

PROYECTO DE GRADUACION

Trabajo Final de Grado

Una era en movimiento

Motion Graphics un nuevo género de diseño
y comunicación audiovisual.

Mariela Camerano
Cuerpo B del PG
21 de Julio de 2014
Diseño de Imagen y Sonido
Ensayo
Historia y Tendencias
Facultad de Diseño y Comunicación
Universidad de Palermo

Agradecimientos

Quiero agradecer en primera instancia a mi mamá por acompañarme con su amor y dedicación en estos cuatro años de carrera. A mi novio, por ser un compañero con todas las letras y darme apoyo día a día. A mi familia, que todos alguna vez han participado de algún trabajo práctico y hasta se han puesto delante de cámara. A mis docentes por enseñarme lo lindo de esta profesión. A la profesora Guadalupe Gorriez por ser mi apoyo en la cursada de Seminario I y II. Y fundamentalmente a la profesora, a mi maestra, Daniela Di Bella, de quien no solamente tuve el honor de ser alumna sino también me ha permitido estar con ella en su aula siendo asistente durante un año, y que aún sigue confiando en mí como el primer día, y me sigue acompañando en este proceso de cierre de mi carrera. A todos ellos gracias.

Índice

Introducción	p.5
Capítulo 1. Antecedentes históricos del Motion Graphics	p.12
1.1 Vanguardias del Arte	p.13
1.1.1 Futurismo	p.15
1.1.2 Dadaísmo	p.17
1.1.3 Suprematismo	p.19
1.1.4 Pop Art	p.21
1.1.5 Espacialismo Italiano.....	p.22
1.1.6 Arte Cinético.....	p.23
1.2 Experimentaciones con fílmico	p.24
Capítulo 2. Precursores: segunda mitad del siglo XX.....	p.30
2.1 Creadores y diseñadores vinculados al Motion Graphics	p.30
Capítulo 3. Proceso del Motion Graphics	p. 37
3.1 Campos de la percepción	p. 37
3.2 Formulación y conceptualización	p.39
3.3 La composición	p.42
3.4 El movimiento	p.44
3.5 Lenguaje de producción de Motion Graphics: Softwares	p.49
Capítulo 4. Motion Graphics en el siglo XXI	p.55
4.1 Motion Graphics en Videoclips.....	p.55
4.2 Motion Graphics en Publicidad.....	p.59
4.3 TV: Network Branding	p.60
4.4 Kinetic Typography	p.64
4.5 Motion Graphics en Videojuegos	p.66
4.6 Motion Graphics en Medios Interactivos	p.68

Capítulo 5. Motion Graphics un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual	p.77
Conclusión.....	p.83
Listado de Referencias Bibliográficas	p.89
Bibliografía	p.96

Introducción

El presente Proyecto de Graduación, analizará al Motion Graphics como un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual contemporánea. El Proyecto se encuentra enmarcado dentro de la categoría de ensayo, debido a que de modo discursivo se realizará un análisis del surgimiento de la animación analógica hasta el surgimiento de herramientas digitales y del término Motion Graphics. La línea temática que comprende el análisis de este nuevo género audiovisual se inscribe dentro de la categoría de Historia y Tendencias ya que, para poder llevar adelante un análisis reflexivo de este lenguaje como un nuevo género, es necesario revisar sus antecedentes, que incluyen las vanguardias del arte, experimentaciones con fílmico, así como también sus precursores y experimentadores de décadas tempranas, las del '80 y '90 hasta la actualidad. Los autores pertinentes para el desarrollo del marco teórico dentro del presente Proyecto de Graduación serán Michael Betancourt (2013), Bill Byrne (2011) y Jon Krasner (2008), debido a que aportan información adecuada para el análisis y la propuesta que se desea presentar sobre este nuevo género audiovisual.

El objetivo general del presente Proyecto de Graduación es realizar un análisis y aporte reflexivo comprendiendo al Motion Graphics como un nuevo género estético y audiovisual contemporáneo. Para ello, se hará un recorte histórico que comienza con las vanguardias del arte, como el Futurismo y Dadaísmo, el comienzo del Cine, hasta el siglo XXI con el surgimiento de los lenguajes de producción de las herramientas digitales de animación, edición y post producción digital (softwares). Es indispensable que se analice a partir de que confluencia de situaciones podría considerarse que surge el término Motion Graphics. Uno de los objetivos específicos del presente Proyecto de Graduación es comprobar que, si bien el término Motion Graphics se crea y comienza a utilizarse a partir del advenimiento de las herramientas de animación y de manipulación digital de imagen y video, también pueden ser considerados Motion Graphics aquellas piezas desarrolladas con experimentaciones en fílmico, animación tradicional y fotografía análoga, y su

composición particular de los elementos gráficos, más allá de la técnica utilizada. Esto se debe a que podemos definir al término Motion Graphics como gráficos en movimiento utilizado en video o animaciones para crear una ilusión en movimiento o una transformación, a veces combinadas con sonidos para proyectos multimediales, que tienen un soporte de lectura en una pantalla, en cine, televisión y nuevos medios digitales.

