

03 | enero 2015

DAR A CONOCER EL SOFTWARE LIBRE GIMP EN LAS ESCUELAS DE ARTE

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Iván Huelves, Violeta Carrasco, José Luis Espinosa

infolio | 03 2015 ISSN 2255-4564

Resumen. El presente artículo expone la primera fase del proyecto concebido para dar a conocer el software libre de edición gráfica GIMP (GNU Image Manipulation Program) en las escuelas de arte. El software representa una alternativa de coste cero con el cual se puede realizar la mayoría de acciones propuestas en los estudios de diseño. La investigación pretende demostrar que a los alumnos del Ciclo Formativo de Gráfica Publicitaria que utilizan Adobe Photoshop no les supone un gran esfuerzo adaptarse al uso de GIMP. En el estudio han tomado parte dos grupos de estudiantes del Ciclo Formativo de Gráfica Publicitaria de la Escuela de Arte de Guadalajara. A los estudiantes se les pidió que diseñasen la portada de un libro empleando GIMP sin ningún tipo de explicación previa sobre el software mientras se realizaba una observación estructurada de su trabajo. Asimismo, la investigación se completó con un cuestionario y una entrevista acerca de las impresiones de GIMP y otras cuestiones de software libre. Los resultados demuestran que los alumnos han sido capaces de realizar un trabajo gráfico con GIMP sin mayores dificultades de adaptación. El análisis de los problemas que han tenido los estudiantes usando GIMP a partir de los datos obtenidos permite mejorar la práctica educativa de cara a futuras acciones. Por ello, la principal conclusión de este estudio es que GIMP puede ser adoptado como una alternativa de software de edición gráfica en los centros educativos.

Palabras clave. GIMP, software gráfico, software libre, artes plásticas y diseño, escuela de arte.

Dar a conocer el software libre GIMP en las escuelas de arte

Proyecto de investigación e innovación educativa

Iván Huelves, Violeta Carrasco, José Luis Espinosa

Recién superada la primera década del siglo XXI, e inmersos cada vez más y de forma irrevocable en un entorno tecnológico, se debe reflexionar a cerca de la dependencia del software y, por consiguiente, de las empresas de desarrollo de software (González, J.L., 2007). La posibilidad que brinda el uso de Software Libre (SL) para el desempeño tanto de actividades profesionales como educativas, no ha sido contemplada de forma eficaz por la sociedad. Concretamente este tipo de software está especialmente indicado para entornos personales de aprendizaje, ya que los alumnos pueden adquirir el software de forma gratuita y adaptarlo a sus necesidades, participando en la comunidad de desarrollo (Romero, citado en González, 2006).

Por ello, esta investigación trata de fomentar el uso de SL durante la etapa educativa, para que los alumnos asimilen su uso de una forma natural y puedan utilizarlo posteriormente a lo largo de su carrera profesional. La propuesta de la investigación se basa en dar a conocer ciertas aplicaciones de SL, como es GIMP (GNU Image Manipulation Program), una aplicación para edición gráfica similar al extendido Adobe Photoshop (PS).

Como aprecia Pye (1999), el uso de las TIC es y será aún más imprescindible para el desarrollo de la vida diaria, tanto en el ámbito profesional como en el personal. Por tanto, el acceso a estas herramientas no puede o no debe estar condicionado por el poder adquisitivo de los individuos e instituciones.

Si el SL se extiende en las aulas desde el primer momento en que los alumnos entran en contacto con las TIC en el ámbito educativo, no tendrán ningún tipo de dificultad para familiarizarse con estas aplicaciones. Asimismo, existe una gran comunidad de usuarios con ánimo de extender la influencia de SL a otros individuos. Sin duda, GIMP constituye una gran alternativa para los alumnos a la hora de configurar su propio entorno personal de aprendizaje.

1.1 ¿Porqué usar Software Libre en las aulas de una Escuela de Arte?

En primer lugar, se ha de considerar el coste que supone el software para que un ordenador sea operativo y más concretamente en las aulas de una escuela de arte; donde se requieren ciertas aplicaciones informáticas especializadas que aumentan el presupuesto destinado a la adquisición de software. Sin lugar a dudas, esta cifra puede superar la partida presupuestaria total destinada al Hardware (Thornburg, 2006).

Asimismo, el uso de SL es fiel reflejo de la democracia. Las aplicaciones informáticas de las administraciones públicas, de las cuales forman parte todos los ciudadanos españoles, podrían estar basadas en SL, ya que este tipo de software crece a raíz de la participación de todos los ciudadanos, al igual que la democracia. Las administraciones públicas han de tratar en todo momento de tomar decisiones económicas que beneficien al Estado, como es optar por SL con coste cero, como ya están realizando otros gobiernos con movimientos como e-democracy (Berry y Moss, 2006). Al ritmo vertiginoso que avanza el desarrollo de software, a los pocos años o al año de haber adquirido una versión de un software, los usuarios se verán obligados a comprar las diversas actualizaciones que las compañías les ofrezcan, ya que toda su red informática dependerá de ese software.

