente (non sobre a cabeza da nota). Para eliminar os parénteses escolla a alteración e prema *Suprimir*.

A función do menú *Notas* → *Expresión da altura* tenta adiviñar as alteracións correctas para toda a partitura.

## Armaduras

As **armaduras** créanse e modifícanse arrastrando un símbolo de armadura desde a paleta de armaduras para un compás ou armadura existente.



F9 alterna a xanela da [paletas](#).

### Modificar

Arrastre unha armadura desde a paleta para riba dunha armadura da partitura. Tamén se pode arrastrar unha armadura desde a partitura para riba doutra armadura con *Maiúsculas+botónEsquerdoDoRato+Arrastrar*.

### Engadir

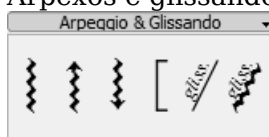
Arrastre unha armadura desde a paleta para unha parte baleira dun compás. Isto crea unha armadura no inicio do compás.

### Eliminar

Selecione unha armadura e prema *Supr*.

## Arpexos e glissandos

Os **arpexos** créanse arrastrando un símbolo de arpexo desde a paleta Arpexos e glissandos para unha nota ou acorde.



Para mudar a lonxitude do arpexo, prema dúas veces o arpexo e arrastre o selector para riba ou para baixo.



Os **glissandos** créanse arrastrando un símbolo de glissando desde a paleta Arpexos e glissandos para a primeira nota de dúas consecutivas do mesmo pentagrama.



Modifique ou elimine o texto dun glissando preméndoo co botón dereito e seleccionando «Propiedades do glissando» no menú. De non haber espazo abondo entre dúas notas, o MuseScore non mostra o texto.

## Ligazóns externas

- [Arpexo](https://gl.wikipedia.org/wiki/Arpexo) en [gl.wikipedia.org](https://gl.wikipedia.org)

## Barras de compás

### Mudar o tipo de barra de compás

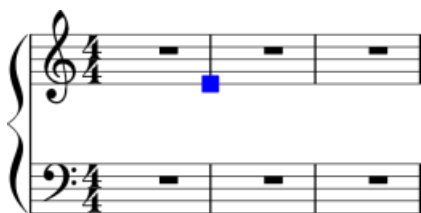
As barras de compás modifícanse arrastrando o símbolo desde a paleta de barras de compás para unha barra da partitura.



Para acochar de todo unha barra de compás, prema a liña co botón dereito do rato e escolla *Facer invisíbel*.

### Crear un sistema de varios pentagramas

Para extender as barras de compás a varios pentagramas, prema unha barra dúas veces para editala (vexa [Modo de edición](#)).





Prema o cadro azul e arrástreo sobre o pentagrama seguinte.  
Todas as barras da partitura actualízanse ao saír do modo de edición.



Vexa tamén: [Operacións cos compases](#)

## Chaves

### Eliminar

Selecione a chave e prema *Supr*

### Engadir

Arrastre un símbolo de chave desde a paleta de chaves para un espazo baleiro do primeiro compás dun sistema.



### Mudar

Arrastre un símbolo de chave desde a paleta de chaves para encima dunha chave da partitura.

### Modificar

Prema dúas veces unha chave para entrar no [modo de edición](#); no modo de edición pódese arrastrar a altura dunha chave para que abarque cantos pentagramas se queira dun sistema.

### Separación horizontal

Se se desexa mover unha chave un pouco para a esquerda ou para a dereita, hai que facer dobre click na chave para entrar no modo de edición e premer *Maiúsculas+Left* ou *Maiúsculas+Dereita*.

## Claves

As **claves** créanse ou modifícanse arrastrando o símbolo da clave desde a paleta de claves para un compás ou outra clave. Empregue *F9* (Mac: *⌘+⌘+K*) para mostrar ou ocultar barra lateral das [paletas](#).



## Modificar

Arrastre unha chave desde a paleta para unha das claves da partitura. Tamén se pode arrastrar unha clave desde a partitura para riba doutra clave empregando *Maiúsculas + BotónDereitoDoRato + Arrastrar*.

## Engadir

Arrastre unha chave desde a paleta para unha parte baleira dun compás. Isto crea unha chave ao principio do compás. Arrastre unha chave para riba dunha nota determinada para crear unha chave na metade dun compás. Se non é a primeira medida do pentagrama aparece máis pequena.

## Eliminar

Escolla unha chave e prema *Supr*.

Lembre que mudar unha chave non altera a altura de ningunha nota. No canto disto, as notas móvense para manter a altura.

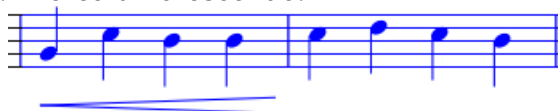
## Crescendos

Os **crescendos e decrescendos** son obxectos de [liña](#). Para crealos seleccione primeiro unha nota para marcar o punto de inicio.

- *H*: Crea un crescendo
- *Maiúsculas+H*: Crea un decrescendo

Tamén se poden crear estas claves de dinámica arrastrando un símbolo desde a paleta de liñas para riba dunha nota.

1. *H* crea un crescendo:



2. *Premer dúas veces* pasa ao [modo de edición](#):



3. *Maiúsculas+Dereita* move a áncora final:



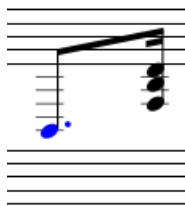
4. *Dereita* move o punto final:



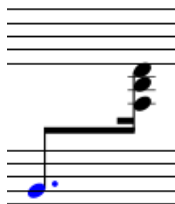
## Frases entre pentagramas

Nas partituras para piano é frecuente empregar os dous pentagramas (chaves de sol e de fa) para escribir unha frase musical. Isto pódese introducir en MuseScore deste xeito:

Introduza primeiro todas as notas dun pentagrama:



*Ctrl+Maiúsculas+Abaixo* move a nota ou acorde seleccionados para o pentagrama seguinte (Mac: *⌘+Maiúsculas+Abaixo*).



Vexa tamén: [Barras de compás](#) para as barras de compás que se estenden entre varios pentagramas (ou sexa, un sistema de pentagramas).

