



**TIC EN LA
PRÁCTICA
EDUCATIVA**

2

Iniciando el uso de las TIC en el área de Educación Musical

**Cuaderno de Formación
Continua**



Índice

Datos generales del cuaderno	7
Tema 1: Aplicación educativa para el aprendizaje del lenguaje musical (LenMus 5.31).....	9
Descarga de LenMus	10
Instalación de LenMus	12
Uso de LenMus	17
Ejercicios generales	19
Lectura Rítmica Nivel 1	23
Lectura Rítmica Nivel 2	25
Teoría y Armonía	26
Escalas.....	26
Intervalos.....	30
Cadencias.....	30
Actividad propuesta.....	32
Tema 2: Software educativo para el área de Educación Musical (TuxGuitar).....	33
Descarga e instalación de TuxGuitar.....	33
Área de trabajo.....	37
Barra de herramientas.....	37
Barra de herramientas estándar.....	37
Barra de edición de sonidos.....	38
Barra de duración y tipo de nota.....	39
Tiempos.....	40
Controladores.....	40
Marcadores.....	41
Disposición.....	41
Visión.....	41
Efectos.....	42
Dinámica.....	43
Uso de TuxGuitar.....	43

Crear archivo nuevo.....	43
Guardar archivo.....	45
Exportar archivo.....	46
Exportar en PDF.....	46
Exportar en MIDI.....	48
Agregar compás.....	49
Actividad Propuesta.....	51
Webgrafía.....	52



Presentación

En el proceso de la Revolución Educativa con Revolución Docente que encara el Estado Plurinacional de Bolivia en concordancia con el mandato constitucional y la Ley N° 070 de la Educación "Avelino Siñani – Elizardo Pérez", en los últimos años se han alcanzado importantes e inéditos avances y resultados en lo referente a la formación de maestras y maestros como actores estratégicos del proceso educativo, respondiendo a las exigencias de la implementación del Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo-MESCP y contribuyendo a la mejora de la calidad educativa con mayor pertinencia, relevancia y equidad.

Entre estos avances se destacan las acciones formativas de maestras y maestros en ejercicio a través de Itinerarios Formativos a cargo de la Unidad Especializada de Formación Continua-UNEFCO; una de ellas es el proceso formativo sobre el uso de TIC en la práctica educativa, ejecutado en los últimos 2 años acompañando la dotación de computadoras KUAA a estudiantes de Educación Secundaria Comunitaria Productiva a cargo del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

En la perspectiva de aportar desde esta experiencia al proceso de liberación tecnológica iniciado en el país, bajo la directriz de la soberanía científica y tecnológica con identidad propia expresada en la Agenda Patriótica 2025, se ha priorizado la continuidad de los cursos para maestras y maestros de Educación Secundaria Comunitaria Productiva en el uso de TIC en la práctica educativa bajo el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo, enmarcados en la metodología de los Itinerarios Formativos, promoviendo la profundización de prácticas educativas transformadoras del MESCP y generando condiciones y capacidades en el campo tecnológico y científico que permitan a maestras y maestros y estudiantes de este nivel el uso adecuado de computadoras como herramientas tecnológicas en los campos y áreas de saberes y conocimientos.

La estrategia formativa ajustada de los cursos mencionados comprende las modalidades presencial, virtual y autoasistida, cuya implementación estará a cargo de la UNEFECO como instancia autorizada del Ministerio de Educación, en coordinación con las instancias departamentales y distritales de educación hasta las Unidades Educativas. Estas modalidades responden a las características de las maestras y los maestros en el manejo de herramientas TICs.

En este proceso, es fundamental el rol de las y los Directores de Unidades Educativas como actores que propicien, motiven y dinamicen el uso de herramientas TICs en los procesos educativos.

El presente cuaderno es un material de apoyo para el ciclo formativo, de una serie de cuatro cursos, que incluye objetivos holísticos, actividades prácticas, evaluativas y contenidos. Este material permitirá a maestras y maestros mejorar sus prácticas educativas transformadoras bajo el MESCP.

Roberto Aguilar Gómez
MINISTRO DE EDUCACIÓN



Datos generales del cuaderno

ESTRUCTURA CURSOS TIC EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

CICLO: Recursos Tecnológicos del Aula en el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo (MESCP)

CURSO 1

Interactuando en el aula a través de las TIC

CURSO 2

Iniciando el uso de las TIC en el área de Ciencias Sociales

Iniciando el uso de las TIC en el área de Artes Plásticas y Visuales

Iniciando el uso de las TIC en el área de Comunicación y Lenguajes

Iniciando el uso de las TIC en el Área de Educación Musical

CURSO 3

Herramientas TIC para el área de Ciencias Sociales

Herramientas TIC para el área de Artes Plásticas y Visuales

Herramientas TIC para el área de Comunicación y Lenguajes

Herramientas TIC para el área de Educación Musical

CURSO 4

TIC para la creación de grupos virtuales colaborativos en el área de Ciencias Sociales

Recursos TIC para la producción artística multimedia

TAC en el área de Comunicación y Lenguajes

TIC en el aula para la edición de audio en el área de Educación Musical

Ubicación del Curso en el Ciclo

El contenido de este cuaderno de Formación Continua corresponde al curso “Herramientas TIC para el área de Educación Musical”, que es parte del Ciclo Formativo “Uso básico de TICs en la práctica educativa bajo el Modelo Educativo Sociocomunitario Productivo”.

En el campo de las TICs existen diferentes recursos que pueden aplicarse al ámbito educativo. Recursos tecnológicos (hardware y software), programas, aplicaciones y otras herramientas que resultan muy útiles a la hora de desarrollar los procesos pedagógicos.

Objetivo Holístico del Ciclo

Fortalecemos nuestros conocimientos y capacidades en el uso de herramientas TIC, a través de espacios comunitarios de formación, desde el aprendizaje en el uso y aplicación de programas y recursos específicos, utilizando en situaciones concretas de la práctica pedagógica, contribuyendo a su transformación y mejora.

Objetivo Holístico del curso

Fortalecemos nuestros conocimientos y capacidades en el uso y aplicación de herramientas TIC para el área de Educación Musical, a través del análisis y reflexión de diferentes herramientas tecnológicas, contribuyendo a la transformación y mejora de la práctica pedagógica.



Tema I: Aplicación educativa para el aprendizaje del lenguaje musical

(LenMus 5.3.1)

Para el proceso formativo de los saberes y conocimientos desarrollados en el área de Educación Musical, el maestro debe utilizar la tecnología a su alcance, como ser: programas computarizados para pc y dispositivos móviles, estudios de grabación para ediciones sonoras, internet, recursos audiovisuales electrónicos, digitales y todas las herramientas de informática musical, orientando su buen uso y promoviendo un adecuado empleo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

LenMus es una aplicación educativa multiplataforma con versiones para Windows, Mac y Linux totalmente gratuito para estudiar teoría de la música, principios fundamentales del lenguaje, practicar solfeo, mejorar el oído musical y puede usarse para desarrollar las habilidades para leer partituras, está estructurado en cuatro partes:

1. Ejercicios Generales
2. Lectura rítmica nivel 1
3. Lectura rítmica nivel 2
4. Teoría y armonía

LenMus es útil para la educación del oído e incluye los siguientes ejercicios sin necesidad de contar con un piano:

- Comparar intervalos.
- Identificar intervalos.
- Identificar notas

- Identificar acordes.
- Identificar escalas.
- Identificar cadencias.
- Identificar tonalidades.

Practicar conceptos de teoría:

- Identificación de armaduras
- Identificar intervalos
- Construir intervalos
- Identificar acordes
- Identificar escalas
- Identificar cadencias
- Lectura de claves

Descarga de LenMus

Para la instalación de LenMus primeramente descargar la aplicación en el siguiente sitio web: <http://www.lenmus.org/es/phonascus/downloads>

Al ingresar a este sitio encontraremos las siguientes opciones para descargar



En Linux



En Windows




En Mac OSX

Elegir el tipo de sistema operativo instalado en el computador, este cuaderno trabajará con Windows.

Al hacer clic sobre el ícono en Windows se desplegará la siguiente página:

Hacer clic en  LenMus se descargará en la carpeta de descargas

**Important**

Actualmente no tengo máquinas con Windows por lo que he dejado de distribuir ejecutables para Windows. El último disponible es la versión 5.3.1. Puedes tratar de instalar la última versión desde fuentes. Si quieres contribuir y hacerte cargo de preparar estas distribuciones para Windows eres bienvenido/o. Contacta conmigo. Gracias.

Versión 5.3.1 de LenMus Phonascus

Para **Windows NT/2000/XP/Vista/7** 

Instalación: ejecuta el archivo. Es un instalador que te guiará paso a paso.



Versión portable en formato winPenPack. 

Instalación: descomprime el archivo zip en el dispositivo y carpeta donde quieras instalar X-LenMus.

Esta versión ha sido creada como parte de una amplia colección de software libre, modificado para que pueda ejecutarse desde un *pendrive* USB o cualquier otro dispositivo enchufable, sin necesidad de instalación. Esta versión ha sido preparada por el equipo de winPenPack, dirigido por Danilo Leggieri.


Ultima versión del antiguo código (versiones 4.x)

LenMus Phonascus 4.2.2 fue la última versión utilizando el código no basado en la librería Lomse. Esta línea de desarrollo ya no está soportada pero el programa funciona y puede usarse.

Para **Windows NT/2000/XP/Vista/7** 

Instalación: ejecuta el archivo. Es un instalador que te guiará paso a paso.

Instalación de LenMus

Una vez descargado el paquete de instalación, hacer doble clic en el archivo  **LenMus_5_3_1** en unos segundos aparecerá un cuadro de diálogo en el que pregunta si deseamos que el programa desconocido realice cambios en el equipo, hacer clic en **Sí**, seguidamente se visibiliza la ventana en el cual elegimos el idioma:



Elegir el idioma de preferencia y hacer clic en

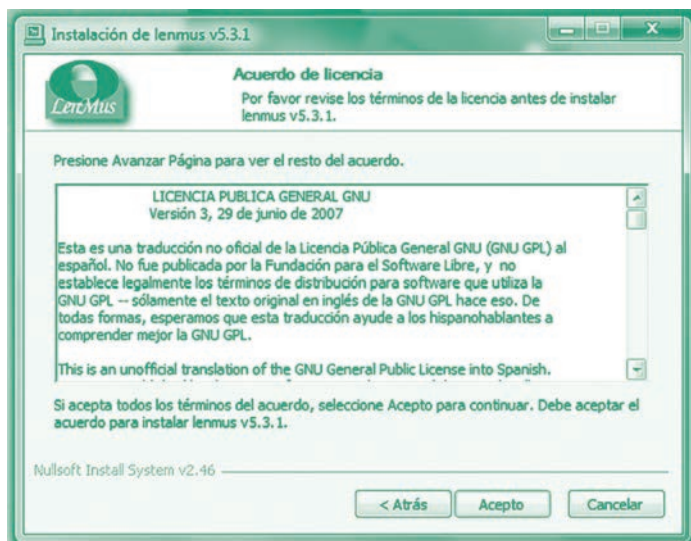
OK

A continuación se muestra el cuadro de bienvenida al asistente de instalación, hacer clic en el botón

Siguiente >

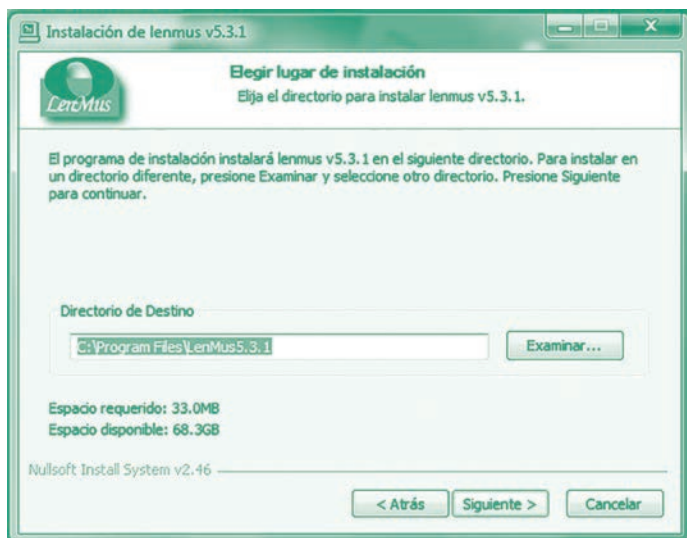


A continuación se muestra un cuadro donde debemos aceptar las condiciones y términos de la licencia.



