Herramientas que favorecen el aprendizaje musical

- Reproducción de sonido y video
- Herramientas audiovisuales : presentaciones dinámicas, actividades multimedia y videoquiz.
- Herramientas que ayudan a la interpretación
- Orientaciones para la creación musical digital
- Interdisciplinidad sonoro musical
- Herramientas para la realización de conciertos

Copyright 2026

Reproducción de sonido y video

Resulta fácil definir, de forma clara, lo que es vídeo y audio para un uso educativo. Sin embargo, sabemos que un vídeo y un audio, bien usados, son recursos didácticos que facilitan la transmisión de contenidos y conceptos, y por lo tanto la compresión y el aprendizaje de estos.

Según M. Cebrián (1987) se distinguen entre cuatro tipos de vídeos y audios diferentes: **curriculares,** es decir, los que se adaptan expresamente a la programación de la asignatura; de **divulgación cultural,** cuyo objetivo es presentar a una audiencia dispersa aspectos relacionados con determinadas formas culturales; de carácter **científico-técnico** , donde se exponen contenidos relacionados con el avance de la ciencia y la tecnología o se explica el comportamiento de fenómenos de carácter
físico, químico o biológico; y **videos para la educacion**, que son aquellos que, obedeciendo a una determinada intencionalidad didáctica, son utilizados como recursos didácticos y que no han sido realizados específicamente con la idea de enseñar.

Nos vamos a centrar en dos de estos cuatro tipos en: Curriculares y Videos para la educación.

Estos dos tipos se desglosan en los siguientes agrupamientos:

- **Reproducción de sonido online**
- **Reproducción de sonido sin conexión**
- **Reproducción multimedia**

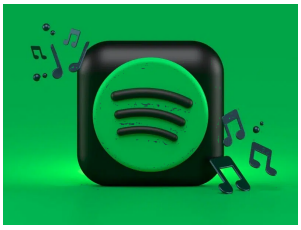
REPRODUCCION DE SONIDO ONLINE

En este apartado encontraremos diferentes servicios, aplicaciones o herramientas como pueden ser:

- Spotify
- nube de sonido
- ivoox
- .....

Copyright 2026

A continuación, vamos a profundizar levemente en cada uno de ellos, y en las posibilidades que ofrecemos para nuestras aulas.



Spotify

Spotify es una de las plataformas musicales más grandes que existen en todo el mundo. La plataforma de Spotify es un servicio de streaming de música digital que brinda el acceso, **gratuito o de pago** , a sus usuarios a millones de canciones, videos de artistas y podcasts de todo el mundo, tal y como hace Apple Music.

Esta plataforma ofrece la posibilidad de acceder gratuitamente a su contenido, pero **requiere registro** mediante una dirección de correo electrónico o mediante conexión a una red social.

En la actualidad, el modelo educativo e instructivo nos permite y nos demanda, a los docentes, incluye las tecnologías de la información y comunicación. Una de las herramientas más usadas en la actualidad son los *Podcast* educativos. *Estos podcast* son archivos de audio diseñados para profundizar conocimientos sobre alcances concretos o para aprender cosas nuevas. Los podcasts potencian el proceso de enseñanza y aprendizaje en diferentes plataformas online como Spotify. Convirtiéndose así, en una herramienta didáctica relevante en el ámbito educativo gracias a su versatilidad y flexibilidad.

El *Podcast* educativo es un recurso que permite el trabajo colaborativo en la educación, ya que su distribución gratuita y libre contribuye a su difusión y uso, lo que facilita el compartir los conocimientos y el intercambio de ideas entre el alumnado y los docentes de una comunidad escolar y entre usuarios de la red.



Nube de sonido (Soundcloud)

Soundcloud es una red social que a su inicio estaba dedicada a los músicos para ayudar a alcanzar su público, pero en la actualidad el objetivo es bastante utilizado por todas las personas amantes de la música. En esta red, todos sus integrantes pueden distribuir sus temas en los canales que aquí tienen disponibles, dependiendo del género musical en el que estén. A diferencia de otras aplicaciones, en Soundcloud debes subir la canción completa para que la aplicación la analice. Esto es con el objetivo de que cualquiera que escuche tu contenido pueda colocar un comentario en un

segundo determinado de la canción.

En Soundcloud , todo el mundo puede subir, publicar y escuchar archivos de cualquier tipo desde canciones hasta **podcast** , esto la ha convertido en una de las plataformas más populares en el mundo de la música.

Para utilizar esta red social es necesario crearte una cuenta, usando tu cuenta de Facebook o Gmail, por lo que **requiere registro.** Podemos encontrar la versión **gratuita o de pago.**

Ivoox

iVoox es una plataforma online en la que se pueden reproducir, descargar y compartir audios de todo tipo, no solo podcasts, pueden ser también programas de radio, audiolibros, conferencias, etc.

Una de las características de iVoox, que lo diferencia de otras plataformas de este tipo, es que **no es necesario suscribirse** a un determinado programa o podcast: puedes suscribirte a un tema en concreto y tener acceso a todos los audios relacionados, con lo que el factor "descubrimiento" venta muy reforzado.

Tanto subir audios a la plataforma, como reproducirlos, descargarlos o suscribirse a una temática o podcast es **gratuito** . De momento, por lo tanto, los autores de los podcasts tampoco reciben ningún tipo de remuneración.

Pero, ¿qué es un



Según Iván Patxi Gómez Gallego ("*Objetivo Podcast*" . Circulo rojo Sl. 2020), "un podcast educativo es un **formato de audio enfocado a compartir ideas y ofrecer conocimientos** para ayudar a otras personas a interiorizarlos".

Un podcast educativo no tiene como objetivo, entretener, más bien trata de ayudar a nuestro alumnado en el **aprendizaje** . Esto no quiere decir que haya que hacer un contenido poco atractivo o muy formal, más bien todo lo contrario. .

¿Para qué podemos usar el podcasting en nuestras aulas?

Se presentan varias opciones pero destacamos:

1. Potenciar la creatividad de nuestro alumnado.
2. Facilitar información complementaria a lo visto en el **aula** .
3. Impulsar el pensamiento crítico y la búsqueda de fuentes entre tu alumnado.

Ventajas de los podcast educativos

Son muchas las ventajas de los podcasts educativos a la hora de aprender, entre ellas se encuentran:

- **Facilidad de hora y lugar:** se puede acceder a ellos desde cualquier lugar con conexión a internet, o si se ha descargado previamente, por lo que se adapta mejor a los horarios de las personas.
- **Accesibilidad:** cualquiera puede aprender con un podcast, se trata de un sistema de estudio accesible para todo el mundo sean cuales sean sus capacidades o niveles de educación anteriores.
- **Entretenimiento:** este tipo de podcast suele estar diseñado para enseñar de forma sencilla, amena y divertida.
- **Mayor atención:** El podcast es un formato de audio que ofrece un cambio de ritmo, ayuda a mantener la atención y su capacidad de escucha.
- **Aprendizaje de otros idiomas:** Facilitan el conocimiento de nuevos idiomas mediante la práctica y escucha, para lo que los podcasts son perfectos.
- .....

