

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

MÁSTER EN POSTPRODUCCION DIGITAL

---



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA  
SUPERIOR DE GANDIA

## ***“Motion comic: el nuevo soporte del cómic”***

Tipología 1: Trabajo de investigación

***TRABAJO FINAL DE MÁSTER***

Autor: **Jesús Cuahutemoc Aguirre Curiel**

Director: **Beatriz Herraiz Zornoza**

**Gandia, Julio de 2013**

## Resumen

Los *motion comics* son considerados como un nuevo estilo de animación digital dentro de los nuevos soportes del cómic. Se caracterizan por ser una adaptación de la narrativa y grafismo del cómic a animación conservando su arte original. Estas animaciones son principalmente adaptaciones de cómics ya publicados, ejemplo de esto son los *motion comics* de *Watchmen* (2008) y *Astonishing Xmen* (2012), cómics ya publicados en 1986 y 1995 respectivamente. En el presente documento se hace referencia este nuevo soporte, desde su concepto, su historia, se propone a su vez una clasificación de acuerdo a las características de la animación. Se presentan los soportes, aplicaciones y servicios de visualización, así como los factores que propiciaron al cómic a desarrollarse fuera del soporte impreso. Se analizan los elementos más importantes del grafismo del cómic y su adaptación al *motion comic*. Y se propone finalmente un *workflow* audiovisual basado en las herramientas de postproducción que utilizamos a través del Máster de Postproducción Digital.

## Palabras claves

*Motion comic, animación, cómics*

## Abstract

The motion comics are considered as a new digital animation style within new comic stands. Characterized by an adaptation of the comic narrative and graphics to animation retaining its original artwork. These animations are mainly adaptations of comics already published example of this is the motion comic are Watchmen (2008) and Astonishing Xmen (2012), comics published in 1986 and 1995 respectively. In this document references this new medium, from concept, its history, proposes a classification according to the characteristics of the animation. Presents media, display applications and services, as well as the factors that led to comic to develop outside the printed media. Analyzes the most important elements of the graphic comic language and his adaptation to the motion comic. And finally proposes a workflow-based visual postproduction tools we use through the Digital Post Production Máster.

## Keywords

*Motion comic, animation, comics*

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Motion comic .....</b>	<b>9</b>
1.1 - ¿Qué es el <i>Motion comic</i> ? .....	9
1.1.1 - Historia y Antecedentes.....	12
<b>1.1.2 Clasificación de <i>Motion comics</i> .....</b>	<b>15</b>
1.2 –Aplicaciones y soportes de Visualización. ....	18
1.2.1. Discos Ópticos Digitales (DVD y Blu- ray).....	18
1.2.2 – Aplicaciones móviles y distribución digital.....	21
1.2.3 – Servicios de streaming de video. ....	24
<b>2.Factores de expansión del cómic a otros soportes .....</b>	<b>26</b>
2.1 - Digitalización del Cómic.....	26
2.2 - Dispositivos Móviles.....	29
2.3 - Distribución Digital .....	33
<b>3. Motion comic, del papel a la pantalla.....</b>	<b>36</b>
3.1 Adaptación de la viñeta a la pantalla.....	36
3.2 – El Audio .....	41
3.2.1 – <i>Bocadillos, rotulación y cuadros narrativos</i> .....	41
3.2.2 -De Onomatopeyas a Efectos de sonido .....	45
3.3 -De Símbolos cinéticos al movimiento animado.....	47
<b>4.Workflow audiovisual para la creación de un motion comic.....</b>	<b>49</b>
4.2 - Grabación de Diálogos y voz en off.....	50
4.3 - Rough Cut.....	51
4.4 - Fusión de viñetas y extensión del arte del cómic .....	52
4.5 - Animación 2D multicapa.....	53
4.6 - Animación 3D .....	54
4.7 - Composición Multicapa.....	56
<b>Conclusiones.....</b>	<b>59</b>
<b>Videografía.....</b>	<b>61</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>63</b>

## Introducción

El cómic como tal nació como un medio para expresar y contar ideas a través de imágenes. Para Scott McCloud (2007) “Son imágenes yuxtapuestas y otras imágenes en una secuencia deliberada, que intenta comunicar información y/o producir una respuesta estética en el observador”.<sup>1</sup> Los cómics se sirven de una serie de imágenes repetidas y símbolos reconocibles. Según Will Eisner (2007) “Cuando estos se usan una y otra vez para dar a entender ideas similares, se convierten en un lenguaje o, si se prefiere, en una forma literaria”.<sup>2</sup> Intentar comunicar un mensaje a partir de las imágenes y las palabras y/o que pueda producir una respuesta del lector, esto nos refiere inmediatamente a un medio de comunicación.

El cómic es un medio híbrido, un medio que conjuga la literatura, la ilustración, el narrativa secuencial, que a través del tiempo ha creado su propio lenguaje, un lenguaje visual y narrativo propio. Un medio que ha estado ligado a un soporte impreso cuyo origen y desarrollo está fuertemente vinculado a los adelantos tecnológicos de los canales de difusión y distribución,.

Como la prensa, la literatura, la fotografía, la publicidad, medios enfocados a las masas, el cómic ha entrado a una etapa de evolución a nuevos canales y soportes de distribución y difusión, canales puramente digitales, manteniendo a su vez su soporte impreso. Estos canales digitales le han ayudado a llegar a todo tipo de público, ha expandir sus historias, a tocar diversos géneros narrativos.

Y a diferencia de otros medios impresos que han encontrado su lugar en la era digital sólo con una digitalización del soporte original, el cómic ha encontrado la manera de diversificarse no sólo a través de adaptaciones de sus historias y personajes a través de otros medios como lo son el cine, la televisión y los

---

<sup>1</sup> Scott, M. 1. (2007). *Entender el cómic : El arte invisible*. Bilbao: Bilbao : Astiberri.

<sup>2</sup> Eisner, W. (2007). *El cómic y el arte secuencial : Teoría y práctica de la forma de arte más popular del mundo : Versión ampliada con la impresión digital*. Barcelona: Barcelona : Norma.

videojuegos sino que ha encontrado otros soportes emergentes fuera de su contraparte impresa digital y su formato en forma de pagina. Estos soportes emergentes son el *web cómic*, el cómic interactivo y el *motion comic*. Soportes que ha encontrado su lugar principalmente por Internet y la popularización de dispositivos y aplicaciones multimedia en especial los móviles.

El *Motion comic* es un soporte completamente hibrido ya que conjuga el arte y la narrativa del cómic con la narrativa de imágenes animadas. Esto a su vez lo convierte en una nueva forma de animación digital, donde el trabajo de post-producción juega un papel importante. La mayoría de las historias que han sido trasladadas al *motion comic* son historias que ya han gozado éxito en el soporte impreso. La principal característica de este tipo de animación y soporte es mantener intacto el arte original del cómic que se este adaptando, agregando elementos como animación, efectos especiales, voces y música. Dando mucho énfasis a la traducción del lenguaje grafico del cómic para adaptarlo a un formato completamente audiovisual.

Un ejemplo de esto es la novela grafica *Watchmen* (Alan Moore, 1986), en 2008 fue lanzada a través de la plataforma de distribución digital de Apple, *Itunes*, la serie *Watchmen: Motion comic fue estrenada* en 12 capítulos por separado, poco tiempo después se lanzo una compilación de toda la serie en formato DVD, nombrada *Watchmen: The complete motion comic* coincidiendo en el 2009 con la adaptación cinematográfica de *Watchmen* (Zack Snyder, 2009). Es una adaptación al *motion comic* de esta novela grafica que se caracteriza principalmente por mantener el arte original de Dave Gibbons, dotando de animación y efectos visuales, prescindiendo de las onomatopeyas, que son reemplazadas por efectos de sonido y acompañando a los globos de dialogo con voces grabadas.

Actualmente el *motion comic* engloba un trabajo de adaptación bastante fiel a su contraparte impresa, al ser un soporte completamente nuevo son pocos los estudios y artistas que se arriesgan a crear historias nuevas directamente para este soporte.

En cuanto a los procesos el *workflow* audiovisual es muy similar al manejado en la animación digital. Se utilizan herramientas de ilustración digital como *Adobe Illustrator*, *Adobe Photoshop*, *GIMP*, de animación 2D y 3D como lo son *Adobe Flash*, *Adobe After effects*, *3D Studio Max*, *Blender*, editores de video como *Adobe Premiere*, *Final Cut*, *Sony Vegas* y editores de audio como *Adobe Audition*, *Sony SoundForge*, *Apple Pro Logic* por citar algunos.

El presente trabajo pretende explorar el *motion comic* como soporte digital así como el proceso de adaptación del grafismo del comic a animación y su *workflow* audiovisual.

Partiendo de lo anterior este Trabajo de Fin de Máster tiene como objetivos:

- Analizar la adaptación de las claves narrativas, estéticas y dinámicas del cómic en el *motion comic*.
- Analizar y conocer los factores que han empujado al cómic a desarrollarse a otros soportes fuera del soporte impreso.
- Exponer las ventajas y limitaciones de los soportes que maneja el *motion comic*
- Conocer y analizar el Workflow y producción audiovisual que se maneja en un proyecto de *motion comic*.

Para el cumplimiento de los objetivos descritos se realizó una investigación teórica enfocada al *motion comic*, sus diferencias con el comic impreso, sus soportes, aplicaciones y servicios de visualización. Así como los factores de desarrollo del comic a contenidos digitales. Se realizó un análisis de la adaptación de los elementos principales del grafismo del comic basándose en escenas concretas en los dos soportes. Se seleccionaron obras que están disponibles en los dos formatos y con cierta popularidad, logrando una comparación de la decodificación del grafismo del comic y su adaptación en el

*motion comic*. Así como se propone un *workflow* audiovisual basado en las herramientas utilizadas en el Máster de Postproducción Digital.

A continuación se hace un resumen de los contenidos propios de cada capítulo que se incluyen en este Trabajo de Fin de Máster, con el fin de motivar la lectura:

En el primer capítulo de este Trabajo de Fin de Máster, se desarrolla qué es un *Motion comic*, las diversas concepciones que tiene el termino así como sus características y diferentes variantes. Analizaremos varios de sus antecedentes, las ventajas y desventajas de los servicios, soportes físicos y aplicaciones utilizados para su visualización.

En el siguiente capítulo analizaremos los principales factores que han llevado al cómic a diversificarse en diversos soportes digitales. Que papel juegan los nuevos canales de distribución digital, la digitalización del cómic impreso, el crecimiento del consumo de dispositivos móviles y el consumo de productos multimedia a través de estos.

En el siguiente capítulo se hace referencia a la adaptación del grafismo del cómic al lenguaje audiovisual, se analizara la conversión de la viñeta a la pantalla, que factores debemos tener en cuenta, la secuencia de imágenes a una línea de tiempo, los símbolos cinéticos al movimiento animado, la traducción de las onomatopeyas y bocadillos a sonido y voz. Que elementos se mantienen y cuales se pierden completamente cuando se realiza la adaptación.

En el ultimo capítulo se propone un *workflow* audiovisual basado principalmente en las herramientas que se utilizaron durante el Máster de Postproducción digital. La creación de un guion, la creación del arte a través de herramientas digitales como el *Adobe Photoshop e Illustrator*, la separación del arte en capas en *Adobe Photoshop* para su traslado a una herramienta de Animación por capas como lo es *Adobe After Effects*, y su traslado a los



editores de Audio y Video como lo es *Adobe Premiere*, *Avid Media Composer*, *Protools* y *Apple Pro Logic*, para su volcado final.

A través del desarrollo de este documento trataremos de dar respuesta a los siguientes cuestionamientos:

-¿Trata el *motion comic* de llegar a una nueva audiencia, atraída por un nuevo formato disponible en soportes más modernos?

-¿Es más barato de producir un *motion comic* que un cómic impreso?

-¿Pierde el cómic algunos elementos importantes que lo definen al hacer su adaptación al *motion comic*? o por el contrario proporciona esos elementos que hacen único al *motion comic*.

También a través de este Trabajo de Fin de Máster se pretende proponer otro tipo de productos audiovisuales emergentes que puedan ser novedosos y atractivos tanto para el productor de contenido como para el público receptor.

## **1. *Motion comic***

En este capítulo contiene una descripción de lo que es el *Motion comic*, su historia, sus características y variantes, se abordará los antecedentes a este soporte y analizaremos los dispositivos y aplicaciones donde se puede visualizar un *Motion comic* así como sus ventajas y desventajas.

### **1.1 - ¿Qué es el *Motion comic*?**

Analizando el término podríamos traducir literalmente del inglés que “*motion*” se refiere a movimiento o animación y *cómic* al tebeo, cómic o historieta, dando paso a la definición de cómic animado o cómic en movimiento.

Para Craig Smith (2011) “Los *Motion comics* pueden ser considerados como una forma emergente de animación digital que principalmente se apropia y

remedia la narrativa y el arte de un cómic ya existente dentro de una narrativa animada basada en una pantalla.”<sup>3</sup> La aparición del *Motion comic* ha propiciado muchas opiniones contrastadas principalmente por ser un híbrido del cómic y la animación. ¿A partir de que punto se le puede considerar un cómic? O ¿debe ser considerado un estilo de animación?

Para Will Eisner (2007) “En un cómic el número de imágenes permitido es limitado, mientras que en una película, una idea o una emoción puede expresarse por medio de centenares de imágenes expuestas en una secuencia fluida y a una velocidad que imita el movimiento real. En la página impresa, ese efecto sólo puede ser simulado”.<sup>4</sup> Los cómics existen en un espacio comprometido entre “la escritura tradicional” y un medio más pasivo que es el cine. Cuando se lee un libro se espera que el lector imagine todos los elementos de la historia que estén interviniendo – el sonido de las voces de los personajes, la vista de las locaciones, y más. El autor del libro da unas instrucciones básicas, pero la ejecución exacta de cualquier aspecto del texto es dejada al lector.

La diferencia entre un escrito y un cómic es el realismo visual. Un escritor puede describir personajes y lugares a lo largo de muchas páginas, para un artista del cómic estos elementos los puede sintetizar en una imagen (viñeta) o página. Y a diferencia del cine donde la secuencia de imágenes está vinculada a un tiempo ya determinado, en el cómic es el lector el que determina la duración de la secuencia, teniendo la capacidad de observar y analizar cada una de las imágenes llegando un mensaje más directo.