El Motion Graphics es el arte de dar vida al Diseño Gráfico a través de la animación. Tipografías, figuras geométricas, logotipos y todos aquellos elementos que componen al Diseño Gráfico, ingresan al mundo del Motion Design y a partir de ese momento, son convertidas en animación. (Krasner, 2008, p.35).

En un principio, el soporte fue el cine, para luego pasar a la televisión, y hoy en día, realizarse y presentarse en medios digitales. Los elementos que integran una pieza de Motion Graphics son piezas gráficas en movimiento, y es necesario realizar una diferenciación entre el término Motion Graphics y la animación tradicional. El artista John Whitney fue uno de los precursores de la animación digital, el cual se dedicaba a realizar animaciones entre lo analógico y lo óptico. Con él se comienzan a observar las primeras animaciones en los títulos de las películas, como en *Vértigo* (1958) de Alfred Hitchcock, diseñadas conjuntamente con el diseñador gráfico Saul Bass. Por lo tanto, otro objetivo específico que se intentará demostrar en el presente Proyecto de Graduación, es que el Motion Graphics no corresponde meramente a un concepto digital o de animación en movimiento, sino que el concepto se inscribe más allá de la técnica que se utiliza para el desarrollo de una pieza audiovisual, sea analógica o digital. El análisis comprenderá animaciones realizadas a partir de la era digital y en contraposición, piezas audiovisuales realizadas con otras técnicas analógicas como el fílmico y el rayograma. Por ello, en el primer capítulo, se desarrollarán las principales vanguardias artísticas que tuvieron influencia en las primeras piezas de Motion Graphics creadas con fílmico en el siglo XX, con anterioridad al surgimiento de las herramientas digitales. A su vez, se analizarán las

experimentaciones con fílmico, animación tradicional y fotografía análoga que se realizaban en la época por diversos artistas como Marcel Duchamp, Norman McLaren, Oskar Fischinger, Saul Bass, entre otros.

La estética de cada pieza de Motion Graphics está vinculada, no solamente al estilo de su creador, sino también a la técnica utilizada para realizarlo. Al comienzo del cine, aún no existían las herramientas digitales que se presentan en la actualidad para la creación de una pieza audiovisual. Comenzando por el Proyecto de Graduación de María Tatiana Figueroa, presentado en el año 2012 y titulado *Desde las Cuevas prehistóricas hasta Pixar Animation*, el Proyecto analiza de cerca la historia de la animación, articulando en cada etapa su nacimiento y evolución. Por lo que será un antecedente muy valioso en el proceso de recopilación de datos ya que la alumna desarrolla el presente y el camino hacia el que se dirige la industria de la animación.

Siguiendo por el segundo capítulo, se realizará una presentación de diversos artistas y diseñadores que incursionaron en el área audiovisual, más precisamente en la animación. Conjuntamente se hará un análisis de piezas animadas creadas por ellos a fin de comprender los diversos tipos de animaciones y consigo significados que los artistas buscaban transmitir con estas piezas audiovisuales.

Por otra parte, en el tercer capítulo del presente Proyecto de Graduación, se realizará una clasificación de las diferentes etapas del proceso de un Motion Graphics. Este análisis incluye la formulación y conceptualización de ideas y conceptos que se debe realizar para llevar adelante el proyecto. A su vez, la importancia de la composición y el movimiento dentro de una pieza de Motion Graphics teniendo en cuenta los principales objetivos de la pieza animada. Y como último eslabón dentro de las etapas de creación de un Motion Graphics, se analizarán los lenguajes de producción de los mismos, es decir, los softwares. El término Motion corresponde al movimiento y animación, y Graphics al Diseño Gráfico. Por lo tanto es importante el análisis de los antecedentes de

ambas disciplinas, comprendiendo las reglas compositivas de la gráfica en movimiento que incluyen la legibilidad, tipografía, composición y la tipografía tratada como imagen.

El Proyecto de Graduación titulado *Argentina Animada*, presentado en el año 2013 por el alumno Benjamín Viñas, tiene como propósito la investigación acerca de la animación tradicional y tridimensional, haciendo enfoque en sus orígenes y su situación actual. Si bien la temática general se centra pura y exclusivamente en la industria cinematográfica animada, se presenta un análisis sobre la compañía Walt Disney, en donde se detalla el avance tecnológico en el salto de la animación en papel al de las computadoras de los directores Edwin Catmull, George Lucas y Steve Jobs, quienes provocaron un punto de inflexión en la industria animada.