No se debe olvidar que, aunque exista el uso de software propietario sin adquirir las licencias de pago, se está cometiendo un delito contra la propiedad intelectual penado por el Código Civil español a través de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobada en el Real Decreto Legislativo 1/1996 del 12 de abril. Las compañías de software comercial han emprendido campañas de acción mucho más activas en los últimos años, contra la piratería (Guttman, 2007; Lai, 2006), comprometiendo a miles de usuarios que no pueden adquirir licencias de pago para todo el software que emplean en su vida diaria y profesional.

1.2. Adoptar el uso de GIMP en las Escuelas de Arte

GIMP fue creado inicialmente por Spencer Kimball y Petter Mattis, miembros del Experimental Computing Facility y alumnos de la Universidad de California Berkeley, para su proyecto fin de carrera. GIMP suple la mayor parte de funciones de PS, como pueden ser herramientas de selección, recorte, dibujos, ajustes, filtros, etc. Después de analizar y reflexionar acerca de las similitudes y ventajas de GIMP frente al uso de PS, la presente investigación tiene por objeto dar a conocer este SL en las escuelas de arte.

Entre las ventajas del uso de GIMP destacamos las siguientes:

- a. En primer lugar, la diferencia de desembolso económico que supone usar GIMP frente a PS.
- b. También se debe reflexionar a cerca de la dependencia y los problemas que pueden surgir a raíz del monopolio que la compañía Adobe ha asumido en el mundo de software gráfico, siendo GIMP una alternativa óptima de configuración de nuestro entorno de aprendizaje.
- c. Otra ventaja a considerar está relacionada con los requisitos mínimos que exigen uno y otro software, ya que una de las políticas de Adobe es añadir nuevas y costosas funcionalidades (desde el punto de vista de requisitos de hardware y, por consiguiente, económicas) a sus aplicaciones.

En conclusión, dadas las herramientas que se emplean en las aulas de las escuelas de arte, la utilización de GIMP permite realizar la totalidad de las acciones planteadas en las programaciones didácticas de los Ciclos Formativos de Diseño, eliminando el coste asociado al software.

La semejanza entre el interfaz de Photoshop y GIMP se puede apreciar en la Figura 1.

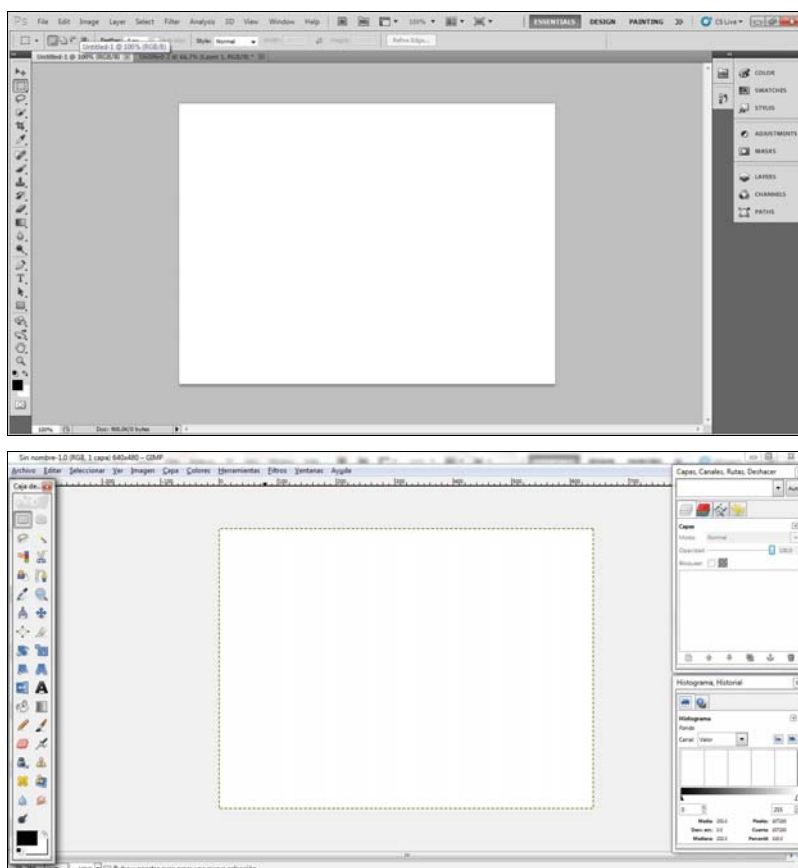


Figura 1. Interfaz de Adobe Photoshop y GIMP.