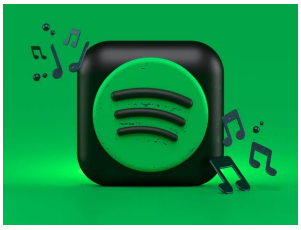
Algunos tutoriales para crear un podcast educativo:

- Crear podcast con Ivoox: https://youtu.be/3s8ecc2LA1c
- Crear podcast con Spotify: https://youtu.be/7N9x3nraGuQ
- 7 consejos para crear un podcast: https://youtu.be/rBC8hIDPrpo

REPRODUCCIÓN DE SONIDO SIN CONEXIÓN

Copyright 2026

Existen muchas aplicaciones que no permiten la reproducción de sonido sin conexión, en el ámbito educativo. De entre todas ellas se destacan:



Spotify

Es una plataforma, que ya hemos mencionado en el apartado anterior, sin embargo, aquí queremos destacar que ofrece la posibilidad de reproducir sonido sin conexión. En modo "offline", que permite descargar música, listas de reproducción, podcast, etc, y poder escucharlo cuando no hay conexión a internet.



Amarok

Es una multiplataforma, disponible para GNU/Linux, Windows o macOS. Entre las funciones que desataca, encontrar entradas duplicadas en las playlist, e ignorarlas al reproducirlas, o encontrar las letras de las canciones.

Es una aplicación sencilla, con una interfaz visual y vistosa. Otra posibilidad que ofrece es la de **extraer biografías y fotografías de artistas desde la Wikipedia** , además permite la aplicación o personalizar las propias listas de reproducción. Todo con soporte para los principales formatos de música digital.



Audacious

Otro reproductor de código abierto muy querido en la comunidad de GNU/Linux es Audacious, y que también tiene una versión para Windows. Es un reproductor y organizador gratuito especialmente recomendado **para equipos algo más antiguos** , con poca RAM y un procesador que no sea de los punteros.

Pese a no ser muy exigente en el hardware, este reproductor tiene una calidad de sonido notable. Eso sí, le faltan algunas opciones y funciones avanzadas que sí podrían tener otros integrantes de la lista. En vez de eso, apueste por la simplicidad, aunque no le faltan elementos básicos como crear una lista de reproducción, importar carpetas con música del ordenador, reproductor aleatorio o reproducción desde el CD.



MusicBee

Posiblemente una de las aplicaciones más completas se puede descargar de forma gratuita para administrar y reproducir colecciones de música. Completamente personalizable, y decorado para sacar el máximo provecho del hardware del ordenador. También tiene opciones de etiquetado, de organización de listas de reproducción o incluso de podcasts.

Tiene soporte para prácticamente todos los formatos de audio, aunque en casos como el MP3 hay que descargar algún códec específico. Tiene integración de Last.fm, ecualizadores, opción de saltarse silencios, e incluso una app de Android para controlarlo remotamente. Su código no es abierto, pero es gratuito y multiplataforma.

REPRODUCCION MULTIMEDIA

Un reproductor multimedia, es un programa informático o un dispositivo capaz de mostrar un abanico de contenidos audiovisuales. Por norma general, esto incluye la reproducción de sonido, vídeo e imágenes.

Gracias a las herramientas, que a continuación se exponen, los docentes pueden preparar para sus clases presentaciones más atractivas en las que incluir imágenes, vídeos, audios... Algunas, incluso, permitan que varios usuarios trabajen a la vez, fomentando la colaboración y el trabajo en equipo.

Algunas de estas herramientas son:

br

Bunkr

Funciona en la nube, por lo que varios usuarios pueden colaborar de manera simultánea en una misma presentación multimedia. Además, incluye un buscador y existe la opción de descargarlas para trabajar con ellas incluso cuando no se está conectado. Es compatible con HTML5, por lo que las presentaciones pueden visualizarse también en dispositivos móviles como tabletas.



Flowvella

Con esta aplicación exclusiva para iOS, el profesorado dispone de numerosas herramientas para contar una historia a través de imágenes, textos, vídeos, enlaces y transiciones divertidas. Con los modelos de presentación que abarca este programa, no sólo se pueden crear exposiciones visuales, también listados, álbumes o folletos digitales. Cabe recordar que no es necesario estar conectado a Internet para preparar las presentaciones.



PowToon

Guías de clase, paneles atractivos, vídeos explicativos y diapositivas animadas son algunas de las funciones que incorpora esta herramienta, que también dispone de gráficas, plantillas, tipos de letras, colores y otros elementos que le dan una visión más original a la presentación. Sus modelos de plantilla están organizados por categoría; una de ellas está dedicada especialmente al área educativa con el objetivo de facilitar la labor docente.



Google Slides

Una de sus características principales es que se puede trabajar en equipo con otros compañeros desde la nube. Para ello, solo es necesario compartir el enlace o incluir a los participantes con sus correos electrónicos y estar conectado online para llevar a cabo. Cuenta con cientos de temas y fuentes que se adaptan a las necesidades de cada persona. Además, se guarda automáticamente, por lo que el usuario no tiene que estar continuamente asegurándose de almacenarlo para no perder todo el trabajo realizado.

Copyright 2026

Copyright 2026

Herramientas audiovisuales : presentaciones dinámicas, actividades multimedia y videoquiz.