Para Scott McCloud (2007) “El cómic es un medio monosensorial para poder transmitirnos todo un mundo de experiencias, cuenta con tan sólo uno de los cinco sentidos”.<sup>5</sup> En el caso del cine y la animación es distinto, ambos

---

<sup>3</sup> Smith, C. (378). Motion comics: Modes of adaptation and the issue of authenticity. *Animation Practice, Process & Production*, 1(2), 357-378.

<sup>4</sup> Eisner, W. (2007). *El cómic y el arte secuencial: Teoría y práctica de la forma de arte más popular del mundo: Versión ampliada con la impresión digital*. Barcelona: Norma.

<sup>5</sup> Scott, M. 1. (2007). *Entender el cómic: El arte invisible*. Bilbao: Astiberri.

lenguajes contaban con el apoyo del sonido, primero con la música, después con la llegada del cine sonoro se fueron añadiendo diálogo y efectos de sonido. El cómic ha sido siempre un medio completamente gráfico, donde el sonido se representa a través de símbolos e icónicos (onomatopeyas), donde los diálogos se expresan a través de formas y escritura (bocadillos y voz en off). Gracias a esta interpretación de símbolos, iconos e imágenes, la lectura de un cómic se convierte en una experiencia activa a diferencia del cine y la animación. Considerando lo anterior podemos advertir que el *Motion comic* tiene más similitudes con la animación que con el propio cómic.

El tipo de animación que se predomina en el *motion comic* tiene similitudes con las técnicas de animación limitada utilizadas en los años 60 principalmente por los estudios de Hanna – Barbera así como la técnica de animación *cutout*, una técnica donde se utilizan recortes ya sea de papel, cartón e incluso fotografías, donde los personajes y diseños recortados se animan sobre fondos ilustrados, un ejemplo más actual de este tipo de animación es la utilizada en la serie *South Park (1997)*. Un estilo de animación que contrasta bastante con la animación tradicional cuadro a cuadro popularizado principalmente por los estudios Disney y la animación 3D modernas. Si bien el *motion comic* no utiliza ninguno de estos tipos de animación. Su principal característica es tomar el arte original de un cómic existente principalmente con un éxito sobresaliente y animarlo adaptando la viñeta y el grafismo del cómic a un soporte animado incluyendo voces grabadas, sonido y música. Una adaptación fiel a su fuente original ya que maneja la misma secuencia, sin cambiar elementos como la historia y los diálogos, dotando de un nuevo atractivo a historias ya contadas.

Por citar un ejemplo los estudios *Warner Bros* previo al estreno del filme de *Watchmen (2009)* lanzo el *motion comic* de *Watchmen* como una manera de atraer nuevos lectores hacia el cómic original y al filme mismo, siendo el *Watchmen The complete motion comic (2008)*, parte del relanzamiento de la franquicia. Para Zack Snyder el director del filme de *Watchmen (2009)*, el cómic animado tiene el valor de "ayudar a los que no han leído el cómic a leerlo de un

modo que resulta más fácil"<sup>6</sup> Este ejemplo fue tomado por otros estudios para relanzar adaptaciones de cómics ya publicados en soporte impreso.

### 1.1.1- Historia y Antecedentes.

Si tomamos como base el estilo de animación más utilizado en el *motion comic*, la técnica de animación *cutout* (animación por recortes), al largometraje animado *Las aventuras del príncipe Achmed* (1926) de Lotte <sup>7</sup> se le puede considerar como el precursor del *motion comic* en cuanto a estilo de animación. Un largometraje basado en el libro de las mil y una noches, hecho a partir de recortes de cartón y lamina de plomo animadas utilizando una cámara de cine



Fig. 1 *Las aventuras del príncipe Achmed* (1926), Reiniger.

En cuanto a la adaptación del arte del cómic e historias podemos tomar como primer antecedente a las animaciones hechas por *Marvel Cómics* en el año de 1966 con la serie animada de *Marvel Super Heroes*. Una serie que contaba con el arte original, animación limitada, voces y música, eran adaptaciones directas de cómics publicados de los principales superhéroes de *Marvel* de la época *Hulk*, *Capitán América*, *Thor*, *Iron Man* y *El submarinero*, observando la serie de animación podemos percibir que coincide bastante al estilo de *motion comic* realizado en nuestros días, sin tomar en consideración las diferencias

---

<sup>6</sup> Hughes, J. (2008). *Watchmen motion comics. Chapter 1: At Midnight, all the Agents*,

<sup>7</sup> (Reiniger, 2001) <http://www.youtube.com/watch?v=25SP4ftxklg>

tecnológicas en cuanto a calidad de imagen y efectos especiales así como el formato digital.



Fig. 2 *The Origin of Hulk, Marvel Super Heroes (1966)*

En 1994 la editorial de cómics *Ultraverse of Malibu* fue la primera en publicar a través de un soporte óptico y digital en este caso el CD-ROM, esta línea llamada “CD-Romix” eran *motion comics* donde se animaba sólo el paso viñeta a viñeta, la entrega venía acompañada de un disco por capítulo y venía acompañada de voces y efectos de sonido, este disco sólo podía ser visualizado en un ordenador.

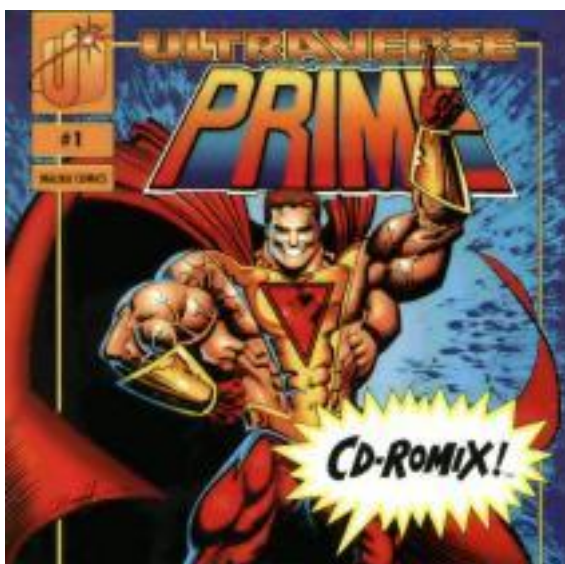


Fig. 3 *Ultraverse Prime CD – Romix (1994), Ultraverse of Malibu.*

*Marvel Cómics* en 1996 hace un convenio con *American Online (AOL)* y crean la línea llamada *Cybercómics* exclusivo para usuarios del servicio de AOL. Los *Cybercómics* seguían con el mismo estilo que los “CD-Romix”, animación viñeta a viñeta, algunos elementos animados, voces y efectos de sonido, la

plataforma de distribución era totalmente digital en un servicio en la red proporcionado por AOL. Un año después en 1997 *Marvel* renombra la línea como *Webisodes* y los traslada a su página web abriendo su publicación a todos los usuarios de Internet, frenando su producción en el año 2000.

Entre 2001 y 2003 esfuerzos independientes como *Broken Saints* de *Broke Burgess, Ian Kirby y Andrew West*. Esta serie se conformaba de 24 episodios con una duración total de 12 horas, estaban hechos con un arte sobresaliente y animado completamente en *Adobe Flash* y distribuido en línea. Fue en el 2006 que se publicó una versión en DVD de esta serie.

En 2003 la empresa *Intec Interactive* incursionó en los *motion comics* publicando material de las editoriales de *Marvel* y *CrossGen* bajo el sello de “*Digital Comic Book Series*”, todo esto en el formato óptico digital, el DVD, con la posibilidad de visualizarse en cualquier reproductor, incluidos ordenadores y consolas de videojuegos de la época como el *playstation 2* y la *Xbox*. Esta línea sólo duró 2 años, poco después la editorial *CrossGen* tuvo un acuerdo con AOL para distribuir los *motion comics* en el canal “Red” de AOL dirigido a una audiencia adolescente haciendo que por primera vez los *motion comics* llegaran a una audiencia general, convirtiéndose estos en uno de los contenidos más populares de ese canal.



Fig 4. *Sojourn Volume 1 Digital Comic Book Series* (2003), *Intec Interactive*

La compañía Konami empresa de videojuegos de origen japonés lanza en la consola portátil PSP, la serie *Metal Gear Solid: Digital Graphic Novel*, en el formato *UMD*, un formato de disco óptico propietario de la consola, un híbrido entre cómic interactivo y *motion comic* ya que el usuario podía hacer ciertos movimientos de cámara gracias a los controles de la consola.

En 2005 *Lions Gate Studios* crea el *motion comic*, *Saw Rebirth*, como medio de promoción a la película *Saw II* estrenada ese mismo año. Y es así como varias compañías comenzaron a utilizar los *motion comics* como medio de promoción para ampliar los universos de las versiones cinematográficas, ejemplos de esto fue *DC cómics* con *Watchmen* y *The Dark Night* en el 2008.

Hoy en día la producción sigue dedicada principalmente a las adaptaciones de cómics ya publicados como *Astonishing Xmen* y *Iron Man Extremis (2008)* y a la ampliación de los universos cinematográficos y de videojuegos como el caso de *Inception* de *Cristopher Nolan* y *Dantes Inferno* de *Electronic Arts*, por citar algunos ejemplos.

### 1.1.2 - Clasificación de *Motion comics*

Durante toda la evolución del *motion comic*, hemos observado que la adaptación del cómic al *motion comic* conlleva diferentes estilos de adaptación a este nuevo soporte, de acuerdo a las características de cada adaptación se ha realizado una clasificación que se puede diferenciar entre sí y que se detallara a continuación.

#### - Animación Basada en las Viñetas

Se refiere al tipo más común y popular de *motion comics*, son videos creados a partir de la adaptación de la viñeta y el arte original de los cómics ya publicados, agregando voces grabadas, animación limitada y simple, efectos visuales digitales y de sonido. Ejemplos de este estilo de *motion comics* son



*Marvel's Astonishing Xmen (2008)*, *Watchmen The complete motion comic (2008)*. Este estilo es presentado como una animación, sin poder diferenciar la viñeta y prescindiendo de algunos elementos del grafismo del cómic principalmente de los bocadillos y onomatopeyas a favor del audio.

- *Animación con transición viñeta a viñeta*

En este tipo de *motion comic*, las viñetas están animadas de forma independiente y se puede observar la transición de viñeta a viñeta, es cómo colocar una cámara en la pagina de un cómic e irla animando viñeta a viñeta diferenciándose la separación de cada una de ellas, pero nunca se ve la pagina completa, sólo cada una de las viñetas en secuencia. Estas viñetas contienen animaciones simples y limitadas, en ocasiones con efectos visuales, pueden o no contener efectos de sonido manteniendo muchos de los elementos gráficos del cómic. Un ejemplo de este estilo de *motion comic* es *AMC's The Prisoner cómic*.



fig 5. *The Prisoner, Online Graphic Novel (2010), AMC TV.*

- *Animación de la mayoría de las viñetas visualizándose la pagina completa.*

Este tipo de *motion comics*, mantiene el formato original de la pagina de cómic con la particularidad de cada una de las viñetas que componen la pagina esta animada, es como observar múltiples pantallas animadas en una pagina, gracias al formato de pagina el grafismo del cómic se mantiene a diferencia de



las otras propuestas en especial las onomatopeyas y los bocadillos clásicos del cómic, un ejemplo de este tipo es el *motion comic Bottom of the Ninth* de Ryan Woodward, publicado en la *app store* de *Apple* para dispositivos móviles de *Apple*.



fig. 6 *Bottom of the Ninth* (2012) Ryan Woodward.

- Animación de algunas acciones en viñetas específicas.

Este tipo es el más sutil en cuanto a uso de animación se refiere, ya que sólo viñetas muy específicas contienen animación, mantienen el formato de página o de tira cómica y la animación que contienen es muy similar a la de un *gif* animado, una repetición en bucle, todo el lenguaje visual del cómic se mantiene, se utiliza la animación para enfatizar acciones o situaciones precisas de la historia. Este último podría considerarse un cómic digital o web cómic con animaciones. Ejemplo de este estilo, es el cómic de *When I am King* de *Demian5*, un cómic gratuito contenido en una pagina web.



fig. 7 Viñetas animadas de *When I am King* (2002), Chapter 35, Demian 5

## 1.2 – Aplicaciones y soportes de Visualización.

En este subcapítulo veremos los dispositivos y soportes que manejan los *motion comics* para su difusión y visualización, dispositivos con características multimedia y con un elemento en común, la pantalla para la visualización de contenidos.

### 1.2.1. Discos Ópticos Digitales (DVD y Blu- ray)

La grabación de contenidos digitales en discos ópticos se ha popularizado en las dos últimas décadas. En 1995 surge el DVD (*Digital Versatile Disc*), un formato de almacenamiento físico basado en un disco óptico que nace para la distribución de contenidos digitales, principalmente por su uso en el video digital. El llamado DVD- Vídeo es el formato de almacenamiento de video digital usado en los DVD, este es el formato físico de video digital más utilizado hasta la fecha, gracias a su bajo coste a sí como a su fácil acceso. Esta basado en el códec de video MPEG-2 y diversos formatos de audio principalmente Dolby Digital y DTS para audio 5.1, MPEG – 2 y PCM para audio 2.0. Para su visualización se requiere un lector de discos DVD, desde reproductores de DVD, consolas de videojuegos y ordenadores.

El formato maneja resolución estándar en video (SD), 720 x 480 en el sistema de televisión NTSC y 720 x 576 en el sistema de televisión europeo PAL y soporta tanto video interlineado como progresivo. El DVD – Video enfocado al video consumo tiene características que lo hacen un soporte atractivo para la

difusión de películas, series y animación, principalmente contienen un menú de navegación, subtítulos y audio en diferentes idiomas y extras principalmente making of, fichas técnicas y galerías.

