

2.2. Herramientas LIBRES

La escuela tiene una gran responsabilidad con respecto a su alumnado, ya que la educación en valores es uno de sus cometidos y debe formar ciudadanos preparados para el mundo actual, tanto a nivel intelectual como ético. No sería imaginable un centro educativo donde se hiciesen comprar zapatillas deportivas marca Dior o mochilas escolares Balenciaga. El mercado de las deportivas y las mochilas es lo suficientemente amplio como para que sea el propio escolar o sus padres los que elijan aquellas que mejor se adapten a sus necesidades y economía. Sin embargo esto es lo que se hace con el material digital, lo que podríamos llamar “las zapatillas y mochilas de bits”. Se utilizan programas y sistemas operativos propietarios que muchas veces se dejan a buen precio para el mundo escolar, cuando no se regala directamente. Todo ello para poder crear el futuro mercado del que se nutrirán económicamente numerosas empresas, cuando estos alumnos pasen a ser hombres y mujeres trabajadores, entrenados con un determinado tipo de software durante sus años escolares.

Es, por lo tanto, necesario que los centros educativos replanteen el tipo de software que están proporcionando a sus alumnos para **promover un uso ético y sostenible de los medios digitales**.

Para facilitar esta labor, hemos hecho una completa recopilación, aunque no exhaustiva, de programas y herramientas libres. En este artículo presentamos aquellas destinadas a la **creación y edición de contenidos educativos**, actividades interactivas, materiales multimedia (imágenes, vídeos, audios), libros, etc. La cantidad de programas que existen para el mundo educativo es ciertamente muy extensa, contando muchas veces con diferentes programas que realizan prácticamente la misma función. Muchas veces la diversidad de la oferta dificulta la elección de la herramienta por lo que en la mayoría de las ocasiones hemos realizado la selección que pensamos que puede ser la más apropiada para una función en particular, agrupándolas en 7 categorías.

herramientas creación

[Cedec](#). *Herramientas libres para creación de contenidos* ([CC BY-SA](#))

HERRAMIENTAS DE AUTOR

Una de las necesidades ante las que se encuentra cualquier docente en un momento u otro es la de crear materiales para su alumnado. Entonces es cuando disponer de un conjunto de recursos puede ser muy provechoso. Todos los programas y servicios que se han visto en la sección Presentación de contenidos ya son **herramientas de autor** puesto que con ellas podemos crear



diferentes tipos de materiales. Sin embargo, ahora nos centraremos en algunas que son específicas para nuestra labor.

eXeLearning

Es una herramienta de escritorio de tipo generalista ya que con ella podemos crear, utilizando un navegador, contenidos que integran texto, vídeo, imágenes, pruebas objetivas (como un test), recursos desarrollados con otras herramientas y un largo etcétera. Todas estas funcionalidades son posibles gracias a los **iDevices** que son bloques que permiten incluir diferentes tipos de elementos: a los ya citados podemos añadir juegos, plantillas para generar diferentes tipos de documentación (objetivos, reflexión, etc.), insertar ficheros adjuntos, galería de imágenes, actividades interactivas... eXe es un programa que se ejecuta en todos los sistemas operativos.

Estos documentos creados con eXeLearning (o simplemente eXe) pueden ser visualizados en local, a través de Internet o en un pendrive en forma de página web, en formato de libro electrónico ePub, formato pdf, objeto educativo que podrá ser insertado en [Moodle](#) o en un sistema de gestión educativa semejante....

- [Qué es eXeLearning](#). En esta página se pueden encontrar recursos y lugares de publicación de los materiales.
- [Grupo de Telegram eXeLearning](#). Grupo de usuarios de eXe donde se resuelven dudas y se comparten materiales y conocimientos.
- [Manual de eXeLearning](#).
- Profundizamos sobre su uso en los siguientes apartados del capítulo

EdiLIM

[Este programa](#) de escritorio, creado y mantenido por Fran Macías, es un creador de Libros Interactivos Multimedia. Crea archivos HTML, llamados libros, donde en cada página hay actividades de las que tiene más de 30 tipos diferentes. Está disponible para todos los sistemas operativos y no requiere instalación, se descarga un archivo comprimido que podrá ejecutarse directamente. En la propia página tienen una [biblioteca Edilim](#) donde se pueden consultar diversos proyectos creados con esta herramienta.