## Grupos artificiais

Os **grupos artificiais**, ou quiálteras, empréganse para escribir ritmos que superen as divisións rítmicas permitidas normalmente polo compás. Por exemplo, un tresillo de corcheas nun compás de 4/4 divide o pulso de negra en tres no canto de en dous.

## Instrucións

Para crear un **tresillo** hai que seleccionar primeiro unha nota da partitura que indique a duración *completa* do tresillo. Por exemplo, un tresillo de corcheas ten unha «duración completa» de unha negra.



No menú principal escolla *Notas* → *Grupos artificiais* → *Tresillo*. Con isto créase un tresillo que divide a duración completa en tres partes iguais,



que se poden continuar modificando.



## Modo de introdución de notas

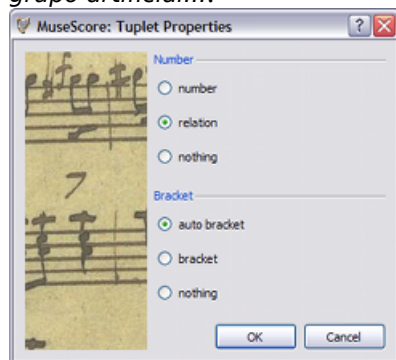
A introdución dos grupos artificiais funciona dun xeito un pouco diferente no modo de [introdución de notas](#) que no modo esquematizado antes. Na versión 0.9.5 e posteriores hai que escoller primeiramente a duración e introducir as alturas despois. Eis instrucións paso a paso para facer tresillos de corcheas.

1. Pase ao modo de introdución de notas premendo *N*
2. Verifique que o marcador de introdución de notas estea no lugar no que quere que se inicie o grupo (empregue as teclas das frechas dereita e esquerda se for preciso)
3. Escolla a duración do grupo enteiro na barra de ferramentas de introdución de notas. Neste exemplo preme a engra (ou preme 5 no teclado)
4. No menú principal escolla *Notas* → *Grupos artificiais* → *Tresillo* ou preme *Ctrl+3* (Mac: *⌘+3*)
5. Fíxese en que se selecciona automaticamente unha duración de unha corchea. Prema a partitura para engadir as alturas

## Propiedades

Para modificar as propiedades de exhibición dun grupo artificial, preme o número do grupo artificial co botón dereito do rato e escolla *Propiedades do*

grupo artificial....



A sección do número do diálogo das propiedades permite mostrar un enteiro, unha relación entre dous enteiros ou ningún número.

Na sección do corchete, «corchete» e «nada» permiten mostrar ou acochar o corchete explicitamente. A opción «corchete automático» acocha o corchete nas notas unidas con barras e mostra o corchete se o grupo artificial inclúe notas sen unir ou silencios.



## Ligazóns externas

- [Quiáltera](http://pt.wikipedia.org) en [pt.wikipedia.org](http://pt.wikipedia.org)

## Ligaduras

Unha **ligadura** é unha liña curva entre dúas notas da mesma altura. Se quere unha liña curva que afecte a varias alturas, vexa [Ligadura de expresión](#)

### Primeiro método

Seleccione a primeira nota:



+ crea unha ligadura de extensión: (Na versión 0.9.3 e anteriores o atallo é **Maiúsculas+S**)



### Segundo método

Para crear ligaduras durante a [introducción de notas](#) premea + despois de introducir a primeira nota.

## Ligaduras de expresión

Unha **ligadura de expresión** é unha liña curva entre dúas ou máis notas que indica que as hai que tocar sen separación. Se busca como xuntar dúas notas da mesma altura, vexa [ligaduras](#).

### Instrucións

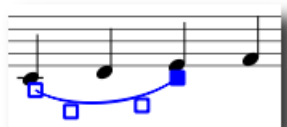
1. Saia do modo de [introducción de notas](#) e seleccione a primeira nota:



2. Se crea unha ligadura de expresión:



3. *Maiúsculas+Dereita* move a ligadura até a nota seguinte:



4. *x* inverte a dirección da ligadura:



5. *Escape* sae do Modo de edición de ligaduras:



### Axustes

As caixiñas ou manipuladores (aparecen nas imaxes dos pasos 2-4 de arriba) pódense axustar co rato. Os dous manipuladores exteriores axustan o principio e o final da ligadura de expresión. Os dous manipuladores interiores axustan a curvatura da ligadura.

Unha ligadura de expresión pódese prolongar durante varios sistemas e páxinas. O inicio e o final dunha ligadura ancoráanse nunha nota/acorde ou silencio. Se as notas se moven debido a modificacións da disposición, o largo

dos compases ou o estilo, a ligadura de expresión tamén se move e se axusta en tamaño.

**Nota:** Non é posíbel mudar as notas de áncora de principio e final mediante o rato. Empregue *Maiúsculas* + frechas dereita ou esquerda para axustar os puntos de inicio e de fin dunha ligadura de expresión.

### Liña punteada

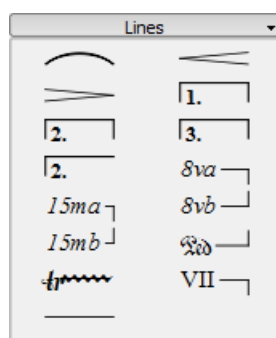
As ligaduras punteadas empréganse ás veces en cancións nas que a presenza da ligadura de expresión varía entre as estrofas. As ligaduras punteadas tamén se empregan para indicar unha suxestión do editor (fronte ás notacións do orixinais do compositor). Para mudar unha ligadura de expresión nunha ligadura punteada, prémaa co botón dereito do rato e escolla *Propiedades da ligadura...* No diálogo de propiedades da ligadura pódese escoller se se quere unha ligadura de expresión contínua ou punteada.

Vexa tamén: [Ligaduras](#), [Modo de edición](#).

Adxunto	Tamaño
<a href="#">slur_b2t.png</a>	12.16 KB

## Liñas

A **paleta de liñas**, o mesmo que as outras [paletas](#), funciona con "arrastrar e soltar". Empregue o rato para arrastrar o elemento desde a paleta e soltalo na partitura.