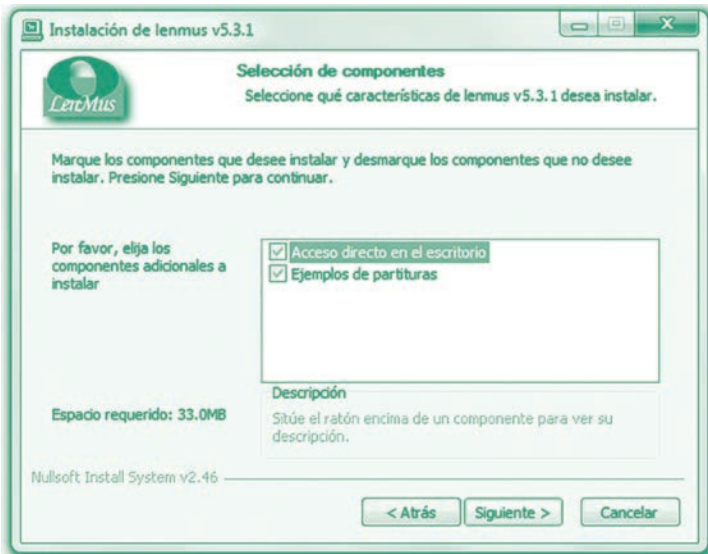
El cuadro siguiente nos permite elegir el lugar de instalación, hacer clic en

Siguiente >



Seguidamente se desplegará el cuadro de selección de componentes; elegir ambos y

Siguiente >

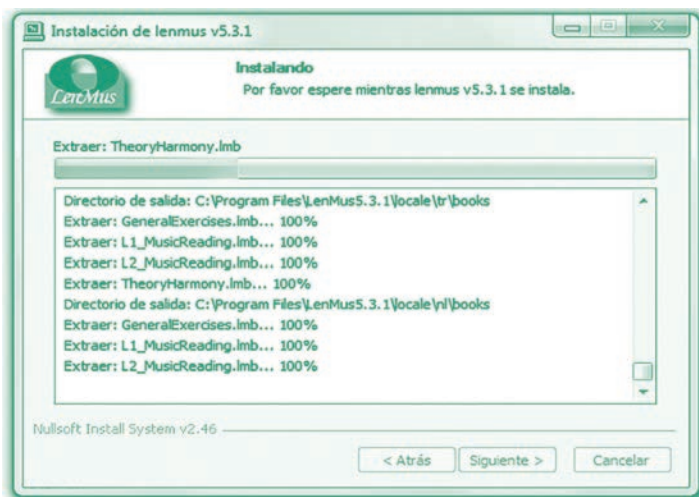


Hacemos clic en

Instalar



El siguiente cuadro nos muestra el progreso de instalación.



Una vez terminado el avance de progreso de instalación, aparecerá la ventana de diálogo donde indica la conclusión del proceso de instalación, hacer clic en



Al terminar la instalación se ejecutará el programa y aparecerá el primer asistente para configurar el dispositivo MIDI, este dispositivo generalmente va incluido en la tarjeta de sonido de nuestro computador, por defecto dejamos en Microsoft MIDI Mapper y hacemos clic en



Configuramos el Canal e Instrumento para las Melodías, escogemos el canal, sección, el instrumento, comprobamos el sonido y



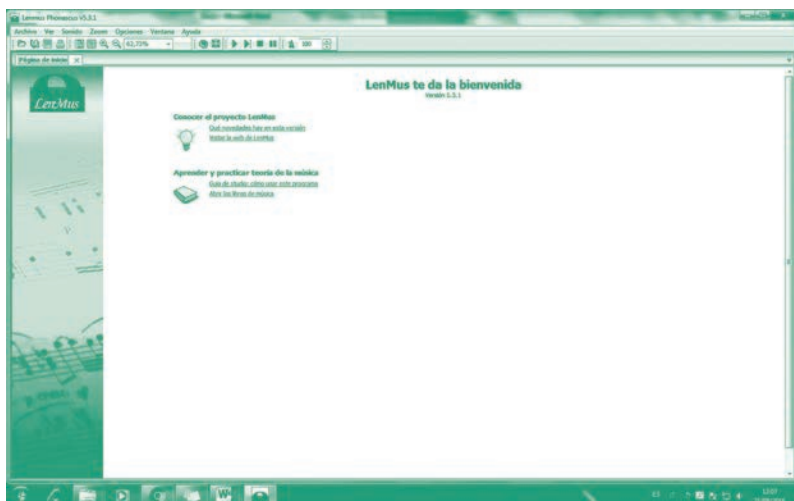
Para finalizar configuramos el canal y sonidos para el metrónomo, canal, sonido para el primer tiempo de cada compás, sonido para los restantes tiempos, comprobar sonido y

Finalizar

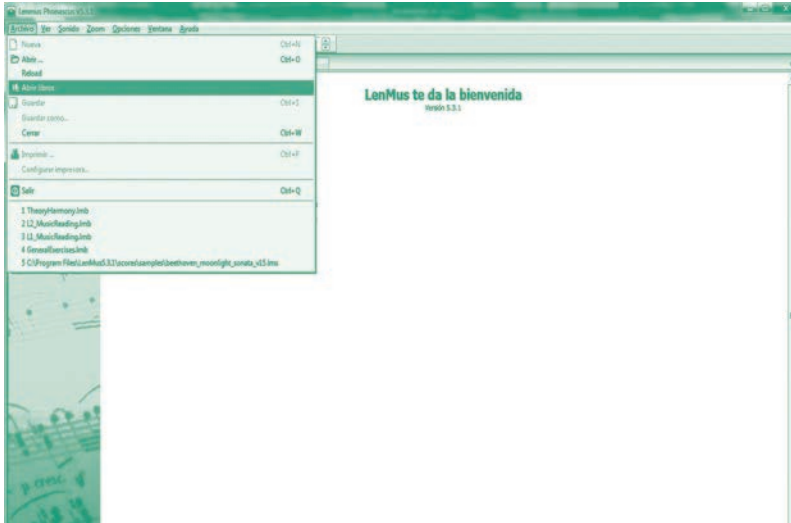


Uso de LenMus

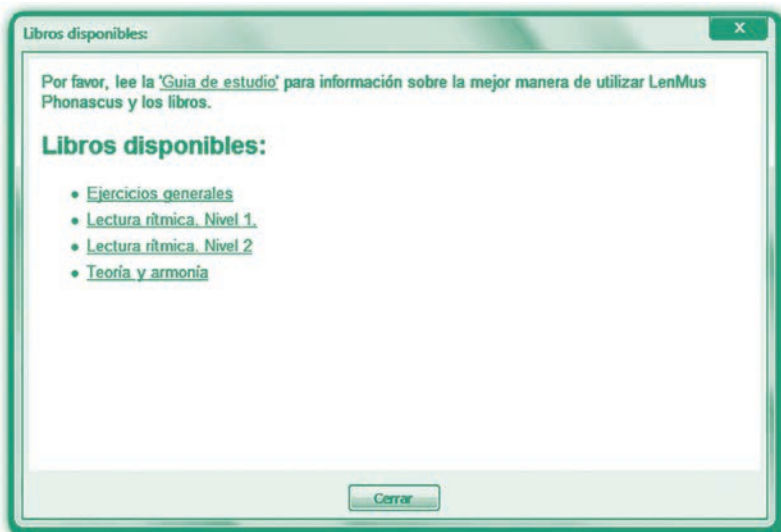
La pantalla inicial nos muestra enlaces a información: novedades de la versión, página web de LenMus y la guía de estudios, como usar este programa y abrir los libros de música.



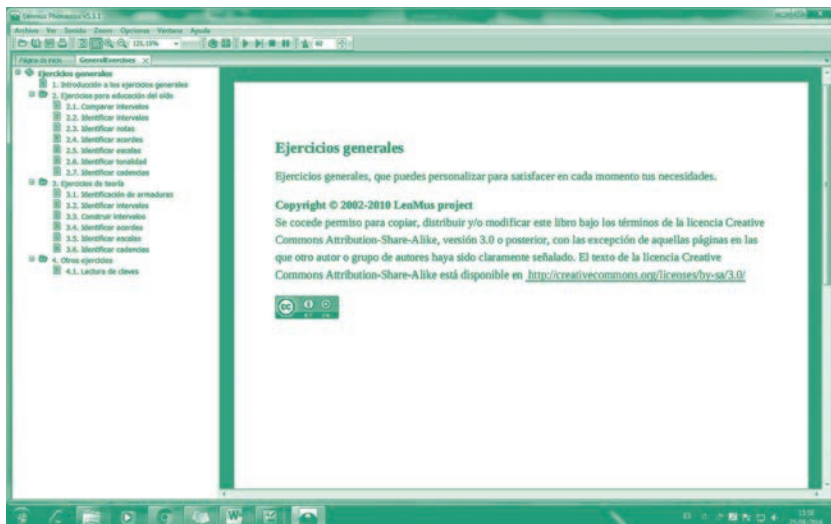
Para empezar a usar el programa nos vamos a archivos y abrir libros.



