

ORIENTACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LILYPOND EN EL AULA.

En esta ocasión trataremos de dar una serie de orientaciones para la inclusión de Lilypond en el aula con estudiantes de Grado Profesional.

En este sentido es importante concretar qué ventajas obtendrán los alumnos de la formación en el uso y manejo de Lilypond en sus estudios musicales en el Conservatorio.

Por tanto, tenemos que determinar qué tipo de habilidades debemos desarrollar en el alumnado para conseguir una formación de calidad que permita un aprovechamiento futuro de este tipo de herramientas en sus tareas musicales.

Debemos traducir estas habilidades a objetivos a alcanzar para llegar a tales fines.

Ventajas del uso de software libre en educación.

En áreas como la educación, el monstruo de la tecnología ha obligado a los profesores a utilizar nuevas estrategias didácticas que incluyan el uso de dispositivos electrónicos y software específico para apoyar las actividades que se llevan a cabo en el aula. En este sentido, algunos especialistas en educación y tecnología han considerado que el uso de software libre en clase puede ayudar en ciertos aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

¿Qué es el software libre?

El software libre es aquel en donde el usuario tiene cuatro libertades fundamentales sobre él:

Libertad de usar el programa, con cualquier propósito.

Libertad de acceso al código fuente del programa.

Libertad de copiado y distribución.

Libertad de modificar y mejorar el programa.

El acceso al software determina quién puede participar en la sociedad digital, de modo que, el uso del software libre permite a todas las personas participar en igualdad de condiciones.

La principal función de la educación es la de brindar acceso al conocimiento. El software libre nos brinda libertades para poder ejercer esa apropiación del conocimiento y por ello tiene una gran cantidad de beneficios para la educación comparados con el software privativo, entre ellas se encuentran:

1. Crea personas libres, independientes y críticas. El uso de programas con licencia gratuita elimina la dependencia y ofrece libertad para elegir el programa que más nos agrade y que mejor se adapte a nuestras necesidades.

2. Reduce costos de equipos. La ventaja del software libre en relación al hardware, es que no requiere de equipos tan potentes y es posible que funcione en la mayoría de las computadoras que existen en el mercado.

3. Reduce costos de licencias. Las licencias del software libre son completamente gratuitas, por lo que las escuelas pueden ahorrar un poco de dinero e invertirlo en otras áreas.

4. Facilita que los alumnos trabajen en casa con las mismas herramientas que utilizan en la escuela, de forma legal. Es posible descargar de manera gratuita y completamente legal los programas de software libre con que se trabaja en la escuela para que los estudiantes puedan continuar realizando sus tareas en casa.

5. Ofrece mayor seguridad. Dificulta el ataque de terceros y la afectación por virus comunes en otros sistemas operativos.

6. Crea comunidades para compartir conocimiento. Al compartir material educativo libre estamos compartiendo conocimiento y formando comunidades de aprendizaje en las que se valoran las experiencias de éxito.

7. Permite profundizar en la informática. El software libre permite que los estudiantes conozcan cómo trabajan los programas y fomenta el interés, la investigación y el aprendizaje de nuevos conceptos en el campo de la informática.

8. Permite ver más allá. El software privativo crea una burbuja alrededor del usuario que no le permite vislumbrar lo que hay más allá. El uso del Software libre permite romper esa burbuja y conocer que existe cantidad de programas gratuitos disponibles que nos brindan posibilidades infinitas para realizar aquello que deseamos.

Ventajas de Lilypond sobre otros engravadores.

Las ventajas que ofrece Lilypond sobre otras herramientas de software comercial son, como se ha comentado en el apartado anterior, todas las propias del software libre.

En un sistema educativo que pretende ser gratuito y de acceso público es incoherente obligar al alumnado a utilizar herramientas de software comercial que, normalmente, suponen un desembolso económico importante en licencias y que además obliga a la comunidad educativa a utilizar determinados sistemas operativos también comerciales. Tal situación redundaría en el habitual agravio comparativo consistente en el acceso restringido a tales recursos hardware/software por sólo una parte del alumnado.

En lo referente al rendimiento de Lilypond en comparación a las herramientas comerciales comúnmente utilizadas podemos afirmar que, una vez superada la fase inicial de aprendizaje y adiestramiento en el uso del código .ly, el tiempo empleado en la realización de partituras se acorta notablemente.

Respecto a los resultados es fácilmente observable que son similares, cuando no superiores, al resto de herramientas actuales.