### Mudar a anchura

1. No modo de entrada de notas hai que premer *N* para saír da entrada de notas
2. Premer dúas veces a liña que se queira modificar
3. Mover os selectores cos atallos de teclado seguintes
  - *Maiúsculas*+*Dereita* para mover a áncora unha nota (ou compás) á dereita

- *Maiúsculas+Esquerda* para mover a áncora unha nota (ou compás) á esquerda
4. Se se quere mudar a anchura visualmente sen modificar as notas ou os compases aos que está ancorada a liña hai que empregar os atallos de teclado seguintes
- *Dereita* para mover o selector unha unidade á dereita
  - *Esquerda* para mover o selector unha unidade á esquerda

Vexa tamén: [Crescendos](#), [Voltas \(primeiro e segundo remates\)](#)

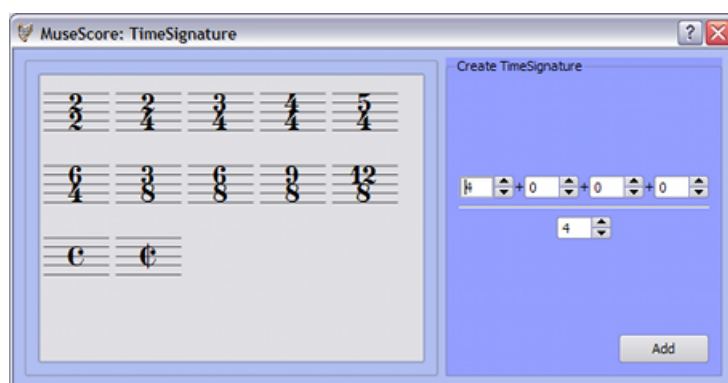
## Marcas de tempo

As **marcas de tempo** están dispoñíbeis na barra lateral de paletas principal. Pódense arrastrar e soltar as marcas de tempo para a partitura (vexa [paletas](#) para información xeral sobre como traballar coas paletas no MuseScore).



Se precisa dunha marca de tempo que non apareza na paleta lateral, vaia a *Crear → Tempo...* para crear a súa propia. Pódense modificar os números superior e inferior no panel *Crear unha marca de tempo*.

Na maioría dos casos só se precisa modificar o primeiro dos numeradores. Os numeradores adicionais son para os [compases aditivos](#) que conteñen varios números separados por un símbolo +.



## Anacrusas



Hai determinadas ocasións nas que a duración real dun compás é diferente da duración especificada pola marca de tempo. As anacrusas son un exemplo frecuente. Para mudar a duración actual dun compás sen mostrar unha marca de tempo distinta vexa a sección Propiedades de [operacións co compás](#).

## Notación da percusión

Exemplo de notación da percusión:



A notación da percusión normalmente inclúe notas coas plicas para riba e para baixo ao mesmo tempo. Se non está familiarizado coa edición de varias voces nun único pentagrama, vexa [voces](#) para ter unha visión xeral. Vexa máis embaixo as instrucións específicas da notación da percusión.

### Teclado MIDI

O xeito máis doado de engadir a notación da percusión a unha partitura é cun teclado MIDI. A maioría dos teclados MIDI teñen marcas para a percusión en cada tecla. Cando se preme a tecla do chimbau (hi-hat), o MuseScore engade a notación correcta á partitura. O MuseScore ocúpase automaticamente da dirección da plica e do tipo de cabeza da nota.

### Rato

A introdución mediante o rato de percusión sen altura funciona de xeito diferente aos demais instrumentos, polo que velaquí os pasos especiais necesarios:

1. Seleccione unha nota ou silencio no pentagrama da percusión. Observe que a paleta Percusión fica baleira até ter rematado este paso.
2. Prema «N» para comezar a introducir notas
3. Seleccione unha duración da nota na barra de ferramentas de Entrada de Notas
4. Seleccione o tipo de nota (como bombo ou caixa) na [paleta](#) de percusión
5. Prema o pentagrama da percusión para engadir a nota á partitura

### Ligazóns externas

- [Partituras para percusión](#) [video]

## Notas de adorno

As **apoiaturas breves** (Acciaccatura) aparecen como notas pequenas cunha raia pequena que corta a plica. As **apoiaturas longas** (Appoggiatura) non están riscadas. Ambas as dúas colócanse antes da nota principal, de tamaño normal, á que van ligadas.

### Instrucións

As notas de adorno créanse arrastrando un símbolo de nota de adorno desde a [paleta](#) Notas de adorno (Nas versións 0.9.5 e anteriores a paleta chámase simplemente Notas) para unha nota normal da partitura. Tamén é posíbel crear unha nota de adorno seleccionando a cabeza dunha nota e premendo dúas veces un símbolo de nota de adorno da [paleta](#) Notas de adorno.

Para engadir máis de unha nota de adorno, arrastre varias sucesivamente sobre a cabeza da nota.

Para engadir un acorde de notas de adorno, introduza a primeira e selecciónea e a seguir use *Maiúsculas*+ nomes das notas (C, D, E, etc...)

Se desexa mudar a duración dunha nota de adorno creada con anterioridade, selecciónea e escolla unha duración na barra de ferramentas ou introdúaa cunha das teclas 1 ... 9 (vexa [Entrada de notas](#)).

[inline:grace-palette.png=Paleta Notas de adorno

### Ligazóns externas

- [Nota de adorno](#), [appoggiatura](#) e [acciaccatura](#) na Galipedia

+

Vexa tamén: [Grace note](#) na Wikipedia

## Repeticións

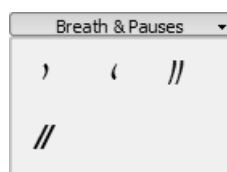
Pódense definir o inicio e o final das repeticións simples coas [barras de compás](#) apropiadas.

Pódese configurar a [propiedade](#) "Número de repeticións" no derradeiro compás dunha repetición para configurar o número de repeticións.

Vexa tamén: [Voltas](#) para os finais primeiro e segundo.

## Respiración e pausa

Para colocar un símbolo de **respiración**, arrástreo desde a paleta de respiracións para unha nota da partitura. O símbolo de respiración colócase antes da nota. Na versión 0.9.5 e nas anteriores o símbolo de respiración aparece *antes* da nota sobre a que se arrastrou.