Presentaciones dinámicas

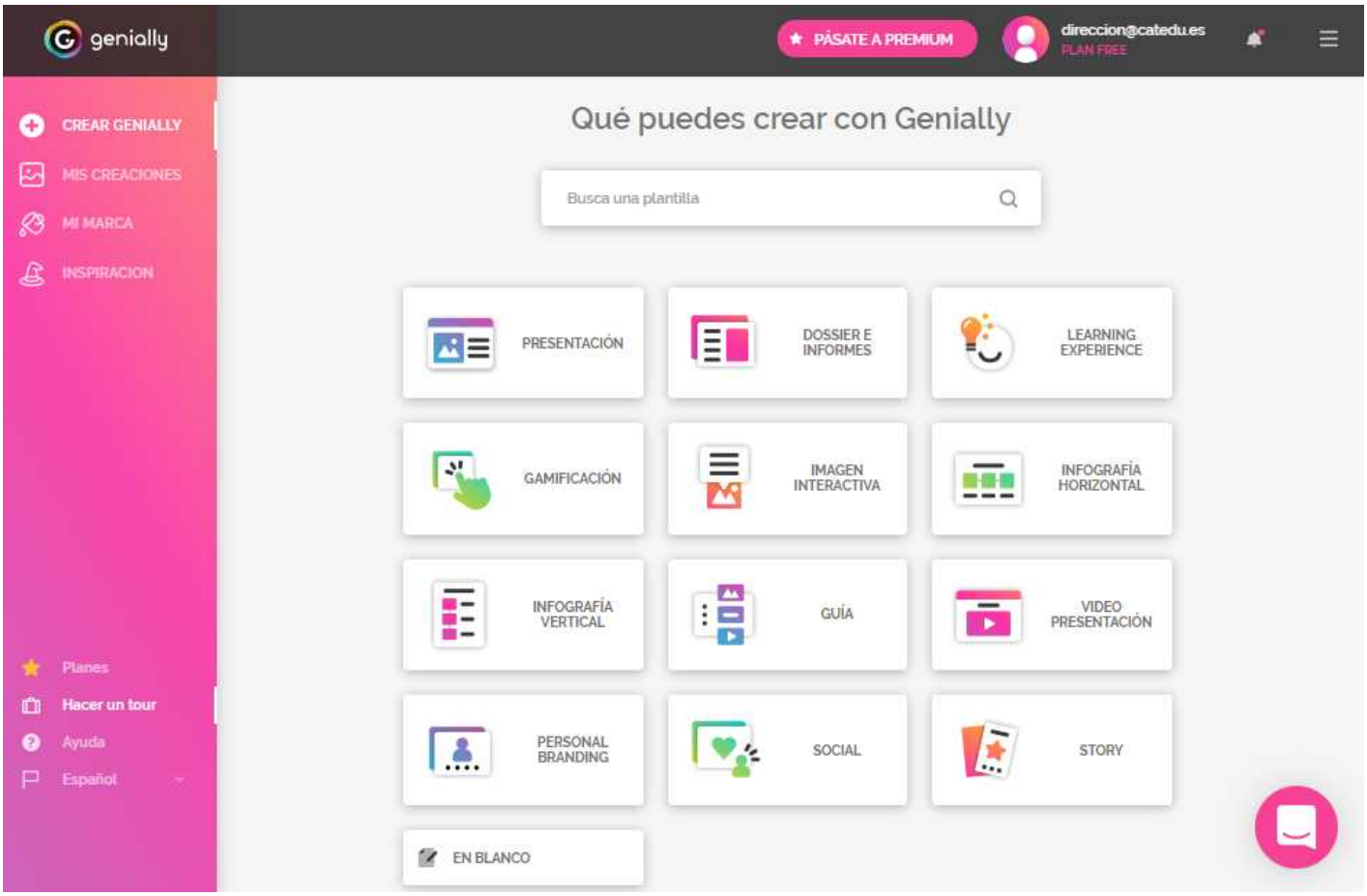
GENIALLY

> Gran parte de la información e imágenes están obtenidas del curso Aprendizaje colaborativo con blog.

Es una excelente herramienta pues permite crear contenidos muy visuales y muy educativos

Crea un contenido, en la versión PLAN FREE tienes mucho dónde elegir (en la Premium mucho más evidentemente), no sólo puede hacer presentaciones, sino también GAMIFICACIÓN, IMÁGENES INTERACTIVAS, INFOGRAFÍAS, HISTORIAS, ... un mundo donde motivar a nuestros alumnos...

Copyright 2026

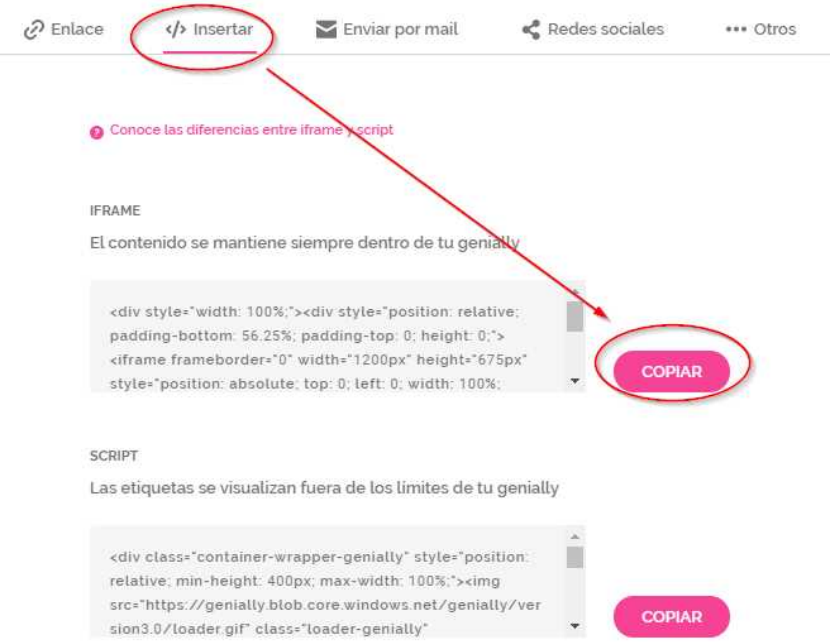


> Tiene que ser PUBLICO para poder compartir

Una vez creado un contenido puedes conseguir tu **código embed** seleccionando tu creación y dando al icono de compartir



Entra en Insertar y copiar el código:



> Hay una opción de hacerlo **colaborativo** pero es añadiendo usuarios que tienen que estar registrados y por lo tanto con correo electrónico.

Aquí os dejamos unos ejemplos de trabajos públicos encontrados en internet:

Genially. Lenguaje Musical. Autor/a: girogiro.es

https://view.genial.ly/5fb621df45d0f66d1a03d134

Genially. Grandes músicos. Autora:María Jesús Fernández Martínez

https://view.genial.ly/606a1d317e2ace0cd7da9fc5

Actividades multimedia

Si en tu centro educativo tenéis Aeducar, os recomendamos que trabajéis con el paquete de actividades multimedia **H5P**.

En el siguiente documento te mostramos todas las actividades a las que puedes tener acceso:

https://drive.google.com/file/d/1yMswbuE9HoIiyKiYDGUgrNl0yPUblF1-/preview

Tipos de actividades H5P. Autora: Paola García

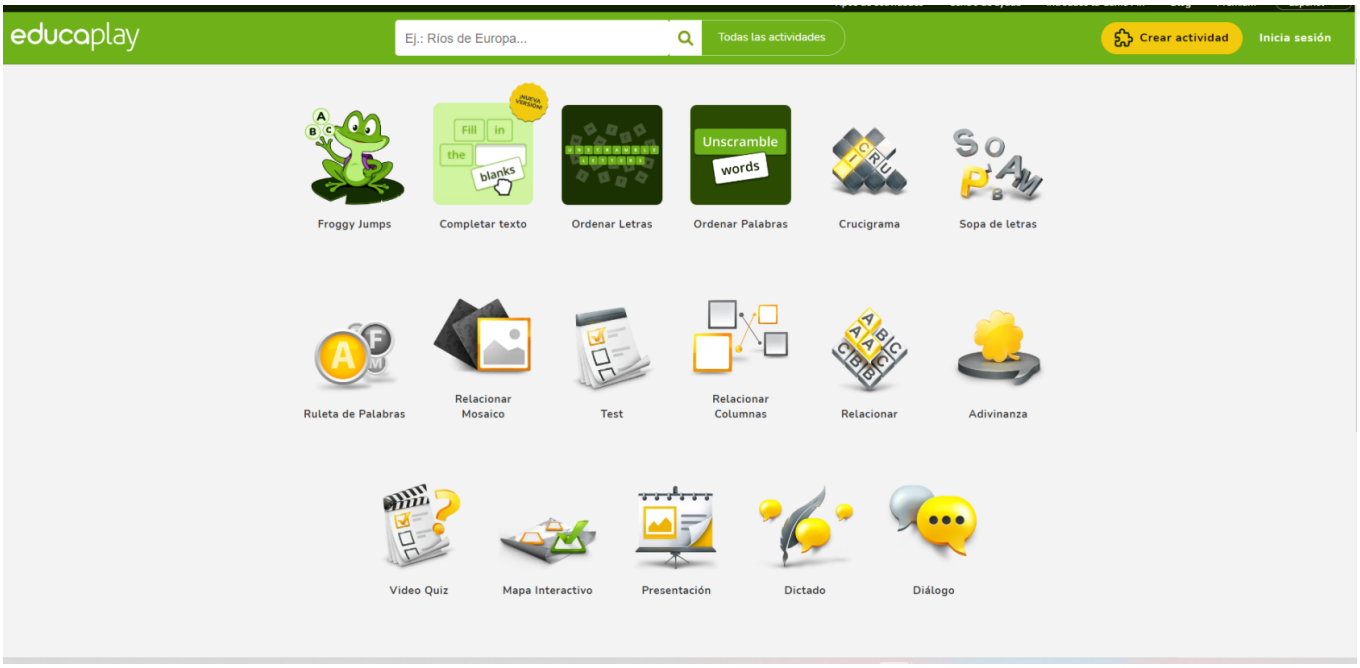
En Aularagon existe un curso completo:

> Creación de contenidos interactivos en **H5P en Aeducar y Moodle.** (Curso completo)
>
> Contenido del curso. Acceso a los diferentes tipos de actividades.