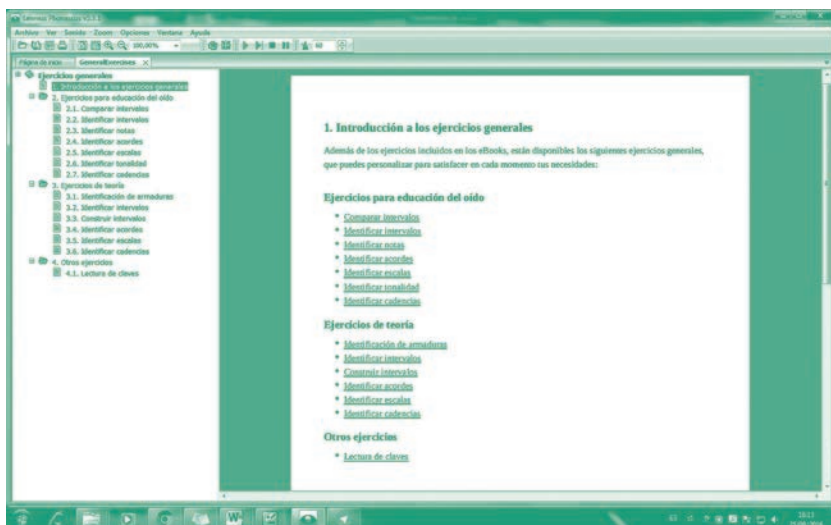
El programa nos ofrece cuatro libros disponibles: Ejercicios generales, teoría y armonía, lectura rítmica nivel 1 y lectura rítmica nivel 2.



1. Libro Ejercicios generales.- Nos abre una nueva pestaña de ejercicios generales y en la parte izquierda se despliega todas las lecciones.

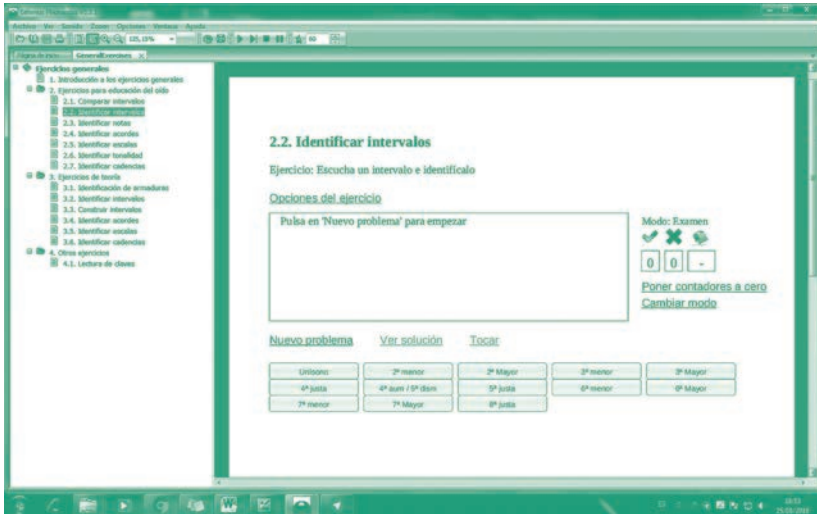


Abrimos “Introducción a ejercicios generales” y nos muestra un índice como el que tenemos en la parte izquierda.

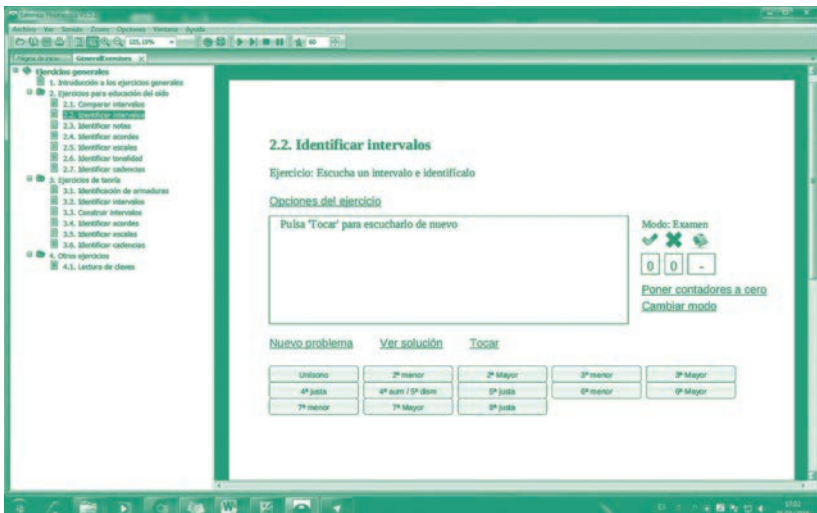


Para ver cómo debemos utilizar el programa lo haremos con un ejemplo. En ejercicios generales se tiene tres tipos de ejercicios: para educar el oído, ejercicios de teoría y otros ejercicios que son de lectura de claves.

Abrimos el ejercicio de comparar intervalos. Esta ventana será igual para todos los ejercicios y la forma de trabajar también será igual para todas.



Tenemos una lección que es identificar intervalos y nos plantea un ejercicio, para escuchar estos dos intervalos que nos pide, hacemos clic en **Nuevo problema** si queremos volver a escuchar hacemos clic en **Tocar**



En la parte inferior se encuentran las opciones con la respuesta a este ejercicio debemos elegir una.

Unísono	2ª menor	2ª Mayor	3ª menor	3ª Mayor
4ª justa	4ª aug / 5ª dism	5ª justa	6ª menor	6ª Mayor
7ª menor	7ª Mayor	8ª justa		

Los aciertos y desaciertos se irán contabilizando en el cuadro siguiente, así como la puntuación:

Modo: Examen



0 1 0,0

[Poner contadores a cero](#)

[Cambiar modo](#)



Representa un fallo



Representa un acierto

En caso de haber fallado en la respuesta el programa nos presenta la solución, si hacemos clic en el enlace **“Tocar”** marca cada nota en color rojo, de esta forma además de oír podemos ir asimilando de manera visual los ejercicios.

En caso de haber acertado a la respuesta correcta pasará al siguiente ejercicio.

2.2. Identificar intervallos

Ejercicio: Escucha un intervalo e identifícalo

Opciones del ejercicio

7ª menor, descendente

Pulse cualquiera de los botones de respuesta para escuchar cómo suena, y compare con la respuesta correcta.

[Nuevo problema](#) [Ver solución](#) [Tocar](#)

Unísono	2ª menor	2ª Mayor	3ª menor	3ª Mayor
4ª justa	4ª aug / 5ª dism	5ª justa	6ª menor	6ª Mayor
7ª menor	7ª Mayor	8ª justa		

La Opción **Cambiar modo** nos permite cambiar a modo competición.



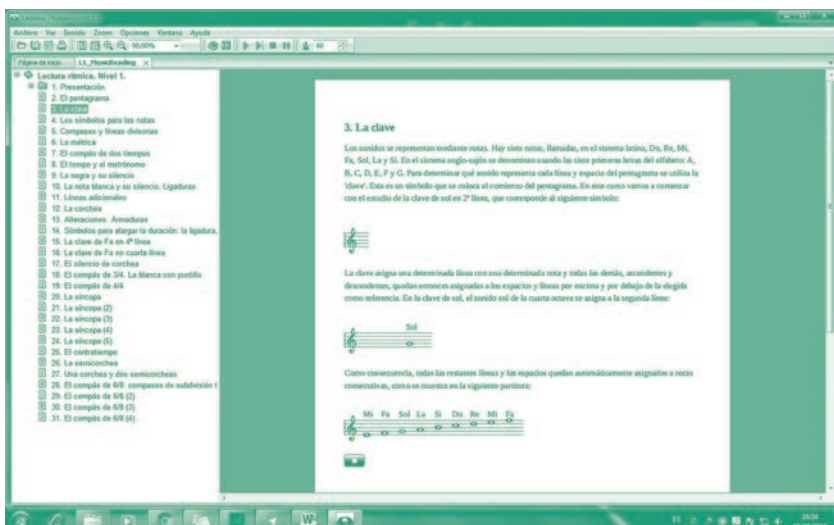
En **Opciones del ejercicio** nos despliega una ventana con varias opciones para configurar los intervalos - Identificación auditiva, por defecto está marcada solamente la primera columna, mientras más opciones se marquen el ejercicio tendrá mayor dificultad y con esto podrá regular el nivel de aprendizaje. De igual forma sucede con las opciones de Alteraciones y con Otros ajustes.



2. Lectura Rítmica Nivel 1.- Contiene una introducción teórica con conceptos que ayudarán a la lectura de partituras, tiene un total de 31 lecciones, aquí podrá conocer el pentagrama, la clave, los compases entre otros.



Si seleccionamos a “La clave” tenemos una explicación teórica, además estas lecciones son interactivas porque permite escuchar los sonidos.



Otro ejemplo es en la lección de Líneas adicionales, además de poder escuchar las notas musicales al final nos plantea ejercicios para practicar.

Lectura Rítmica, Nivel 1

- 1. Presentación
- 2. El pentagrama
- 3. La clave
- 4. Los símbolos para las notas
- 5. Compases y líneas de notas
- 6. La música
- 7. El compás de dos tiempos
- 8. El tempo y el metrónomo
- 9. La negra y su silencio
- 10. La nota blanca y su silencio. Ligaduras
- 11. Líneas adicionales**
- 12. La corchea
- 13. Atracciones. Amadures
- 14. Símbolos para alargar la duración: la ligadura
- 15. La clave de Fa en 4ª línea
- 16. La clave de Fa en cuarta línea
- 17. El silencio de corchea
- 18. El compás de 3/4. La blanca con punto
- 19. El compás de 4/4
- 20. La síncope
- 21. La síncope (2)
- 22. La síncope (3)
- 23. La síncope (4)
- 24. La síncope (5)
- 25. El contratiempo
- 26. La semicorchea
- 27. Una corchea y dos semicorcheas
- 28. El compás de 6/8: compases de subdivisión 1
- 29. El compás de 6/8 (2)
- 30. El compás de 6/8 (3)
- 31. El compás de 6/8 (4)

11. Líneas adicionales

Cuando hace falta escribir notas más graves o más agudas que las representadas por la primera y última línea del pentagrama, se pueden añadir líneas adicionales. Se dibujan como líneas rectas, ligeramente más largas que el ancho de la cabeza de las notas. Por ejemplo, la siguiente partitura muestra la escala natural comenzando en la nota Do:

Las líneas adicionales pueden también añadirse en la parte alta del pentagrama, para poder escribir notas muy agudas:

Como las notas escritas sobre líneas adicionales resultan más difíciles de leer, normalmente sólo se utilizan dos o tres líneas adicionales. Normalmente, cuando el ámbito de la melodía requiere más líneas es preferible cambiar de clave en vez de manejar más líneas adicionales.

En los ejercicios de esta lección vamos a comenzar leyendo partituras con una línea adicional. En las lecciones siguientes el rango se irá progresivamente ampliando.

Ejercicios

Ejercicio 1 - Practica la lectura de partituras con líneas adicionales por dibujo

Ejercicio 2 - Practica la lectura de partituras con líneas adicionales por audición.