Otro de los objetivos específicos del presente Proyecto de Graduación, es realizar una clasificación de los diferentes tipos de Motion Graphics a partir de los medios de producción o por su producto de aplicación. El Proyecto de Graduación del alumno Juan Ignacio Amor, presentado en el año 2012 y titulado *Gráfica en la T.V.*, analiza y reflexiona respecto al diseño de la imagen y el sonido del canal argentino y estatal TV Pública. Si bien en este caso se trata de un canal en particular, como antecedente aporta una gran cantidad de información de las piezas animadas que integran los diferentes separadores del canal, que al fin y al cabo denominaremos Motion Graphics. A su vez, surge una mirada crítica sobre los sucesivos cambios de la televisión en un breve lapso de tiempo.

A través de un ensayo, el alumno Burcheri Costa titulado *Diseño de Motion Graphics para TV* (2009) analiza el nacimiento y evolución del Motion Graphics dentro de uno de los tantos productos de aplicación, en este caso dentro de la televisión. Para ello realizó una recopilación de datos históricos para un análisis personal y contribución a la carrera. Es un antecedente debido a que analiza la historia del TV Network Branding, no solamente desde una parte estética sino también conceptual.

Para llevar adelante este Proyecto de Graduación, es indispensable realizar un análisis de diferentes piezas de Motion Graphics creadas desde comienzos del siglo XX hasta la

fecha, para entender la evolución y relación del Motion Graphics con varias disciplinas gráficas, estéticas y audiovisuales.

En el último capítulo del presente Proyecto de Graduación, se presenta un análisis del Motion Graphics como un nuevo género estético audiovisual contemporáneo, debido a que el medio digital aporta una nueva manera expresiva de comunicación.

La revolución digital ha sido de gran importancia para el desarrollo de las últimas piezas de Motion Graphics. En un principio, solamente se acotaba al cine. A partir de 1950, con el surgimiento de la televisión, se comenzó a explotar aún más esta disciplina animando los títulos y logotipos de los programas de algunas emisoras. Aunque esta disciplina ha existido por más de un siglo, recién en los últimos 15 años ha explotado gracias a la revolución digital. Bill Byrne afirma: “Los créditos son una poderosa expresión de Motion Graphics, son el prelude de la película. Se dedican a la audiencia dando a entender lo que está a punto de comenzar”. (2011, p.2). Por ejemplo, en la película *Seven* (1995) del director David Fincher, comienzan a incorporarse en los créditos iniciales y finales.

El proyecto del alumno Espinoza Lozada, titulado *Una nueva forma de comunicar* (2013) analiza la evolución de la publicidad y el diseñador. Vincula el avance de la tecnología con la evolución del profesional. Plantea que a partir del surgimiento de Internet, la publicidad ha apuntado a medios digitales como la web y medios interactivos. Por lo que por este motivo, funciona como un antecedente ya que este tipo de aplicaciones de la publicidad es un producto de aplicación del Motion Graphics.

El proyecto de graduación de la alumna Radici titulado *Un nuevo modo de mirar y pensar, Motion Graphics* (2012) plantea como objetivo principal la investigación de la evolución del diseño gráfico hasta la intervención de la animación. Presenta diversas técnicas por las cuales el diseño gráfico puede llegar a ser una disciplina en evolución y antecedente del Motion Graphics. Es pertinente a la hora de pensar en un antecedente, ya que realiza un vínculo del Motion Graphics con una de las disciplinas más importantes, la cual sin ella

no sería posible la existencia de este nuevo género. Por otro lado, habla de cómo la sociedad y el diseñador debe adecuarse a las nuevas técnicas de comunicación.

El trabajo titulado *La era del nativo digital* (2013) del alumno Alonso analiza el surgimiento de una nueva generación de jóvenes, aquellos nacidos a partir del surgimiento de las herramientas tecnológicas. Por su parte, la alumna analiza desde un punto de vista educacional cómo afecta este tipo de estilo de vida en los jóvenes a la hora del estudio. No solamente se plantea el avance tecnológico sino que también los cambios a nivel comunicacionales y sociales a la hora de realizar una pieza audiovisual. En este caso, no se trata a la animación directamente como tal, pero sirve de antecedente debido a que este tema se desarrolla en el último capítulo del proyecto de grado, y sustenta las bases de cómo la era digital ha producido un cambio a nivel cultural e histórico.

La estética de cada pieza de Motion Graphics, va cambiando a medida que transcurren los años debido a que evolucionan las herramientas y tecnología que se utilizan para desarrollarlo. Comercialmente, se considera al término Motion Graphics a partir de la implantación del software *Adobe After Effects*, que no era para un novato sino para profesionales realmente capacitados en el área. Cabe destacar, que a partir de la década de 1980, se comienza a manejar el concepto de espacio y tiempo dentro de un software digital. Diferentes directores de cine comienzan a incorporar la técnica Motion Graphics en sus películas.

El proyecto enmarcado dentro de la categoría Proyecto Profesional del alumno Sardón titulado *Diseño gráfico en televisión* (2013), plantea un análisis y posterior rediseño del canal de televisión 10 de Mar del Plata. Para ello el alumno analiza la estrategia de identidad para el canal. La conceptualización y formulación de una nueva propuesta para el canal, así como también el desglose de las piezas que lo integran, aporta un importante antecedente debido a que este tipo de elementos gráficos denominados TV Network Branding, es uno de los productos de aplicación que tiene hoy en día los Motion Graphics.