EDUCAPLAY

Según consta en su página web, Educaplay es una plataforma para la creación de actividades educativas multimedia, caracterizadas por sus resultados atractivos y profesionales.

Está orientada a crear una comunidad de usuarios con vocación de aprender y enseñar divirtiéndose, con posibilidades variadas para que profesionales de la enseñanza puedan instalar en la plataforma su propio espacio educativo online, donde llevar a otro nivel de participación las clases.



"Actividades de educaplay". Captura de pantalla de ordenador personal.

Vamos a poder crear actividades que nos van a servir para afianzar contenidos de manera lúdica. Podemos insertarlas en Classroom para que el alumnado practique desde casa y autorregule su aprendizaje.

Mira estos dos ejemplos que hemos encontrado:

Grupos rítmicos. Creado por Helena G. Trigo.

https://es.educaplay.com/juego/4136036-repaso_1_evaluacion_3_eso.html

Agrupaciones vocales. Creado por María del Carmen Jiménez Cueva

https://es.educaplay.com/juego/9158014-agrupaciones_vocales.html

Una de las actividades más interesantes que nos proponen es la creación de un video quiz, como veremos con más profundidad en el siguiente apartado.

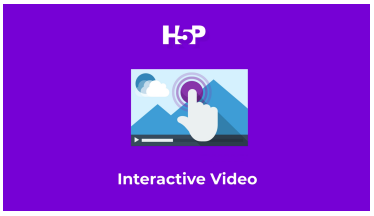
¿Cómo hacer un video quiz?

Un video quiz es una actividad interactiva en la que el alumno va contestando a preguntas que aparecen intercaladas en un vídeo que se ha creado o elegido previamente.

Va a ayudar al alumnado a adquirir conocimientos al presentar el contenido de forma más amena, aumenta el nivel de atención del alumnado, favorece la interactividad y facilita su difusión en redes sociales, de tal manera que puedan volver a trabajar el vídeo en casa desde cualquier dispositivo.

Existen múltiples plataformas que nos permiten hacer un video quiz. Nosotros te vamos a presentar en primer lugar aquellas que utilizan software libre y que son gratuitas, por lo tanto accesibles a la totalidad del profesorado. Pero como siempre decimos, si tienes una herramienta de pago y te resulta funcional, sigue haciendo uso de ella. Recuerda que la mayoría exige registro. Como docente y persona mayor de edad puedes utilizar aquella que te resulte más cómoda y práctica. Pero te recordamos que compruebes la edad mínima de uso si quieres que sean tus alumnos los que hagan sus propios video quiz, ya que la normativa española establece la edad mínima de uso en 14 años para la mayoría de las apps y herramientas digitales.

En primer lugar te recomendamos hacer **vídeos interactivos H5P** .



"Vídeos Interactivos" Fuente:https://h5p.org/tutorial-interactive-video

En los siguientes enlaces tienes tutoriales muy claros y concisos para que te animes a hacer uno.

> Vídeos interactivos H5P desde la plataforma Aeducar- Manual rápido

> Vídeos interactivos H5P desde la plataforma Aeducar- Manual completo

Otras opciones para crear video quiz:

EDPUZZLE

Edpuzzle es una herramienta que permite editar vídeos con el objetivo de convertirlos en material educativo: el profesor puede cortarlos, superponer su propia voz y añadir preguntas para después comprobar si los alumnos han visto el vídeo y han respondido correctamente. Con estas características, se ha convertido en un recurso muy utilizado por los docentes que practican flipped learning.

Edpuzzle se integra fácilmente en Google Classroom, de manera que los videos editados aparecerán en el flujo de tareas y se importará automáticamente la lista de alumnos de la clase.

Pincha aquí para ver un ejemplo de vídeo interactivo.

El registro en **Edpuzzle** es sencillo: si entramos con nuestra cuenta de Google (ha de ser la misma que utilizamos en Classroom), no tenemos que dar ningún dato más. Eso sí, hay que dar permiso a la aplicación para que acceda a nuestro Classroom. Desde ese momento, nuestras clases y el nombre de nuestros alumnos aparecerán en Edpuzzle y desde ahí podremos crear tareas, asignarlas y monitorearlas. Los alumnos, sin necesidad de registro previo, podrán acceder a la tarea de Edpuzzle que les habremos anunciado en Classroom. Una vez calificada la tarea, podemos exportar las notas a una hoja de cálculo. Desarrollaremos más este punto en el área de evaluación.

> Edpuzzle Tutorial: Cómo crear videos interactivos en Google Classroom(2023)
> https://www.youtube.com/watch?v=MxDAqylRvhc

EDUCAPLAY

Ya hemos visto esta página anteriormente. Entre el abanico de actividades que nos propone una es la creación de video quiz. Te dejamos un tutorial por si te atreves a crear uno para tu alumnado.

https://www.youtube.com/embed/V4gED0lFW9k

"Cómo crear un video quiz en Educaplay". Vídeo encontrado en la web oficial https://es.educaplay.com/

VIZIA

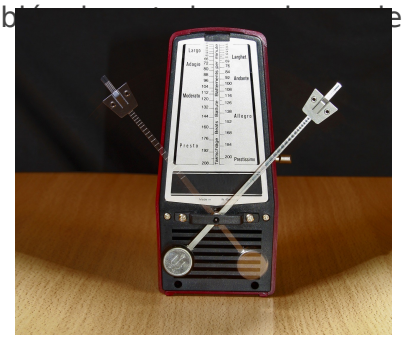
Vizia es una herramienta online gratuita que te permite crear vídeos con diferentes tipos de preguntas o anotaciones y compartirlos con nuestros alumnos. Exige registro. Es bastante intuitiva. Te permite subir cualquier vídeo alojado en Youtube o Wistia, pero ninguna otra plataforma conocida como Vimeo.

> Para saber más:
>
> https://vizia.co/
>
> Videotutorial-Videos Interactivos Vizia

Herramientas que ayudan a la interpretación

Metrónomos y afinadores

Los metrónomos y los afinadores son excelentes instrumentos para utilizar durante el estudio de música y tambi[illegible]e grabación o audiciones en vivo.





"Metrónomo". Fuente: Pixabay "Diapasones". Fuente: Pixabay

Hay mucha variedad de metrónomos: mecánicos de cuerda, digitales o electrónicos, incorporados en instrumentos digitales, virtuales o aplicaciones para el teléfono.

Lo mismo ocurre con los afinadores. Puedes afinar tu instrumento usando el clásico diapasón, un aparato electrónico, de clip, de pedal o descargarte una aplicación en el móvil.