Con el auge del Alta Definición (HD), el soporte de almacenamiento de DVD quedo desfasado al no contar con una capacidad de almacenamiento que requerían los nuevos formatos HD y no soportar esta resolución. Es por ello que en Junio del 2006 sale el mercado un disco óptico con una capacidad mucho mayor a la del DVD, 25 *gb*. en comparación de los 4.5 *gb* de un DVD convencional, el nombrado Blu-Ray, un disco de óptico de alta densidad que fue nombrado así por que se requiere de un laser especial de color azul para su reproducción. Este soporte físico soporta resoluciones de HD de hasta 1920 x 1080 en progresivo más conocido como *Full HD* y soporta hasta 8 canales de audio. Maneja los códec de MPEG -2, MPEG- 4 y VC-1 para video y DTS, Dolby Digital, Dolby True HD y DTS-HD Master Audio para audio.

Otra de las mejoras es la incorporación del lenguaje de programación JAVA, lo que hace en el caso del video consumo aparte de las características que ya contenían los DVD se añaden aplicaciones al menú de reproducción, cómo poder abrir el menú de reproducción en cualquier momento mientras se reproduce el video, interactividades, posibilidad de conectar a internet, juegos, entre otras cosas.



fig. 8. *Watchmen The Complete Motion comic DVD* (2009), Warner Bros.

En el caso de los *motion comics* estos dos formatos han servido como plataforma de compilación una vez que estas series han tenido un éxito relativo en plataformas digitales en línea, compañías como *Warner Bros* han sacado al mercado las series completas de los motion comics de *Watchmen* (2008), *Superman: Red Sun* (2009), *Batman Black & White* (2008), *Batgirl: Year One* (2009), *Peanuts* (2008), *20th Century Fox* con *Buffy The Vampire Slayer Season 8* (2011), *Marvel Cómics* con *Astonishing Xmen* (2009) tanto en formato DVD y Blu-ray. *Spider Woman Agent of S.W.O.R.D* (2011), *Iron Man Extremis* (2010) y las series “*Digital Cómics Book Series*” (2003) de *Marvel* y *CrossGen* sólo en formato DVD por citar ejemplos . Las series que han salido en formato DVD y Blu-ray son series de éxito tanto en versión impresa como en *motion comic*, lo que ha servido como expandir a un mercado domestico estas presentándolas como animaciones. También los motion comics han aparecido como parte de los extras que contienen las versiones domesticas de películas como *Inception* (2011) y series como *Buffy The vampire Slayer season 8* (2011) presentadas en formato *DVD* y *Blu-ray*.

Una de las ventajas de estas compilaciones es contar con las series en un medio físico sin necesidad de una conexión a internet. Si tenemos en cuenta la

portabilidad que tiene un medio impreso en este caso el cómic, para poder leerlo en cualquier sitio, el *motion comic* en formato *DVD* y *Blu-Ray* pierde completamente ese sentido, convirtiendo esta opción a una experiencia más cercana a ver una película que leer un cómic.

### 1.2.2 – Aplicaciones móviles y distribución digital

Una de las principales características del cómic en su soporte impreso es su portabilidad, poder llevar y leer el cómic en cualquier lugar sin ningún problema. Esta característica es una de las principales metas a seguir del cómic digital en todas sus vertientes, gracias a la tecnología de hoy en día principalmente los dispositivos móviles como los *smartphones*, tabletas y ordenadores portátiles, cualquier cómic digital puede conseguir ser transportado a cualquier sitio. Es en los móviles y tabletas donde la experiencia del soporte impreso encuentra ciertas similitudes, como el formato vertical propias de esos dispositivos equiparándolas proporcionalmente a una página de cómic.

Es común encontrarlos en canales de distribución digital de aplicaciones y contenido como *itunes store* y *google play store*, dentro de aplicaciones móviles de visualización de motion comics como NARR<sup>8</sup> y Madefire<sup>9</sup>, como aplicaciones independientes o contenidos en formatos digitales populares como el .mov y el mp4.

*Itunes Store* es una tienda en línea de contenido digital de Apple, exclusiva del software *Itunes* para los sistemas operativos *Mac OsX* y *Windows*. Con la posibilidad de sincronizar los contenidos adquiridos a los dispositivos portátiles de Apple como lo son el *Ipod*, *Iphone* y *Ipad* para su posterior visualización. El 23 de Abril del 2003 esta tienda inicio sus operaciones primeramente vendiendo contenidos musicales expandiéndose posteriormente en Octubre del 2005 a contenidos de video, en Septiembre del 2006 a videojuegos y en

---

<sup>8</sup> <http://narr8.me/>

<sup>9</sup> <http://www.madefire.com/>

Julio del 2008 a aplicaciones móviles. En el caso de los *Motion comics*, el primer *motion comic* en ser publicado en esta plataforma fue la serie de 12 capítulos *Watchmen: The complete Motion comic* del 17 de Julio del 2008 al 23 de Febrero del 2009 , a un precio de 2 dólares por capítulo de 25 min – 30 min, o la serie completa por 20 dólares, 5 dólares más teniendo en cuenta el precio de la edición impresa más simple con un costo de 15 dólares en los Estados Unidos. Otras series de *motion comics* que se pueden encontrar en *Itunes Store* son *Batman Black and White* (2008), *Superman: Red Son* (2009), *Spartacus; Blood and Sand* (2009), *Peanuts* (2009), *The Crazies* (2010), *Astonishing Xmen* (2009), *Spider –Woman Agent of S.W.O.R.D* (2009), entre otros en el apartado de Programas de TV, con precios que van desde 1 dólar hasta los 3 dólares por episodio. Todas las series de motion comics contenidas en la plataforma *Itunes Store* cuenta con el formato *Quicktime (.mov)* para su visualización en cualquier dispositivo que contenga el software *Itunes de Apple*.

*Madefire* es una aplicación exclusiva de *Itunes Store* para dispositivos móviles de Apple, que permite visualizar cómics propios de *Madefire*, con la particularidad de que todos son *motion comics* que respetan el formato original de pagina de cómic, se mantienen las viñetas con animación en su interior y una interfaz de navegación de cambio de pagina. Con 7 series a elegir y como principal atractivo la serie *Treatmen* (2012) de *Dave Gibbons* creador de *Watchmen*.



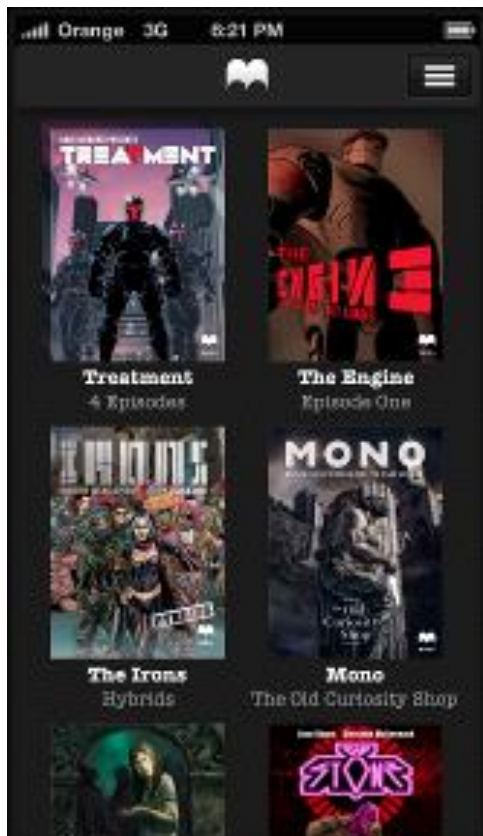


fig 9. Madefire app (2012) Madefire

Google Play es la tienda de aplicaciones y contenidos digitales de Google para dispositivos móviles con el sistema operativo *Android*. Inició sus operaciones el 28 de Agosto del 2008 con el nombre de *Android Market* como tienda de aplicaciones para después en Marzo del 2012 evolucionar a una plataforma de distribución de contenidos digitales con el nombre actual de *Google Play*. Actualmente *Motion comics* en formato de video no existen en la plataforma, sin embargo Google Play cuenta con ellos en formato de aplicaciones como los *motion comics* de *Carnival of souls* (2008) de *Carnival cómics* y *Crime the motion comic* (2011) de *Stardust Group*. Estos *motion comics* se encuentran disponibles también como aplicación en la *Itunes Store*.

En estas dos tiendas de aplicaciones digitales existen aplicaciones en común que funcionan para visualizar *motion comics* en cualquier dispositivo portátil con *IOS* y *Android*. Una de ellas es la plataforma de visualización de cómic digitales NARR8

NARR8 es una aplicación para dispositivos móviles que permite visualizar cómics online de forma interactiva fue lanzada en otoño del 2012. La aplicación actualmente cuenta con 17 series de cómics digitales los cuales 7 son *motion comics*. La aplicación es gratuita, donde sólo se pueden visualizar los dos primeros episodios de cada serie sin costo, teniendo que pagar por los demás episodios.

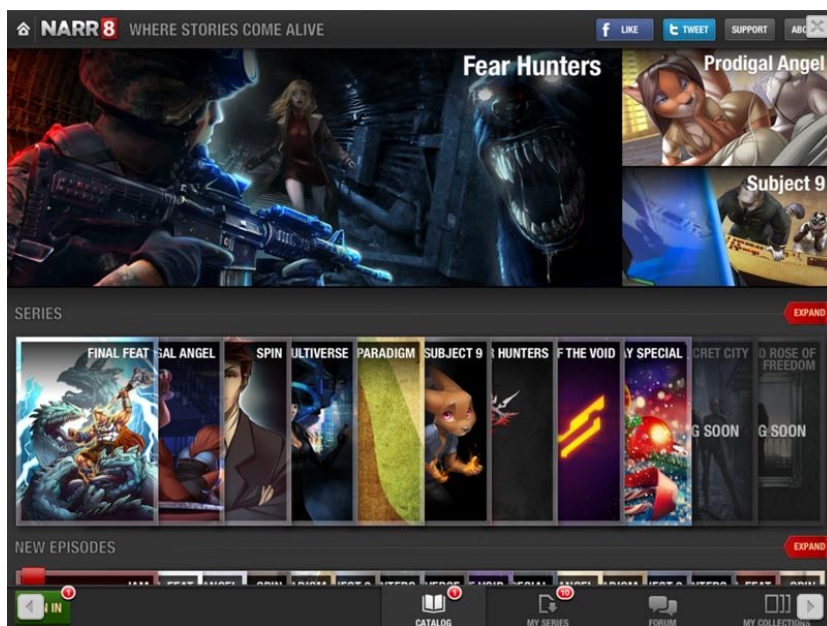


fig. 10 NARR8 app (2012) NARR8 Global Limited

Si bien los dispositivos móviles nos acercan a una experiencia más cercana a la de leer un cómic impreso, tanto por la portabilidad como por el formato de la pantalla, así como tener una librería completa de *motion comics* dentro de un sólo dispositivo móvil, siendo sencillo poder disponer de los títulos gracias a Internet.

Situaciones como la necesidad de estar conectado a la red para poder acceder a los contenidos en algunos casos, la duración de la batería, son puntos a tener en consideración a la hora de consumir *motion comics* en dispositivos portátiles.

### 1.2.3 – Servicios de streaming de video.

Otro servicio donde podemos encontrar *motion comics* es en las plataformas de alojamiento de videos en línea, donde podemos encontrar una cantidad considerable de estos, desde capítulos gratuitos de las grandes productoras de



cómic hasta *motion comics* de corte independiente. Se le ha dado uso a estas plataformas como un medio masivo de publicidad y promoción de *motion comics* para atraer a nuevos lectores, gracias a las características de poder compartir el video a través de cualquier dispositivo o red social conectada a Internet, es en estas plataformas en donde los *motion comic* han encontrado más difusión.

Sitios como *Youtube*, *Vimeo*, *Dailymotion*, son plataformas que están disponibles de una forma gratuita en la mayoría de los dispositivos electrónicos con acceso a Internet, desde un ordenador, consolas de videojuegos, móviles, tabletas, reproductores de DVD y Blu-ray, Televisores, ya sea a través de aplicaciones o navegadores web. La facilidad de acceso, la posibilidad de ver videos en resolución estándar y Alta definición y los recursos que se necesitan para visualizarlos, los han convertido en sitios muy populares. Estos servicios tienen restricciones principalmente en lo que respecta a los derechos de autor, es por ello que abundan principalmente los *motion comics* de corte independiente, dejando a las grandes productoras de cómics utilizar estas plataformas como ventana de lanzamiento de sus series al publicar trailers, *making of* y en ocasiones el primer capítulo, para generar expectativa o el gancho que atraiga nuevos lectores dando la posibilidad de que puedan mirar un poco del contenido para su futuro consumo.

Gracias a la popularidad de los servicios anteriores fueron surgiendo plataformas de streaming de películas y series de televisión con suscripción de pago, donde por una cuota se tiene acceso en línea de todo el contenido de video que reside en la plataforma sin límite de visualizaciones y sin necesidad de descargar. Dispone de opciones multilinguaje, subtítulos, definición estándar y Alta Definición. Servicios como *Netflix* y *Hulu* no se encuentran disponibles en todo el mundo, principalmente por cuestiones de derechos de distribución y traducción de contenidos. Al igual que los servicios de alojamiento de videos gratuitos se puede acceder a estas plataformas a través de la mayoría de los dispositivos móviles como *smartphones*, tabletas, así como ordenadores, reproductores y televisores con conexión a Internet.

Dentro de los contenidos que ofrecen estas plataformas se encuentran principalmente los *motion comics* de *Marvel Cómics* y *DC cómics*.

Hoy en día servicios como *Amazon Instant Video*, permite no sólo pagar una cuota de suscripción para visualizar todos los contenidos del servicio, sino que permiten también la posibilidad de comprar los contenidos que sean del interés del espectador pudiendo visualizarlos en cualquier plataforma. Este servicio cuenta con todo el catálogo de *Motion comics* de la tienda en línea Amazon y sólo esta disponible en los Estados Unidos.

La posibilidad de acceder a través de cualquier dispositivo multimedia con acceso a Internet, nos habla de la versatilidad de estos servicios. El problema principal reside en el acceso a Internet, tener que estar ligado a un servicio de datos principalmente en las plataformas móviles, aunado a la cantidad de datos que se requiere para la visualización de videos en línea, puede resultar costoso. Siendo más una opción para ver en casa y dejando la descarga de *motion comics* para la visualización en dispositivos móviles.