El trabajo titulado *Teórica y Práctica Creativa del Motion Graphics* (2009) del alumno Salvietti, es un proyecto en el cual el alumno en primera instancia realiza un análisis de la formulación y conceptualización del Motion Graphics, para concluir con la presentación de separadores para un canal televisivo. En este caso, el alumno se centra en los pasos que se deben seguir para una correcta realización de una pieza de Motion Graphics en un canal de televisión. El proyecto es un gran aporte desde el punto de vista de cómo plantea las diversas etapas y procesos para la realización de una pieza animada, no solamente desde la técnica sino también desde la conceptualización de las ideas.

El Proyecto de Graduación titulado *¿Qué es el Motion Graphics?* (2009), del alumno Wolman, tiene como objetivo principal el desarrollo de las técnicas necesarias para la realización de una pieza de Motion Graphics. El recuento histórico es muy breve, pero si realiza un análisis en profundidad de los softwares y procesos necesarios para la conclusión de un correcto proyecto. Es un gran aporte debido a que analiza de forma clara cuales son los objetivos del nuevo lenguaje de producción de los Motion Graphics, es decir los softwares.

Por último se realiza un análisis de las condiciones culturales e históricas de la cultura audiovisual, que servirá como fundamento principal para la consideración del Motion Graphics como un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual. En este caso, se analizará cómo la cultura digital y los nuevos medios interactivos de reproducción funcionan como medios de producción de los Motion Graphics.

Capítulo 1. Antecedentes del Motion Graphics.

El hombre desde sus orígenes siempre ha procurado representar el movimiento. Tal es el caso del hombre Neanderthal cuando hace trescientos siglos, lo intentaba a través de sus pinturas rupestres. Si bien, en esa época el concepto de movimiento existía, no contaban con las herramientas para representarlo como tal.

Desde el comienzo de nuestra existencia, nos hemos esforzado por lograr una sensación de movimiento en el arte. Nuestra búsqueda de contar historias a través de la utilización de las imágenes en movimiento se remonta a las pinturas rupestres halladas en Lascaux, Francia y Altamira, España, que representa animales con múltiples patas a sugerir el movimiento. Los intentos de implicar movimiento también fueron evidentes en principios de decoración de la pared y la pintura egipcia. (Krasner, 2008, p.2).

El autor asegura que desde siempre existió el concepto de animación, pero que a lo largo de la historia ha ido evolucionando. En el presente capítulo, no se hará un análisis prehistórico de los antecedentes del movimiento y la animación, sino que se tomará como punto de partida a las vanguardias artísticas del siglo XIX y XX. Indefectiblemente se debe realizar un análisis de los orígenes de la animación y el comienzo de las vanguardias artísticas, algunas de las cuales influyeron de manera estética y conceptual sobre el campo audiovisual. Esto se debe a que diversos artistas pioneros en el ámbito de la animación tradicional y experimental han pertenecido a ellas o llevan influencias de algunas de las vanguardias artísticas que se analizarán en el presente capítulo.

El estudio de la historia del Motion Graphics, requiere un vistazo de cerca de los orígenes de la base estilística y visual de ellos en los primeros años del siglo XX y la batalla por el modernismo que continuó hasta la década de 1950. (Betancourt, 2013, p.10).

Por otra parte, más allá del análisis de los antecedentes del Motion Graphics, y para una mayor precisión a la hora de definir a esta nueva disciplina, es importante establecer cuál es la diferencia entre la animación tradicional, como películas o dibujos animados, y los Motion Graphics. Las películas de animación tradicional, ya sean realizadas de forma

analógicas o digitales, cuentan una historia en donde los personajes se expresan. Dentro de los Motion Graphics, también se recurre a la utilización de personajes, pero sin embargo, no se expresan directamente a sí mismos.

Continuando con el análisis del concepto de Motion Graphics en la actualidad, en el caso del autor Michael Betancourt, lo define como la última innovación estética importante del siglo XIX, la cual obtiene su éxito en el siglo XX. Por lo que según el autor, el término Motion Graphics, surge a partir de la revolución tecnológica y social de mediados de siglo XX. (2013, p.11).

En contraposición, el autor John Krasner asegura que esta disciplina nace al comienzo del cine y que cobró vida en la década de 1940 con artistas experimentales como Oskar Fischinger y Norman McLaren, y tuvo gran éxito a partir de la década de 1950 con los diseñadores Saul Bass, Maurice Binder y Pablo Ferro. (2008, p.21).

La comprensión de lo que precedió a las experimentaciones con filmico, animación y fotografía análoga, entre otras técnicas, ayuda a diferenciar la asociación directa del concepto de Motion Graphics a las herramientas de animación digital.