2. Planteamiento de la investigación

2.1 Objetivos

El objetivo primordial que persigue la investigación es el de demostrar que el uso de aplicaciones de Software Libre como GIMP, NO supone una gran dificultad de adaptación para los alumnos de los Ciclos Formativos de Diseño. Además, se plantean una serie de objetivos complementarios:

- Fomentar el uso de las aplicaciones de Software Libre en el aula.
- Respalda los esfuerzos de los docentes para que los alumnos contemplen el uso de las aplicaciones de Software Libre en el aula como primer recurso.
- Facilitar la implantación del uso de Software Libre en la sociedad.
- Promover la reflexión acerca de la alternativa que supone el uso de SL para abaratar los costes de software en los centros docentes.
- Ofrecer alternativas para diseñar un entorno personal de aprendizaje.

2.2. Establecimiento de hipótesis

Hipótesis sustantiva

Los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño son capaces de resolver un proyecto gráfico en GIMP sin grandes dificultades de adaptación al uso del software.

Hipótesis estadísticas

Hipótesis nula: La media en la medida del tiempo de adaptación de los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño para resolver el proyecto gráfico en GIMP es mayor a una hora. $H_0: \mu_{GIMP} > 1$ horas

Hipótesis alterna: La media en la medida del tiempo de adaptación de los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño para resolver el proyecto gráfico en GIMP es menor o igual a una hora. $H_1: \mu_{GIMP} \leq 1$ horas.

Hipótesis secundarias:

Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación no conocen GIMP.

Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación pretende usar GIMP de forma personal.

Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación desconoce el importe de Adobe Photoshop para profesores y alumnos y para particulares.

3. Método

Se ha tratado de que los métodos empleados para la elaboración de esta investigación sean susceptibles de ser aplicados en otras poblaciones educativas y con otros recursos tecnológicos, tanto de SL como de Software Propietario.

La investigación está planteada de forma que las conclusiones que se obtengan de los datos recogidos sean lo menos ambiguas posibles, para poder llevar a cabo un plan de acción educativa.

3.1. Identificación de los sujetos de la muestra

Alumnos de segundo curso de los Ciclos Formativos de Grado Superior de Gráfica Publicitaria, procedentes de la Escuela de Arte de Guadalajara (n = 15). La razón de seleccionar a estos alumnos

del citado ciclo, es que están familiarizándose con el uso de las TIC y el software de edición gráfica Photoshop.

3.2. Procedimientos de recogida de información

Nos encontramos ante una investigación cualitativa y cuantitativa, que analiza de forma crítica la capacidad de adaptación de los alumnos en los Ciclos Formativos de Gráfica Publicitaria al software GIMP. El diseño de la investigación atiende tanto al producto obtenido, como a los procesos que se ponen en juego a partir de la recogida de datos expuesta seguidamente. El diseño del estudio está basado en un estudio previo (Mellor, 2008), el cual a partir de un proceso de triangulación compara los datos obtenidos de distintas fuentes.

Para cumplir los objetivos propuestos en la investigación se han puesto en juego tres procedimientos diferentes de recogida de datos que han permitido contrastar y mejorar la fiabilidad de los datos recogidos.

1. En el primer caso, se trató de una observación sistemática de los sujetos de la investigación. Éstos realizaron un ejercicio propuesto, que implicaba el uso de las principales herramientas de PS. En la siguiente parte de la sesión, se les suministró otro ejercicio similar aunque no idéntico (Figura 2), para que lo realizasen con GIMP. Todo el proceso de los alumnos realizando los ejercicios fue registrado a través de la grabación de la pantalla de cada ordenador.


Ejercicio Edición gráfica GIMP	
<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso herramientas de selección - Creación de capas - Uso transparencia de capas - Ajustar contraste con niveles o curvas - Uso herramientas de transformación - Uso herramienta de texto - Uso de herramientas de color 	<p>Portada libro</p> <p>A partir de la fotografía proporcionada se ha de elaborar la portada de un libro en una sesión de dos horas en el aula, empleando la aplicación GIMP.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deberá incluir el siguiente título del libro y el nombre del autor: "Existir todavía" de Mario Benedetti. - Se deberá incluir el logotipo de la editorial que se adjunta por separado. - El único requisito del formato, es que sea vertical, la proporción será libre. <p>Acciones a realizar sobre la imagen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La imagen se ha de enfocar y mejorar el contraste. 2. Se deberá colorear alguna parte de la fotografía, a partir de una selección. 3. El logotipo incluido deberá de estar al 70% de opacidad.
	

Figura 2. Ejercicio propuesto a los alumnos para resolver con GIMP.

Posteriormente, tanto el segundo como el tercer procedimiento de recogida de datos se basaron en técnicas de encuesta.

2. Para la segunda fase de recogida de datos, se les suministró un cuestionario a cerca de su conocimiento sobre SL y otras cuestiones relacionadas con GIMP. El cuestionario fue elaborado para obtener respuestas tanto abiertas como cerradas.

3. La tercera fuente de datos es una entrevista semi-estructurada para la que se seleccionaron algunos sujetos, tras el análisis de los videos y el cuestionario, para que indicasen qué dificultades habían encontrado durante la ejecución de GIMP, a través de diversas preguntas.