## **2. Factores de expansión del cómic a otros soportes**

### **2.1 - Digitalización del Cómic**

El actual desarrollo de Internet, la informática, las nuevas tecnologías de la información y comunicación así como el uso de la pantalla como soporte de visualización para los medios audiovisuales digitales, han facilitado la creación y distribución de contenidos digitales. Desde los años 60 cuando se creó Internet, hemos vivido una etapa de evolución de la difusión de la información con un mayor crecimiento cuando esta tecnología llegó a convertirse en un medio de difusión masiva. Donde un único soporte el ordenador se convierte en un medio versátil para acceder a todo tipo de información en especial de contenidos multimedia.

Es así como todos los medios de comunicación han ido entrando en un proceso de digitalización entre ellos el cómic. Los medios impresos fueron los

primeros en entrar dentro de este proceso por cuestiones de velocidad de transferencia de datos, conforme fue evolucionando la red se fueron sumando más medios como la fotografía, la animación, el video, etc. , actualmente Internet engloba a todos los medios de comunicación de forma digital. Este fenómeno es conocido como La convergencia mediática.

A medida que las diferencias tecnológicas entre los medios vayan desapareciendo, sus diferencias conceptuales se volverán más importantes que nunca. El paisaje mediático resultante estará poblado de formas artísticas que no estarán arraigadas en una maquina, escenario o sustancia física particular, sino en la implementación de sus respectivas ideas.<sup>10</sup>

La convergencia mediática propicia que el anterior sujeto pasivo del mundo analógico se convierte en sujeto activo, y no sólo consumidor de contenidos sino productor de ellos, usuario activo de los medios. Esa posibilidad de productor de contenidos ayudó a muchísimos autores a crear nuevos soportes del cómic, sin pasar por los canales de distribución tradicionales y la restricciones editoriales así como mantener su propiedad intelectual, utilizando la red y las nuevas tecnologías como ventanas de lanzamiento de las nuevas historias, géneros y soportes. Pero también dio pie a la creación de documentos digitales donde los usuarios digitalizaban los medios impresos en especial libros y cómics compartiendo estos contenidos a través de plataformas de intercambios de archivos (P2P) y de descarga directa de una manera sencilla y gratuita, dando un golpe bastante fuerte a las ventas de soportes impresos, principalmente a editoriales de libros y cómics. Las editoriales han dado el paso a la venta de estos contenidos digitales de una manera legal ofreciendo alternativas, soportes y opciones diferentes a la que se podría obtener al descargar un cómic digital de manera ilegal. De modo que, debido a estas razones el cómic se diversifica en distintas vertientes digitales sobre la pantalla como soporte de visualización, dando como resultado el cómic digital o e-cómic, el *webcómic*, el cómic interactivo y el *motion comic*.

---

<sup>10</sup> Scott, M. 1. (2001). *La revolución de los cómics*. Barcelona: Barcelona : Norma.

Si bien la digitalización del cómic forma parte del proceso de producción del cómic que afecta a la parte final de su producción donde se escanean las páginas para su posterior entintado y coloreado digital para su posterior montaje, impresión y distribución. Durante un tiempo el cómic nunca pasó de manera directa en forma digital al consumidor, fue hasta estos últimos años que factores como la piratería y el intercambio de archivos propiciaron que las editoriales se dieran cuenta que existía un mercado de consumo para los cómics digitales en conjunto con el soporte impreso, es así como nació el cómic digital o e – cómic, este se puede definir como la versión digital de un cómic impreso que puede ser visualizado por distintos dispositivos multimedia. Generalmente vienen contenidos en un sólo documento en forma de álbum de fotografías principalmente en formato *.pdf* o *cbr*, requiriendo software como el *Adobe reader* para los *.pdf* o software especializado para visualizar cómics digitales. Opciones como la ampliación de la imagen en caso de tener problemas visuales o marcadores para la posterior lectura son opciones que incentivan la compra, así como la posibilidad de tener una librería grande de cómics en un sólo dispositivo o medio de almacenamiento así como la reedición en formato digital de cómics clásicos..

Los *webcómics* son los cómics que están hechos directamente para la web, son pocos los que cuentan con una contraparte impresa. Su lectura se realiza a través de una página web, puede ser visualizado a través de cualquier dispositivo electrónico que cuente con un navegador de internet. Es aquí donde los creadores independientes encontraron el medio ideal para mostrar sus historias sin necesidad de una editorial y los canales de distribución y venta tradicionales. A través de la web podemos encontrar diversidad de *webcómics* principalmente los de formato de tira cómica, y con una cantidad de géneros e historias bastante amplio.

Los cómics interactivos son los cómics completamente digitales que contienen interactividades dentro de sus viñetas, ya sea juegos, videos, audio, generalmente ligado a una interfaz de navegación. Estos contenidos van de la

mano con la historia ofreciendo una experiencia más completa y lúdica. Estos cómics son publicados en forma de aplicaciones o videojuegos.

Estas opciones junto al *motion comic* han hecho que el cómic se diversifique como medio y pueda abarcar distintos tipos de lectores y a las experiencias que quieran obtener al consumir cualquiera de este tipo de contenidos digitales del cómic, sin dejar de lado al consumidor habitual de los cómics impresos. Parte del auge del cómic digital ha sido gracias a los dispositivos móviles como tabletas, *smartphones* y consolas de videojuegos, estos dispositivos ofrecen una experiencia similar a la lectura de un cómic impreso salvando las diferencias tecnológicas.

## 2.2 - Dispositivos Móviles

El papel ha sido hasta hoy en día el principal soporte del cómic, pero las pantallas han ganado su espacio en los soportes digitales conviviendo de una manera conjunta con el soporte tradicional del papel. El desarrollo de ordenadores portátiles así como sus consecuentes evoluciones a dispositivos más pequeños y adaptados a diferentes opciones de consumo. En estos últimos años hemos visto la aparición de múltiples dispositivos portátiles con funciones muy similares, *smartphones* o teléfonos inteligentes, lectores de *ebooks*, tabletas y consolas de videojuegos. Estos dispositivos comparten junto a los ordenadores, la posibilidad de conectarse a la red, la visualización y reproducción de archivos multimedia, el uso de programas, aplicaciones y un sistema operativo para su funcionamiento, por citar algunas. Esta posibilidad de tener un micro ordenador los ha convertido en dispositivos indispensables como herramientas de trabajo y entretenimiento.

Con el desarrollo de los libros electrónicos, la contraparte digital del libro impreso, así como la aparición de los lectores de libros electrónicos, ha supuesto una revolución para la industria editorial y los consumidores, la rapidez en la edición, el ahorro en la distribución, el precio de los libros en comparación con sus versiones impresas, la facilidad de uso, la posibilidad de

tener una librería extensa en un sólo dispositivo gracias a la economía del almacenaje de los archivos digitales y a lo ligero del dispositivo, son puntos a favor que han popularizado el consumo de libros electrónicos, a su vez los lectores de libros electrónicos ofrecen facilidades como un disco duro interno expandible a través de tarjetas de memoria, pantalla de tinta electrónica, la posibilidad de mantener el formato de página en vertical, estas pantallas no emiten luz para mostrar el texto y las imágenes, lo que facilita el descanso de la vista al no estar expuesto a la luz que emiten los LCD convencionales de otros dispositivos móviles, la interacción con el dispositivo es a través de botones físicos. Estos dispositivos son monocromáticos, están enfocados principalmente a la visualización de libros electrónicos y textos, diversos fabricantes han añadido funciones de web o de reproducción de archivos mp3. En cuanto a características multimedia son muy limitados principalmente por las características de la pantalla, gracias a esto son dispositivos con un consumo bajo de energía.. El Amazon Kindle, Barnes and Noble Nook, Sony eReader son de los dispositivos más populares de este tipo.

En el año 2011 se vendieron globalmente 14.7 millones de estos dispositivos, un crecimiento de 2.7 millones de dispositivos en comparación del 2010 que registro 12 millones <sup>11</sup>. Una cifra que va en aumento en el mercado de libros electrónicos. En la parte de los cómic digitales estos lectores de libros podrían ser una opción para cómics en blanco y negro con trazos simples y pequeñas tiras cómicas, todo esto debido a la pantalla de estos dispositivos, que son incompatibles con imágenes a alta calidad y a todo color. Hoy en día se trabaja en el desarrollo de lectores de libros electrónicos de tinta electrónica a color.

Al ver el incremento del consumo de productos multimedia como video, animación, videojuegos dentro de los *smartphones* y del crecimiento del mercado de lectores de libros electrónicos se lanzo al mercado lo que podría ser un híbrido de estos dos dispositivos, las tabletas. Las tabletas son ordenadores portátiles integrados en una gran pantalla táctil carente de teclado físico, cuentan con un sistema operativo móvil para su funcionamiento . Su

---

<sup>11</sup> International Data Corporation, Pew Research. (2012). ***E-reader statistics***. Retrieved 06/06, 2013, from <http://www.statisticbrain.com/e-reader-statistics/>

gran pantalla y sus posibilidades táctiles así como el hecho de poder visualizar los contenidos en el dispositivo desde el punto de vista horizontal (principalmente para la visualización de vídeos) y vertical al igual que los lectores de libros electrónicos, los convierten en dispositivos móviles más versátiles, funcionando como lector de libros, navegador web, lector de cómics, teléfono móvil, reproductor de música y video, consola portátil de videojuegos, entre otras funciones. Estas funciones ya las ofrecen los ordenadores portátiles convencionales pero con diferencias como la facilidad de uso, el peso ligero y portabilidad de las tabletas al carecer de teclado y ratón pudiéndolo manejar con una sola mano y llevarlo a cualquier sitio, la facilidad de interacción gracias a la interfaz táctil y la duración de las baterías son ventajas que hacen atractivos a estos dispositivos. En contra tenemos que al carecer de teclado físico la velocidad de escritura no es la misma, en sesiones de larga duración puede ser un poco cansado su uso a nivel físico afectando al brazo que lo aguanta y a la vista, que sufre debido a la retroiluminación de la pantalla. Los precios varían de acuerdo a las características del hardware. Gracias a todas estas características que las convierten en los referentes principales de los cómics digitales ya que el formato de página completa se mantiene y la mayoría de estos dispositivos soportan colores vivos y resoluciones de píxeles alta, así como la portabilidad, la posibilidad de tener una librería de cómics en un sólo dispositivo. También gracias a las pantallas táctiles los cómics interactivos han encontrado un dispositivo que se asemeja a la lectura de un cómic impreso con posibilidad de interacción lo que supone hacerse un hueco importante dentro de las aplicaciones móviles de estos dispositivos. En el caso del *motion comic* las capacidades de reproducción de audio y vídeo así como el tamaño de la pantalla los convierten en los dispositivos móviles más adecuados para la visualización de este soporte.

Los teléfonos móviles se han convertido en ordenadores móviles a un tamaño reducido con capacidades multimedia y de conexión a internet. Fueron el precedente de las tabletas, ya que adoptaron todas sus funciones, junto a sus ventajas y desventajas con la única diferencia del tamaño. Sus reducidas pantallas hace que cierto tipo de contenidos no sean lo suficiente cómodos de visualizar por ejemplo páginas web, libros electrónicos, cómics digitales, cómic

interactivos, así como la interacción con la pantalla táctil por el tamaño de los dedos de ciertas personas. Si bien mucho de estos contenidos han sido adaptados al tipo de pantalla, en el caso de los cómics desde las viñetas hasta el tamaño del texto. Esto rompe bastante con la composición de las viñetas de la página del cómic tradicional al mostrarse viñeta por viñeta el cómic en la mayoría de los casos. En el caso del *motion comic* junto a las tabletas son los dispositivos móviles donde más se aprovecha el soporte. Durante el 2013 se han estimado 6.8 mil millones de suscripciones a teléfonos celulares a nivel mundial equiparándose a la población global estimada de 7.1 millones de personas <sup>12</sup>.

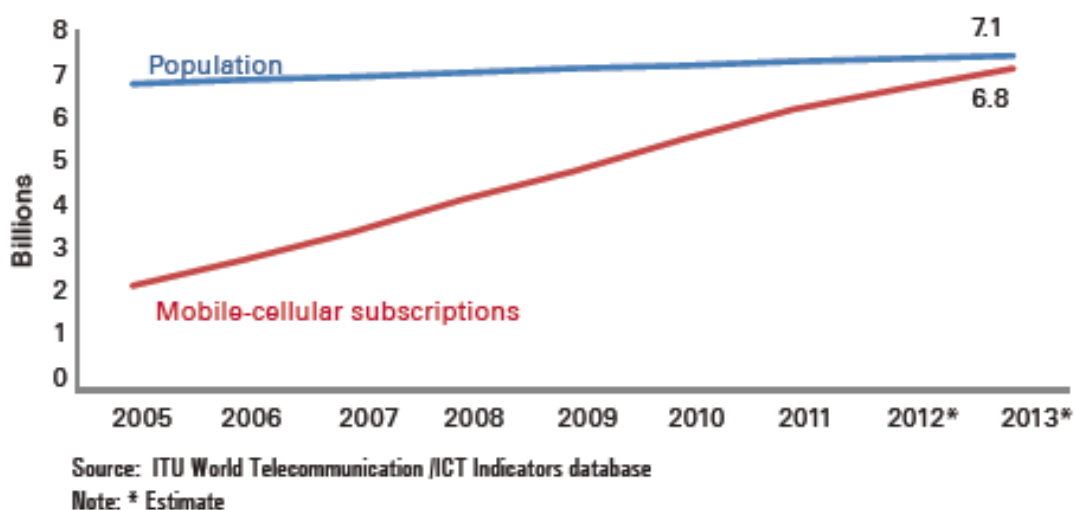


fig. 11 Mobile Worldwide Subscriptions (2013), ITU World telecommunication.

De los cuales un estimado de 2.1 mil millones de personas tienen una suscripción de internet a través del móvil. Se ha generado un incremento anual de las suscripciones de internet móvil de un 40 % en comparación del año 2007 que contaba con tan sólo 268 millones de suscripciones a nivel mundial.<sup>13</sup> Cifras bastante sobresalientes en cuanto a la aceptación que tienen este tipo de dispositivos. Es por ello que vemos como se ha ido generando un crecimiento en la creación de contenidos digitales para el mercado de los

<sup>12</sup> International Telecommunication Union. (2013). *The world in 2013 ICTFacts and figures* (Facts and Figures. Geneva Switzerland: International Telecommunication Union.