Actualmente los más utilizados son los digitales o las aplicaciones móviles.

Copyright 2026

Es muy común tener en un mismo dispositivo o app el metrónomo y el afinador juntos.

Hay multitud de aplicaciones para móviles, tanto para iOS como para Android.

Tan sólo tienes que acceder a App Store o Google Play y descargarte el metrónomo y/o afinador que mejor se adapte a tus necesidades.

La mayoría son gratuitas con la condición de ver anuncios publicitarios. Algunos tienen opción de pago para evitar publicidad y con funciones añadidas.

Aquí te ponemos algunos de los más descargados pero hay muchísimos más:

- Soundcorset , afinador y metrónomo en una sola aplicación. Es el más completo y tiene muchas funciones.
- Guitar Tuna , Pitched Cromática Afinador o Da Tuner , sólo afinadores.
- Metrónomo Beats , sólo metrónomo.

Ahora que ya conocemos estas herramientas, vamos a darles un **uso pedagógico** .

Para los profesores de conservatorio o escuelas de música son una herramienta que utilizan todos los días tanto en las clases individuales como en las grupales, igualmente, los alumnos deberían tener sus metrónomos y afinadores en casa para estudiar.

Con los **afinadores** podemos trabajar la estabilidad del sonido o el vibrato. Algunos afinadores incluyen diapasón o los puedo configurar para instrumentos transpositores, de tal forma que puedes ver la nota que estás tocando y su equivalencia en Do.

Algunos afinadores, como soundcorset, incluyen una función que te permite ver las oscilaciones que producen el sonido y la intensidad. Muy interesante para trabajar las ondas sonoras.

En las clases de primaria y secundaria el profesor puede conectar su móvil al ordenador por cable para que toda la clase pueda escuchar el **metrónomo** al hacer una instrumentación.

Hay varias opciones para elegir el tempo. Puede venir dado por la partitura, más o menos lo tengo claro y voy subiendo o bajando según mis necesidades, o la última opción es la que te dan algunos metrónomos que cogen automáticamente el tempo que tú marcas, puedes aumentar progresivamente la velocidad sin necesidad de parar.

Algunos también incluyen ritmos de batería para usar de acompañamiento e incluso se pueden personalizar. Aunque para esto existen aplicaciones más completas, como Drum Loops en Android o Super Metronome en iOS.

Copyright 2026

Aplicaciones de acordes

Chordify es una aplicación de acordes para guitarra, piano y ukelele, en la que puedes colocar el nombre de la canción que quieras y en tu pantalla podrás ver el video (youtube) en la esquina inferior derecha, mientras que arriba verás los acordes y tablaturas que deberás tocar conforme la canción avance.

Es una app muy sencilla de utilizar, con una interfaz llamativa e intuitiva. Presenta diagramas animados para ver compás por compás y saber exactamente dónde cambiar el acorde. Es ideal para aprender canciones en el instrumento de tu elección. Tiene una versión gratuita (que es más que suficiente para aprender cualquier canción que se encuentre en YouTube) y una versión de pago. Está disponible para iOS y Android o si lo prefieres puedes trabajar desde tu navegador.



"Un acorde de guitarra". Licencia CC0 Public Domain.

Ultimate Guitar (o también conocida como UG) es una aplicación parecida a Chordify. En su página web puedes encontrar tablaturas para guitarras y bajos, análisis, entrevistas sobre música, etc. También disponible para iOS u Android.

Aplicaciones para cantar

Tune Me es una aplicación de Android que te ofrece más de 50 ritmos entre rock, baladas y rap para adaptar tus canciones a tu gusto musical.



"Micrófono". Fuente: Depositphotos

Vocal Image es una aplicación de entrenamiento y terapia de voz que utiliza IA. Te ayudará a aumentar tu confianza y hacer que tu voz sea más bonita.

Los karaokes siempre son una buena alternativa. Ahora además de cantar tus canciones favoritas, también te permiten personalizar tu voz y la canción base para que se acomode a su voz aguda o grave. Permiten añadir efectos de audio, grabar video mientras canta, acelerar o desacelerar de forma profesional y compartir su trabajo final por redes sociales. Algunos de los más utilizados son: **StarMaker, Smule, Mixit o Singing Machine Karaoke.**

Aplicaciones y herramientas para bailar

En Youtube siempre vamos a encontrar danzas del mundo y/o de nuestra Comunidad Autónoma.

En el canal del **Centro de Profesorado de Sabiñánigo** vas a encontrar una buena recopilación de **danzas aragonesas,** como por ejemplo Tin tán, Cascabillo, El Cadril o diversos paloteaos.

Aprender a bailar **música moderna** desde casa o desde el aula es posible imitando a bailarines profesionales.

Hay múltiples aplicaciones para móvil.

Una de las más conocidas es **Just Dance Now.** Los pasos a seguir son muy sencillos:

1º Descárgate la app en tu móvil.

2º Sigue las instrucciones y únete a una sala de baile.

3º Sujeta el teléfono con la mano derecha e imita a los profesores de la pantalla.

Hay más aplicaciones parecidas (gratis o de pago), como por ejemplo **Steezy**, **Dance Reality**, ...

En todas ellas puedes seleccionar el tipo de baile y el nivel de dificultad.

Hablando sobre todo a nivel profesional, no podemos olvidar que los **efectos visuales** son la principal aplicación de la tecnología dentro de la danza, por ejemplo, se han desarrollado múltiples formas de utilizar la luz como medio de incremento de movimiento. Una manera muy interesante de jugar con la luz es por medio de trajes con luz. Existen software que permiten la sincronización entre música, movimiento y efectos de luz.

Copyright 2026

Orientaciones para la creación musical digital

La didáctica nos dice que es importante utilizar las metodologías activas. Según Héctor Ruiz:

> Una metodología activa es aquella en la que nos aseguramos que el alumnado piense acerca del objeto de aprendizaje y que traten de entenderlo.

Por tanto, no consistirá en que el alumnado haga sino que el alumnado haga pensando en lo que está haciendo. Cuando el alumnado crea, ya sean composiciones sonoras, musicales o genera contenido musical propio, moviliza estrategias de pensamiento en las que está pensado sobre lo que hace y además está aplicando conocimiento adquirido.

La herramientas de creación que nosotras, como personas docentes, utilizamos para la creación de actividades y contenidos de enseñanza – aprendizaje musicales como **Musescore** y **Reaper**, son las mismas herramientas que nuestro alumnado puede utilizar para crear, escuchar, componer, analizar,... Por esta razón animamos a que cuando diseñéis vuestras unidades didácticas tengáis en cuenta este tipo de actividades y que además os pueden servir para el área 6.

Para hacer que el alumnado pueda llegar a crear, escuchar, componer, analizar,... utilizando estas herramientas digitales debe tener las siguientes competencias :

- Conocimientos musicales
- Conocer las herramientas digitales que se van a utilizar

Ambos aspectos pueden aprenderse mientras se utilizan. Es decir, podemos enseñar a utilizar un programa de edición de partituras y a través del uso del programa aprender a conocer las notas, los compases, las figuras musicales,....