Lectura Rítmica, Nivel 1

- 1. Presentación
- 2. El pentagrama
- 3. La clave
- 4. Los símbolos para las notas
- 5. Compases y líneas de notas
- 6. La música
- 7. El compás de dos tiempos
- 8. El tempo y el metrónomo
- 9. La negra y su silencio
- 10. La nota blanca y su silencio. Ligaduras
- 11. Líneas adicionales**
- 12. La corchea
- 13. Atracciones. Amadures
- 14. Símbolos para alargar la duración: la ligadura
- 15. La clave de Fa en 4ª línea
- 16. La clave de Fa en cuarta línea
- 17. El silencio de corchea
- 18. El compás de 3/4. La blanca con punto
- 19. El compás de 4/4
- 20. La síncope
- 21. La síncope (2)
- 22. La síncope (3)
- 23. La síncope (4)
- 24. La síncope (5)
- 25. El contratiempo
- 26. La semicorchea
- 27. Una corchea y dos semicorcheas
- 28. El compás de 6/8: compases de subdivisión 1
- 29. El compás de 6/8 (2)
- 30. El compás de 6/8 (3)
- 31. El compás de 6/8 (4)

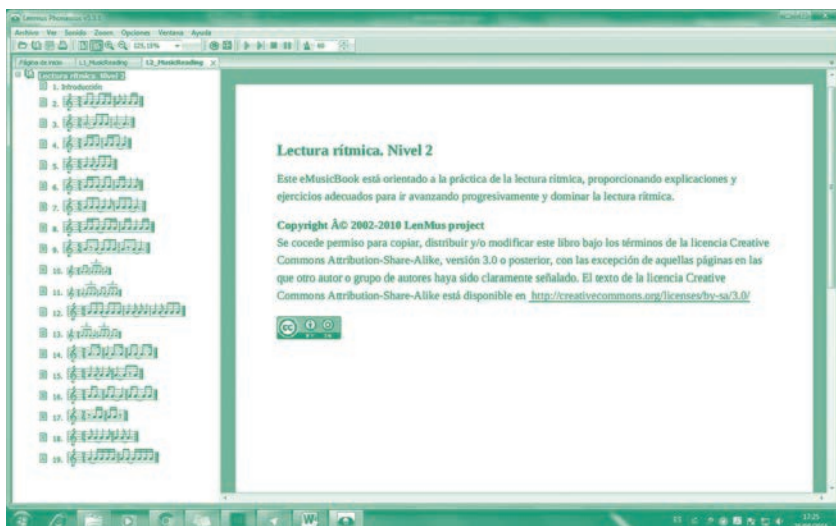
Líneas adicionales por debajo

Practica la lectura de partituras con líneas adicionales por debajo

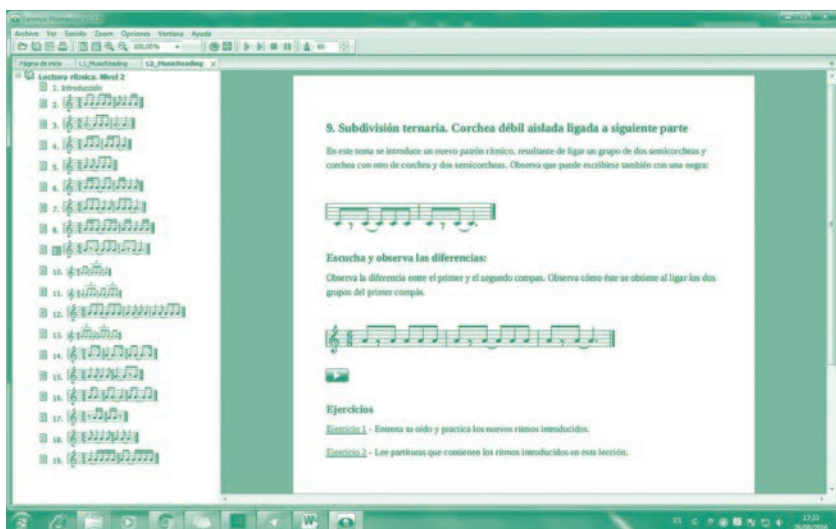
☐ Comenzar marcando un compás ☐ Tocar con metrónomo

[Volver a la teoría](#) [Nuevo problema](#) [Tocar](#)

3. Lectura Rítmica Nivel 2.- Este nivel tiene 18 lecciones y continuaremos con los conceptos aprendidos en el anterior nivel.

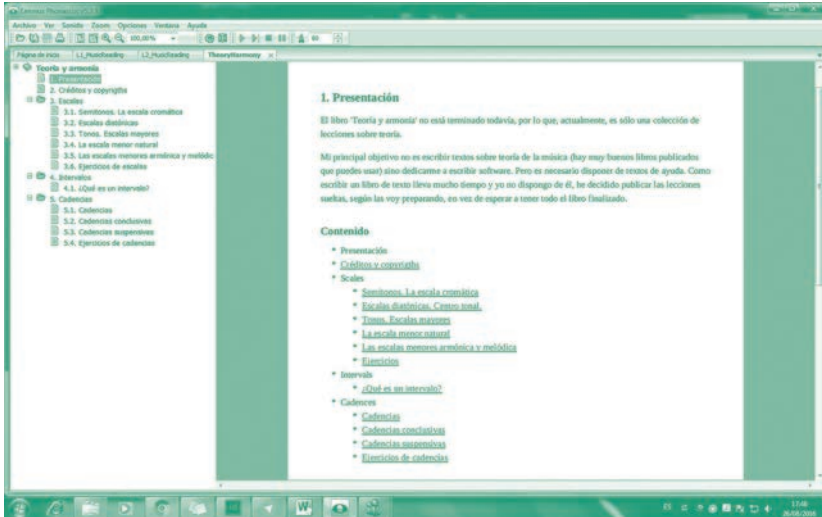


Veamos una lección, Subdivisión ternaria. Corchea débil aislada ligada a siguiente, nos explica el patrón rítmico y nos permite escuchar un fragmento para aprender la parte teórica, también nos propone ejercicios para practicar.



4. Teoría y armonía.- Este libro tiene tres lecciones:

- Escalas
- Intervalos
- Cadencias.



Escala - Al igual que las lecciones de los anteriores niveles estas también son interactivas, podemos escuchar fragmentos de las melodías para asimilar la información.

Esta lección comprende los siguientes puntos:

- Semitonos. La escala cromática
- Escalas diatónicas
- Tonos. Escalas mayores
- La escala menor natural
- Las escalas menores armónica y melódica
- Ejercicios de escalas

Semitonos. La escala cromática.- La música tiene su propio lenguaje y en lugar de signos alfabéticos emplea notas, las cuales forman parte de la escala musical.

3.1. Semitonos. La escala cromática

Escalas

Si estás aprendiendo a tocar un instrumento seguramente ya habrás tocado escalas, pero posiblemente hayas aprendido a escala de memoria, sin saber por qué son esas notas y no otras. Pero para comprender la música y aprender sobre armonía y composición necesitas entender las escalas y cómo se construyen.

Una escala, del latín 'scala', que significa 'escalera', es una serie predefinida de notas ordenadas ascendente o descendientemente. Las distintas culturas y tradiciones musicales tienen diferentes ideas sobre qué conjuntos de notas suenan mejor. En la tradición musical occidental, que incluye a mayor parte de la música Europea y Norteamericana, la escala más dividida en doce notas se llama **escala cromática**. Otras tradiciones musicales, tal como la China, han establecido otras divisiones distintas; por tanto, emplean escalas diferentes.

Vamos a comenzar aprendiendo sobre los 'semitonos' con los que se construyen las escalas: los **semitonos**.

Semitonos

En la tradición musical Occidental, la mínima distancia entre dos notas se denomina **semitono** o **media nota**. Vamos a usar el teclado del piano para ver algunos ejemplos.

La primera cosa que observamos es que, como sabemos, hay doce notas en cada octava, representadas por siete teclas blancas y cinco negras. Pero sólo hay siete nombres de notas: Do, Re, Mi, Fa, Sol, La y Si. La siguiente nota vuelve a ser Do, y comienza una nueva octava. Pasa das sobre a las otras notas, las que corresponden a las teclas negras, hay que utilizar brillos y sostenidos. Las teclas blancas corresponden a

Escalas diatónicas.- También llamada escala natural usada en la música occidental y formada por las siete notas musicales do, re, mi, fa, sol, la, si

3.2. Escalas diatónicas

Escalas diatónicas

Ya sabemos que la escala está dividida en doce notas, a distancia de un semitono. Si tomamos una nota (en este caso el primer) una escala diatónica. Pero las escalas cromáticas no son demasiado interesantes para componer música. En la tradición occidental, casi siempre se utilizan las doce notas para componer una melodía ya que 'suena bien'. Por ello, los músicos aprendieron a seleccionar conjuntos de notas con las que suenan realmente 'agradables' al oído. Y como grupo de notas formaron las escalas que vamos a estudiar. Pero recuerda que estas escalas son las de la tradición occidental. En otras culturas se tienen distintas ideas sobre qué notas 'suenan bien' al oírse.

Las escalas más importantes que debes conocer son las llamadas **escalas diatónicas**. Son escalas que contienen las siete nombres de notas, Do a Si.

Si tocas las siete notas empezando en Do y terminando en Do obtendrás la serie Do-Re-Mi-Fa-Sol-La-Si-Do.

Es la escala de Do mayor, y es un ejemplo de una escala diatónica. La mayoría de las melodías que puedes haber oído que practicas con tu instrumento habrán sido escalas diatónicas. Son las más comunes en la tradición musical occidental.

Una escala diatónica contiene las siete notas pero, naturalmente, la primera nota vuelve a repetirse al final (las otras siete están) pero manteniendo la secuencia de que está compuesta. Y las siete primeras notas deben tener distintos nombres en español, no pueden repetirse, por ejemplo, Sol y Sol bemol, ya que técnicamente el nombre Sol dos veces.

Toca las siguientes partituras:

Tonos. Escalas mayores.- El tono es un intervalo musical, son dos semitonos.

3.3. Tonos. Escalas mayores

Tonos

Para entender cómo se construye una escala mayor debes conocer qué es un **tono**. En una escala mayor hemos aprendido lo que son los semitonos. Pues bien, un tono son dos semitonos.

Si en el teclado del piano tocas dos notas dejando una entre ellas, la distancia entre las dos notas es de un tono. En la figura siguientes he coloreado para de una vez esta distancia es un tono.

Busca los tonos Sol y La en el piano. La distancia Sol-La es de un tono ya que hay una nota entre ellas (la rechina que corresponde a Sol # / La b).

La distancia Sol - Fa # es un tono. Fa natural está entre ellas.

En una escala hay dos notas.

Escala mayor

¿Sabemos que es la escala de Do mayor la primera y la última nota son Do. Pero, ¿cómo se construye las notas intermedias?

La escala menor natural.- Se escriben las ocho notas, el proceso de construcción es igual al de las escalas mayores.

En este tema también podremos escuchar fragmentos de las melodías

3.4. La escala menor natural

Al igual que las escalas mayores, las escalas menores comparten un mismo patrón de tonos y semitonos. Vamos a ir ahora a usar el teclado del piano y vamos a encontrar las notas blancas de una escala, pero ahora empezando en La. Observemos la serie La, Si, Do, Re, Mi, Fa, Sol y La.

Esta es la escala de La menor natural. Si la analizamos, podemos ver el siguiente orden de tonos (T) y semitonos (S):

El patrón es T-S-T-T-S-T-T.

Vamos más despacio de escala en menores naturales. Toma papel y lápiz, copia esta escala y define el patrón de tonos y semitonos.