1.1 Vanguardias artísticas.

Las vanguardias artísticas como Futurismo, Dadaísmo, PopArt, Suprematismo, Espazialismo Italiano, Arte Cinético, entre otras, funcionan como antecedente de los Motion Graphics. Esto se debe a que en diversas piezas animadas, en su mayoría experimentales, creadas a finales del siglo XIX y principio del siglo XX, por artistas como Oskar Fischinger, Hans Richter, Viking Eggeling, Walther Ruttmann, Len Lye, Norman McLaren, entre otros, se observa una influencia tanto estética como conceptual de las mismas. Conceptualizan los ideales de las vanguardias artísticas a través de la composición y movimiento en sus animaciones con diversos medios de producción.

A continuación se cita una reflexión que realiza la autora Barroso Villar acerca del concepto de vanguardias artísticas relacionadas con el arte en la actualidad.

Se asume de manera habitual la hipótesis de que el arte del presente siglo es heredero de unas vanguardias históricas que fueron muy fructíferas pero que, a pesar de su poder de sugestión aún vigente y del enorme potencial de la impronta que dejaron, en si mismas, en tanto que ciclo, se consideran periclitadas, puesto que ni los tiempos que la produjeron ni la necesidad experimental son idénticas. (Barroso Villar, 2005, p. 15).

La reflexión de la autora puede considerarse pertinente para la definición del Motion Graphics como un arte del presente siglo y heredero de las vanguardias artísticas como el Futurismo, Dadaísmo, Suprematismo, Pop Art, Espazialismo Italiano y Arte Cinético, entre otros, dado que muchas de las características estéticas y conceptuales del Motion Graphics devienen de diversas vanguardias y contextos socio-culturales.

En los primeros años del siglo XX el problema de la representación adquirió una dimensión trascendente al plantearse por algunos artistas, como Kandinsky, la supresión del tema. A partir del entonces la figuración asume un nuevo papel en la pintura distinto del de la mera representación de la realidad. Lo cierto es que con el desarrollo de las vanguardias la representación aparece como un elemento conceptual que va desplazando el parecido sin eliminarla. (Barroso Villar, 2005, p.12).

Las vanguardias son estilos artísticos que proponían a través del arte una ruptura con lo ya establecido. A continuación se presenta una afirmación del autor De Micheli que plantea el momento del surgimiento de las vanguardias artísticas.

Así pues, gran parte de la vanguardia artística europea tiene su origen en esta situación: al abandonar el terreno de su clase y al no hallar otro al que trasplantar sus raíces, los artistas de la vanguardia se transforman en déracinés. (De Micheli, 1985, p.56).

Analizando el concepto de vanguardias artísticas dentro del área audiovisual, la ruptura que plantea el autor, se observa en diversas piezas audiovisuales experimentales de la época de vanguardias en obras de artistas como Walther Ruttmann y Hans Richter. Esta ruptura, no es meramente estética sino también conceptual. A lo largo de los siguientes

subcapítulos, se realizará un análisis de las principales vanguardias y artistas que funcionan como antecedente del Motion Graphics.

1.1.1 Futurismo

En Italia, a comienzos del siglo XX, Filippo Tommaso Marinetti funda el Futurismo. En 1909, publica el Manifiesto Futurista en donde establece las bases de este movimiento. En el Manifiesto, Marinetti afirma: “El coraje, la audacia, la rebelión, serán elementos esenciales de nuestra poesía”. (1910, p.1).

Dentro de la disciplina del Diseño Gráfico, el Futurismo fue una vanguardia que tuvo una importante influencia. Cabe destacar, que el Diseño Gráfico es una disciplina fundamental que forma parte del Motion Graphics, ya que del mismo se obtienen los elementos gráficos y compositivos para la composición de este tipo de piezas animadas. Por lo que es de suma importancia analizar la influencia de esta vanguardia en la rama del Diseño Gráfico al igual que en el ámbito audiovisual. El Futurismo tuvo una gran influencia dentro de un elemento fundamental del Diseño Gráfico, la tipografía. Será uno de los recursos gráficos más importantes que serán parte de las piezas de Motion Graphics y que, en el caso de Kinetic Typography, se utiliza como principal elemento gráfico. La tipografía comienza a alinearse de cierta forma figurativa dejando detrás la forma clásica en la cual se venía presentando.

En efecto, la letra, que ya había adquirido una cierta paridad jerárquica con la imagen, gracias a la labor experimental de algunos arquitectos modernistas (Van de Velde, Berlage, Behrnes, Olbrich, Hoffmann, Wagner), y a los diseñadores gráficos especialmente preocupados por el tema (Eckmann, Bernhard, Moser, Weiss), asume en los manifiestos futuristas una entidad pictórica. Para ellos, la forma de la tipografía debía enfatizar el contenido escrito, huyendo además de las normas establecidas por la tradición sobre la armonía. (Sauté, 1997, p.125).