Musescore

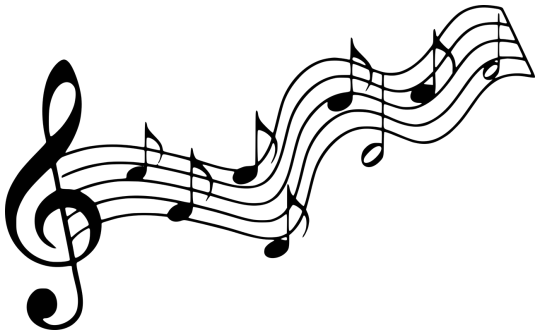


Imagen de mohamed_hassan en Pixabay

En el módulo anterior te hemos explicado como utilizar **Musescore** para al creación de material didáctico. Aquí te proponemos que lo introduzcas en tu programación didáctica y en actividades para que sea el alumnado el que aprenda a utilizar el programa . Es un software que se puede utilizar tanto de manera individual como trabajando en grupos, todo dependerá de los equipos informáticos de los que dispongas, de la finalidad de aprendizaje que quieras conseguir y del nivel educativo en el que esté impartiendo docencia.

La instalación en los equipos del alumnado es muy sencilla si tienes windows, solo tienes que seguir los pasos que te indican, y todavía más fácil si tienes Vitalinux, ya que lo descargas directamente desde Vitalinux Play.

> Mediante un manual (hecho nosotros o material de uso compartido en internet o seminarios de trabajo,...) ubicado en plataforma educativa que utilizamos en nuestro centro (Aeducar, Moodle, Classroom) , el alumnado puede tener los pasos a seguir para crear de menos a más un pentagrama, seleccionar una clave, un compás y las notas musicales, copiar una partitura, transcribir a partir de una partitura antigua o de una grabación, hacer arreglos,... A medida que se avanza en niveles educativos en conocimiento musical y en destreza con el programa informático musical, se puede ir haciendo cada vez más complejo. Ya veremos en módulo posteriores como podemos hacer que el alumnado se autoevalúe mediante actividades diseñadas para ello y pueda avanzar de manera autónoma. Y en el caso de necesitar ayuda personalizada, los docentes estamos para explicar y ayudar a todo lo que necesiten.



Imagen de Katherine Gómez en Pixabay

Reaper

Con respecto a los **DAW**, nosotros te hemos explicado **Reaper** en el módulo anterior, podemos utilizarlo como base musical para interpretar con instrumento, con voz , danza, para analizar partituras,... Pero también lo podemos utilizar para trabajar la creación musical utilizando plugings de instrumentos, sonidos virtuales o grabaciones propias.

Al igual que hemos explicado con Musescore, la instalación de Reaper en los equipos del alumnado es muy sencilla si tienes windows, solo tienes que seguir los pasos que te indican, y todavía más fácil si tienes Vitalinux, ya que lo descargas directamente desde Vitalinux Play.

> De la misma manera que hemos enseñado a utilizar el software de edición de partituras podemos enseñar el DAW. Las posibilidades son múltiples; importar bases para interpretar sobre ellas, trabajar los recursos compositivos con loops, crear composiciones para unos o varios instrumentos,... Como hemos explicado antes explicaremos en manejo del software en paralelo a un aprendizaje musical . Por ejemplo, que queremos que nuestro alumnado trabaje la forma musical a través de loops debemos enseñar la repetición, el contraste, la variación. Por otro lado hay que trabajar el análisis auditivo de los loops para que se ajuste a tempo, ritmo y melodía. También el concepto de obra musical. ¿Qué conseguimos utilizando una herramienta digital para la enseñanza y aprendizaje de estos contenidos musicales? Poder materializar conocimientos abstractos (aprendizaje aplicado) y trabajar como los hacen los profesionales (contextualizar el aprendizaje en la realidad).



Gordon Johnson en Pixabay

Archivos de AUDIO

Reaper permite importar archivos de Audio. Estos archivos el alumnado los puede obtener de bancos de sonidos (ver módulo2) o a partir de sus propias grabaciones. La recomendaciones para

hacer grabaciones es **no utilizar el móvil** por dos razones. en primer lugar, a niveles no profesionales , el alumnado de infantil y primaria no dispone de móvil y con el alumnado de secundaria y bachillerato nos puede crear problemas disciplinarios. En segundo lugar, de manera general para todo los niveles educativos , utilizar micrófonos o grabadoras zoom nos va dar mayor calidad sonora y mayor profesionalidad (como grabar con grabadora zoom y hacer bibliotecas de sonidos tienes su curso específico en Aularagon aquí).

Para trabajar en infantil y primaria sin necesidad de grabar sonidos podemos utilizar la herramienta **Acouspaces. Acouspaces** es un software que intenta aportar una solución educativa sencilla para al construcción de paisajes sonoros y la composición de música acusmática a partir de ellos.

> AcouScapes v.2 MAC (New versión 13/07/2021)

> AcouScapes v2 WIN (New Versión 13/07/2021)

> Aquí tienes un vídeo para ver el funcionamiento de la herramienta **Acouspaces**. Y el enlace al curso " sonido tecnología y creación" de Aularagon donde se trata en profundidad el Paisaje sonoro y el uso de la herramienta Audacity para la edición de audio.

Archivos MIDI

Musescore y **Reaper** permiten importar archivos MIDI. Una vez importado en nuestro DAW o en nuestro editor de partituras el alumnado puede modificar todos los parámetros. Por lo tanto podemos diseñar actividades para que el alumnado modifique parámetros y también para que los archivos importados, con o sin modificación o cree orquestaciones que puedan ser utilizados en ensayos, conciertos y grabaciones.

Este tipo de aprendizajes nos permiten prepara al alumnado para **diseñar proyectos artísticos** , tal y como nos dicen la normativa vigente y también para poder **diseñar proyectos interdisplinares** con otras asignaturas; ficciones sonoras, audio documentales, cartografías sonoras,....

Interdisciplinidad sonoro musical

Cuando se profundiza en el estudio de la música y se amplia la perspectiva se reconoce a la música como un área de conocimiento interdisciplinar. Si no la vemos así no solo dejamos fuera el siglo XX y el XXI sino todo el avance musical surgido a lo largo de la historia gracias a su vinculación con la ciencia y la tecnología. La nueva ley hace poca referencia a ello pero la realidad es que desde música podemos trabajar las STEM y podemos participar en proyectos interdisciplinares.

Sobre el año 2000 se empezó a hablar con fuerza de introducir la tecnologías en las aulas. Posteriormente el movimiento avanzo incluyendo las ciencias, las matemáticas, la ingeniería y las artes en lo que conocemos por STEAM, en un intento de dar una perspectiva más real de la complejidad del conocimiento.

La tecnología digital nos ayuda a llegar a campos como la física del sonido , la percepción de la audición o los algoritmos matemáticos, la robótica.