De esta forma, al incluir un cuestionario y una entrevista personal, se pudo completar y contrastar la recogida de información. La entrevista permitió ampliar la información con las opiniones recabadas en las anteriores fases presentando una información de mayor calidad y fiabilidad,

discriminando las respuestas basadas en una cierta deseabilidad social y clarificando determinadas acciones observadas en los videos.

3.3. Procedimiento para el análisis de datos

A partir del sistema desarrollado por Mellor (2008) basado a su vez en el sistema de Seddon (2001), se realizó una descripción escrita detallada de cada video recogido durante el trabajo del alumno a partir del diseño de unas tablas de control. Se ha establecido un código para facilitar y estandarizar la evaluación de los documentos a través de un análisis de evidencias:

- a) Listados de control: se elaboraran tablas de control para cuantificar de una forma objetiva las acciones evaluadas a los alumnos con el uso de GIMP: Seleccionar, colorear, creación de capas, ajuste transparencia, contraste, edición de texto y transformaciones. Los distintos grados establecidos para evaluar cómo lo han resuelto han sido: resuelto con fluidez, resuelto con dudas, resuelto tras prueba y error y no resuelto.
- b) Anecdótico: se describieron situaciones que llamaron la atención o que estaban fuera de los comportamientos previstos.

3.4. Métodos de comprobación de las hipótesis planteadas

Para la siguiente hipótesis: “Los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño son capaces de resolver un proyecto gráfico en GIMP sin grandes dificultades de adaptación al uso del software.” Se evaluó en primer lugar que hubiesen sido capaces de realizar el ejercicio de una forma correcta con GIMP, cumpliendo todos los objetivos propuestos mostrados anteriormente en la Figura 2. Además se tuvo en cuenta la valoración del informe elaborado a partir de la evaluación de los videos, mientras realizaban el ejercicio y con las conclusiones que se extrajeron de la entrevista con los alumnos.

La siguiente pregunta del cuestionario “¿Habías usado GIMP antes de participar en la investigación?”, se tuvo en cuenta para discriminar los resultados de los alumnos que habían respondido afirmativamente.

La siguiente hipótesis: “La media en la medida de adaptación de los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño para resolver el proyecto gráfico en GIMP es menor o igual a una hora” se rigió por los parámetros anteriormente mencionados, teniendo además en cuenta que el ejercicio se hubiese superado antes de una hora.

La siguiente hipótesis: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación no conocen GIMP.” Se tuvo en cuenta la respuesta obtenida de la siguiente pregunta del cuestionario: “¿Conocías GIMP antes de participar en la investigación?” y contrastándola con lo que responde el alumno en la entrevista para cerciorarnos de la validez de la respuesta.

La siguiente hipótesis: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación pretende usar GIMP de forma personal.” Se tuvo en cuenta la respuesta obtenida de la siguiente pregunta del cuestionario: “¿Usarías GIMP de forma personal en tu casa?” y contrastándola con lo que responde el alumno en la entrevista para cerciorarnos de la validez de la respuesta.

La siguiente hipótesis: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación desconoce el importe de Adobe Photoshop para profesores y alumnos y para particulares” se tuvo en cuenta la respuesta obtenida de las siguientes preguntas del cuestionario: “¿Cuál es el precio de Photoshop para profesores y alumnos? ¿Cuál es el precio de Photoshop para una persona particular?” y contrastándola con lo que responde el alumno en la entrevista para cerciorarnos de la validez de la respuesta.

4. Resultados

Los datos obtenidos a partir de los quince participantes del estudio han sido analizados en profundidad para mostrar los datos más relevantes. Se van a exponer los resultados de forma descriptiva, ya que se trata de resultados preliminares de un estudio más amplio. Los resultados arrojados por el análisis de los videos de los alumnos utilizando GIMP a partir de las tablas de control se muestran en la Tabla 1.