<sup>13</sup> International Telecommunication Union. (2013). *The world in 2013 ICTFacts and figures* (Facts and Figures. Geneva Switzerland: International Telecommunication Union.



móviles, entre ellos todas las vertientes del cómic digital, enfocados y adaptados a ese tipo de dispositivos. Gracias a los diversos canales de distribución en línea es muy fácil acceder a estos contenidos. Pero también la principal desventaja de estos dispositivos es la de depender de una conexión a internet para poder acceder a estos canales de distribución.

### 2.3 - Distribución Digital

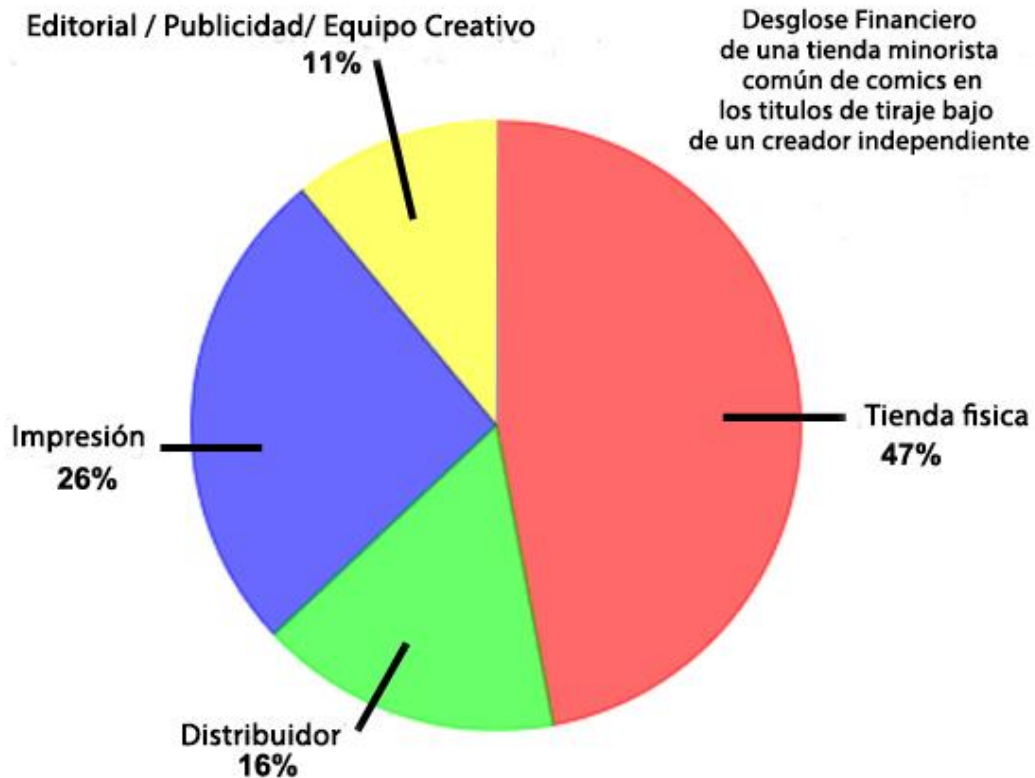
Con el crecimiento de las velocidades de conexión, se ha ido facilitando la transferencia de contenidos digitales principalmente los audiovisuales. Si bien en un principio no existían canales de venta de contenidos digitales por cuestiones de velocidad de conexión, si existían los sitios de intercambio de archivos y de descarga directa, que de forma ilegal y a pesar de la velocidad de conexión se compartían archivos multimedia de diversa índole.

Los grandes productores y almacenes manejaban Internet como tienda en línea simulando un tienda física pero sin el contacto personal y directo con el cliente, y utilizando servicios de mensajería para el envío de los productos adquiridos. Para que un producto audiovisual o impreso llegue a su consumidor final tiene que pasar un proceso largo e independiente del proceso de creación del producto. Esto hace que el producto final se encarezca ya que el material en sí pasa por diversos procesos desde la producción de copias, distribución, almacenamiento, entrega a vendedores y tiendas. Todo el proceso es manejado por editoriales y distribuidores. Por ejemplo para un creador independiente de cómics este modelo de negocio registra pocas ganancias ya que los ingresos se distribuyen entre todos los procesos implicados.

Un caso en particular es el del Creador de Cómics Independiente *Jim Zub*, el genero un desglose de ganancias del cómic impreso a partir de la venta de este en una tienda física minorista (Zub, 2012b)<sup>14</sup>, basándose en el precio estándar de los cómic en Estados Unidos de 3 Dólares . Las ganancias son divididas de la siguiente manera.

---

<sup>14</sup> Zub, J. (2012b). *The reality of mainstream creator-owned comics*. Retrieved 06/08, 2013, from <http://www.jimzub.com/the-reality-of-mainstream-creator-owned-comics/>



Nota: el porcentaje de impresión, distribución y tiendas físicas puede variar por los costos del papel, tinta, gasolina, gastos de envío, el tamaño del pedido y los descuentos de distribución. Por lo tanto los porcentajes presentados aquí, no son absolutos o inmutables. Las proporciones totales sin embargo son precisas.

fig. 12 Desglose Financiero de una tienda minorista común de cómics en los títulos de tiraje bajo de un creador independiente de Jim Zub (2012).

Si observamos sólo un 11% del costo total del cómic es para el creador y la editorial, y el 89% restante es para las otras partes implicadas en el proceso de impresión, distribución y venta, llevándose la mayor parte el vendedor final. Si comparamos este modelo con el modelo de distribución digital podremos observar las diferencias entre ellos y definir cual es más conveniente para los creadores de cómics, para esto Jim Zub hace el desglose basándose en la aplicación de ComiXology una aplicación y tienda en línea para ordenadores y dispositivos móviles donde se venden y distribuyen cómic digitales tanto de editoriales conocidas como de creadores independientes(Zub, 2012a)<sup>15</sup>. El desglose se hizo en base a los cómic digitales que tienen el mismo valor de 3

<sup>15</sup> Zub, J. (2012a). *Okay, but what about digital comics?*. Retrieved 06/08, 2013, from <http://www.jimzub.com/okay-but-what-about-digital-comics/>

dólares de un cómic impreso. En este modelo de distribución digital las ganancias se distribuyen de la siguiente manera:

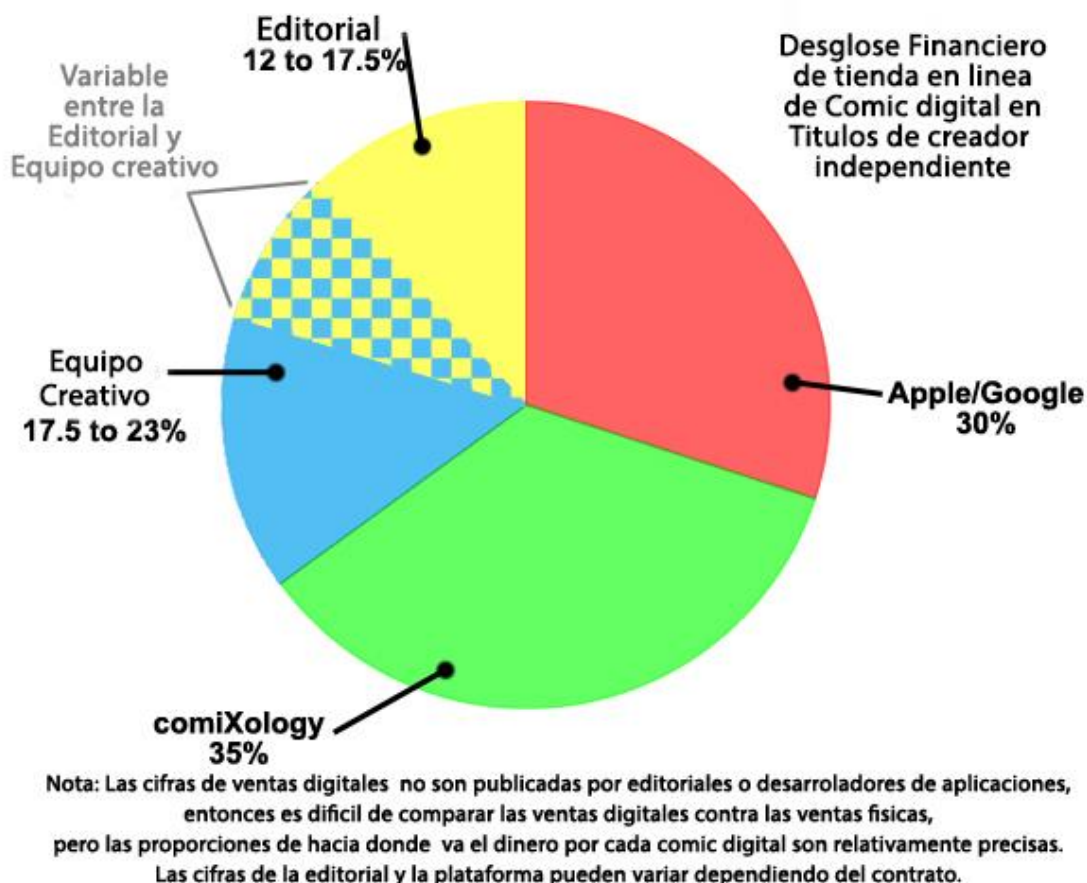


fig. 13 Desglose Financiero de una tienda en línea de cómics digitales en los títulos de un creador independiente de Jim Zub (2012).

En este modelo de distribución digital podemos observar que el equipo creativo tiene una ganancia relativamente mayor que en el modelo de tienda física del 17.5% variable a un 23 % en comparación de la parte proporcional del 11% del modelo anterior que comparte con la editorial. La tienda en línea se lleva la mayor parte con un 35 % haciéndose cargo no sólo de publicar el cómic sino también de la publicidad de éste y el otro porcentaje es para las plataformas móviles principalmente las de Apple (IOS) y Google (*Android*) por permisos de publicación de la tienda en línea en sus plataformas. Al no contar con el

proceso de impresión, distribución y publicidad. Las ganancias para la editorial y los creadores son mayores.

Gracias a la distribución digital los creadores tienen la oportunidad de contar con una ventana directa al consumidor final, generando gastos mínimos, un menor precio final o más competitivo y supone un incremento en las ganancias, al eliminarse todo el proceso que influye un soporte físico.

### **3. *Motion comic*, del papel a la pantalla.**

En este capítulo se abordará el lenguaje gráfico del cómic, su adaptación a *motion comic*, veremos como se adapta la viñeta a la pantalla en referencia a su composición y el flujo del tiempo, la interpretación de los símbolos cinéticos del cómic y su traslado a animación, así como también la adaptación de los recursos gráficos utilizados para la representación del sonido como lo son los bocadillos, las onomatopeyas y la misma palabra escrita.

#### **3.1 Adaptación de la viñeta a la pantalla**

Los cómics se sirven de una secuencia de imágenes fijas para representar una historia. A esas imágenes se les conocen como viñetas. La viñeta es la unidad principal en la creación de un cómic. Engloba en una sola unidad el lenguaje gráfico y verbal del cómic así como el arte en sí. La viñeta es un elemento en el cómic que no sólo funciona para mostrar imágenes, esta representa un instante en el tiempo y el espacio.

En un cómic captamos visualmente el paso del tiempo en el desarrollo secuencial de las imágenes que se nos ofrecen. Ahora bien, para transmitir el “ritmo”, que supone, como dice la manipulación de los elementos del tiempo para comunicar un mensaje o una emoción específicos, el elemento decisivo

son las viñetas.<sup>16</sup> La viñeta actúa como una suerte de indicador que nos informa de que el tiempo y el espacio entran siendo divididos.<sup>17</sup> Cuando vemos la separación entre viñetas, los espacios intermedios, llamados *gutters* o *calles* se crea una ilusión de tiempo y movimiento entre ellas.

La cuestión es disponer de la secuencia de manera en que el creador del cómic pueda mostrar los acontecimientos logrando que entre cada viñeta se llenen los vacíos de la acción. Dando como resultado que el lector pueda completar estas acciones gracias a la experiencia adquirida. Normalmente las viñetas se leen e interpretan en el sentido de escritura de izquierda a derecha, de arriba abajo en el caso del cómic occidental y de derecha a izquierda en el caso del cómic oriental o manga.

Albert Einstein en su teoría de la relatividad, enuncia que el tiempo no es absoluto sino relativo. En esencia, cada viñeta hace de este postulado una realidad para el lector de cómics. Mostrar la acción en viñetas no sólo define sus contornos, sino que establece la posición del lector con respecto a la escena y muestra la duración de los hechos. Efectivamente, las viñetas narran el tiempo. El tiempo transcurrido no lo expresa la viñeta sola, como se puede observar si vemos un borrador de viñetas en blanco. La imposición de las imágenes en el interior del marco de las viñetas actúa como catalizador del tiempo y del espacio. La fusión de los símbolos, imágenes y bocadillos dan por resultado el mensaje. De hecho, en algunos tratamientos del marco de la viñeta, al suprimir las líneas que forman sus lados se obtiene un efecto parecido. El hecho de enmarcar en viñetas separa las escenas unas de otras y actúa como signo de puntuación. Una vez establecida y montada la secuencia, las viñetas se convierten en criterio con el que juzgar la ilusión del tiempo.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Eisner, W. (2007). *El cómic y el arte secuencial : Teoría y práctica de la forma de arte más popular del mundo : Versión ampliada con la impresión digital*. Barcelona: Barcelona : Norma.

<sup>17</sup> Scott, M. 1. (2007). *Entender el cómic : El arte invisible*. Bilbao: Bilbao : Astiberri.

<sup>18</sup> Eisner, W. (2007). *El cómic y el arte secuencial : Teoría y práctica de la forma de arte más popular del mundo : Versión ampliada con la impresión digital*. Barcelona: Barcelona : Norma.