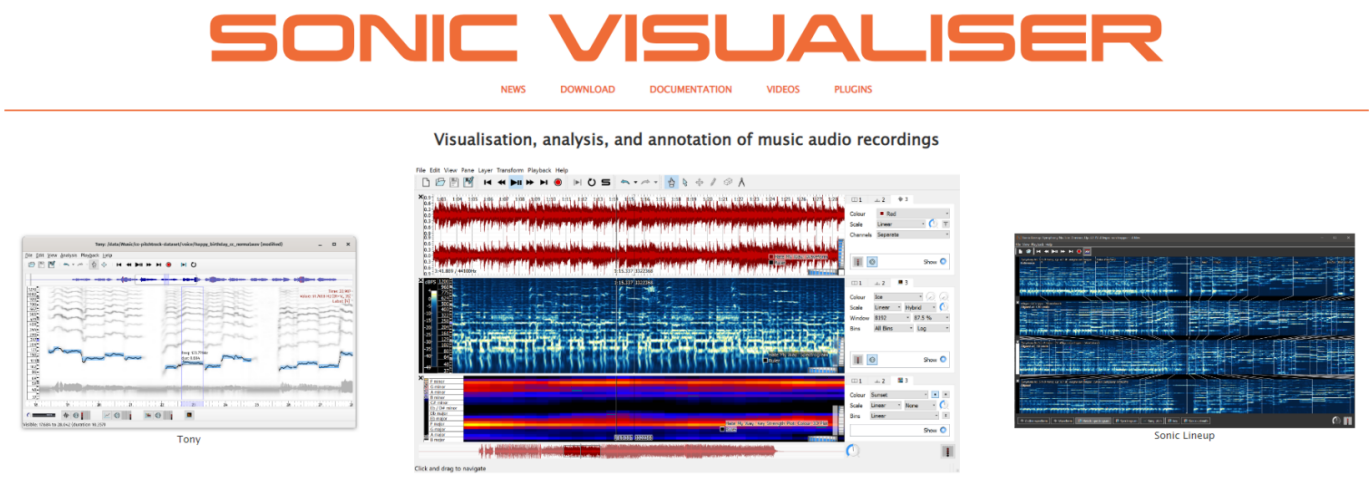
Visualización sonora

Es habitual encontrarnos temas en nuestros libros de texto que vinculan la música con otras disciplinas artísticas o con el lenguaje pero es menos habitual o casi imposible trabajar disciplinas científicas desde de la asignatura de música. También es verdad que todo lo científico de la música ha sido extirpado de las enseñanzas profesionales quedando solo aspectos residuales o exclusivamente de especialización. Como este apartado vamos a hacer una aproximación al tema de la percepción sonora a través de dos herramientas de visualización.

Para poder ver lo que escuchamos en una interpretación se pueden utilizar espectrogramas. Estos espectrogramas son un diagrama cartesiano donde la frecuencia esta en el eje vertical , el tiempo en el eje horizontal y la intensidad se representa con color. El proceso de descomposición de las ondas en matemáticas se llama "análisis de Fourier" y en música " análisis armónico". Y nos preguntamos, si ya tenemos el texto musical, es decir, la partitura, donde podemos analizar la armonía que se ha utilizado , ¿para qué queremos un espectrograma?. La razón es que este tipo de visualizaciones son bastante parecidas al modelo de escucha humana. Si se quiere hacer una aproximación desde el punto de vista de la investigación al hecho musical y describir lo que está

sucediendo podemos utilizar estas herramientas. Es aquí donde la tecnología nos ayuda a ver que estamos escuchando mediante la visualización.

SONIC VISUALISER



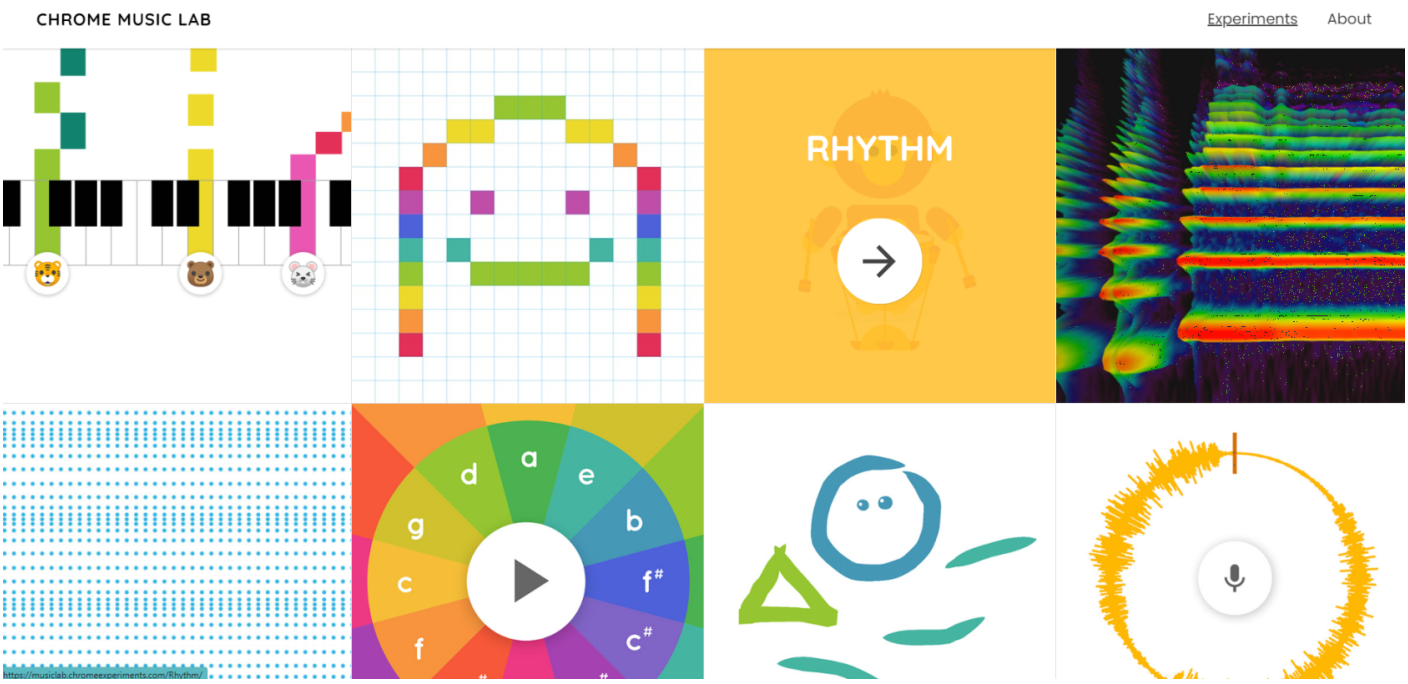
Captura de pantalla

Haz clic en el enlace para conocer y descargar la herramienta Sonic Visualiser. Esta herramienta es de carácter más profesional y estaría orientada a cursos superiores de secundaria y bachillerato y para enseñanzas profesionales. Es software libre y multiplataforma

Haz clic en el enlace para ver un Tutorial en español Sonic Visualiser muy sencillo.

Os dejo también un tutorial en texto de la Universidad Complutense de Madrid haciendo clic aquí

CHROME MUSIC LAB



Captura de pantalla

> Haz clic aquí para acceder a la herramienta Chrome Music Lab. En un laboratorio virtual de Google que permite explorar distintas propiedades del sonido de manera interactiva. Es una herramienta de visualización que se puede utilizar en primaria y pimero de secundaria. Es menos científica que visualiser pero sirve para introducir conceptos. Están creadas con estándares *opoensource*, teniendo acceso al código fuente a través de GitHub

> En este enlace tienes toda la información necesaria para utilizar esta herramienta

Estas herramientas se pueden utilizar en clase en equipo de trabajo guiadas con un cuestionario de trabajo y también se pueden utilizar desde casa por las características del accesibilidad del software que hemos comentado más arriba.

Algoritmos y el sonido

Siguiendo con la ampliación de nuestra definición de música y con el interés de escuchar y trabajar de una forma más analítica las estructuras y los lenguajes compositivos, nos encontramos con el código informático. Hay muchas personas compositoras que componen mediante código, pero también hay muchas reticencias de otras que siguen preguntándose si esto es música.