Símbolo de respiración na partitura:



Unha **cesura** (dúas liñas verticais) funciona igual e está dispoñíbel na versión 0.9.6 e posteriores.

## Silencios de un compás

### Silencios de un compás



Cando un compás completo carece de notas, emprégase un silencio de un compás.

Para crear un silencio de un compás seleccione un compás e prema *Supr.* Todas as notas e silencios deste compás substitúense por un silencio de un compás.

### Silencios de varios compases



Os compases de espera indican un silencio de duración longa para un instrumento e utilízanse con frecuencia nas partituras para conxuntos musicais.

### Instrucións

1. No menú escolla *Estilo* → *Modificar o estilo xeral* (nas versións 0.9.5 e anteriores chamábase *Estilo* → *Modificar o estilo*)

2. Prema o separador "Partitura" de non estar xa seleccionado
3. Engada a opción "Crear compases de espera"

## Limitacións

A opción de estilo crea automaticamente silencios de varios compases en toda a partitura. Polo tanto, recoméndase que se introduzan primeiro todas as notas e que se activen os silencios de varios compases despois.

As versións 0.9.5 e anteriores non rachaban automaticamente os silencios de varios compases en puntos importantes, como as liñas de compás dobres, as armaduras e as marcas de ensaio. Isto xa está arranxado nas versións máis recentes. Como tranquiliza para as versións anteriores, vexa a sección «Rachar os silencios de varios compases» de [operacións cos compases](#).

## Tremolo

O *trémolo* é a repetición rápida dunha nota ou a alternancia rápida entre dúas ou máis notas. Indícase cunhas liñas que cruzan as plicas das notas. Se o trémolo está entre dúas ou máis notas, débúxanse as barras entre elas.

Existen símbolos diferentes para os trémolos de unha e de dúas notas na paleta de trémolos.



Nun trémolo de dúas notas cada nota ten o valor da duración total do trémolo. Para introducir un trémolo coa duración dunha branca, introduza primeiro dúas corcheas normais. Ao arrastrar un símbolo de trémolo para riba da primeira nota, os valores das notas duplícanse automaticamente en brancas.

## Unións

### Unións automáticas no MuseScore

As **unións** ou **barras de agrupación de notas** créanse automaticamente, aínda que se poden modificar manualmente. Arrastre un símbolo de unión desde a paleta de barras para riba dunha nota para modificar o comportamento da barra.



Tamén se pode seleccionar primeiro unha nota e logo premer dúas veces o símbolo desexado da paleta de barras.



Comezar unha barra nesta nota.



Non rematar unha barra nesta nota.



Non unir esta nota.



Comezar unha barra de segundo nivel nesta nota (non dispoñíbel aínda nas versións actuais do MuseScore).

## Vexa tamén

- [Barras de compás](#)

## Voces

As **voces** permiten ter notas nun único pentagrama que comecen ao mesmo tempo mais teñan duracións diferentes. Ás veces, ás voces chámaselles "capas" noutro software de notación.



Voice 1 (up-stem notes)

Voice 2 (down-stem notes)

## Instrucións

1. Comece introducindo a voz máis alta (todas as notas coa plica para riba). Ao introducir as notas pode que algunhas teñan as plicas para baixo. Non se hai que preocupar pola dirección das plicas nesta altura porque se colocarán correctamente cando se engada a segunda voz.



2. Se está a utilizar un teclado de ordenador ou MIDI para introducir as notas (no canto do rato), empregue a frecha *Esquerda* para facer que o cursor recúe para o comezo da liña.
3. Prema o botón «Voz 2»
4. Introduza todas as notas da voz máis baixa (todas as plicas das notas para baixo). Ao rematar debería ter esta aparencia:



## Cando empregar as voces

- Se precisa de plicas que miren en direccións contrarias dentro dun acorde dun pentagrama
- Se precisa de notas de duracións diferentes dentro dun pentagrama que se toquen simultaneamente

## Acochar os silencios

Para acochar un silencio, prema co botón dereito do rato e seleccione *Tornar invisíbel*. Se seleccionou *Mostrar* → *Mostrar o invisíbel*, o silencio aparece en gris na pantalla. Os silencios acochados non aparecen impresos.

## Voltas

As **repeticións** ou **chaves de volta** empréganse para marcar finais distintos nunha repetición:



Pódense colocar as chaves de volta na partitura arrastrándoas desde a [paleta de liñas](#).

As chaves pódense estender durante máis de un compás. Prema dúas veces na volta para entrar no modo de edición e mova os extremos con:

- un compás á dereita *Maiúsculas+Dereita*
- un compás á esquerda *Maiúsculas+Esquerda*

Estes comandos moven o inicio ou final "lóricos" da chave da volta que determina a reprodución no MuseScore e a disposición en varios sistemas. Mover os manipuladores coas frechas esquerda ou dereita só ou empregar o rato permite axustes máis finos mais non altera o como se reproducen as repeticións.

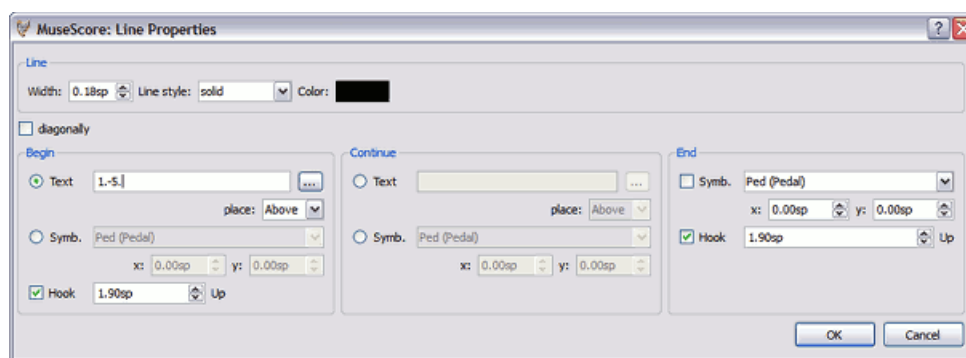
Os outros comandos do modo de edición tamén moven os extremos mais non alteran a forma en que se toca a repetición.