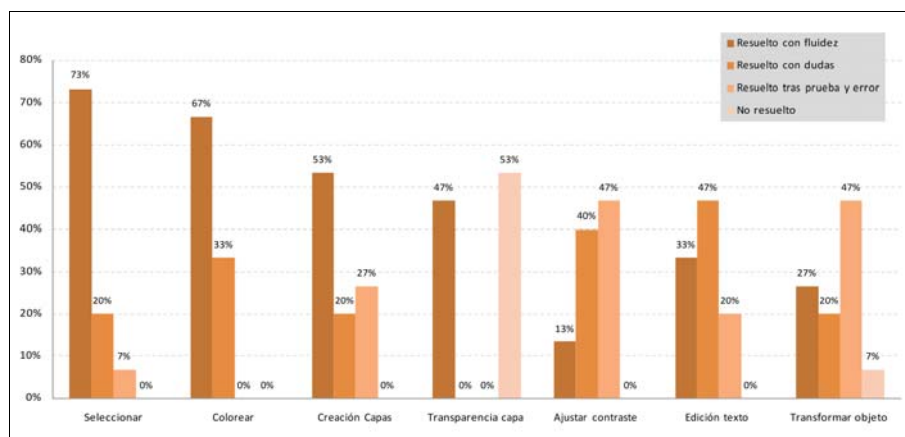


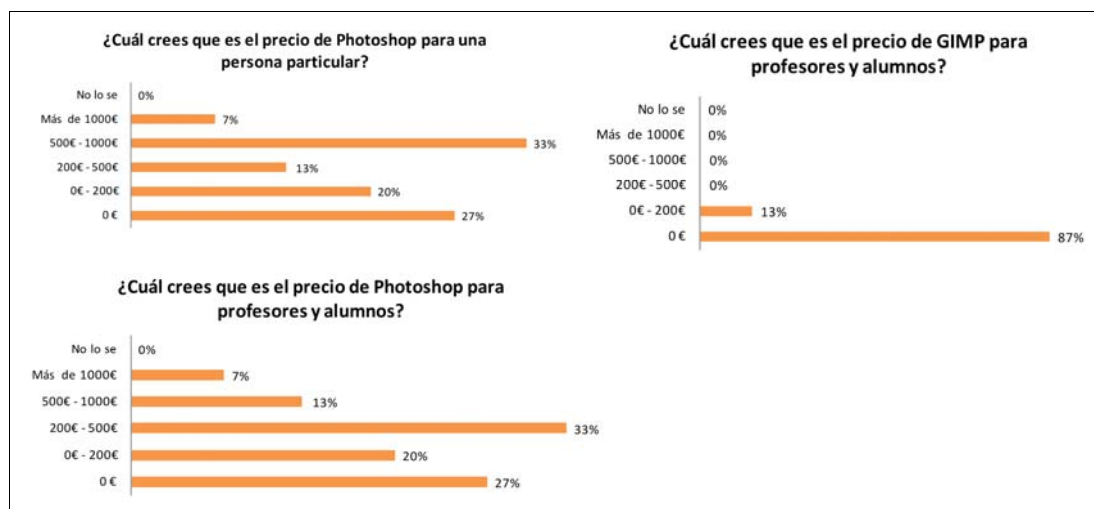
Tabla 1. Resultados del análisis de los ejercicios resueltos con GIMP por los alumnos.

Datos cuantitativos de las preguntas de respuesta binaria:

- El 60% de los alumnos declara no conocer ninguna aplicación de software libre, mientras que el 40% si que conoce alguna.
- Ninguno de los alumnos había usado GIMP antes de comenzar la investigación, por lo que todos los sujetos de la muestra han sido válidos para el estudio. Sin embargo el 7% de los alumnos sí que había oído hablar de GIMP.
- Tras el primer contacto con la aplicación, el 100% de los estudiantes cree que GIMP puede mejorar.
- El 60% de los alumnos estaría dispuesto a emplear GIMP de forma profesional en su estudio.
- Mientras, el 73% usaría GIMP de forma personal en su casa, por el contrario el 27% no lo haría.
- El 93% de los participantes está en desacuerdo que la compañía Adobe monopolice el software de edición gráfica, por el contrario el 7% si está de acuerdo.
- El 87% de los encuestados ha encontrado dificultades con el interfaz de GIMP, mientras que el 13% no ha encontrado ninguna. El 80% de los encuestados ha encontrado dificultades con los atajos de teclado de GIMP, mientras que el 20% no ha encontrado ninguna. Respecto a la denominación de ciertas herramientas en GIMP, el 87% ha encontrado dificultades, siendo el 13% los que no les ha supuesto un problema. Por último el 100% de los estudiantes ha echado en falta alguna herramienta de Photoshop mientras usaba GIMP.

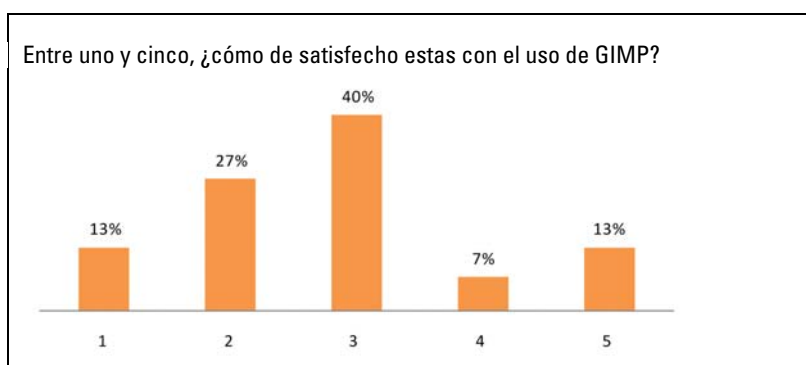
Datos cuantitativos de las preguntas de respuesta múltiple:

Los resultados de la parte del cuestionario relacionada con el coste económico de cada uno de los programas se muestran en las tablas 2, 3 y 4.



Tablas 2, 3, 4. Opinión de los alumnos a cerca del coste económico de GIMP y Adobe Photoshop.

