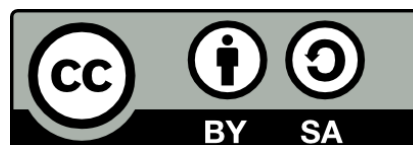
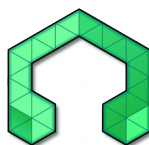


SERÉ CAPAZ DE CREAR MI PROPIA MÚSICA?: MICROUNIDADES PARA LA CREACIÓN MUSICAL CON EL LINUX MULTI-MEDIA STUDIO (LMMS)

DOCUMENTO TÉCNICO PARA EL TRABAJO CON EL LMMS - CASTELLANO -

JORGE J. SUÁREZ NAVIA
-Junio 2017-



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE EL SOPORTE EN EL QUE ESTÁ MONTADO EL MATERIAL DIDÁCTICO QUE SE PRESENTA

3. INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE EL LINUX MULTIMEDIA STUDIO



1. INTRODUCCIÓN

Elaboramos este MANUAL DE USO pensado para alumnado, docentes y resto de interesados y con una propuesta muy clara: recoger una serie de referencias e indicaciones para que aquellos de vosotros que tengáis pensado abordar el aprendizaje del LMMS con este material sepáis cómo fue pensado y, sobre todo, como está estructurado.

En definitiva, en todo caso debería aportar una serie de indicaciones para tratar de que el éxito en este desempeño, en vuestro acercamiento al LMMS, sea lo más grande posible.

2. INFORMACIÓN SOBRE EL SOPORTE EN EL QUE ESTÁ MONTADO EL MATERIAL DIDÁCTICO QUE SE PRESENTA

DONDE SE PUEDE ENCONTRAR ESTE RECURSO EDUCATIVO?

Toda la información que aportamos con este trabajo aparecerá residenciada en el *Espazo Abalar* (desenvuelto por la Consellería de Educación de Galicia y la Axencia para a Modernización Tecnolóxica de Galicia). Esta plataforma incluye un amplio repositorio de contenidos educativos digitales como este que estamos a elaborar y a disposición de toda la comunidad educativa e interesados.

COMO ESTÁ ESTRUCTURADO EL MATERIAL?

A nivel técnico, todo el material se presenta dividido en tres grandes paquetes de contenidos, reflejo de los tres niveles de consecución establecidos: Inicial, Medio y Avanzado.

Además, dentro de cada uno de ellos, se trató de mantener una estructura común, el mismo esquema-raíz de contenidos. Sería este:

1. INICIO
Objetivos generales de esta propuesta educativa
Manual de uso
Documento técnico

Banco de recursos
2. CUESTIONES DIDÁCTICAS
Propuesta didáctica
Concrección curricular
Evaluación
3. VIDEOTUTORIALES (los apartados de este punto derivan de los epígrafes del índice correspondiente a cada nivel)

SOBRE QUE SOPORTE APARECE MONTADO ESTE MATERIAL EDUCATIVO?

Cada uno de los tres paquetes de contenidos se monta en un soporte web, realizado mediante *exeLearning 2.1.2*. Además de los textos correspondientes a cada uno de los apartados, contiene una serie de documentos en formato .pdf insertados en el elp mediante un *iframe* permitiendo su descarga, motivo por el cual se recomienda tener instalado el *Adobe Reader* y también se incluyen imágenes.

En el último de los apartados de cada paquete, aparece el núcleo fuerte del trabajo: un número de videotutoriales en número variable pero nunca inferior a 15 por paquete creados los menos en *Linux* y la mayor parte de ellos en *Windows*, habida cuenta de las herramientas empleadas para su elaboración (*ActivePresenter* y *Adobe Photoshop*), no disponibles en el primero de los sistemas operativos.

CUALES SON LAS CARACTERÍSTICAS DE CODIFICACIÓN DE LOS VIDEOTUTORIALES Y QUE TIPO DE REPRODUCTOR PRECISO?

Los videotutoriales están codificados en formato mp4 mediante *codec de vídeo H.264* y *codec de audio mp3 (lame)* con tasa de datos variable (128 kbps o menor, dependiendo del peso del conjunto de videotutoriales por paquete). Indicar que hubo que bajar y mucho la calidad de los vídeos (y por eso ni la calidad del vídeo ni la *bitrate* son las mismas siempre) habida cuenta de que estos paquetes de contenidos educativos a alojar en el *Espazo Abalar* no pueden superar los 100 MB de peso máximo.

Para reproducir los videotutoriales se recomienda tener instalado en el ordenador el reproductor multimedia *VLC media player*.

Se necesita una resolución de pantalla de 1024x768 píxeles o superior.

COMO TENGO QUE HACER PARA TRABAJAR CON ESTE MATERIAL?

Todos los materiales funcionan en local de modo que, toda vez que los descarguemos desde la plataforma indicada a nuestro ordenador, no necesitaremos ya la conexión á *Internet*.