Por otra parte, en sus obras, los artistas futuristas recurrían a la utilización de colores puros y formas geométricas, así como también a la representación del movimiento y velocidad asociado a los conceptos que sostenían en su manifiesto. Para generar la

sensación de velocidad y movimiento recurrían a la técnica de representación de objetos sucesivos pintándolos en varias posiciones. El rayonismo es una técnica a través de la cual el futurismo representa la abstracción. Consistía en rayos de colores que dominaban el estilo de la obra y se ubicaban ordenados rítmicamente de forma paralela o perpendicular.

Había un mayor acercamiento al futurismo italiano que al cubismo radicado en Francia, y fueron estrella las obras expuestas como Geografía, o Metrónomo (1915, Moscú, Galería Tretyakov) de Rosanova, y El afilador de cuchillos (1913, New Haven, Yale University Art Gallery) de Malevitch, una de las pocas obras implantadas del futurismo en Rusia, en cuyo análisis del movimiento del hombre y la máquina, no se intenta representar la velocidad, sino a modo de patrones, una serie de gestos que van dejando rastro, desde diferentes puntos de vista. No es la máquina quien domina al hombre, sino al revés. (Barroso Villar, 2005, p. 292).

Analizando la obra del pintor y escultor italiano Giacomo Balla, que además fue uno de los fundadores del Futurismo, se observa que en la mayoría de sus obras está presente el movimiento. Si bien realizaba sus obras en un lienzo que se encontraba estático, intenta representar el movimiento marcando la trayectoria de los objetos a partir de la repetición secuencial de los mismos. El elemento fundamental en sus obras es la luz, ya que es la que le permite generar el movimiento. Existen diversas pinturas en donde el artista plasma estos conceptos. Es el caso de *Luz en la calle* (1909) en donde logra la expansión de la luz en el espacio a partir de la utilización de colores primarios. En la obra *Dinamismo de un perro con atadura* (1912), intenta simular el movimiento a través de la repetición y multiplicación de las extremidades del perro, en donde sugiere el movimiento del mismo y la cadena que lo sostiene.

Según Norden: “No hay duda que el futurismo refleja el ‘Machine Age’ provocada por el tremendo avance de la ciencia y la tecnología desde mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX”. (1984, p.109).

En el ámbito cinematográfico, numerosas películas desde la década de 1920 muestran la influencia del Futurismo en su representación del movimiento, la máquina y la vida

urbana. Un ejemplo es la película francesa *Ballet Mecanique* (1923), dirigida por Fernand Léger. La película se compone por fragmentos de metales de maquinarias, partes incorpóreas y los reflejos de una cámara que fueron orquestados en una danza rítmica. Esta obra combina la energía de la maquina con la elegancia del ballet clásico. Conceptualmente esta película expresa la aceleración de los avances tecnológicos. Desde un punto de vista artístico, en la época en la que se desarrolló, representó un salto en el ámbito de la abstracción. Los temas recurrentes en la mayoría de las obras de Fernand Léger son la humanización de los objetos y la mecanización de los seres humanos como es el caso de la película mencionada.

1.1.2 Dadaísmo

Al igual que el Futurismo, el Dadaísmo es una vanguardia artística que se caracteriza por intentar ir en contra de las normas del arte y la estética que se proponía en ese momento.

Los elementos de expresión gráfica de la catarsis dadaístas fueron recogidos por el diseño gráfico en tan gran medida que no deja de resultar sorprendente la habilidad con que se destilaron del lenguaje virulento anti burgués unos sistemas formales que permitieran su reinserción en la misma sociedad que los había rechazado. (Sauté, 1997, p.127).

El pintor y escultor francés Marcel Duchamp fue uno de los principales exponentes del dadaísmo. Una de sus obras consistía en una bola de cristal con aire de Paris, que la trasladó a Estados Unidos. A partir de esta obra, comenzó el desarrollo de los *ready-mades*, es decir, objetos sacados de la realidad y expuestos como arte por el artista. Otras obras de este estilo fueron una rueda de bicicleta en un taburete, un orinal, entre otras. Estas formas de expresiones artísticas revolucionaras no solamente se presentaban en los salones de arte, sino que también se trasladaron al campo audiovisual.

Marcel Duchamp realizó varios cortometrajes surrealistas. *Anémic Cinema* (1926) es un cortometraje del artista en donde por medio de números, letras y figuras abstractas,

genera movimientos sincronizados con el sonido. En esta obra, Duchamp recurre a la utilización de fotografías de Man Ray. Así como se considera a la obra famosa del orinal como una representación clara del movimiento dadaísta, en el campo audiovisual, también puede ser considerada como tal el cortometraje mencionado. Por medio de la repetición, genera cierta sensación en el espectador. No se cuenta una historia, es decir, la secuencia narrativa no se encuentra explícitamente bajo un guión.

Simplemente es una superposición de imágenes que parecen no tener un sentido lógico. Aunque si se observa detenidamente, esas imágenes no están colocadas arbitrariamente. El dadaísmo se caracteriza por sentar las bases del azar pero en *Anémic Cinema* (1926), el azar queda apartado. Intenta simular el azar pero con detenimiento se puede observar una correlación entre la figura y el fondo de cada uno de los elementos que componen la obra. En esa época, era una forma de representación revolucionaria dentro del campo audiovisual, ya que la mayoría del público cinematográfico estaba acostumbrado a observar historias ficcionales o imágenes de la vida real.