Ao mover os extremos aparece unha liña punteada desde a posición lóxica até a posición actual

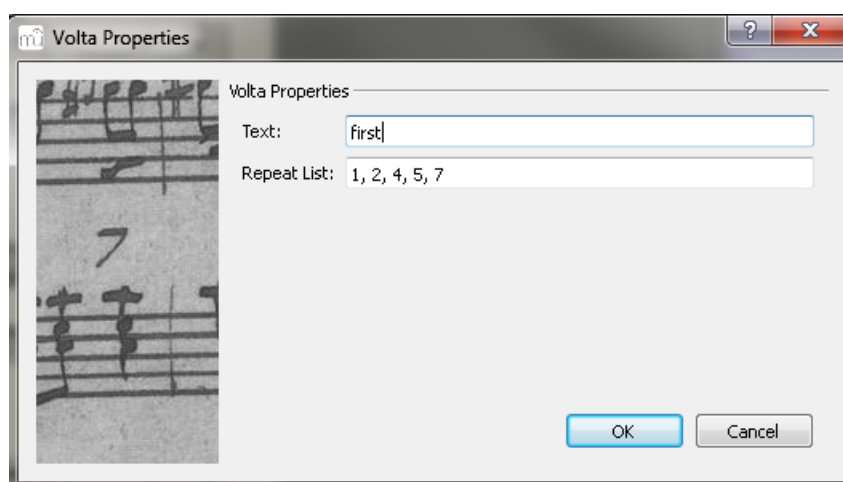


## Texto

Pódese modificar o texto e outras moitas propiedades dunha chave de volta empregando o diálogo Propiedades da liña. Prema unha chave de volta co botón dereito e escolla *Propiedades da liña...*. Se está a empregar a versión 0.9.3 ou anteriores, escolla "Propiedades da volta...". A imaxe de embaixo mostra o texto da volta como "1.-5."



Tamén se pode premer a volta co botón dereito e ir ao diálogo Propiedades da volta. Aquí pódense mudar tanto o texto de aparece na volta (o mesmo das Propiedades de liña de antes) e a Lista de repetición. Se se quere unha volta se toque só nalgúnhas repeticións e outra volta noutras repeticións, introduza os números das repeticións nunha lista separada por vírgulas. No exemplo de embaixo, esta volta tócase durante as repeticións 1, 2, 4, 5 e 7. Outra volta terá o outro final, como 3, 5 e posibelmente outros números maiores, como 8, 9, etc.



## Reprodución

Ás veces as repeticións tócanse máis de dúas veces. Na imaxe de riba o texto da volta indica que a hai que tocar cinco veces antes de continuar. Se se quere alterar o número de veces que o MuseScore toca unha repetición, hai que ir ao compás que conteña a barra de repetición e modificar o Número de repeticións (vexa [operacións cos compases](#) para os detalles).

Na versión 0.9.4 e anteriores só se poden colocar as voltas no pentagrama superior dunha partitura con varias partes. Se non, pódense atopar erros, como que o MuseScore deixe de funcionar cando se creen partes (vexa o [informe de erro](#)) ou que a posición da áncora se desprace cando se cargue de novo a partitura.

## **Ligazóns externas**

- [Screencast: Engadir repeticións alternativas co MuseScore 0.9.5](#)




## Capítulo 5

# Son e reprodución

O MuseScore trae incorporadas capacidades de «Son e reprodución». Este capítulo cobre os controles de reprodución e como estender os sons dos instrumentos a máis do que o son de piano incorporado.

## Modo de reprodución

O MuseScore dispón dun secuenciador e sintetizador integrados para poder tocar as partituras.

Ao premer o botón Reproducir  éntrase no Modo de reprodución. No Modo de reprodución están dispoñíbeis os comandos seguintes:

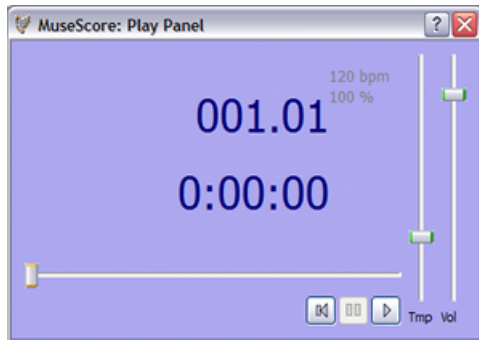
- Alternar pausa/reprodución *Espazo*
- Ir ao acorde anterior *Esquerda*
- Ir ao acorde seguinte *Dereita*
- Ir ao compás anterior *Ctrl+Esquerda*
- Ir ao compás seguinte *Ctrl+Dereita*
- Ir ao principio da partitura *Inicio*
- Alternar mostrar o panel de reprodución *F11*

Prema o botón de reprodución de novo para parar e saír do Modo de reprodución.

O MuseScore inicia a reprodución desde onde o deixou a vez anterior. Se se selecciona unha nota, o MuseScore inicia desde a última nota seleccionada. A barra de ferramentas tamén dispón dun botón de rebobinado para volver rapidamente ao principio da partitura para reproducila.

## Panel de reprodución

O panel de reprodución ofrece máis controles de reprodución, incluído o tempo, a posición de inicio e un volume global. No menú principal escolla *Mostrar → Panel de reprodución* para abrir o Panel de reprodución.



## Solución de problemas

**Versión 0.9.5 e anteriores:** Para tocar instrumentos diferentes do piano hai que substituír a fonte de son integrada do MuseScore por unha máis capaz no separador *Editar → Preferencias... → E/S*. Vexa [Fontes de son](#) para as instrucións.

### Son en Ubuntu

Se está a ter dificultades co son en Ubuntu, recoméndase actualizar á versión 0.9.5 ou a outra posterior. Hai instrucións para obter a edición máis recente na páxina de descargas do sitio web. Se tiver outros problemas, solicite axuda nos foros.