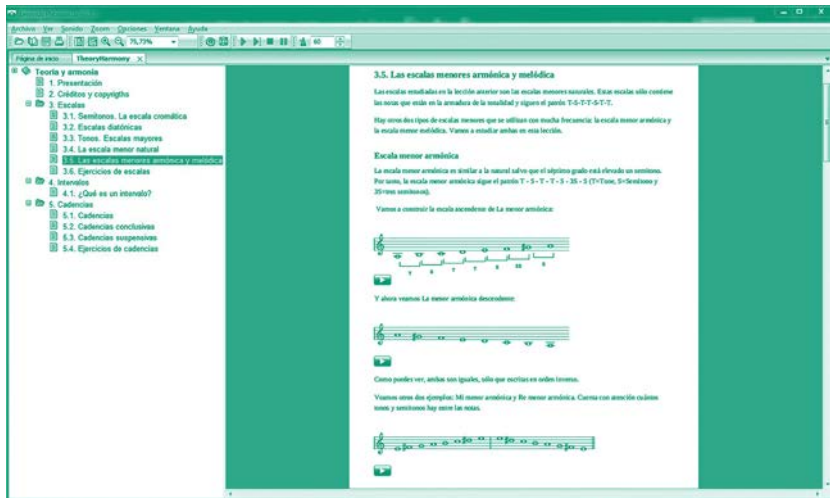
Truco Truco

Música en escalas menores

La música escrita en escalas menores es más trágica y conmovedora que la escrita en escalas mayores. En realidad no es, la música es más trágica y conmovedora que la escrita en escalas mayores o menores. Es cuestión de cómo se usa, de cómo se interpreta.

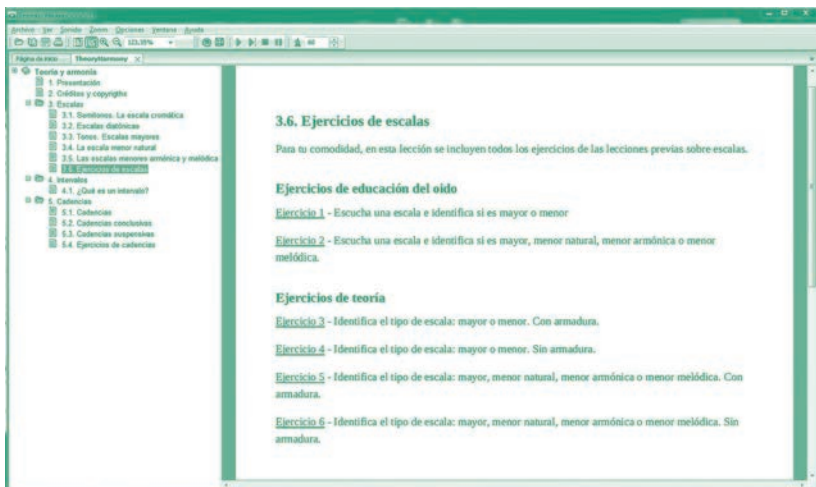
Compara de nuevo la melodía Wino, Rino, Rino. Wino Rino para ahora escucha en Do mayor y en La menor. ¿Puedes en Do mayor?

Las escalas menores armónica y melódica.- Esta lección tiene conceptos básicos sobre la escala menor armónica y la escala menor melódica, además presenta ejercicios para practicar.



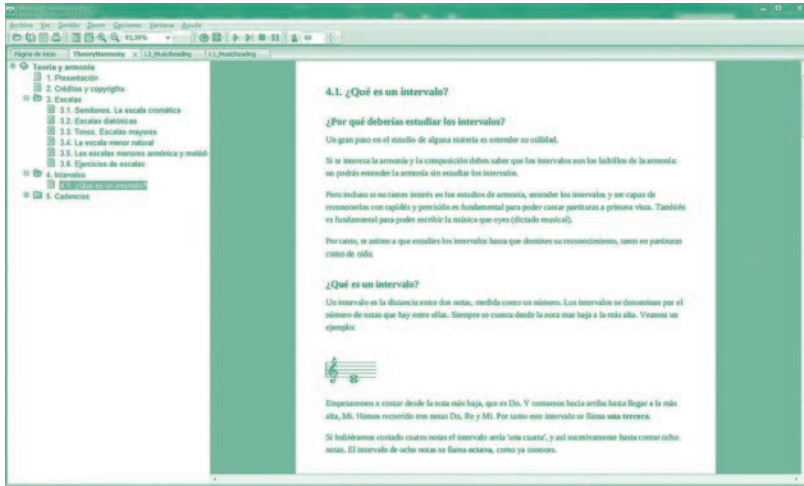
The screenshot shows a music theory software interface with a sidebar on the left containing a table of contents. The main window displays the lesson '3.5. Las escalas menores armónica y melódica'. The text explains that these scales are variations of the natural minor scale, which contains the notes T-S-T-T-T-T-T. It mentions that there are two types of minor scales: the harmonic minor scale, which is similar to the natural scale but with a raised seventh note, and the melodic minor scale, which is similar to the natural scale but with a raised sixth and seventh note. The text also includes exercises for practicing these scales, such as ascending and descending scales, and a section for identifying the type of scale (major, minor, harmonic, or melodic) based on the notes.

Ejercicios de escalas.- En esta lección encontrará varios ejercicios que le ayudarán a educar el oído.



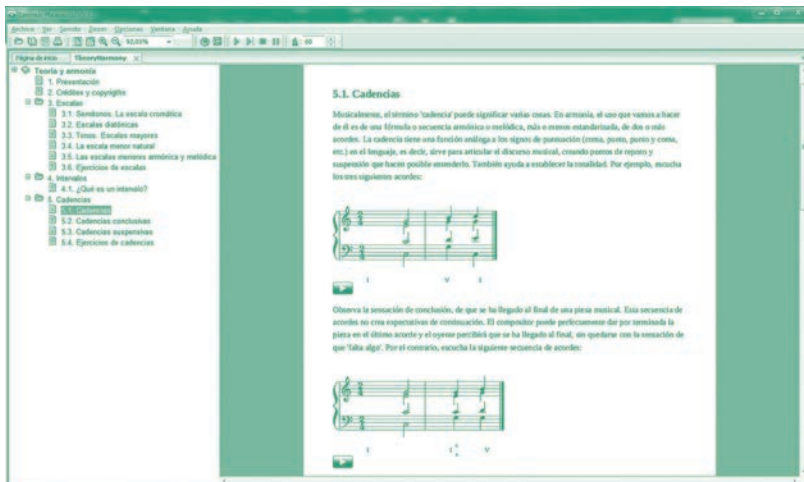
The screenshot shows a music theory software interface with a sidebar on the left containing a table of contents. The main window displays the lesson '3.6. Ejercicios de escalas'. The text explains that for convenience, all exercises from the previous lessons on scales are included. It then lists several exercises for ear training and theory. The exercises are: Exercise 1 - Listen to a scale and identify if it is major or minor; Exercise 2 - Listen to a scale and identify if it is major, minor, natural, harmonic, or melodic; Exercise 3 - Identify the type of scale: major or minor. With a key signature; Exercise 4 - Identify the type of scale: major or minor. With a key signature; Exercise 5 - Identify the type of scale: major, minor, natural, harmonic, or melodic. With a key signature; Exercise 6 - Identify the type of scale: major, minor, natural, harmonic, or melodic. With a key signature.

Intervalos.— En esta lección se describe el concepto de intervalos, el porqué se debería estudiar los intervalos, tipos de intervalos y ejercicios de lectura musical y educación del oído.



Cadencias.— En esta lección aprenderá que es una cadencia y tipos de cadencias como ser:

- Cadencias conclusivas
- Cadencias suspensivas
- Ejercicios de cadencias



Cadencias conclusivas.- En esta lección aprenderá dos tipos de cadencias conclusivas: auténticas y plagales.

5.2. Cadencias conclusivas

Las cadencias conclusivas están caracterizadas por cerrar un periodo y finalizarlo. Esta armonización se consigue llegando a la tónica (grado I) desde algún otro grado-sonido. Dependiendo del grado desde el que se llega a la tónica se distinguen dos tipos de cadencias: auténticas y plagales.

Cadencia auténtica

Se produce resolviendo el V a VI7 (Dominante y séptima) ambos grados en modo fundamental. En la cadencia este mayor puede concluir. La cadencia auténtica puede verse amplificada acompañando al IV (Subdominante) el acorde de Dominante (no a-din séptima), esta cadencia se llama compuesta. Cuando la voz superior se va a la tónica, el poder conclusivo de esta cadencia queda reducido.

Cuando la cadencia auténtica cumple los siguientes condiciones:

- ambos acordes en modo fundamental;
- el primer acorde es el V o el VI7; y
- la tónica (no otro alto) termina en la tónica;

entonces la cadencia tiene su máxima poder conclusivo y en la que crea mayor sensación de final de todo.

Cadencias suspensivas.- En esta lección se distinguen dos tipos de cadencias suspensivas: Semicadencias y cadencias rotas, además de ejercicios para practicar.

5.3. Cadencias suspensivas

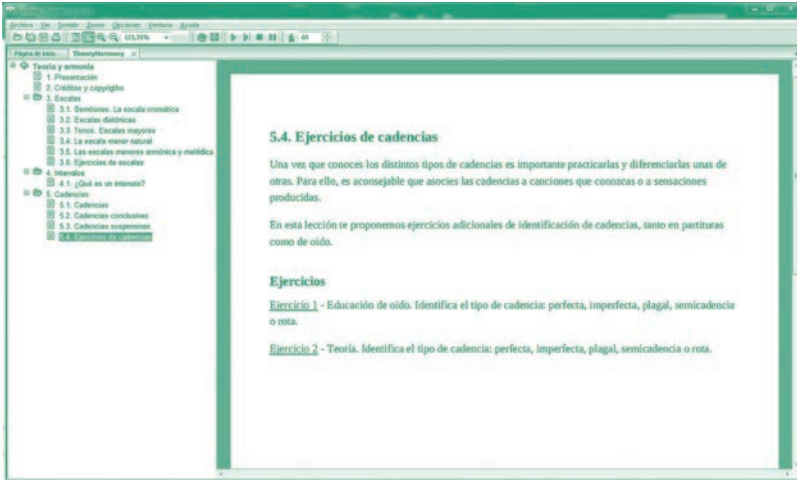
Las cadencias suspensivas se caracterizan por crear sensación de inestabilidad, tensión y necesidad de continuación. Se distinguen dos tipos de cadencias cadencias suspensivas: semicadencias y cadencias rotas.

Semicadencia

Se produce cuando la armonía se mueve hasta el V grado (Dominante) llegando desde cualquier grado de la escala, a excepción de la tónica (grado I). La sensación de "ser conductor" que la cadencia crea se debe al hecho de terminar en el V grado, por la inestabilidad que tiene el acorde de dominante. La armonización es sencilla como la cadencia auténtica y se puede utilizar para finalizar una frase musical.

Un caso especial de esta cadencia es la cadencia fingida. Consiste en un acorde de VI7, en primera inversión, que resuelve sobre el II de dominante (V). Sólo es posible en contextos armónicos (el IV grado es un acorde menor). Esta cadencia fue usada profusamente en el Barroco para finalizar un movimiento o una obra entera, al que continúa un movimiento siguiente, perfectamente en modo mayor.