- [Vídeo en el que se explica el funcionamiento de EdiLIM, desde su instalación hasta la creación de actividades.](#)
- [Documentación.](#)

H5p

[H5P](#) es un entorno de trabajo que permite la creación de actividades interactivas en diversas plataformas como Moodle, WordPress, etc. Disponen de un servidor propio de pago para poder alojar las actividades en <http://h5p.com>

- [Guía de uso de h5p](#)
- Ya citado también el curso de AulaAragón
- Explicado con mayor profundidad en siguientes apartados.

EDICIÓN DE IMAGEN

Son numerosos los programas de software libre que nos permiten manipular las imágenes. La oferta para Linux es mucho más grande que para Windows o Apple.

Gimp

[GIMP](#) es un programa de edición de imágenes digitales en forma de mapa de bits está disponible en todos los sistemas operativos más usados (GNU/Linux, Windows, Mac OS, etc). En GIMP se pueden realizar todo tipo de tareas de manipulación de imágenes, incluyendo retoque fotográfico, composición de imágenes y creación de imágenes.

- [Curso GIMP para novatos](#)

Inkscape

[Inkscape](#) es un editor de gráficos vectoriales de código abierto similar a Adobe Illustrator, Corel Draw, Freehand o Xara X. Lo que distingue a Inkscape es su uso de Gráficos vectoriales escalables (SVG), un [estándar W3C](#) basado en [XML](#) abierto , como formato nativo.



- [Inkscape en 15 minutos](#)

Krita

[Krita](#) es un programa de manipulación de imágenes principalmente diseñado como herramienta de dibujo con edición de imágenes. Está disponible para Linux, Windows y Mac OSX. Permite trabajar tanto con mapas de bits (una foto típica) como con gráficos vectoriales (imágenes creadas a partir de objetos como figuras geométricas). Krita pone el énfasis en el dibujo y en su creación más que en el retoque fotográfico.

- [Cómo animar en Krita](#)

EDICIÓN DE VÍDEO

Con los programas que hay a continuación es posible la edición de vídeo. Habitualmente esto nos será de mucha utilidad para las clases cuando se preparan vídeos con explicaciones ya que de este modo podremos cortar y unir diferentes fragmentos para crear un producto de calidad.

ShotCut

[ShotCut](#) es un editor de vídeo multiplataforma que soporta docenas de formatos diferentes. También permite hacer capturas de pantalla y streaming. Sus numerosas características lo hacen un editor de vídeo avanzado.

- [Shotcut, editor de vídeo](#)

OpenShot

[OpenShot](#) es un editor de vídeo muy completo para Linux, Windows y Mac. También está disponible como extensión de Firefox y Chrome permite la edición de vídeo a través del navegador.

- [Tutorial de OpenShot](#)
- [Extensión para Firefox](#)



- [Extensión para Chrome](#)

Avidemux

[Avidemux](#) es un programa multiplataforma que permite la manipulación de vídeos: añadir pistas de audio, imágenes, cortar y pegar fragmentos. Entre otras cosas también se puede extraer el audio de un vídeo, manipularlo (por ejemplo, aumentar el volumen) y volverlo a introducir.

- [Tutorial de Avidemux](#)

Kdenlive

[Kdenlive](#) es un editor de vídeo para Linux y Windows. Permite el montaje de vídeo multicanal, tanto de imagen como de sonido. Crea efectos, transiciones, títulos y todo lo que un editor avanzado necesita.

- [Tutorial de Kdenlive](#)

EDICIÓN DE VÍDEO

La creación de audio es probablemente un recurso poco explotado en educación en favor del vídeo. No obstante debería fomentarse la presentación de trabajos en este formato exclusivamente. Para la manipulación del sonido no existe programa mejor que el veterano Audacity, que eclipsa totalmente al resto.

Audacity

Sin lugar a dudas [Audacity](#) es el programa por excelencia para la manipulación del Audio. Desde hace ya muchos años se ha convertido en un auténtico clásico imprescindible para todo aquel que tenga que manipular el sonido. El programa permite la grabación, puede utilizar varias pistas de audio y contiene numerosos efectos y utilidades para conseguir el resultado deseado.



- [Manual de Audacity](#)

GRABACIÓN DE PANTALLA

La grabación en vídeo de la pantalla y sus sonidos se denomina *screencast*. Es un recurso frecuente para los profesores que desean explicar algo de forma que el alumno pueda aprender por sí mismo ciertos aspectos de su materia.