Le retour à la raison (1923) es una película dadaísta creada por el artista estadounidense Man Ray. Con una duración aproximada de tres minutos, la película muestra una serie imágenes tomadas con rayogramas en movimiento. En este caso las únicas herramientas que utiliza el artista para la realización de esta película es la luz, y los objetos sobre el rayograma. Solamente colocaba el objeto sobre el celuloide y dejaba que la luz marque su contorno. Por medio de un montaje rítmico y repetitivo, se observan diversos elementos los cuales algunos pueden ser distinguidos claramente como objetos de la vida cotidiana, como por ejemplo clavos, mientras que otros son representaciones abstractas. Si bien algunas de estas representaciones se producen por la proyección de la luz en el celuloide, muchas de ellas son similares a elementos gráficos como los que se utilizan en la actualidad en ciertas piezas experimentales de Motion Graphics.

Bien sea comprendido en una acepción física (dadaísta) en *Le retour à la raison*, bien que se desplace, posteriormente, con el surrealismo, hacia una magnitud más psicológica (el inconsciente). (Durafour, 2010, p.66).

Existen otros artistas como Hans Richter, Viking Eggeling, René Clair, Germanie Dulac, entre otros, que en esa época fueron artistas de cine experimental relacionados al movimiento dadaísta. Se hará un detalle de sus obra en el siguiente subcapítulo del presente Proyecto de Graduación, en donde se analizarán las experimentaciones con fílmico que realizaron estos precursores.

1.1.3 Suprematismo

Kasimir Malévich fue el fundador del movimiento suprematista. Según Norden: “En 1913 Malévich abandonó la técnica semi-abstracta cubista a favor de un enfoque que elimina toda referencia a la emoción y la realidad objetiva”. (1984, p.111).

El Suprematismo al igual que las vanguardias analizadas anteriormente, cuentan con ciertos criterios de composición que la caracterizan y diferencian del resto.

El Suprematismo suele fecharse en 1915, y concretamente en la obra de Malévich *Negro sobre blanco*, en la que aparece un escueto cuadrado negro sobre un fondo blanco. El (Lazar) Lissitzky, uno de los padres de la revolución del diseño gráfico soviético, patrio, en sus composiciones gráficas, del Suprematismo, que ha expulsado de las telas al figuratismo, y cuyo resultado ha sido una tela estampada bajo una concepción signica. Haciendo concreta referencia al famoso cuadro de Malévich, El Lissitzky expresa su admiración por haber elegido el blanco y el negro que representan la pureza de la energía colectiva. (Satué, 1997, p.126).

En el cine también se incorpora el Suprematismo, aunque en este caso la influencia no es tan importante como las vanguardias analizadas anteriormente. *Rhythmus 21* (1921), es una de las primeras películas vanguardistas creadas por el artista Hans Richter que reflejan un interés similar al de Malévich en la pureza geométrica del Suprematismo, la cual consiste en cuadrados y rectángulos en movimiento a través de la composición sobre un fondo neutro. Las primeras pinturas suprematistas son de forma geométricas de color negro sobre fondo blanco, mientras que en *Rhythmus 21* (1921), es al revés. En cuanto al nombre, verdaderamente los cuadrados y rectángulos adquieren ritmo a lo largo de la secuencia animada. En los primeros planos de la secuencia, luego de la

introducción en donde se muestra el nombre de la película, comienzan a aparecer bandas negras y luego blancas, en forma vertical y posteriormente horizontal. Dependiendo el punto de vista de cada espectador, se puede interpretar que son dos rectángulos blancos que se mueven uno hacia arriba y otro hacia abajo, o también se puede interpretar como un rectángulo negro que varía de tamaño. Es decir, es difícil la distinción de cuál es la figura y cuál es el fondo. Los movimientos de las figuras geométricas suelen ser suaves y fluidas, y luego se tornan agresivas. En un momento se observa que comienza la animación de nuevo. Pero esta vez el ritmo de cómo se van transformando los elementos gráficos va en aumento. Se suman líneas grises delgadas, con fondos negros y cuadrados blancos. Hasta que el ritmo comienza a aumentar cada vez con mayor velocidad, y en escala de grises. La escena se repite tres veces hasta que como cierre, se observa un cuadrado negro sobre fondo blanco dirigiéndose hacia el centro de la pantalla y modificando su tamaño.

Según Norden: "Aunque se ha prestado mucha atención a la relación del ritmo y la música, para el director Richter difícilmente en sus películas se puedan pasar por alto las similitudes con las pinturas suprematistas". (1984, p.112).