Ejercicios de cadencias. - En esta lección se propone ejercicios adicionales de identificación de cadencias.



Actividad propuesta

Pongamos en práctica lo aprendido

1. Ingrese a LenMus
2. Ir a Archivos y abrir los libros disponibles
3. Ir a lectura rítmica Nivel 1 e ir a la lección de El pentagrama
4. Realizar la lectura de esta lección y probar el fragmento de audio propuesto



Tema 2: Software educativo para el área de Educación Musical

(TuxGuitar 1.2)

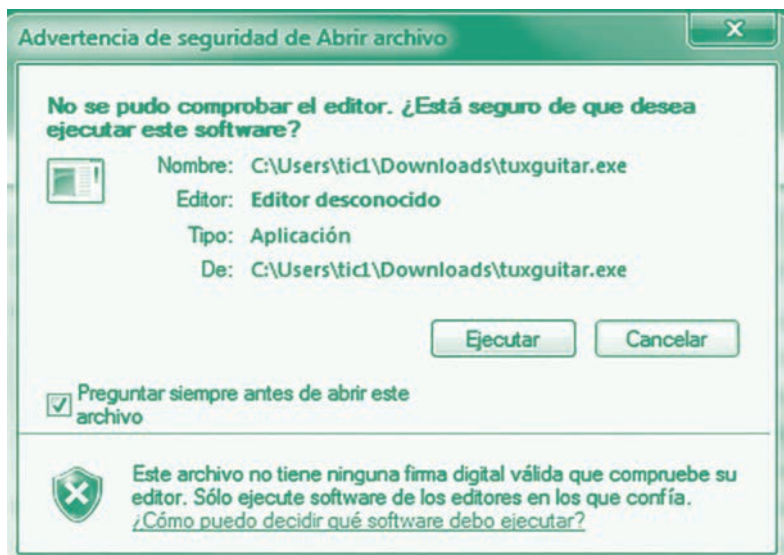
TuxGuitar es un programa libre de código abierto que permite componer música, crea y edita tablaturas y partituras, tiene soporte para Linux, Windows y Mac Os. Es una herramienta útil en el proceso formativo en el área de Educación Musical en particular de la guitarra, importa y exporta archivos en formato gp3, gp4 y gp5 de Guitar Pro.

Descarga e Instalación de TuxGuitar

Para descargar Tux Guitar 1.2 ir a la página:

<http://www.portalprogramas.com/tuxguitar/descargar>

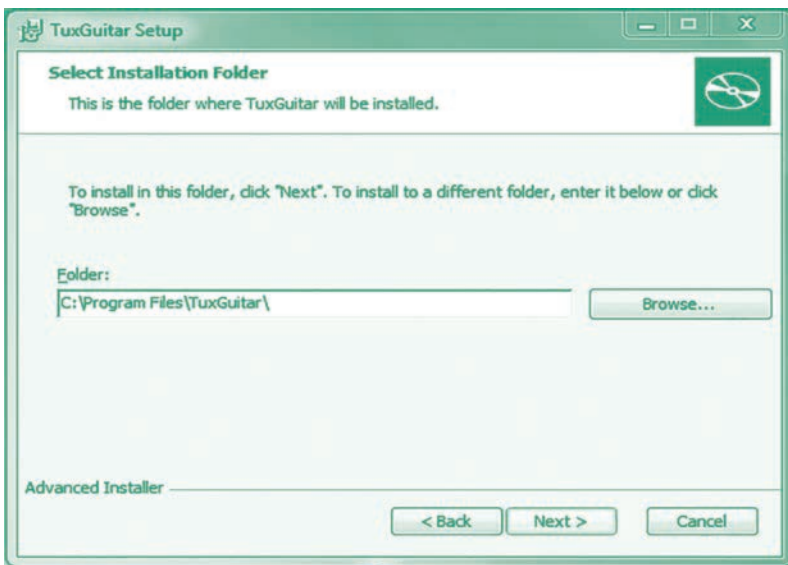
Hacer doble clic en el archivo descargado, clic en **Ejecutar** y seguir paso a paso para la instalación.



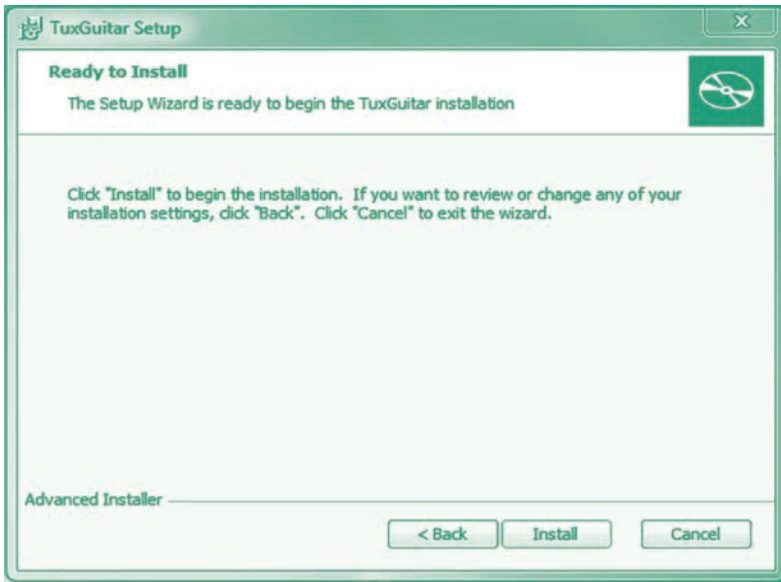
Una vez iniciada la instalación se desplegará la siguiente pantalla, presionar **Next**.



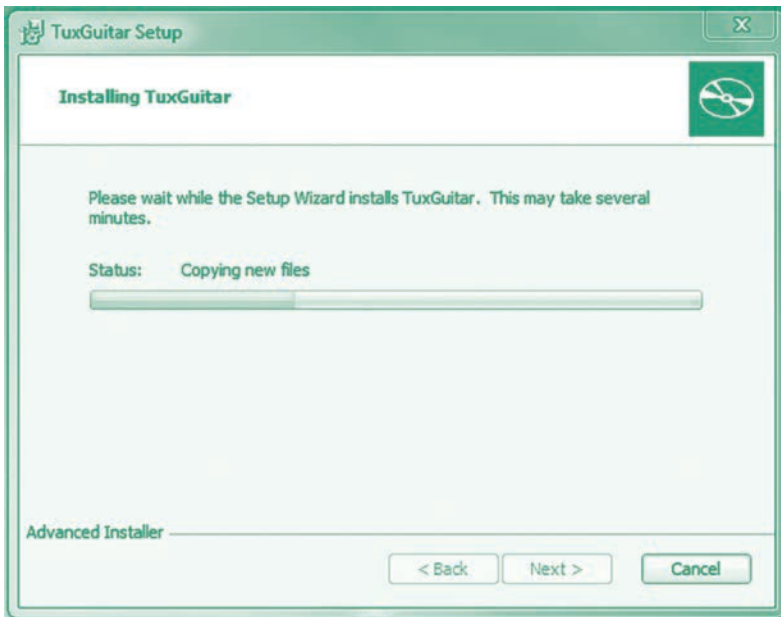
Seleccione la carpeta donde se guardará e instalará, una vez escogido el lugar hacer clic en **Next**



A continuación emergerá la siguiente ventana, hacer clic en **Install**.



Progreso de la instalación



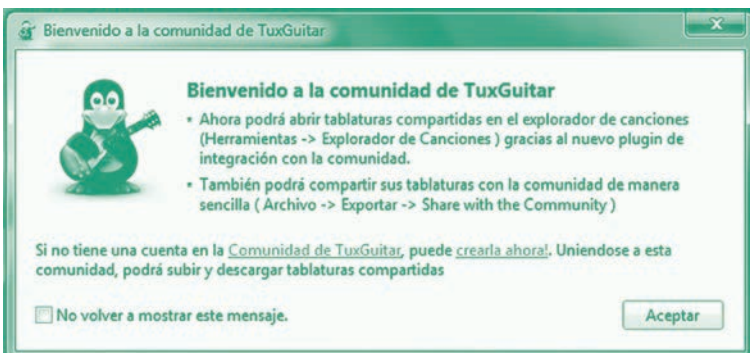
Al final de la instalación, hacer clic en **Finish**



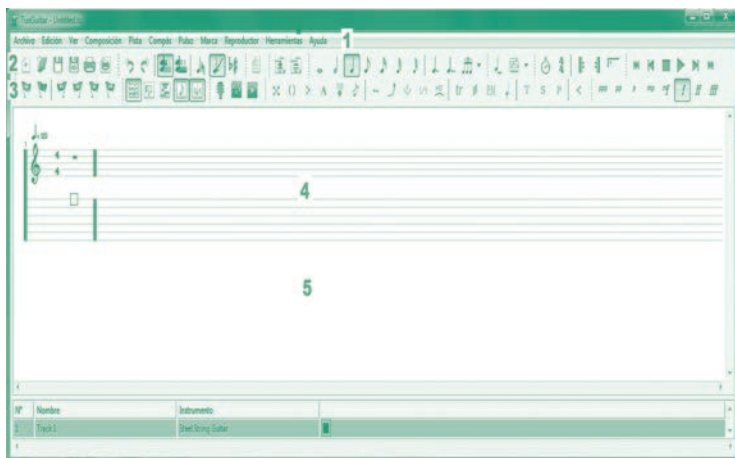
Una vez finalizada la instalación aparecerá en el escritorio el ícono del programa.



Para ejecutar el programa hacer doble clic en el ícono, se desplegará la página de bienvenida



Área de trabajo: Tux Guitar tiene 5 áreas de trabajo.