Finalmente, los datos obtenidos a cerca del grado de satisfacción de los estudiantes en relación a GIMP se expresan en la tabla 5.



Datos cualitativos: En relación al apartado del cuestionario donde los alumnos tenían que citar las aplicaciones de software libre que conociesen, los datos extraídos son los siguientes: el 47% de los encuestados afirma no poder enumerar ninguna. El software más citado fue Audacity (software de edición de música), el cual lo conocía un 27%. Alguno de los encuestados citaron, al menos una vez, uno de estos software libres: Abiword, Audacity, GIMP y VLC. Además, citaron como software libre: Picassa, AMP Font viewer y Acrobar Reader, siendo en este caso software propietario de distribución gratuita. Por otro lado, citaron la siguiente lista de software propietario de distribución comercial: AcdSee, Photofiltre y Nero, como software libre. Algunas de las anotaciones que acompañaron a las listas fueron: que las aplicaciones de software libre por lo general “son pequeñas aplicaciones para resolver cuestiones concretas” o “todas las que conocía han acabado pasando a ser de pago”.

Respecto a la pregunta en la que los estudiantes debían indicar qué herramientas habían echado en falta utilizando GIMP o cuales de éstas no les habían resultado satisfactorias tras su uso, se obtuvieron los siguientes resultados: el 33% de los estudiantes coincide en que la herramienta de texto es poco intuitiva de manejar, al igual que echan en falta la herramienta de transformación libre de PS. La segunda peculiaridad de GIMP, incomodando al 20% de los alumnos, se refiere a los atajos de teclado, que son diferentes a los de PS y, por tanto, desconocidos para ellos. Asimismo, las herramientas de selección y recortar no satisfacen al 13%. Las siguientes herramientas fueron

nombradas por al menos uno de los encuestados: copiar en una nueva capa, sombras, degradados, bloqueo de capa, puntero de selección, lazo magnético, pluma, ventana historia y capas de ajuste. El 7% encuestados afirmó que no echo en falta ninguna herramienta en GIMP y otro 7% admitió que le costó encontrar las herramientas en el interfaz de GIMP.

Entrevistas semi-estructuradas

El objetivo principal de las entrevistas fue dar luz a algunos datos contradictorios recogidos por medio de los otros instrumentos.

- En general, casi todos los alumnos coincidieron en que, para ser la primera vez que utilizaban GIMP, sin ningún tipo de explicación previa habían sido capaces de resolver el ejercicio.
- La mayoría también consideró que GIMP puede mejorar en muchos aspectos (entre los cuales citan la herramienta de texto, de transformación libre y poder hacer los ajustes de color y contraste a través de máscaras de capa) y que todavía falta mucho desarrollo para llegar a PS.
- También reconocían que, al estar habituados al interfaz, atajos de teclado y denominación de herramientas de PS les ha resultado laborioso amoldarse a GIMP, pero que no fue cuestión de error en el diseño de GIMP, sino de costumbre, al igual que ocurre al pasar de usar PC a Mac.
- Uno de los encuestados afirmó que GIMP podía parecerse más al software Paint, para diseños personales, que a Photoshop.
- Los alumnos que habían respondido que el coste de Photoshop para estudiantes, profesores y particulares era cero euros, se referían a que normalmente este software es adquirido de forma ilícita por particulares.

5. Discusión de los resultados y obtención de conclusiones

El principal objetivo del proyecto de investigación e innovación educativa fue dar a conocer el software libre de edición gráfica GIMP en las Escuelas de Arte. A través del planteamiento un ejercicio que debía ser resuelto con GIMP en una sesión del módulo de Tecnología Digital, los alumnos conocieron el software de manera natural y de forma práctica. Asimismo, el equipo docente de la escuela también se hizo eco de la investigación, propiciándose que conociesen GIMP y se motivasen a compartir sus conocimientos con resto de alumnos. Mientras se desarrollaba la actividad con GIMP, también se reflexionó a cerca del SL en general, y de la idoneidad del empuje de este tipo de software en los centros educativos y las administraciones públicas.

Respecto a la comprobación de la hipótesis “Los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño son capaces de resolver un proyecto gráfico en GIMP sin grandes dificultades de adaptación al uso del software”, y a tenor de los resultados finales de la elaboración de la portada del libro (Figura 3), podemos afirmar que nuestros alumnos fueron capaces de diseñarla sin encontrar dificultades que les limitasen para conseguir sus propósitos. Este hecho es muy importante, no sólo de cara a los estudiantes, sino también en relación a los docentes, ya que son muchos los que desconfían de las capacidades de GIMP en el ámbito profesional del diseño y este puede ser el principio para demostrar las posibilidades de este software (o por lo menos para ofrecerlo como alternativa a PS).



Figura 3. Ejercicio resuelto por los alumnos con GIMP. Portadas de libros resueltas con GIMP por alumnos del Ciclo Formativo de Grado Superior de Gráfica Publicitaria de la Escuela de Arte de Guadalajara.