En el caso del cine y la animación el tiempo ya está definido por la duración de la secuencia de imágenes en movimiento, aquí al no existir una imagen fija, el curso de tiempo está en constante movimiento, no hay pausas. Si bien los espacios intermedios de las viñetas o *gutters* en ocasiones pueden ser una referencia a elementos de continuidad que se utilizan en el cine como el mismo corte, las transiciones y fundidos así como movimientos espaciales como lo son los movimientos de cámara. El número de viñetas de un mismo elemento nos puede generar también una sensación de tiempo. Es fundamental para el editor de *motion comic* interpretar el flujo de experiencias y mostrarlas en la animación tal y como sería captado por el lector original de cómic.

La forma de la viñeta juega un papel crucial al momento de la adaptación, a primera instancia nos mostraría el plano que se utilizaría en la animación, pero esta no siempre mantiene la misma forma y tamaño, en el momento de interpretar las viñetas estos elementos representan una de las mayores dificultades al momento de adaptarlo a la pantalla, generalmente el tamaño de la viñeta va ligado a la duración de la viñeta así como la forma va ligada al modo de lectura de la viñeta similar a un movimiento de cámara, a esto se le suma también que las pantallas de visualización mantienen las mismas relaciones de aspecto ya sea 4:3 o 16:9, la página como tal se pierde y es la viñeta la que se adapta una a una generando la animación.

En el *motion comic Astonishing Xmen* de *Marvel Cómics*, el volumen 7: *Dangerous*, una adaptación del cómic homónimo, la página original impresa muestra 3 viñetas de tamaño alargado (fig. 14), si observamos la primera viñeta podemos interpretarla como un *tilt down*<sup>19</sup> con un diálogo al final del movimiento, en la segunda viñeta se puede tener dos interpretaciones, si mantenemos la mirada en la parte baja de la página después del primer diálogo, nuestra interpretación maneja un *tilt up*<sup>20</sup> finalizando con el segundo diálogo o al contrario leemos el segundo diálogo y hacemos un *tilt down* respetando el sentido de escritura occidental, en el caso de la tercera viñeta iniciamos con el diálogo de la parte superior y hacemos un *tilt down* poco a

---

<sup>19</sup> *Tilt down*: Movimiento Panorámico vertical de la cámara de arriba hacia abajo

<sup>20</sup> *Tilt down*: Movimiento Panorámico vertical de la cámara de abajo hacia arriba



poco con el dialogo finalizando con la imagen. Esta seria la manera más común de interpretar esta pagina.



fig. 14 Astonishing Xmen Vol 1 issue 7 (1995), Marvel Cómics

Al momento de adaptarlo a *motion comic*, los animadores optaron en el caso de la primera viñeta hacer un tilt down, finalizando con una pequeña pausa para darle un espacio al dialogo, después se maneja un corte directo a la



fig. 15 *Marvel Knights – Astonishing Xmen Episode 7* (2012) *Marvel Cómics/Shout Factory*

siguiente viñeta donde se opto por colocar la viñeta en forma horizontal haciendo un movimiento de cámara en este caso un *traveling* horizontal de izquierda a derecha tomando de referencia la viñeta original de abajo hacia arriba generando una mejor transición de un movimiento de cámara a otro ,



fig. 16 *Marvel Knights – Astonishing Xmen Episode 7* (2012) *Marvel Cómics/Shout Factory*

y la tercera viñeta se opto por un tilt down en diagonal mostrando elementos que en la viñeta original no existían como partes del cuerpo de los personajes y el movimiento de vibración en la cámara en todas las viñetas para darle más espectacularidad a las imágenes.



fig. 17 *Marvel Knights – Astonishing Xmen Episode 7* (2012) *Marvel Cómics/Shout Factory*



Podemos apreciar también que ciertos elementos como el humo y los ojos de los personajes están animados, para que el sentido de animación se mantenga más y no sean los movimientos de cámara los que den esta sensación.

En el cómic una página entera en la que figuran las viñetas sería un segmento o escena de animación y las viñetas serían los fotogramas clave de la animación, dando al animador la acción de interpretar los fotogramas intermedios en el momento de la adaptación. Pudiendo estos agregar pequeños elementos que no existían en el soporte original para mejorar la experiencia como en el ejemplo anterior que se agregó vibración a la cámara.

En el lenguaje del cómic el tiempo y el espacio son un mismo elemento, la lectura de las viñetas en secuencia nos hace experimentar que nuestros ojos se mueven en el espacio y también en el tiempo, pero la forma de saber cuánto puede durar una viñeta es gracias a otros elementos gráficos que contienen, que son los símbolos que manejan la información sonora de los cómics: los bocadillos, cuadros narrativos y las onomatopeyas.

## **3.2 – El Audio**

### **3.2.1 –Bocadillos, rotulación y cuadros narrativos.**

Dentro del cómic los diálogos y la voz están representadas por la palabra escrita, es gracias a una serie de iconos que podemos interpretar su lectura desde su intención, intensidad y función dentro de la narrativa del cómic. Estos iconos son los cuadros narrativos y los bocadillos.

Los cuadros narrativos como su nombre lo dicen son cuadros de texto que contienen la voz en off del narrador, tienen la función de narrarnos lo que pasa en las viñetas enfatizando las acciones que representan.

Los bocadillos tienen la función de englobar los diálogos de los personajes y tienen distintas formas de acuerdo a su función e intensidad. A estas formas Gubern las define como perigramas, algunas se han formalizado y han servido para designar un estado de ánimo (sensogramas) o para connotar una locución.<sup>21</sup>

Con el tiempo estos se han ampliado a otras funciones como representar el pensamiento o como una viñeta misma englobando otra imagen. Convirtiendo a los bocadillos no sólo la función lingüística sino que también la función imaginaria de los personajes.

La rotulación o formato en el texto es otro elemento importante ya que nos aporta las connotaciones al sentido del texto. El uso de mayúsculas, minúsculas, subrayados, tipografía, signos de admiración y tamaños de letra le aportan intensidad e intención al texto en conjunto con los bocadillos al momento de la lectura. Todos estos elementos engloban la voz y el pensamiento humano, y marcan un punto muy importante al momento de la adaptación al *motion comic*, el lector como tal imagina y le da la forma a las voces de los personajes de acuerdo a los perfiles físicos y psicológicos de estos y a la propia experiencia de este. Todo esto es reemplazado por voces de actores impuestos por un director de doblaje de acuerdo a estos perfiles, que puede que sean o no del agrado de los lectores que hayan ya leído el cómic impreso.



fig. 18 Watchmen The Complete Motion comic, episodio 1 (2009) Warner bros.

---

<sup>21</sup> Gasca, L. (1988). *El discurso del comic*. Madrid: Madrid : Cátedra.

En la adaptación a motion comic de *Watchmen* (2008), el personaje de *Espectro de Seda* (fig. 18) es doblado por un actor masculino logrando que no haya una concordancia con la imagen y lo que estamos escuchando ya que la voz no contiene ningún recurso interpretativo, ni efecto para lograr agudizar la voz o que parezca femenina.

En la adaptación también son los diálogos los que nos limitan el tiempo de cada toma, tomando como punto de partida la viñeta como tal y la cantidad de dialogo contenido en los bocadillos. La dificultad de la adaptación viene cuando una viñeta que contiene poca información grafica muestra una cantidad bastante grande de dialogo escrito, es aquí donde el animador tiene que buscar alternativas para ser lo más fiel posible al cómic original, normalmente se tienen varias opciones , desde reducir el dialogo y correr el riesgo de perder fidelidad, dividir en más viñetas o tomas el dialogo o buscar una forma alternativa de animar la viñeta sin perder el interés del espectador, que puede ser desde paneos, zooms, close – ups, el uso de profundidad de campo entre otras opciones. En el cómic de *Watchmen* (Moore :1986) Capitulo 1, pagina 9, (fig. ), en la versión original nos muestran una tercera viñeta muy pequeña con poca información visual y con demasiado dialogo, seguido de una cuarta viñeta muy grande que engloba un momento con más tiempo y más elementos visuales pero con la misma cantidad de dialogo que la viñeta anterior.



Fig. 19 Watchmen Capitulo 1, pagina 9. (1986) DC Cómics

En la adaptación al *motion comic* de *The Watchmen: The Complete Motion comic* en el capítulo número 1 (fig. ), la mitad del diálogo de la tercera viñeta perteneciente al viejo *Nite Owl*, se traslada a la cuarta viñeta, en la animación la tercera viñeta termina al finalizarse el primer diálogo y se traslada el segundo diálogo de esta a la siguiente viñeta, se hace una exploración de la cuarta viñeta con la cámara mostrando todos los detalles de esta iniciando desde abajo con una panorámica de izquierda a derecha mostrando la decoración , después la cámara sube mostrando a los dos personajes enfrentándolos visualmente, el pasado y el futuro y mostrando en perspectiva con un manejo de la profundidad de campo de la escena enfocando y desenfocando al personaje antiguo de *Nite Owl* y su afiche joven, haciendo que la imágenes enfatizen más el diálogo que en la versión original, dotando a la toma de una

fuerza narrativa que en la viñeta original no tenía, cumpliendo con los diálogos, la duración lógica de estos y manteniendo la fidelidad del *motion comic* con su contraparte impresa.



fig. 20 *Watchmen The Complete Motion comic*, episodio 1 (2009) Warner bros.

Hoy en día hay diversos *motion comics* que si bien como animación pueden prescindir de los bocadillos y cuadros narrativos, y darle paso al audio, muchos los conservan para enfatizar y mantener la estética y composición del cómic original, agregándoles pequeñas animaciones al texto en sincronía con las voces para que vayan apareciendo en pantalla acompañando el dialogo. Ejemplos de ellos son *motion comics* como *Watchmen: The Complete Motion comic* (2008), *Inception* (2011) y *Metal Gear Solid: Digital Graphic Novel* (2006).

### 3.2.2 -De Onomatopeyas a Efectos de sonido

Una onomatopeya es una figura retórica de dicción y más precisamente , un icono acústico, pues aspira a convertirse en traducción, oral y escrita de los ruidos <sup>22</sup>. Podemos observar que las onomatopeyas cumplen una función muy importante dentro del grafismo del cómic, ya que estas proveen de recursos sonoros a las viñetas a través de la palabra escrita, tienen la función de recrear los sonidos y ruidos de los elementos y las acciones. Las palabras se convierten en símbolos gráficos ya que estas se deforman para dotar de intensidad a los sonidos.

---

<sup>22</sup> Gasca, L. (1988). *El discurso del comic*. Madrid: Madrid : Cátedra.



Debemos recordar que en el cine y la animación las presentaciones visuales y acústicas son percibidas y decodificadas simultáneamente por los espectadores, mientras que en las viñetas de los cómics, aunque sus representaciones figurativas y escritas son también simultáneas sobre el papel, sus lecturas son en cambio consecutivas.<sup>23</sup>

Al igual que los bocadillos, estos recursos gráficos de efectos de sonido y ruidos pueden mantenerse y enfatizar los efectos de sonido o ser eliminados completamente y reemplazados por su audio correspondiente.

En Astonishing Xmen, de Marvel cómics, el cómic original representa varias de estas onomatopeyas que acompañan a la viñetas en un momento de acción (fig. 20), el ruido del rayo óptico del personaje de Ciclope en la tercera viñeta, la garras de Lobezno en la segunda viñeta de la página siguiente, volviéndose a repetir la onomatopeya del rayo en la sexta viñeta, dándonos a entender que el personaje de Ciclope vuelve a disparar su rayo.



fig. 21 *Astonishing Xmen Vol 1 issue 1 paginas 12 y 13 (1995), Marvel Cómics*

En la adaptación a motion comic las onomatopeyas fueron eliminadas de la composición de las viñetas dando paso a su equivalente en su sonido, como podemos ver la tercera viñeta la onomatopeya del rayo fue suprimida, al



fig. 22 *Marvel Knights – Astonishing Xmen Episode 1 (2012) Marvel Cómics/Shout Factory*

igual que la onomatopeya de las garras en la segunda viñeta de la siguiente pagina (fig. 21). En el caso de la siguiente onomatopeya, se agregó una imagen que en el cómic original no existía, el disparo del rayo con su respectivo sonido y a la sexta viñeta se eliminó la onomatopeya que correspondía al sonido del rayo, agregando otros sonidos como la caída de los cristales rotos que en el cómic original no existía (fig. 22 ).

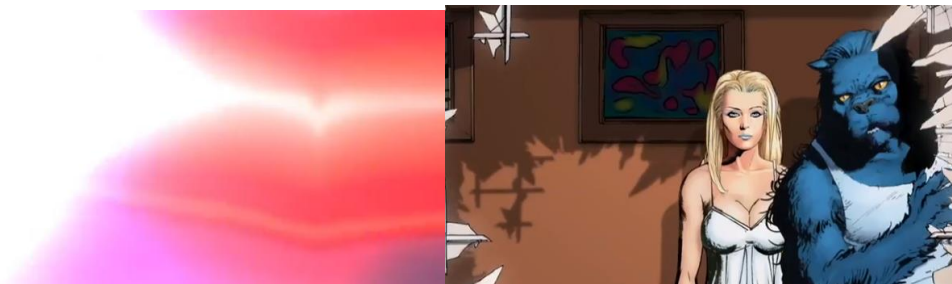


fig. 23 *Marvel Knights – Astonishing Xmen Episode 1 (2012) Marvel Cómics/Shout Factory*

### 3.3 -De Símbolos cinéticos al movimiento animado

Los símbolos cinéticos o también llamados líneas de movimiento son elementos del grafismo del cómic que tienen como función representar el movimiento de los objetos o acciones en el espacio dentro de una viñeta.



Para Gubern (1988) la dinamicidad narrativa de los cómics procede de la continuidad seriada de sus imágenes secuenciales, pero dentro de cada imagen o pictograma sus figuras están condenadas al estatismo.<sup>24</sup> Si bien el movimiento puede ser generado por la secuencia de viñetas, la necesidad de sintetizar información y de darle dinamismo a las imágenes estáticas en la viñeta dieron paso a este tipo de recursos gráficos dentro del cómic. Es así como las líneas dieron paso a codificar el movimiento, de acuerdo a su sentido, dirección, tamaño y forma es el movimiento a seguir dentro de la viñeta. Para la adaptación de motion comics, estas líneas de movimiento son pautas a seguir para la animación dentro de una toma y es fundamental hacer una adaptación fiel a estos movimientos.