## SoundFont

O MuseScore vén cun tipo de ficheiro especial chamado SoundFont ou "fonte de son" que lle indica como reproducir o son de cada instrumento. Algunhas fontes de son foron deseñadas expresamente para a música clásica, outras para o jazz ou o pop e outras son grandes e ocupan moita memoria; outras son moi pequenas e lixeiras. A última versión do MuseScore (versión 0.9.6 e posteriores) vén cunha fonte de son relativamente lixeira e de propósito xeral chamada "TimGM6mb.sf2".

### Xeral

Un ficheiro SoundFont pode almacenar un número determinado de sons de instrumentos. Na web hai moitos SoundFonts dispoñíbeis. Procure un que cobra os 128 sons do [General MIDI](#) (GM). Se está a empregar unha fonte de son que non respecte a norma General MIDI, pode que outros non escoiten os instrumentos correctos cando comparta a partitura ou a grave como MIDI.

O tamaño de ficheiro e a calidade dos sons das fontes de son dispoñíbeis na web varía moito. Os ficheiros SoundFont máis grandes normalmente soan mellor, mais poden seren demasiado grandes para executalos nalgúns computadores. Se o MuseScore se tornar lento despois de instalar un

ficheiro SoundFont grande ou se o computador non pode manter estábel a reprodución, procure un ficheiro SoundFont máis pequeno. Aquí abaixo pode atopar tres fontes de son GM de tamaños diferentes.

FluidR3\_GM.sf2 (141 MB sen comprimir)

Descargue [Fluid-soundfont.tar.gz \(129 MB\)](#)

GeneralUser\_GS\_1.43-MuseScore.sf2 (29.8 MB sen comprimir)

Descargue [GeneralUser\\_GS\\_1.43-MuseScore.zip](#) (Cortesía de [S. Christian Collins](#))

TimGM6mb.sf2 (5.7 MB sen comprimir)

Descargue [modified TimGM6mb.sf2](#) (Cortesía de [Tim Brechbill](#))

## Compresión

Dado que os ficheiros SoundFont son grandes, normalmente están comprimidos en diversos formatos, que inclúen .zip, .sfArk e .tar.gz. Hai que descomprimir estes ficheiros antes de os poder utilizar.

- ZIP é un formato de compresión normal admitido na maioría dos sistemas operativos.
- sfArk é un formato de compresión deseñado especialmente para comprimir os ficheiros SoundFont. Empregue o [software sfArk](#) especial para descomprimilos.
- .tar.gz é un formato de compresión popular en Linux. Os usuarios do Windows poden empregar [7-zip](#), que admite unha ampla variedade de formatos de compresión. Lembre que hai que aplicar a descompresión dúas veces: unha vez para GZip e outra para TAR.

## Configuración do MuseScore

Unha vez atopado e descomprimido un ficheiro SoundFont non prema dúas veces nel para abrílo, porque isto non configura o MuseScore. No canto disto, mova o ficheiro para o cartafol que queira, inicie o MuseScore e siga as instrucións de embaixo.

Vaia a *Mostrar* → *Sintetizador*. A configuración inicial da fonte de son depende do sistema operativo no que estea a traballar.

- Windows: C:\Program Files\MuseScore\sound\TimGM6mb.sf2 (de feito, %ProgramFiles%\MuseScore\sound\TimGM6mb.sf2)
- Windows (64-bit): C:\Program Files (x86)\MuseScore\sound\TimGM6mb.sf2 (de feito, %ProgramFiles(x86)%\MuseScore\sound\TimGM6mb.sf2)
- Mac OS X:  
/Applications/MuseScore.app/Contents/Resources/sound/TimGM6mb.sf2

- Linux (Ubuntu): `/usr/share/sounds/sf2/TimGM6mb.sf2`

Prema a icona Abrir que hai ao lado de onde estea a fonte de son e busque o ficheiro da fonte de son (.sf2). No diálogo Abrir navegue e seleccione o ficheiro e despois prema Abrir.

### **Instrucións para 0.9.5 e anteriores**

Se está a utilizar a versión 0.9.5 ou anteriores vaia a *Editar → Preferencias...* → separador *E/S*.

A configuración inicial de SounFont é `:/data/piano1.sf2`. Substitúa isto pola localización do novo ficheiro SoundFont (.sf2). Prema a icona Abrir para procurar o ficheiro e abrílo.

Prema Aceptar para aplicar as modificacións e saia do panel de preferencias. Saia do aplicativo e volva a iniciar o MuseScore para que se realicen as modificacións.

### **Problemas coñecidos**

Se o panel de ferramentas de reprodución aparece esvaecido ou non é visíbel, siga as instrucións de embaixo para que o son funcione de novo:

1. Verifique que o elemento do menú *Mostrar → Transporte* estea seleccionado. Pode engadir ou eliminar a marca de verificación premendo o elemento do menú correspondente. Se este paso non soluciona o problema continúe co paso de embaixo
2. Se o panel de reprodución desaparece despois de mudar de SoundFont, vaia ao separador *Editar → Preferencias...* → *E/S* e prema Aceptar sen facer máis alteracións. Despois de reiniciar o MuseScore, o panel de reprodución debería reaparecer. Este é un erro coñecido das versións 0.9.3 e anteriores.

Se é a primeira vez que instala unha fonte de son, empregue unha das fontes de son que se enumeran máis arriba.

Se a reprodución vai a tropezóns é porque o computador non é quen de xestionar a fonte de son en uso. Dúas solucións:

1. Reducir a cantidade de RAM (memoria) empregada polo MuseScore utilizando unha fonte de son máis pequena. Vexa a lista anterior para suxestións
2. Incrementar a cantidade de RAM dispoñíbel para o MuseScore saíndo de todos os aplicativos excepto o MuseScore. Se aínda ten problemas e unha fonte de son grande, é importante que considere a adquisición de máis RAM para o computador

# Tempo

Pódese modificar o tempo de reprodución no panel de reprodución ou co texto de tempo na partitura.

## Panel de reprodución

- Mostre o panel de reprodución: *Mostrar* → *Panel de reprodución*
- Modifique os pulsos por minuto (bpm) coa barra de control do tempo (Tmp)

## Texto do tempo

- Seleccione unha nota para indicar onde se coloca o texto do tempo
- No menú principal: *Crear* → *Texto...* → *Tempo...*
- Prema *Aceptar* para rematar

Pódese mudar o texto de tempo existente premendo dúas veces o texto e entrando no modo de edición. Pódense empregar os [símbolos de texto](#) para engadir unha negra ou outra duración para unha marca de metrónomo no texto do tempo.