La siguiente hipótesis: “La media en la medida de adaptación de los estudiantes de los Ciclos Formativos de Diseño para resolver el proyecto gráfico en GIMP es menor o igual a una hora”, se ha podido comprobar su validez en nuestra muestra, ya que de media los alumnos emplearon 35 minutos para resolver el ejercicio. Aunque es evidente que no adquirieron un uso fluido de GIMP, sí que fueron capaces de adaptarse al interfaz para diseñar la portada del libro.

En relación a la hipótesis planteada: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación no conocen GIMP”, puede considerarse cierta para los alumnos de nuestra muestra, ya que el 93% de los estudiantes no conocía GIMP antes de comenzar la investigación y ninguno de los alumnos había utilizado GIMP con anterioridad. Este es un claro indicativo de la poca repercusión que tiene GIMP entre los estudiantes de las Escuelas de Arte. Es más preocupante aún, si se tiene en cuenta que la investigación se llevó a cabo con estudiantes de Diseño Gráfico, los cuales están más cercanos al servicio que ofrece GIMP que, por ejemplo, los estudiantes del Ciclo Formativo de Grabado.

Respecto a la hipótesis: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación pretende usar GIMP de forma personal”, el 73% manifestó su intención de usar GIMP en su domicilio sin fines profesionales. Es un dato esperanzador, cuya materialización real debería ser comprobada. Como hemos mencionado durante la investigación, el propósito de ésta era dar a conocer GIMP y que los alumnos sintiesen curiosidad e interés por su utilización, por lo que se les distribuyó y motivó a que instalasen GIMP. Por otra parte, es sorprendente el elevado porcentaje (60%) que tiene la intención de utilizar GIMP de forma profesional en su hipotético estudio de diseño. Uno de los factores que pueden influir es la supervisión más exigente del uso de licencias en ámbitos empresariales, comprobando que GIMP puede ser una alternativa al desembolso de una cantidad elevada por PS. Si estas intenciones prosperasen, serían un paso muy importante hacia la democratización del software.

Finalmente la hipótesis: “Más del 50% de los alumnos incluidos en la muestra de la investigación desconoce el importe de Adobe Photoshop para profesores y alumnos y para particulares” Se ha podido comprobar que no es cierta para nuestra muestra de alumnos, ya que el 33% indica que PS, para el mundo de la educación, cuesta entre 200€ y 500€, y además, el 20% cree que cuesta entre 0€ y 200€. El precio de PS actualmente es de 199€ para estudiantes y profesores, de modo que menos de la mitad de la muestra tiene una idea aproximada del coste real. Mientras, el precio de Photoshop para personas individuales es de 1001€. Un tercio de la muestra indicó que costaría entre 500€ y 1000€ una copia del software, siendo este grupo de opinión el mayoritario. Si despreciamos el 27% de la muestra que respondió 0€ porque considera que se podía adquirir fácilmente de forma ilícita, el siguiente

grupo de opinión con un porcentaje del 20% es de 0€ a 200€, por lo que en este caso, aunque si existe cierta tendencia, conviven diferentes impresiones a cerca del precio de PS. Aparte de las estimaciones de los alumnos sobre PS, cabe destacar que un 7% de la muestra considera que GIMP cuesta entre 0€ y 200€, siendo éste de distribución gratuita.

Otras conclusiones que se han podido extraer a raíz de la investigación son las siguientes:

- En general, la impresión que ha causado GIMP ha sido positiva entre los alumnos. Han sido sorprendidos gratamente al comprobar cómo sin ningún tipo de indicación fueron capaces de diseñar la portada del libro. Durante la ejecución del ejercicio, aunque las caras de frustración se repetían por no poder realizar las acciones de la misma forma que en PS, se consiguió superar la incomodidad del momento comprendiendo que la adaptación de un software a otro siempre implica un esfuerzo.

- Las carencias detectadas de GIMP han sido, comunmente, la herramienta de texto, principalmente que no se pueda aplicar diferentes estilos a los textos dentro de una misma caja y la venta aparte para introducir el texto y las trabas que implica la herramienta de transformación. En usos más avanzados de GIMP, también se puede echar en falta realizar los ajustes de color y contraste a través de máscaras de capa.

- Una de las situaciones que han llamado más la atención ha sido la confusión de los estudiantes respecto a la temática de las licencias de software y la asunción de determinados software propietarios de pago como software libre y gratuito. Cabría la posibilidad de considerar la importancia de impartir entre los alumnos algún seminario sobre esta temática.

- La herramienta de software libre más conocida entre unos estudiantes de diseño gráfico, sorprendentemente, ha sido Audacity, un software destinado a la edición de música. Sin embargo, compartiendo experiencias con otros docentes de Escuelas de Arte, se han mostrado también sorprendidos ante esta situación ya que, por ejemplo, algunos estudiantes de diseño de moda conocían y usaban diariamente GIMP. Este hecho puede deberse a que las aplicaciones de software libre no son contempladas para usos profesionales y se las considera de un rango menor, destinándolas a tarea secundarias. Por ello, los diseñadores que trabajan con la gráfica sí que utilizan Audacity para ejecutar pequeñas ediciones de audio para sus montajes multimedia, mientras que emplean Adobe Premier para editar los videos.