En la adaptación al *motion comic* de Iron Man: Extremis de Marvel Cómic, en el volumen número 6, se muestra un combate lleno de acción del personaje de *Iron Man* contra *Mallen*, podemos observar en las tres viñetas (fig. 23), la dirección y movimientos de los golpes de los personajes gracias a las líneas de expresión de movimiento, el efecto de desenfoque generado nos muestra la velocidad con la que se ejecutan estos movimientos.



fig. 24 Iron Man: Extremis Vol. 6 pagina 14 (2006) Marvel Cómic

En la adaptación a *motion comic* todos estos movimientos son representados fielmente incluyendo algunos movimientos de cámara debido a la forma de la viñeta (fig. 24).

---

<sup>24</sup> Gasca, L. (1988). *El discurso del comic*. Madrid: Madrid : Cátedra.



fig 25 Iron Man Extremis Episode 6 (2010) Marvel Cómic/ Magnetic Dreams

## 4.Workflow audiovisual para la creación de un motion comic.

En este capítulo se abordará la creación de un motion comic en su carácter de animación digital. Se describirá paso a paso el orden a seguir y las herramientas para el desarrollo de un motion comic. Este workflow está enfocado en el uso del software que manejamos en el Máster de Postproducción Digital. No se detallarán las herramientas a fondo sino que se explicará el procedimiento de creación del motion comic a través del software visto, tomando como punto de partida el cómic impreso.

### 4.1 - Separación del arte de la viñeta.

El primer paso es digitalizar la página original del cómic impreso, las páginas originales del cómic tienen un tamaño estándar de 11 x 17 pulgadas, gracias a este tamaño así como la tecnología de escaneo que hay actualmente nos genera una imagen de alta calidad. En el Adobe Photoshop la página se desglosa por viñeta convirtiendo cada una de estas en una imagen individual. Después se agrupan por secuencia y número de toma. Las tomas las determinan las viñetas en secuencia que describen una acción o diálogo. Esta agrupación será de utilidad al momento de la animación y el doblaje.

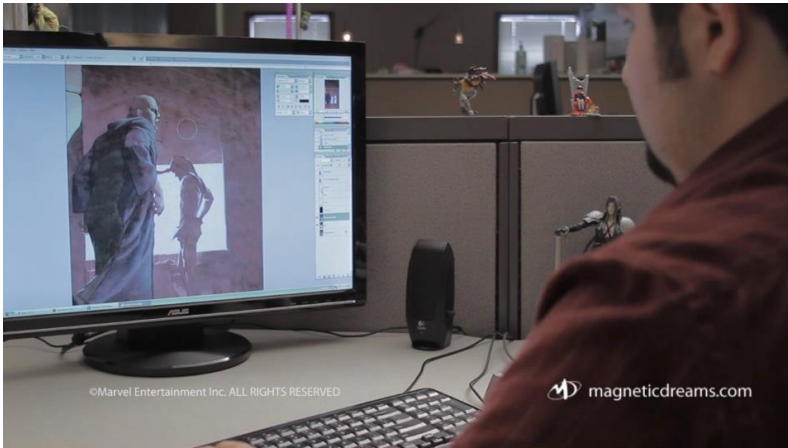


fig 26 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

A continuación se hace una separación por capas de todos los elementos que componen las viñetas eliminando principalmente los bocadillos, onomatopeyas y símbolos cinéticos, dejando sólo los elementos del escenario, fondo y personajes a animar. Exportando el documento a formato .psd para mantener las capas y su posterior uso en un software de animación y edición multicapa. Es importante nombrar cada una de las capas y mantener un orden jerárquico de acuerdo a los planos de la toma, siendo el fondo la última capa y el elemento que se encuentre en primer plano la primera capa, esto facilitará al animador al momento de distinguir los elementos y animarlos.

#### 4.2 - Grabación de Diálogos y voz en off.

El siguiente paso en la creación de *motion comics* es la grabación de los diálogos en base a la agrupación de secuencias y tomas, esto ayudará al director de animación del *motion comic* a poder definir la duración de las tomas en base a la duración de los diálogos. El cómic original es tomado como guion y los actores de doblaje hacen su interpretación de acuerdo a los bocadillos y la viñeta.



fig 27 Iron Man Extremis Behind the scenes 4 (2010) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

A diferencia del doblaje común donde a través de un monitor se puede observar el video original sirviendo como base para la sincronización de la voz basándose en el código de tiempo y la interpretación del personaje animado, en el caso particular de los *motion comics* en este monitor se representa la viñeta como apoyo al actor de doblaje, para que en base al dibujo realice su interpretación. A su vez el director de doblaje y/o técnico hacen sugerencias y graban los diálogos por secuencia de viñetas y toma.

El audio es exportado por numero de secuencia y toma junto al nombre del personaje y enviado al departamento de animación.



fig 28 Iron Man Extremis Behind the scenes 4 (2010) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

### 4.3 - Rough Cut

El siguiente paso es la creación de un *Rough Cut*, una edición preliminar de todo el motion comic, donde se montan cada una de las secuencias y tomas junto con los diálogos grabados a través de un software de edición de Video ya sea Adobe Premiere o Avid Media Composer, debido a la tecnología actual así como a los dispositivos móviles actuales, se trabaja con video en Alta Definición ya sea 720p o 1080p, con una relación de aspecto de 16:9 conservando un formato panorámico.



De esta forma el director de animación puede determinar la duración de las tomas y cuales se mantienen, como se animaran los personajes tanto en 2D como en 3D de acuerdo a la secuencia, los movimientos de la cámara, los efectos especiales así como los elementos por completar del arte original que no contenía la viñeta original. Ya una vez establecidas las secuencias definitivas se trasladan de nuevo al Adobe Photoshop.

#### 4.4 - Fusión de viñetas y extensión del arte del cómic

Una vez definidas las secuencias finales así como las animaciones y movimientos de cámara, las viñetas se trasladan de nuevo a Adobe Photoshop haciendo una fusión de viñetas trasladando todo el arte de una secuencia de viñetas que conforman una toma a sólo una imagen por capas, en un archivo .psd que mantenga la resolución HD así como la relación de aspecto de 16:9 . Este proceso de fusión puede ser un poco complicado en el caso de las viñetas que contengan una forma diferente al formato horizontal o que no muestran al elemento de forma completa. Es aquí que a través de herramientas de clonación y pintura se extiende el arte original, tratando de ser lo más fiel al arte original y que pase desapercibido.

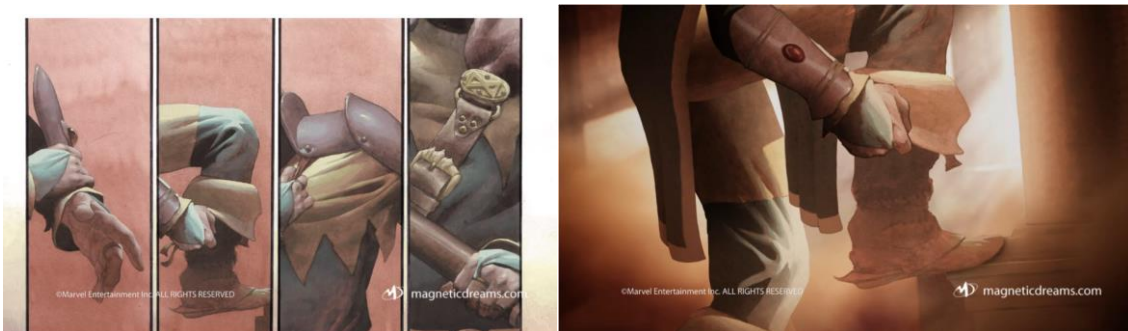


fig 30 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

De acuerdo a la animación requerida los elementos que se animaran en 2D son descompuestos en capas, junto a los otros elementos que son parte de la composición final, por ejemplo en los personajes cada capa puede contener una extremidad, facilitando así su animación en el software multicapa.





fig 31 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Cada toma es exportada en un archivo .psd con numero de secuencia y toma para su animación.

#### 4.5 - Animación 2D multicapa.

Se traslada el archivo psd de cada una de las tomas donde se requiera Animación 2d, al Adobe After Effects, cada toma se convierte en una composición para su respectiva animación. Animando características de transformación de la capas como la escala, la rotación, punto de anclaje y posición de acuerdo a los requerimientos de la toma. Para la animación de las extremidades de los personajes se recomienda el uso de la herramienta de Puppet Pin tool o herramienta de Ubicación de posición libre, que facilita la animación de personajes simulando una marioneta a través del uso de una malla de animación.

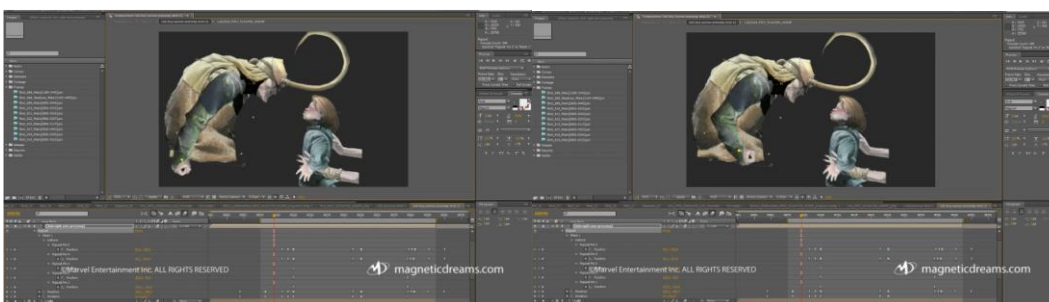


fig 32 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Se animan también los labios sincronizando con los diálogos grabados agregando cualquiera de los efectos de Distorsión de CC Split y CC Split 2 del After effects a las capas que contenga el rostro de los personajes. El Script

Auto Lyp-Sinc de Aescripts para After Effects, concede resultados más realistas y precisos en este aspecto.

#### 4.6 - Animación 3D

Cuando los requerimientos de animación son complicados de realizar a través de la animación 2D, principalmente en el caso de tomas que contengan animaciones que requieran profundidad de los movimientos simulando un espacio 3D, es aquí donde a través del 3D Studio Max u otro software de Animación y modelado 3D, tomando las características del arte original de los personajes estos se modelan siendo lo más fieles posibles.



fig 33 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Una vez generado el modelo, se pasa al proceso de Set-Up ( configuración de los elementos a animar) , Rigging (creación de esqueleto y formas) y Skinning (deformaciones geométricas aplicadas en la animación), una vez completados estos procesos, el modelo del personaje se anima en las distintas tomas que se requiera.





fig 34 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

En este paso sólo se anima el personaje, los otros elementos de la toma se mantienen intactos en 2D para su posterior integración. En ocasiones es necesario que se recreen en video algunas de las animaciones para que los animadores puedan recrear el movimiento de una manera realista.

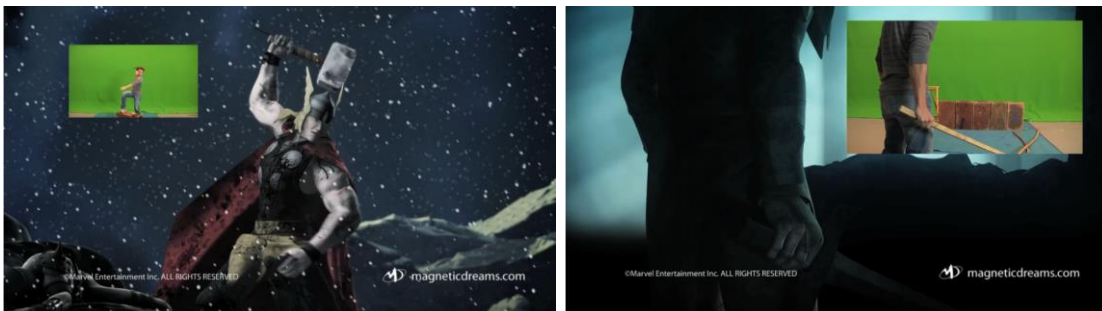


fig 35 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

La sincronización del dialogo grabado con los labios del personaje en 3D se realiza animando los labios del rostro del personaje a través de las herramientas de morphing del software de 3D studio max.

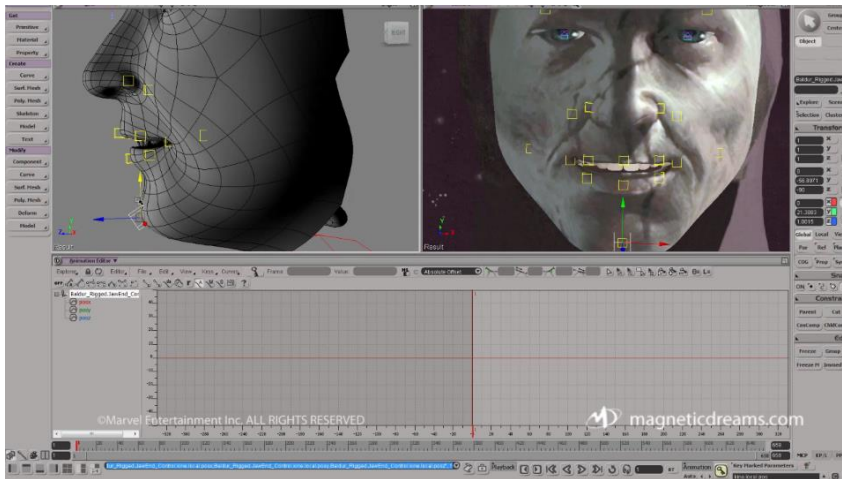


fig 36 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Una vez completada la animación se agrega las texturas al personaje, principalmente tomadas del arte original del cómic, así como su posterior renderizado. Para su posterior integración de la animación 3D en el software de Adobe After Effects se recomienda exportarlo en un secuencia de imágenes .PNG en alta calidad con transparencia.

#### 4.7 - Composición Multicapa.

En el Adobe After effects se montan los personajes animados en 3D en sus respectivas tomas y pasa al proceso de composición final. En este proceso, en cada una de las tomas se convierten las capas en capas 3D, acomodando los elementos en un espacio 3D respetando la composición original, dando un sentido de profundidad y realismo a los entornos. Después se agregan las cámaras y se animan de acuerdo a las decisiones tomadas anteriormente agregando efectos de cámara como la profundidad de campo.