**Andante** ♩ = 75

Pódense axustar os pulsos por minuto (BPM) no texto de tempo existente calcando co botón dereito no texto e seleccionando *Propiedades do tempo...*

Nota: A reprodución do texto do tempo pode ser máis rápida ou máis lenta que os BPM especificados na configuración do tempo de ser diferente de 100%.

# Capítulo 6

## Textos

O capítulo anterior [cobre o texto que afecta o tempo de reprodución](#), mais hai moitos outros tipos de texto dispoñíbeis no Musescore: [letras](#), [nomes dos acordes](#), indicadores de dinámica, [dixitación](#), títulos e moitos máis. Son todos accesíbeis desde o menú principal en *Crear* → *Texto*.

Para o texto breve xenérico empregue o texto de pentagrama ou de sistema. a diferenza entre estes dous textos é que un se aplica a un único pentagrama e o outro ao sistema completo.

## Edición de texto

Prema dúas veces un texto para entrar no modo de edición:




No modo de edición dispónse dos comandos seguintes:

- *Ctrl+B* (Mac: *⌘+B*) alterna a letra **negra**
- *Ctrl+I* (Mac: *⌘+I*) alterna a *cursiva*
- *Ctrl+U* (Mac: *⌘+U*) alterna o subliñado
- *Re Pág* iniciar superíndice ou rematar subíndice no modo de subíndices
- *Av Pág* iniciar subíndice ou rematar superíndice no modo de superíndices
- mover o cursor: *Inicio Fin Esquerda Dereita*
- *Retroceso* elimina o carácter á esquerda do cursor
- *Supr* elimina o carácter á dereita do cursor
- *Intro* inicia unha liña nova

- F2 insire un símbolo de texto (ver embaixo).

## Símbolos e caracteres especiais

Pódese empregar Símbolos de texto para inserir negras, fraccións e outros símbolos especiais ou caracteres no texto. Na barra de ferramentas de texto preme a icona do teclado  para abrir a paleta Símbolos de texto



Vexa tamén: [Nomes dos acordes](#), [Letras](#), [Molduras](#), [Modo de edición](#)

## Estilo de texto

Cada tipo de texto ten un estilo básico. Por exemplo, o texto do título está centrado e emprega un tamaño de letra grande. O texto do compositor é menor e está aliñado á dereita. Para modificar os estilos de texto vaia a *Estilo* → *Modificar o estilo de texto...*

Durante a [edición de texto](#) pódense facer cambios que difiran do estilo básico. Para detalles, vexa «Formatar texto existente» máis abaixo.

### Propiedades do texto:

- **Tipo de letra:** nome da fonte, como «Times New Roman» ou «Arial»
- **Tamaño en puntos:** o tamaño da fonte en puntos
- **Cursiva, negra, subliñado:** propiedades da fonte
- **Áncora:** páxina, tempo, nota, sistema, pentagrama
- **Aliñamento:** horizontal: esquerda, dereita, centro; vertical: superior, inferior, centro
- **Separación:** unha separación relativa á posición normal da áncora
- **Tipo de separación:** mm, espazo, ou porcentaxe do tamaño da páxina

### Tipos de texto:

- **Título, Subtítulo, Compositor, Letrista:** ancorados na páxina
- [Dixitación](#): As dixitacións ancoranse nas notas.

- **Letras:** As letras ancoráanse nunha posición de tempo.
- **Nomes dos acordes:** Os nomes dos acordes tamén se ancoran nunha posición de tempo.
- **Sistema:** Aplícase a todos os pentagramas dun sistema.\* Ancórase nunha posición de tempo.
- **Pentagrama:** Aplícase a un único pentagrama dun sistema.\* Ancórase nunha posición de tempo.

\* A distinción entre texto do sistema e texto do pentagrama resulta importante nas partituras para conxuntos musicais. O texto do sistema extráese para todas as partes. O texto do pentagrama só se extrae para a parte na que está ancorado.

### Formatar texto existente

No MuseScore 1.0 e anteriores, as modificacións ao estilo de texto aplícanse ao texto novo mais non modifican consistentemente o texto existente. Porén, pódese modificar o formato do texto existente premendo co botón dereito e escollendo «Propiedades do texto». Para aplicar as modificacións a todo o texto do mesmo tipo, seleccione a opción «aplicar a todos os elementos do mesmo tipo».

## Nomes dos acordes

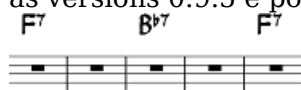
Pódense introducir os **nomes dos acordes** seleccionando primeiro unha nota e premendo *Ctrl+K*. Isto crea un obxecto de texto co nome do acorde para o acorde seleccionado.

- Escriba *Espazo* para moverse ao acorde seguinte.
- *Maiúsculas+Espazo* móvese ao acorde anterior.
- *Ctrl+Espazo* introduce un espazo no texto do nome do acorde.

Os nomes dos acordes pódense [modificar](#) igual que o texto normal. Para engadir un sostido escriba *#* e para engadir un bemol escriba *b*. Estes caracteres tórnanse automaticamente nos símbolos correctos de sostido e bemol ao pasar ao acorde seguinte.

### Fonte para jazz

Se prefire unha aparencia máis artesá dos nomes dos acordes na partitura, as versións 0.9.5 e posteriores inclúen esta opción.