- En la misma línea, es evidente el desconocimiento acerca de las licencias del software que emplean los estudiantes ya que, paradójicamente, en los laboratorios informáticos donde se desarrolló la investigación tenían instalado el navegador Mozilla Firefox, el cual usaron para rellenar el cuestionario, pero ninguno de los sujetos mencionó la aplicación.

En resumen, la investigación ha cumplido el objetivo de dar a conocer GIMP además de arrojar otra cantidad de datos a cerca del software y la postura de los alumnos frente al software libre. Se ha podido comprobar que GIMP puede ser una opción para los estudiantes a la hora de configurar su entorno personal de aprendizaje.

La metodología empleada ha resultado muy práctica para introducir a los alumnos en GIMP de una forma autónoma. El diseño de la recogida de datos y el estudio posterior a partir de la triangulación ha sido totalmente satisfactorio, estableciendo una línea de trabajo que podría utilizarse para evaluar el uso y la opinión de otros tipos de software.

La metodología propuesta a través de los tres tipos de recogida de datos: grabación de los alumnos mientras realizan el ejercicio, cuestionario a cerca del software y entrevista con los alumnos, puede ser implementada para otras investigaciones y proyectos de implantación de SL. Entre otros, podríamos considerar opciones como Audacity y OpenOffice. Por otra parte, sería interesante ampliar la muestra de estudio de cara a realizar un estudio estadístico de los datos, e incluso extender la investigación a otros grupos poblacionales, promoviendo el uso de GIMP en alumnos de Bachillerato y Educación Secundaria Obligatoria.

Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a todos los miembros de la Escuela de Arte de Guadalajara por facilitar y apoyar esta investigación y, en especial, al profesor Javier Díez, por abrirnos las puertas del módulo de Tecnología Digital para poder llevar a cabo este trabajo.

6. Bibliografía

- BERRY, M. y Moss, G. (2006). Free and open-source software: Opening and democratising e-government's black box. *Information Polity*, 11 (1), 21-34. Recuperado el 10 de enero de 2011, de la base de datos IOS Press.
- GONZÁLEZ, J. C. (2006). B-Learning utilizando software libre, una alternativa viable en Educación Superior. [Versión electrónica] *Revista Complutense de Educación*, 17 (1), 121-123. Recuperado el 15 de enero de 2011, de <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED0606120121A.pdf>
- GONZÁLEZ, J. L. (2007). Del software libre al conocimiento libre: Argumentos de carácter técnico para aspirar a una sociedad digital universal, igualitaria y libre. [Versión electrónica] *Argumentos de Razón Técnica*, 10, 155-180. Recuperado el 20 de enero de 2011, de http://campusvirtual.unex.es/cala/epistemowikia/images/8/86/Del_Software_Libre_al_Conocimiento_Libre_-JLGS.pdf
- GUTTMAN, P. (2007). A Cost Analysis of Windows Vista Content Protection. Recuperado el 8 de enero de 2011, del sitio web de University of Auckland: http://www.cs.auckland.ac.nz/~pgut001/pubs/vista_cost.html.
- LAI, E. (2006, 9 de octubre). Vista Users To Face New Piracy Tests. *Computerworld*. Recuperado el 12 de enero de 2011, de http://www.computerworld.com/s/article/267695/Vista_Users_To_Face_New_Piracy_Tests?taxonomyId=14&intsrc=kc_top
- MELLOR, L. (2001). Creativity, originality, identity: investigating computer-based composition in the secondary school. *Music Education Research*, 10 (4), 451-472. Recuperado el 12 de enero de 2011, de la base de datos Taylor & Francis Online.
- PYE, J. (1999). Perspectives of ICT in professional development and education. *Journal Information Services and Use*, 19 (4), 307-312.
- SEDDON, F.A. y O'Neill, S.A. (2001). An Evaluation Study of Computer-Based Compositions by Children With and Without Prior Experience of Formal Instrumental Music Tuition. *Psychology of Music*, 29 (1), 4-19. Recuperado el 11 de enero de 2011, de la base de datos SAGE journals online.
- THORNBURG, D. (2006, noviembre). Free and Open Source Software. New programs offer alternatives for districts. *District Administration*. Recuperado el 12 de enero de 2011, de <http://www.districtadministration.com/article/free-and-open-source-software>.

infolio | 03 2015 | ISSN 2255-4564

Cómo citar este artículo: HUELVES, Iván; CARRASCO, Violeta; y ESPINOSA, José Luis (2014). "Dar a conocer el software libre GIMP en las Escuelas de Arte". infolio n° 3. ISSN solicitud pendiente. [fecha de consulta: dd/mm/aa] <http://www.infolio.es/articulos/huelves/software.pdf>