Sabemos que para poder introducir este tipo de proyectos en el aula, el profesorado de música debe adquirir una serie de destrezas digitales que tampoco son habituales en la formación profesional. Por eso, sin estás interesada en este tipo de propuestas didácticas para tu aula de música te proponemos el **Arduino y PureData, ondas, color y sonido**

> Este es el enlace al curso de "Arduino y PureData, ondas, color y sonido". Es un curso de iniciación para personas no tecnólogas que quieren introducirse en este mundo y con un proyecto final que se puede llevar al aula. en el curso se trabaja lo sonoro y lo visual empleando dos plataformas cuyo uso está ampliamente extendido: **Arduino** y **Pure Data**. El objetivo principal r es dotar de las herramientas necesarias para experimentar en clase con el color y el sonido, mezclando el mundo analógico con el digital.

Este curso es una propuesta interdisciplinar en la que se trabaja la física, la robótica la plástica y la música de manera conjunta. Proponemos esta actividad para niveles altos de secundaria, bachillerato o niveles profesionales.

Copyright 2026

Herramientas para la realización de conciertos

- **Reaper**

DESVENTAJAS

Destacar principalmente que no tiene editor de audio, no obstante te permite usar uno externo, por ejemplo Audacity. Pero te solicita exportar el archivo modificado para guardar los cambios cada vez que abres Audacity. Esto es un contratiempo porque hace el proceso más laborioso, con la correspondiente inversión de tiempo.

Además no incluye instrumento VST, así que si se pretende trabajar con MIDI se ha de adquirir algún sampler o freeware.

VENTAJAS

Se incluyen cientos de plug-ins JSFX [8] que van desde efectos estándar hasta aplicaciones específicas para MIDI y audio. Los scripts JSFX son archivos de texto, que cuando se cargan en REAPER (exactamente como un VST u otro complemento) se configuran en complementos con todas las funciones que van desde simples efectos de audio (por ejemplo, retardo, distorsión, compresión) hasta instrumentos (sintetizadores, samplers) y otras herramientas de propósito especial (activación de batería, panoramización envolvente). Todos los complementos JSFX se pueden editar en cualquier editor de texto y, por lo tanto, son totalmente personalizables por el usuario.

https://www.youtube.com/embed/Qe4XhdJlnyQ

> 5 RAZONES para usar REAPER si eres PRINCIPIANTE. Autoría: Sonido Hip Hop

- **Decent Sampler**

Sampler es un sofisticado sampler de software con el que puede crear rápidamente instrumentos de varios samples mediante flujos de trabajo de arrastrar y soltar. Los archivos de audio, llamados samples, se combinan para formar colecciones organizadas y afinadas, llamadas instrumentos sampler.

Decent Sampler es un **complemento** con una interfaz muy **poderosa** pero muy flexible y amigable al usuario, que lo puedes utilizar en cualquier **DAW** , Fl Studio, **Ableton, etc.**

En pocas palabras, un DAW es un programa que se ejecuta en el ordenador y te permite grabar, editar y producir música. Un DAW ("Digital Audio Workstation" en inglés o "estación de trabajo de audio digital" en español) cubre todas las partes del proceso de producción musical, desde la grabación digital de audio hasta la creación de ritmos y melodías con instrumentos virtuales, pasando por el uso de efectos para conseguir un sonido excelente y perfeccionar la mezcla final de todas las pistas. Hay suites de creación musical “todo en uno” que ofrecen todo lo que jamás podría llegar a necesitar en tu viaje musical.

A continuación encontramos un enlace que nos permite acceder a diferentes opciones de descargas gratuitas de Decent Sampler, para diferentes sistemas operativos:

https://www.decentsamples.com/product/decent-sampler-plugin/#

- **Musescore**

MuseScore es un programa de notación musical que funciona en distintos sistemas operativos , está convertido a numerosos idiomas y es de código abierto. Implementa una interfaz gráfica WYSIWYG fácil de usar con un reproductor de partituras con resultados hermosos tanto a la vista como al oído.

https://www.youtube.com/embed/t_1ND8h1mrM

> MuseScore y su asistente de creación de partituras. Autoría: Universidade da Coruña

PROS Y CONTRAS DE MUSESCORE

- Pros

La gran ventaja de Musescore es que es completamente gratuito, solo debemos visitar su página oficial para descargarlo . Los beneficios de ser un programa de código abierto es que está siendo

desarrollado por la comunidad, por lo que no necesitamos pagar por una licencia costosa para utilizarlo.

Posee un código abierto y compacto y apenas ocupa 100 MB.

La interfaz gráfica está enriquecida y con todas las funcionalidades que un editor básico debe tener.

Además tiene su plataforma online en la se puede subir su contenido.

Musescore utiliza un sistema de paletas, que es un menú categorizado donde se puede arrastrar y soltar elementos de forma bastante efectiva, esto acelera todo el proceso de creación.

- Contras

Ofrece mucho contenido lo que hace difícil la búsqueda de ciertas funcionalidades.

Le faltan algunas funcionalidades importantes como accelerando y ritardando

Como se ven las partituras, principalmente a la hora de imprimir. Con Musescore, se ve bien pero podría tener una presentación más profesional. Musescore está trabajando en ello y va mejorando.

Enlaces de descarga:

Windows: https://pub-c7a32e5b5d834ec9aeef400105452a42.r2.dev/Muse_Hub.exe (requiere Windows 10 o superior)

Mac: https://pub-c7a32e5b5d834ec9aeef400105452a42.r2.dev/Muse_Hub.dmg (requiere macOS 11.5 o superior)

Linux: https://musescore.org/es/download/musescore-x86_64.AppImage (Adecuado para distribuciones de Linux recientes)

- **AUDACITY**

Audacity es un editor de audio gratuito. Puedes grabar sonidos, reproducir sonidos, importar y exportar archivos WAV, AIFF, y MP3, y más. Utilízalo para editar tus sonidos usando Cortar, Copiar y Pegar (con ilimitados Deshacer), mezclar pistas, o aplicar efectos a tus grabaciones.

Sus principales características son:

- Grabación de audio en tiempo real.

- Edición archivos de audio tipo Ogg Vorbis, MP3, WAV, AIFF, FLAC, AU, LOF y WMP.
- Conversión entre formatos de tipo audio.
- Importación de archivos de formato MIDI, RAW y MP3.
- Edición de pistas múltiples.
- Agregar efectos al sonido (eco, inversión, tono, etc).
- Posibilidad de usar plug-ins para aumentar su funcionalidad.

Ventajas

Una de las principales ventajas de Audacity es la **sencillez de su interfaz**. Es decir, lo que vemos cuando lo abrimos. Esto convierte a este programa en una herramienta fácil de entender e intuitiva. Además, permite que un usuario con poca experiencia en la edición de audio trabaje de manera.

Desventajas

- Los usuarios se quejan de caídas ocasionales al ejecutar **Audacity**.
- No puede crearse feed RSS.
- Es imposible una salida directa en MP3 al carecer de codificador MP3 integrado.
- Su disposición poco práctica lo hace difícil de usar, especialmente para los no iniciados.

https://www.youtube.com/embed/zRMNUMWguTw

> Curso completo de Audacity GRATIS. Autoría: Creatubers