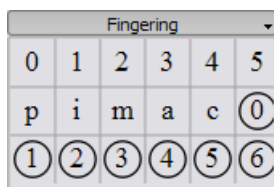
1. No menú principal escolla *Estilo → Modificar o estilo...*
2. No panel da esquerda seleccione *Nomes dos acordes*
3. No panel da dereita substitúa o texto *chords.xml* por *jazzchords.xml*



Adxunto	Tamaño
<a href="#">cchords muse.png</a>	11.77 KB
<a href="#">cchords nrb.png</a>	12.55 KB
<a href="#">cchords rb.png</a>	11.28 KB
<a href="#">cchords sym.png</a>	11 KB

## Dixitación

Pódese engadir a **dixitación** ás notas arrastrando un carácter de dixitación desde a paleta de dixitación para riba dunha nota da partitura. Cando se selecciona antes a cabeza dunha nota pódese engadir a dixitación cun dobre clic. As dixitacións son texto normal que se pode [editar](#) como calquera outro texto

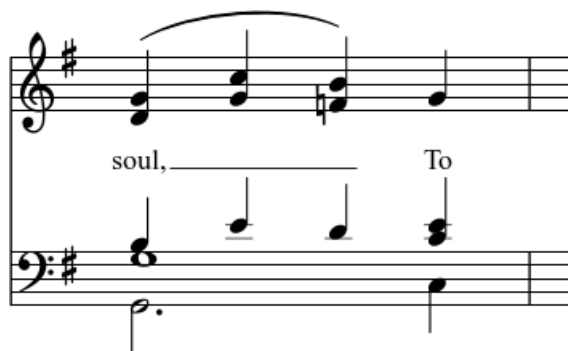


## Letras

1. Introduza primeiro as notas
2. Selecciona a primeira nota
3. No menú principal escolla *Crear* → *Texto* → *Letra* e escriba o texto da letra da primeira nota
4. Escriba *Espazo* ao final dunha palabra para ir á nota seguinte
5. Escriba un guión - ao final dunha sílaba para ir á nota seguinte. As sílabas conéctanse cunha liña
6. *Maiúsculas+Espazo* móvese á sílaba anterior
7. *Intro* (Mac: *Intro*) baixa para a seguinte liña de letra



Pódense estender as sílabas cun guión baixo:



Introducido con: *soul, \_ \_ \_* e *Esc.*

### Caracteres especiais

As letras pódense [modificar](#) como texto normal, excepto algúns caracteres. Se quixer engadir un espazo, guión ou guión baixo a unha única sílaba, empregue os atallos seguintes.

- *Ctrl+Espazo* (Mac: *⌘+Espazo*) introduce un *espazo* no texto da letra
- *Ctrl+-* (Mac: *⌘+-*) introduce un *guión (-)* no texto da letra
- Só no Mac: *⌘+\_* introduce un *guión baixo (\_)* no texto da letra

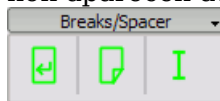
Vexa tamén: [Textos](#), [Nomes dos acordes](#).

## Capítulo 7

# Formato

### Salto ou espaciadores

Os **saltos de páxina** e os **saltos de liña** (saltos de sistema) créanse arrastrando un símbolo de salto de páxina ou de liña desde a paleta de saltos para un sitio baleiro dun compás da partitura. O salto prodúcese despois do compás marcado. Os símbolos verdes de salto son visíbeis na pantalla mais non aparecen ao imprimir.



Ás veces precísanse **saltos de sistema no medio dun compás** (especialmente en himnos estróficos ou *lieder*). Por exemplo, se se quere tres pulsos nun sistema e unha anacrusa de un pulso no sistema seguinte, hai que crear dous compases de duración reducida. Para máis detalles vexa as seccións "Duración" e "Irregular" en [Operacións cos compases](#), así como a derradeira sección.

Os **espaciadores** empréganse para aumentar o espazo entre dous pentagramas consecutivos. Arrastre e solte un espaciador sobre un compás por riba da zona que precisa de máis espazo vertical. Prema dúas veces o espaciador e arrastre o selector co rato para axustar a altura do espaciador.

Se quere axustar o espazo entre os pentagramas en toda a partitura empregue as opcións de estilo. Os espaciadores están deseñados para os axustes locais.

### Molduras

As **molduras** fornecen un espazo baleiro fóra dos compases normais. Tamén poden conter texto ou imaxes. O MuseScore dispón de dous tipos de molduras:

## Horizontais

As molduras horizontais rachan un sistemas. A anchura é axustábel e a altura é igual á do sistema. Pódense empregar as molduras horizontais para separar unha coda.

## Verticais

As molduras verticais fornecen un espazo baleiro antes ou despois dos sistemas. A altura é axustábel e a anchura é igual á do sistema. As molduras verticais empréganse para colocar o título, o subtítulo ou o compositor. Se se crea un título colócase automaticamente unha moldura vertical antes do primeiro compás se non hai xa unha.

## Crear unha moldura

Selecione primeiro un compás. O comando para inserir unha moldura está no menú *Crear* → *Compases*. A moldura insírese antes do compás seleccionado.

## Eliminar unha moldura

Selecione unha moldura e prema *Supr.*

## Modificar unha moldura

Prema dúas veces a moldura para entrar no [modo de edición](#). Aparece un manexador que se pode empregar para arrastrar o tamaño da moldura.

Moldura do título no modo de edición:



# Capítulo 8

## Axuda

### Como comunicar un erro ou pedir axuda

Antes de enviar a solicitude de axuda:

- POR FAVOR, tente atopar a solución nun foro de axuda. Empregue a función [procurar](#).
- Tente atopar a solución no [manual do usuario](#).
- Se recibe unha mensaxe de erro comprobe a lista de mensaxes de erro frecuentes.
- Se quere publicar un informe de erros, tente primeiro reproducir o problema coa [versión previa máis recente](#). Tamén pode ollar o historial de revisións para comprobar se xa se arranxou.

Ao publicar a súa solicitude de axuda ou informar dun erro, inclúa, por favor, toda a información seguinte que coñeza:

- A versión do MuseScore que está a utilizar (p.ex., versión 0.9.5) ou o número da revisión se está a empregar unha versión previa (p.ex. revisión 1944)
- O sistema operativo no que o está a executar (p.ex. Windows Vista, Mac OS 10.5 ou Ubuntu 9.04)
- Reduza os informes no seguidor de erros a un erro por informe
- Lembre que o obxectivo dun informe de erros non é só mostrar o erro senón axudar a que os demais poidan reproducir o erro facilmente

Con licenza [Creative Commons Atribución 3.0 Unported](#), 2002-2012 [Werner Schweer](#) e outros.