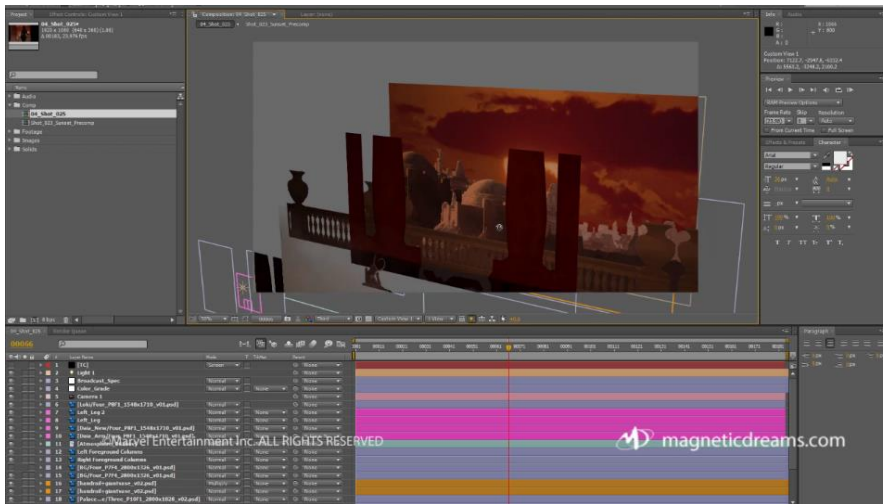


fig 37 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Se agregan efectos especiales, principalmente efectos de partículas (humo, polvo, energía, fuego, etc.), efectos climáticos (nieve, lluvia, relámpagos), luces de distintos tipos (destello de lente, resplandor, brillos, barridos de luz, etc.)

Finalizando con una correccion de color a la toma completa a traves de una capa de Ajuste de acuerdo a la atmosfera deseada y a los requerimientos de la animacion y de la viñeta original.

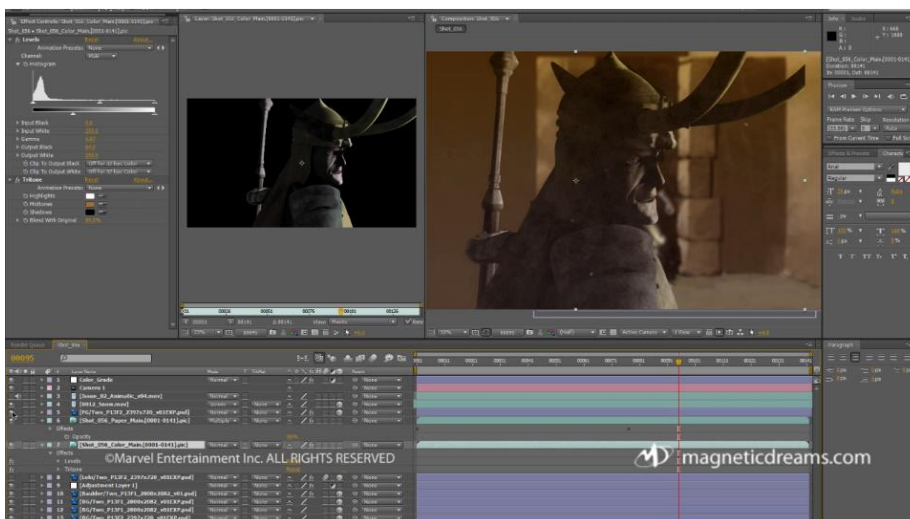


fig 38 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómics/ Magnetic Dreams

Se procesan las tomas por separado y se exportan. Se recomienda exportar en una secuencia de TGA con audio en formato wav o AIFF sin compresión, esto evitara degradaciones por transcodificación y nunca se tendrá problemas de compatibilidad entre suites y sistemas operativos.

## 4.8 - Montaje Final.

Se montan todas las tomas en un editor de video ya sea Adobe Premiere o Avid Media Composer siguiendo el orden de las secuencias, ahí se analizan los cortes entre cada uno de las tomas, la calidad y la lógica de las secuencia así como el grado de fidelidad al cómic original, se agregan transiciones de video si es necesario, se montan los efectos de sonido tomados en base a las onomatopeyas, se hacen pequeñas correcciones de color en caso de que se requiera así como se agrega un elemento que no existe en el cómic impreso ni en forma grafica, la música para generar ambientación. Una vez completado el montaje y su revisión se hace la exportación final. El mejor formato de video para exportar archivos HD y que ofrece una versatilidad bastante grande sobre todo en los dispositivos y redes móviles actualmente es el H.264, gracias a su grado de compresión y que mantienen un alta calidad en la imagen.

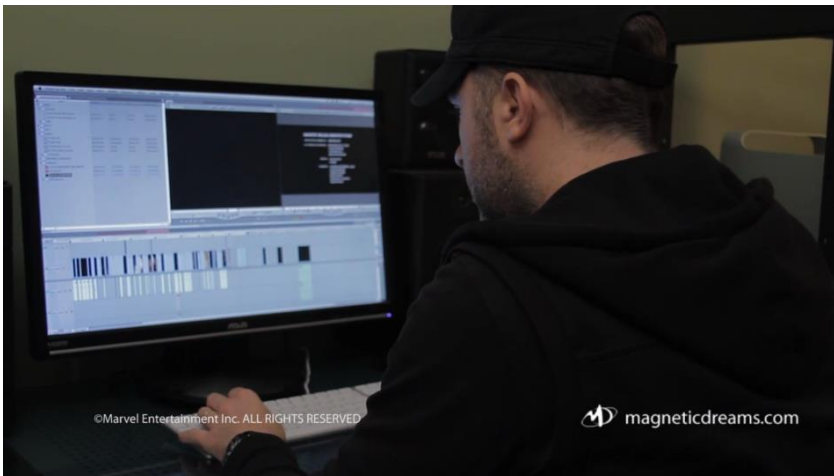


fig 39 Thor & Loki: Blood Brothers – BTS 3 (2011) Marvel Cómic/ Magnetic Dreams

## Conclusiones.

Actualmente el *Motion comic* se ha convertido en un estilo de animación digital ligada principalmente a la adaptación de cómics, ofreciendo una alternativa diferente de contar historias ya publicadas. El *motion comic* no puede ser considerado un cómic principalmente por ofrecer una experiencia pasiva completamente similar a la que ofrece una película o una animación donde todos los elementos narrativos, visuales y sonoros son presentados al espectador de una manera directa. En el cómic el lector tiene un nivel de control sobre la narrativa y el flujo de la historia principalmente el tiempo, las voces, sonidos, movimientos son elementos que son representados de forma grafica en el cómic pero el lector juega un papel activo al descifrar esos elementos en base a su experiencia. Por lo tanto el *motion comic* decodifica e interpreta los elementos del lenguaje gráfico del cómic junto con el arte original y la historia dentro de una animación completamente digital. El cómic se convierte en el hipotexto del *motion comic*.

Casos como el de *Watchmen The Complete Motion comics* nos genera una perspectiva de cómo el *motion comic* ha servido como soporte para relanzar historias ya publicadas en una forma más acorde a la tecnología que nos ofrecen los dispositivos más modernos. Esto puede ser atractivo para lectores que ya conozcan las historias y a su vez alcanzar nuevas audiencias introduciéndolos de cierta forma al arte e historias del cómic, aprovechando el crecimiento y desarrollo de la tecnología multimedia principalmente en los dispositivos móviles. Actualmente el catalogo de *motion comics* es muy reducido en comparación de los cómic digitales e impresos debido a su naturaleza de adaptación, en cierta medida esto ayuda a que una vez que los lectores se enganchan a ciertas historias o personajes puedan seguirlos a través de otros soportes que maneja el cómic ya sea su contraparte digital o impresa.

Es complicado determinar los costes de producción del *motion comic* generalmente por que el proceso de creación de estos conlleva gastos como actores de doblaje, animadores, editores, entre otros elementos que en la producción de un cómic impreso no figuran. La producción de un *motion comic* esta más enfocada en la postproducción ahorrándose los costos generados de preproducción ya que la historia y el arte ya existen gracias al cómic impreso. Factores como la distribución digital también son determinantes al eliminarse los canales de distribución del soporte impreso, abaratando los costos a favor de plataformas y soportes digitales, actualmente un capítulo de *motion comic* es más barato que su contraparte impresa.

Para finalizar se podría considerar el *motion comic* como practica o proyecto audiovisual en un Máster de Postproducción como este, ya que puede ser de gran interés debido a que su creación involucra a todas las herramientas utilizadas a lo largo del curso, convirtiéndolo en un proyecto factible dentro del máster por su naturaleza digital.



## Videografía

Magnetic Dreams (Producer), & . (2010, 02/06/2010). ***Iron man: Extremis MC-behind***

***the scenes 4*** . [Video/DVD] Estados Unidos: Marvel Entertainment.

<http://www.youtube.com/watch?v=0Wh5Npv8JvY>

Jayatilleke, R. (Producer), & Cowart, M. (Director). (2011, 2011). ***Thor & loki: Blood***

***brothers - BTS 3***. [Video/DVD] Estados Unidos: Magnetic Dreams.

<http://vimeo.com/24317663#at=0>

Demian.5. (2002). *When I am king.*, 2013, from <http://www.demian5.com/king/wiak.htm>

*Watchmen motion comics*. Hughes, J. (Director). (2008).[Video/DVD] Estados Unidos:

Warner Bros. <http://www.youtube.com/watch?v=mLdqKlj3-A0>

Marvel comics (Producer), & Lee, S. and Kirby, J. (Directors). (1966, 1966). *Marvel super*

*heroes; the origin of hulk*. [Video/DVD] Estados Unidos: Marvel Animation Studios.

<http://www.youtube.com/watch?v=D3fEVgqoaok>

McGohan, P. (Producer), & McGohan, P. (Director). (2010, 2010). *The prisoner, the online*

*graphic novel*. [Video/DVD] Inglaterra: ACM tv. <http://www.amctv.com/the-prisoner->

[graphic-novel/](http://www.amctv.com/the-prisoner-graphic-novel/)

British Film Institute (Producer), & Reiniger, L. (Director). (2001, ). *The adventures of*

*prince achmed vídeo*]. [Video/DVD] London: London : BFI.

<http://www.youtube.com/watch?v=25SP4ftxklg>

Marvel Comics (Producer), & whedon, J. and Cassaday, J. (Directors). (2010, 09/28/2010).

*Astonishing xmen: Gifted*. [Video/DVD] Estados Unidos: Shout Factory.

<http://www.youtube.com/watch?v=O490WDOoiuM>

Marvel comics (Producer), & whedon, J. and Cassaday, J. (Directors). (2012, 04/10/2012).

***Marvel knights - astonishing X-men: Dangerous.*** [Video/DVD] Estados Unidos:

Shout factory. <http://www.youtube.com/watch?v=bjMzksNepNI>

Woodward, R. (Producer), & Woodward, R. (Director). (2012, 2012). *Bottom of the ninth.*

[Video/DVD] Estados Unidos: <http://www.bottom-of-the-ninth.com/botn/>

## Bibliografía

Aguiar Perera, M. V., Farray Cuevas, J. I., & Brito Santana, J. (2002). *Cultura y educación en la sociedad de la información: Combyte 2002*. A Coruña: Netbiblo.

Albert, A. **Motion Comic Definition** . Retrieved 15/04, 2013, from <http://comicbooks.about.com/od/glossary/g/Motion-Comic-Definition.htm>

Arnott, L. (2009). **What are digital comics?**. Retrieved 05/24, 2013, from <http://suite101.com/article/what-are-digital-comics-a154748>

Edgell, S. (2002). In Pilcher T., Brooks B. (Eds.), *Curso completo de cómic : Principios, prácticas y técnicas : La guía básica para dibujar*. Barcelona: Barcelona : Acanto.

Eisner, W. (2007). *El cómic y el arte secuencial : Teoría y práctica de la forma de arte más popular del mundo : Versión ampliada con la impresión digital*. Barcelona: Barcelona : Norma.

Ellis, W., Granov, A., & Gentile, R. (2006). In Marvel comics (Ed.), *Iron man: Extremis (vol. 4) # 1 - 6* [Iron Man (vol.4)] (Primera ed.). España: Panini comics.

Gasca, L. (1988). *El discurso del comic*. Madrid: Madrid : Cátedra.

Gasca, L. (2008). In Gubern R. (Ed.), *Diccionario de onomatopeyas del cómic*. Madrid: Madrid : Cátedra.

International Data Corporation, Pew Research. (2012). **E-reader statistics**. Retrieved 06/06, 2013, from <http://www.statisticbrain.com/e-reader-statistics/>

International Telecommunication Union. (2013). *The world in 2013 ICTFacts and figures*

Lobdell, S., & Madureira, J. (1996). *Astonishing xmen vol 1* (1st ed.). España: panini comics.

- Moore, A. (2008). In Gibbons D., Higgins J. (Eds.), *Watchmen*. Barcelona: Barcelona : Planeta-De Agostini.
- Scott, M. 1. (2001). *La revolución de los cómics*. Barcelona: Barcelona : Norma.
- Scott, M. 1. (2007). *Entender el cómic : El arte invisible*. Bilbao: Bilbao : Astiberri.
- Smith, C. (378). Motion comics: Modes of adaptation and the issue of authenticity. *Animation Practice, Process & Production*, 1(2), 357-378.
- Webster, C. (2006). *Técnicas de animación*. Madrid: Madrid : Anaya Multimedia.
- Wells, P. (2007). *Fundamentos de la animación*. Barcelona: Barcelona : Parramón.
- Wershler-henry, D. (134). Digital comics, circulation, and the importance of being eric sluis. *Cinema Journal*, 50(3), 127-134.
- Zub, J. (2012). **Okay, but what about digital comics?**. Retrieved 06/08, 2013, from <http://www.jimzub.com/okay-but-what-about-digital-comics/>
- Zub, J. (2012). **The reality of mainstream creator-owned comics**. Retrieved 06/08, 2013, from <http://www.jimzub.com/the-reality-of-mainstream-creator-owned-comics/>