1. Barra de menú
2. Barra de formato y notas
3. Barra de reproducción y edición
4. Pentagrama
5. Área de trabajo de las notas

Barra de Herramientas

Barra de herramientas standar



1. **Nuevo:** genera una nueva hoja de trabajo
2. **Abrir:** abre un pentagrama ya existente
3. **Guardar:** guarda el pentagrama
4. **Guardar como:** permite modificar el nombre con formatos a elección
5. **Imprimir:** permite imprimir el pentagrama
6. **Vista preliminar:** permite visualizar las notas en el pentagrama



1. Des - hacer: va un paso atrás
2. Re - hacer: va un paso siguiente

Barra de edición de sonidos

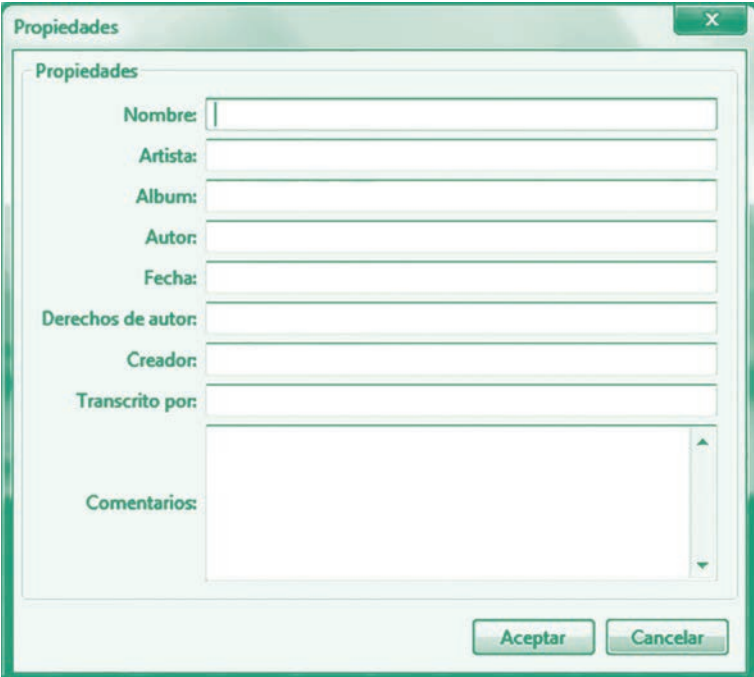


1. Seleccionar primera voz
2. Seleccionar segunda voz
3. Cambiar puntero a modo de selección
4. Cambiar puntero a modo de edición
5. Sostenido/bemol



1. **Propiedades:** al hacer clic en este botón emerge una ventana que permitirá modificar las propiedades de la pista seleccionada

- Nombre
- Artista
- Album
- Autor
- Fecha
- Derechos de Autor
- Creador
- Transcrito por
- Comentarios



A screenshot of a software dialog box titled "Propiedades" (Properties). It contains several text input fields for metadata: "Nombre:", "Artista:", "Album:", "Autor:", "Fecha:", "Derechos de autor:", "Creador:", and "Transcrito por:". Below these is a larger text area labeled "Comentarios:". At the bottom right are "Aceptar" (Accept) and "Cancelar" (Cancel) buttons.

2. Agregar pista

3. Quitar pista

Barra de duración y tipo de nota



1. Redonda

2. Blanca

3. Negra

4. Corchea

5. Semi - corchea

6. Fusa

7. Semi - fusa

8. Puntillo

9. Doble puntillo
10. Tresillo (sujeto a modificaciones haciendo clic en la flecha lateral derecho)



1. Ligar nota
2. Insertar acorde

Tiempos



1. Tiempo
2. Tiempos y compases

Para que el pentagrama quede cíclico o se repita

3. Abrir repetición
4. Cerrar repetición
5. Repetición alternativa

Controladores Permite controlar la reproducción de la pista



1. Primer compas
2. Compas anterior
3. Parar
4. Reproducir
5. Siguiete compas
6. Último compas

Marcadores



1. Agregar marca
2. Mostrar marcas
3. Primera
4. Anterior
5. Siguiente
6. Última

Disposición



1. Modo página
2. Modo linear
3. Multipista
4. Mostrar partitura
5. Modo compacto

Visión



1. Mostrar mástil: permite ver los puntos donde se deben colocar los dedos para seguir la melodía con la guitarra
2. Mostrar mezclador
3. Mostrar reproductor

Efectos



1. Nota muerta
2. Nota fantasma
3. Nota acentuada
4. Nota pesada acentuada
5. Armónica
6. Nota grace
7. Vibrato
8. Bend
9. Tremolo bar
10. Slide
11. Hammer on/pull of



12. Trill
13. Tremolo picking
14. Palm mute
15. Staccato
16. Tapping
17. Slapping
18. Popping
19. Fade in

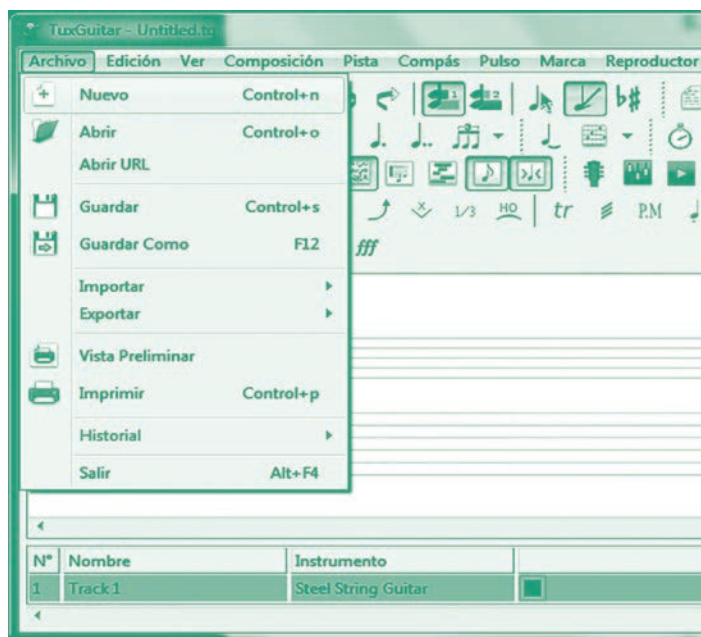
Dinámica



1. Piano pianissimo
2. Pianissimo
3. Piano
4. Mezzo piano
5. Mezzo forte
6. Forte
7. Fortissimo
8. Forte fortissimo

Uso de TuxGuitar

Crear archivo nuevo. Ir a archivo y hacer clic en nuevo



En la parte inferior se ve una ventana con la lista de pistas y proporciona información importante de la canción.

N°	Nombre	Instrumento	
1	Track 1	Steel String Guitar	<input type="checkbox"/>

Al hacer clic sobre track 1 o Steel String Guitar se despliega la siguiente ventana

Propiedades

General

Nombre: **1** Track 1

Color:

Instrumento

Instrumento: **3**

Steel String Guitar

Steel String Guitar

Jazz Electric Gtr

Clean Guitar

Muted Guitar

Overdrive Guitar

Afinación

Cuerdas: **2** 6

Offset: 0

☒ Transponer notas afectadas

☒ Transponer acordes

☒ Mantener notas en la misma cuerda si es posible

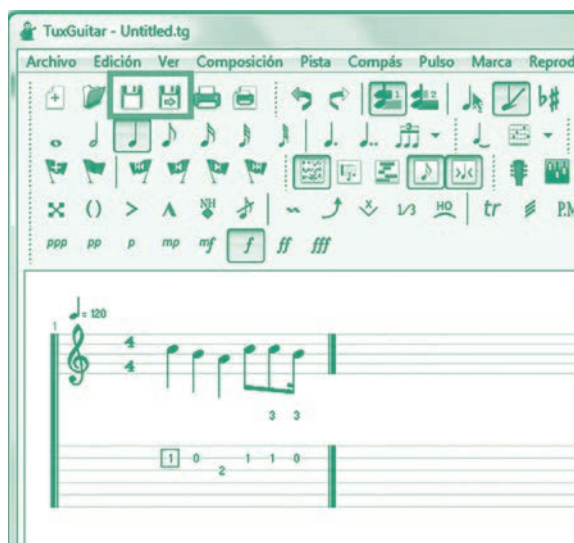
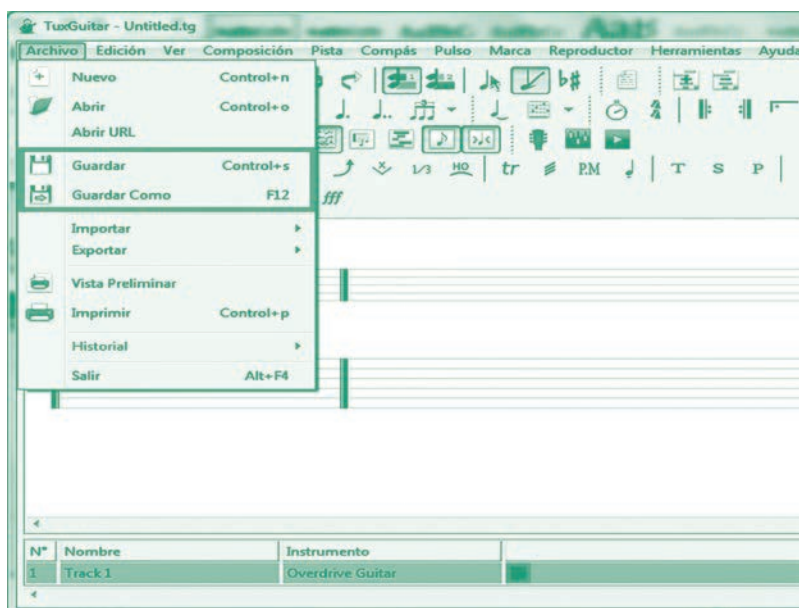
E5 B4 G4 D4 A3 E

1. General. En esta área se puede cambiar el nombre de la pista y seleccionar el color que tendrá la pista en la lista.

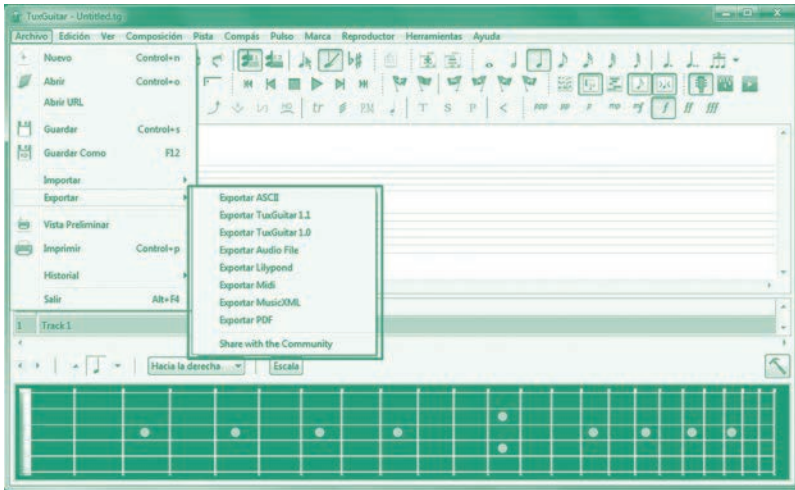
2. Afinación. Según las cuerdas seleccionadas se puede fijar el número de secuencias y la adaptación del instrumento.

3. Instrumento. Es el sonido que la pista tendrá, elegir el instrumento que más agrade, tictear pista de percusión para incluir sonidos de tambor.

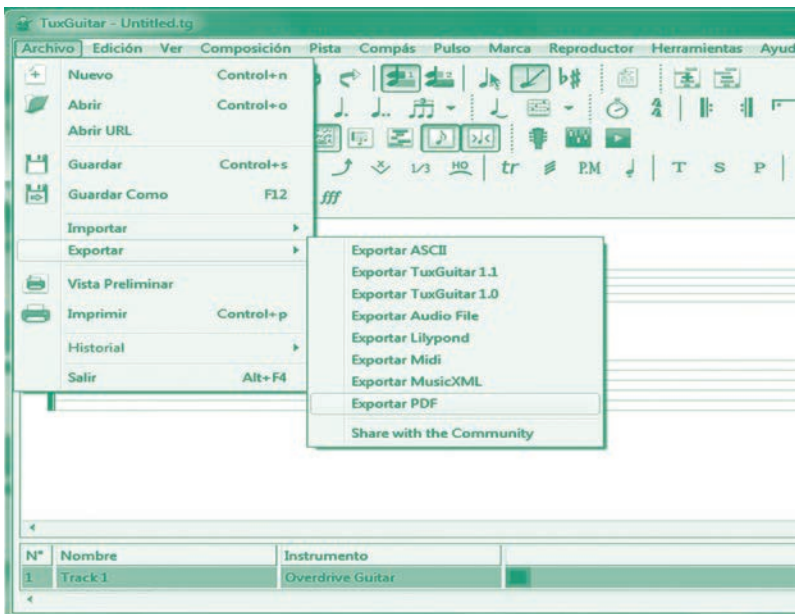
Guardar archivo. Para guardar un trabajo ir a **Archivo** y hacer clic en **Guardar**



Exportar archivo. Ir a **Archivo** al hacer clic en **Exportar** se desplegará una lista de opciones al que quiere exportar ASCII, PDF, MIDI entre otros.