No obstante, también podremos trabajar directamente sobre el material abriendo el *Espazo Abalar* en *Internet* y haciendo una visualización del mismo.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE EL LINUX MULTIMEDIA STUDIO

QUE ES EL LINUX MULTIMEDIA STUDIO?

El Linux MultiMedia Studio ou LMMS es un *software* empleado al estilo de una estación de trabajo de audio digital o DAW (del inglés, Digital Audio Workstation). En concreto, es un editor de audio que pretende ser un substitutivo, dentro del *software* libre, de programas como Cubase, Reason, Fruity Loops Studio e outros.

Se presenta bajo la licencia GPL/GNU, que permite una total libertad a la hora de ejecutar, estudiar, compartir y modificar este *software*.

Está disponible en varios sistemas operativos, por lo que facilita el trabajo de nuestro alumnado ya que no tendrrá limitada la posibilidad de instalar el programa en sus computadoras personales (existen en el Nivel Inicial dos videotutoriales para la instalación del programa, en *Linux* y en *Windows*).

En laa dirección <https://lmms.io/> se abre una web administrada por el grupo de personas que están a abanderar este Proyecto y que viene a ser el lugar de referencia para todo lo relativo al LMMS.

QUE SOPORTE PRECISO PARA TRABAJAR CON ESTE PROGRAMA?

Precisamos tener a nuestra disposición un ordenador, preferiblemente que tenga una CPU de al menos 1 GHz y 512 MB de memoria RAM. Dependiendo de la intensidad del trabaj que tengamos pensado hacer con el programa, dependiendo de las utilidades que pensemos poner en funcionamiento al mismo tiempo, precisaríamos que tuviese varios núcleos para trabajar con cierta solvencia.

No se requiere una tarjeta de sonido especial para trabajar con el programa pero si que necesitamos que tenga, al menos, dos canales.

Además, y aunque partimos del hecho de que no dispondremos de él, tendríamos la posibilidad de trabajar con un teclado MIDI directamente sobre el LMMS, motivo por el que necesitaríamos la correspondiente conexión.

EN QUE SISTEMAS OPERATIVOS TRABAJA ESTE PROGRAMA?

Una vez llegados a la ventana de descarga en la web <https://lmms.io/>, tendremos que elegir entre los sistemas operativos disponibles: *Linux* (en diferentes versiones), *Windows* y *Mac Os*.

De los tres indicados, consideramos necesario centrarnos en el sistema operativo *Linux*, en concreto en el empleado por la *maqueta Abalar*, maqueta corporativa de la Xunta de Galicia que carga un Debian 8.5 (Linux). Podemos obtener algo de información de la misma dentro del Espazo Abalar (<https://www.edu.xunta.es/espazoAbalar/nova/nova-version-da-maqueta-abalar-libre>) pero, y sobre todo, en la dirección <https://www.edu.xunta.gal/centros/abalar/aulavirtual2/course/view.php?id=85> desde donde seremos capaces de descargar la imagen de la maqueta e donde se recoge toda la información precisa para su instalación.

De ser el caso y de tener la posibilidad, sería interesante destinar algún tipo de ordenador que tengamos en casa que esté ya sin uso o algo obsoleto para la instalación de este tipo de sistema operativo (*maqueta Abalar*) y el trabajo con este tipo de programas, habida cuenta de que será lo que se encuentre nuestro alumnado en sus centros educativos de referencia.

DONDE PUEDO DESCARGAR EL PROGRAMA?

En la parte superior de la web indicada hay una pestaña denominada "Download" que nos conducirá al sitio de la web que nos va a permitir la descarga (<https://lmms.io/download/>).

QUE VERSIONES EXISTEN Y CUALES DE ELLAS FUERON CHEQUEADAS PARA EL PRESENTE TRABAJO?

- **En Linux:** Está disponible para *Debian* (el sistema operativo que emplea la *maqueta Abalar*), para *Linux Mint* y para *Ubuntu*. Se instaló (vid. Videotutorial 1.2 del Nivel Inicial) e se chequeó con éxito la versión 1.0.3 en Debian 8.5
- **En Windows:** Decidiremos entre la versión estable (versión 1.1.3) o la versión beta 1.2.0-RC3, ambas para 32 o 64 bits según las características de nuestra computadora. Se instaló (vid. Videotutorial 1.3 del Nivel Inicial) y se chequeó con

éxito en *Windows* 10 Home 64 bits la versión 1.1.3. También se instaló y se chequeó esta versión 1.1.3 con éxito en *Windows Vista Home Premium* 32 bits.

- **En Mac OS:** En este sistema operativo encontramos la versión estable 1.1.3 para *macOs* 10.7+ y las versiones beta 1.2.0-RC3 para *macOs* 10.11+ y para *macOS* 10.8+. Ninguna de estas versiones pudieron ser ni instaladas ni chequeadas.

DOCUMENTO TÉCNICO PARA EL TRABAJO CON EL LMMS - CASTELLANO

Jorge J. Suárez Navia

Junio-2017