La versatilidad de Lilypond está muy por encima de la del resto de alternativas. Sirva en este sentido comentar que es posible la utilización de cualquier editor de texto ASCII para la confección de código .ly que puede ser compilado directamente por Lilypond. Al ser una herramienta diseñada para ser modular, es posible la utilización de interfaces gráficos (frontends) que permiten un uso más intuitivo del motor Lily como Frescobaldi o Denemo

entre otros (todos con licencia GNU). Es posible la generación de código .ly con un interface MIDI, como pudiera ser un teclado con dicha conexión, y la reproducción mediante fuentes de sonido MIDI. Como ventaja estrella de Lilypond sobre el resto de alternativas comerciales cabe señalar la posibilidad de utilizar sus funcionalidades sin ni siquiera disponer de la utilidad, existiendo páginas web que permiten utilizar Lilypond en modo online mediante aplicaciones **Javascript** o **HTML5** tales como **www.lilybin.com** o **www.weblily.com**. De este modo la escritura de partituras se hace accesible en grado máximo para cualquier alumno.

La filosofía de licencia libre de Lily nos libra tanto a alumnos como a profesores del uso de sistemas operativos comerciales y al pago de sus licencias. Podemos utilizar Lilypond en cualquier sistema operativo comercial o no e, incluso, sin sistema operativo. Dicho aspecto tendrá su influencia en el aula.

Recomendaciones en cuanto a Objetivos y Organización temporal.

*** OBJETIVOS GENERALES.**

- **INSTALAR LILYPOND EN EL SISTEMA OPERATIVO ELEGIDO POR EL ALUMNO (WINDOWS, MACOSX, LINUX)**

- **CONFIGURAR CORRECTAMENTE LILYPOND EN LOS DIFERENTES SISTEMAS OPERATIVOS.**

- **USAR EDITORES ASCII PARA LA GENERACIÓN DE CÓDIGO .LY**

- **INSTALAR Y CONFIGURAR APLICACIONES DE APOYO: FRESCOBALDI, DENEMO.**

- INSTALAR Y CONFIGURAR CORRECTAMENTE APLICACIONES .PDF PARA EL USO CON LILY.

- USAR APLICACIONES ONLINE COMO WWW.LILYBIN.COM o WWW.WEBLILY.COM

- GENERAR CÓDIGO .LY QUE PERMITA LA ESCRITURA DE PARTITURAS EN DIVERSOS FORMATOS.

* OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

BLOQUE 1.

- SER CAPAZ DE GENERAR LA ESTRUCTURA PRIMARIA DE UN FICHERO .LY (\HEADER)

- GESTIONAR LÍNEAS DE COMENTARIO.

- ESPECIFICAR ARMADURAS, CLAVES Y TIPOS DE COMPÁS.

- MANEJAR LA GESTIÓN DE ALTURAS ABSOLUTAS Y RELATIVAS.

- CONOCER EL FORMATO PARA CONCRETAR LAS DURACIONES.

- USAR LAS ALTERACIONES ACCIDENTALES.

- GESTIONAR LAS BARRAS DE COMPÁS.

- UTILIZAR LAS LIGADURAS DE UNIÓN, DE EXPRESIÓN Y DE FRASEO.

- CONOCER LAS POSIBILIDADES EN CUANTO A SIGNOS DE ARTICULACIÓN.

- USAR LAS INDICACIONES DE DINÁMICA.

- GESTIONAR CORRECTAMENTE LOS CORCHETES.

- UTILIZAR LAS ANACRUSAS.

- DOMINAR EL USO DE LA ORNAMENTACIÓN.

- GESTIONAR CORRECTAMENTE LAS MEDIDAS IRREGULARES.

- DOMINAR LA ESCRITURA DE ACORDES.

- DOMINAR EL USO DE SIGNOS AGÓGICOS.

BLOQUE 2.

- ESCRIBIR DOS O MÁS VOCES EN UN MISMO PENTAGRAMA.

- GESTIONAR EL NÚMERO DE PENTAGRAMAS EN MÚSICA POLIFÓNICA.

- SABER USAR LAS PLANTILLAS PRECONFIGURADAS.

- ESCRIBIR PARTITURAS PARA PIANO.

- ESCRIBIR PARTITURAS PARA MELODÍA Y PIANO.

- MANEJAR EL USO DE VARIABLES.

- USAR LILYPOND ONLINE.

Se brindan aquí a modo de propuesta objetivos de carácter general y específicos que pueden servir de guía a la hora de elaborar una programación didáctica que tenga en cuenta esta herramienta software. Una vez alcanzados dichos objetivos el alumno habrá obtenido competencias muy importantes en el uso y manejo de Lilypond que le servirán para desempeñar su actividad profesional de manera mucho más eficiente.

La organización temporal debe permitir un aprendizaje gradual y ascendente en cuanto a dificultad, tratando en primera instancia aspectos como la instalación de las distintas aplicaciones y rudimentos del lenguaje .ly. Serán las cuestiones polifónicas, plantillas, variables, partituras para piano y agrupaciones de cámara las que se tratarán en una fase posterior.

En cuanto a los contenidos y metodología nos remitimos a la documentación proporcionada en la plataforma Colabor@, concretamente los dos volúmenes de "Scripting Lilypond".

Queda para una segunda edición de este grupo de trabajo la elaboración de materiales didácticos que

permitan un mejor trabajo en clase, siendo este aspecto materialmente inabordable por cuestiones de tiempo en este grupo de trabajo.