OBS Studio

Con [OBS Studio](#) no solo podemos grabar la pantalla, el sonido de nuestro ordenador, de la cámara de la webcam y de cualquier dispositivo que tengamos conectado sino que también podremos emitir en *streaming*, es decir hacer una emisión en directo a YouTube o a Discord. Existen versiones para Linux, Mac y Windows.

- [Usos de OBS Studio](#)
- [OBS Studio tutorial](#)
- [Cómo grabar clases y tutoriales](#)

VokoscreenNG

[VokoscreenNG](#). Este pequeño programa lo encontramos con versiones para Linux y Windows, es sencillo de usar, captura la pantalla y el audio del ordenador.

- [Prepara tus clases con Vokoscreen y OBS Studio](#)

SimpleScreenRecorder

[SimpleScreenRecorder](#) está disponible solo para Linux y con ella se pueden realizar vídeos de la pantalla del ordenador en formato mp4. No permite la visualización en pequeño de la cámara del ordenador.

- [Tutorial de SimpleScreenRecorder para grabar el escritorio](#)

ORGANIZADORES GRÁFICOS

Los organizadores gráficos son programas que nos ayudan a elaborar nuestras ideas de una forma gráfica. Nos referimos a los mapas mentales y conceptuales. Los podemos utilizar, tanto profesores como alumnos, para aclarar nuestras ideas sobre un tema, resumirlo, obtener una visión gráfica de unos conceptos densos, etc.

CMapTools

[CMapTools](#) es uno de los creadores de mapas conceptuales más veteranos y sigue siendo de los más utilizados. Existe una versión online que trabaja directamente desde una página web (CmapCloud) y también una versión de escritorio (CmapTools Desktop), para todos los sistemas operativos, que nos permite guardar copias locales de lo que hagamos.

Los mapas conceptuales, a diferencia de los mentales, están formados por conceptos (en los recuadros) unidos por palabras clave (texto sin recuadrar).

- En [este vídeo sin palabras](#) se explica el funcionamiento de CmapCloud. CmapTools Desktop es idéntico en cuanto a la elaboración de los mapas conceptuales.

Framindmap

[Framindmap](#) es un programa online de creación de mapas mentales proporcionado por Framasoft que nos permite la creación de los mapas utilizando el navegador. La exportación del mapa puede realizarse en el formato **svg** que puede ser abierto por un gran número de programas, incluyendo los navegadores

- [Este vídeo en francés](#) nos muestra en 3 minutos su funcionamiento.

Freemind

[Freemind](#) es un excelente programa de escritorio que permite la elaboración de mapas mentales de una forma sencilla. El proyecto no se actualiza muy a menudo y pueden pasar



varios años entre una versión y otra, este es el motivo por el que tiene un aspecto un poco anticuado.

- [Tutorial de Freemind](#)

PUBLICACIONES

En esta sección incluimos un par de programas. Uno de ellos nos ayuda en la creación de publicaciones profesionales (trípticos, revistas, carteles, etc) y el otro en la creación de libros electrónicos en formato ePub o PDF.

Sigil

[Sigil](#). Este programa de escritorio es un completo editor para la creación de libros en formato digital, ePub. Es un programa sencillo de utilizar que sin conocimientos técnicos sobre lenguajes de marcas (lenguajes basados en etiquetas, como el HTML de las páginas web) permite la elaboración de libros.

Aunque otros programas son capaces de guardar el contenido en ePub, por ejemplo Writer de LibreOffice, con Sigil tenemos un control total sobre el contenido y la presentación, de forma que podemos empezar desde cero o aprovechar un archivo creado con otro programa.

- [Como crear un ePub con Sigil paso a paso](#)
- [Vídeo: Crear un libro electrónico con Sigil](#)

Scribus

[cribus](#) es un programa de escritorio multiplataforma de maquetación de páginas para el diseño de publicaciones. Con él es posible crear revistas, folletos, trípticos, carteles, libros y cualquier producto que deseemos imprimir con calidad. Por supuesto exporta a PDF y también se pueden crear presentaciones en PDF.

- [Manual de Scribus](#)
- Curso formado por 20 vídeos de unos 5 minutos cada uno: [Curso Scribus](#).

- [Videotutorial sobre el uso de Scribus](#)

Extraído de: <https://cedec.intef.es/herramientas-libres-para-creacion-de-contenidos/>

Revision #2

Created 29 March 2023 15:46:37 by Isabel Catalán Sancho

Updated 31 March 2023 15:19:57 by Isabel Catalán Sancho