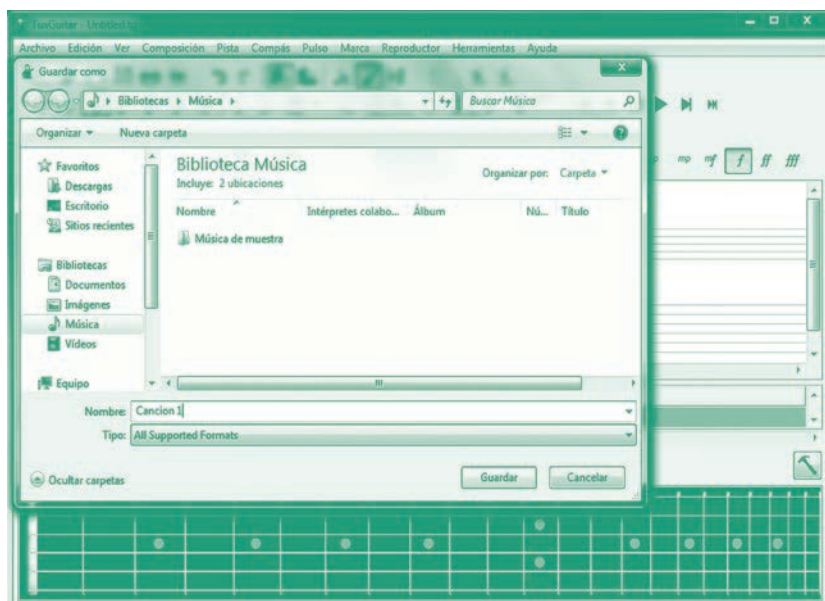
Exportar en PDF.- Para exportar en PDF ir a Archivo - Exportar de la lista que se despliega elegir el formato PDF.



Una vez seleccionado el formato en el que se quiere guardar, se puede determinar la pista, el rango y las opciones

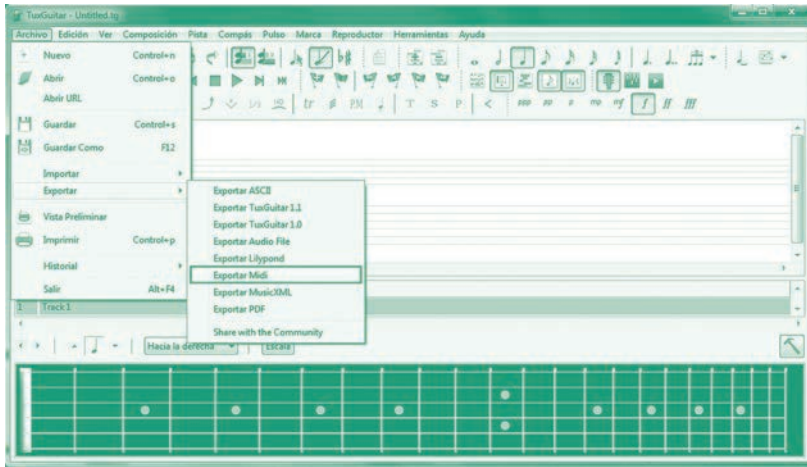


Una vez que hace clic en **Aceptar** emerge la ventana donde debe escribir el nombre del archivo escoger formato PDF y **Guardar**.

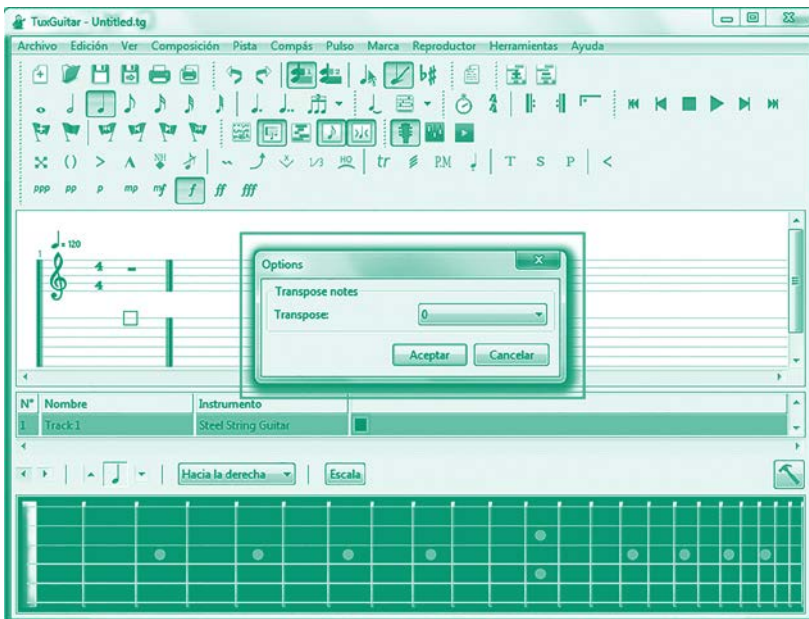


Exportar en MIDI

Para exportar en Midi ir a *Archivo - Exportar* de la lista elegimos *Exportar Midi*



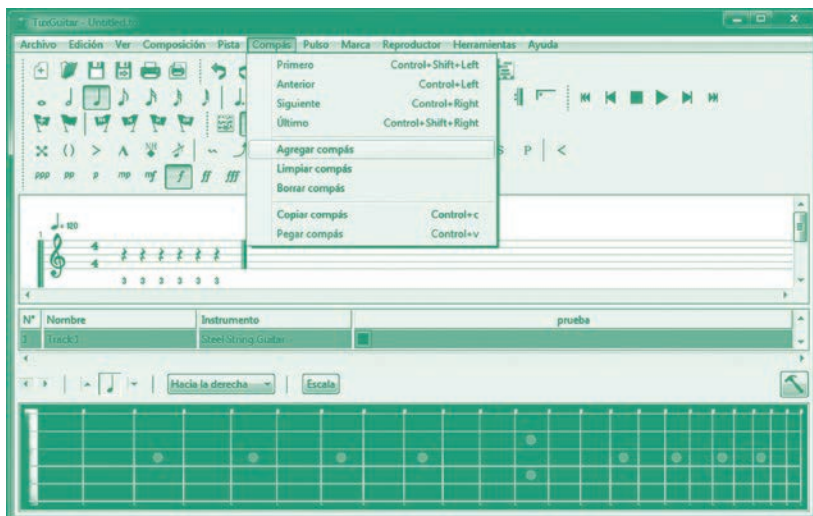
Una vez que se haga clic en la opción Exportar Midi emerge una ventana hacer clic en aceptar para generar el archivo Midi



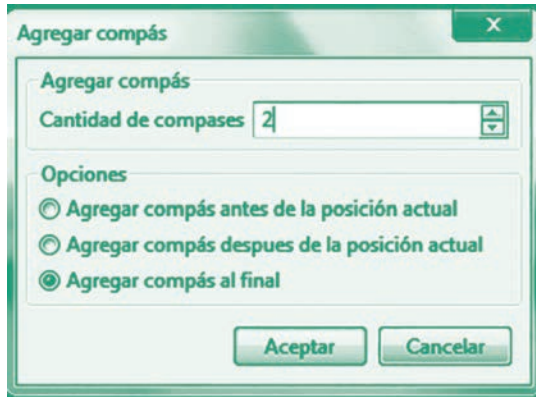
A continuación emerge la ventana Guardar como, definir el nombre del archivo y en tipo seleccionar Midi y hacer clic en el botón **Guardar**



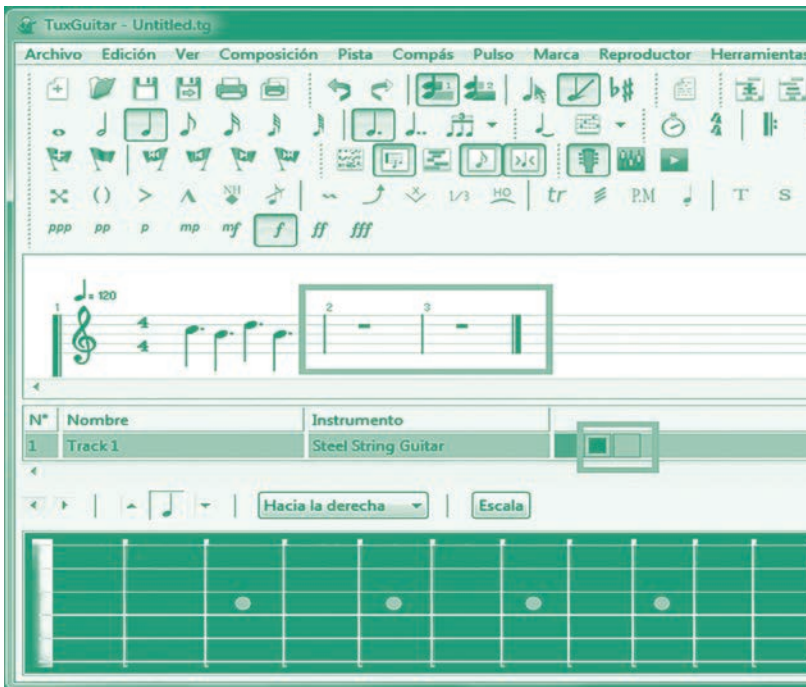
Agregar compás. En el menú principal ir a **Compás - Agregar compás**



A continuación emergerá una ventana, en la opción de **Cantidad de compás** elegir la cantidad de compás que quiere adicionar y hacer clic en **Aceptar**.



Se pueden agregar nuevas notas en los compases adicionados.



Actividad propuesta

Realicemos la siguiente actividad aplicando lo aprendido

1. Abrir TuxGuitar
2. Seleccionar nuevo archivo
3. Seleccionar las notas deseadas y hacer clic en el pentagrama para insertarlas
4. Una vez insertadas las notas en el pentagrama reproducir
5. Seleccionar el instrumento con el que quiere trabajar
6. Mostrar mástil
7. Agregar tres compases y notas en ellas



Webgrafia

- » <http://www.lenmus.org/es/noticias>
- » <http://www.lenmus.org/es/phonascus/downloads>
- » <http://tuxguitar.softonic.com/descargar>
- » <http://www.portalprogramas.com/tuxguitar/descargar>
- » <http://www.cuadernointercultural.com/la-musica-y-las-tic/>
- » <https://docs.google.com/file/d/0BxLq8qKgr-OmdGFNV1hVQVVLTG8/edit>