Las películas de Oskar Fischinger, también están relacionadas al Suprematismo. Fischinger comienza con la experimentación de figuras geométricas y crea la película *Optical Poem* (1937). Tiene una duración aproximada de siete minutos con formas geométricas como principales protagonistas, las cuales se presentan con colores vivos, sincronizadas con jazz o música clásica. En este caso la figura y el fondo tienen colores a diferencia de la película de Richter. Las figuras geométricas no son únicamente cuadrados o rectángulos, sino que el artista recurre a diversas figuras geométricas cada una acorde a una nota musical. Por otro lado, Fischinger también recurre al ritmo y a la repetición de los movimientos de los círculos, pero en este caso el ritmo está dado por la sincronización con la música.

1.1.4 Pop Art

En el siglo XX, el Pop Art fue un movimiento vanguardista que realiza una manifestación de la cultura pop, la cual hace referencia a la cultura de masas. Se hizo presente mayoritariamente en las publicidades de la época ya que representa el capitalismo, del cual se vale para ser una vanguardia como tal. El Pop Art toma de la sociedad de consumo el valor iconográfico para mostrar una crítica hacia ella.

La influencia del capitalismo, así como la ley de la oferta y la demanda jugaron un papel crucial en este movimiento artístico. Dos de sus slogans predilectos fueron el American Way of Life y el American Dream. El Pop Art apela a un estilo de vida, pero sobre todo a una calidad de vida sostenida en la estabilidad económica y en los valores de la clase media. Por esta razón fue un movimiento incluyente, pues intentaba ser accesible para cualquier persona. (Tiscareño, 2004, p.3.).

Utiliza imágenes conocidas con un sentido diferente, para generar así un nuevo concepto o ideal, y también una nueva estética.

Si se realiza un análisis de las obras de los principales exponentes del Pop Art como Andy Warhol, Peter Blake, Richard Hamilton, Roy Lichtenstein, entre otros, se observan que se utilizan técnicas como los *ready-mades*, ya descrita en el primer capítulo del presente Proyecto de Graduación como un procedimiento dadaísta. Además, utilizan técnicas hiperrealistas y el collage. En todos estos casos, predominan colores brillantes y planos. Las obras se componen de elementos de la vida cotidiana pero que por sobre todo representan a la tecnología, el capitalismo, la moda y el consumismo.

Tanto animaciones que se desarrollan digitalmente en la actualidad, como animaciones en algunos videoclips que se realizaron en la última mitad del siglo XX, tienen cierta estética similar a las obras Pop Art. El collage es una de las formas de representación que se visualizan en cuadros Pop Art. Esta técnica es una de las que se vale el Motion Graphics para realizar animaciones, como pueden ser publicidades o videoclips. Al estar compuestas por imágenes planas, con colores saturados, también son elementos que suelen utilizar de esa forma en los Motion Graphics. En este caso, los personajes que se

pueden visualizar en un cuadro con estética Pop Art, dentro de un Motion Graphics pueden animarse como un gráfico en movimiento en vez de cómo se comportaría un personaje en una animación tradicional. Para sustentar estas afirmaciones, se tomará como ejemplo una obra de Andy Warhol y cómo podría ser parte de un Motion Graphics. El afiche de *Absolut Vodka* creada en 1986 por el artista, es la botella real de la marca, pero con la estética que el artista imprime en sus obras. Del mismo modo que se implementaron los colores y las tipografías al estilo Warhol en esta obra, se realizan en animaciones en la actualidad. *Little Big Painting*, es una obra del artista Roy Lichtenstein creada en el año 1965, en donde el artista por medio de distintos tipos de trazo y colores saturados, representa unas marcas de pintura de una brocha. Este tipo de dibujos podrían ser elementos gráficos que se encuentren dentro de una pieza de Motion Graphics y se animen como tal.

La tipografía es un elemento que también está presente en obras de este movimiento. El tipo de fuente, el tamaño, y el color, así como también cómo se compone en el cuadro, suele ser un recurso muy utilizado por ciertos animadores de Motion Graphics para crear piezas como Kinetic Typography, o inclusive para animaciones de videojuegos, publicidades y videoclips.

El Pop Art es otra de las vanguardias de las cuales el Motion Graphics toma ciertas características tanto conceptuales como estéticas para realizar la composición y animación de los elementos compositivos.

1.1.5 Espacialismo Italiano

En 1946, Lucio Fontana funda el movimiento artístico llamado Espacialismo Italiano. Fontana realizaba obras que se caracterizaban por lienzos acuchillados o rasgados con hojas de afeitar o cúter, que se rompían justo en el lugar de la pintura. De esta manera demostraba profundidad en el lienzo y tridimensionalidad en el espacio pictórico.

Pero el Espacialismo Italiano se puede ver reflejado en artistas contemporáneos que vinculan este tipo de arte con el videoarte y la televisión. Tal es el caso del artista Nam

June Paik.

Por otra parte, en referencia al Fluxus, se observa la realización de piezas tridimensionales y happenings caracterizadas por una simulación chamánica, que intenta conjuntar armónicamente la tecnología occidental y la espiritualidad oriental, la electrónica y la naturaleza, la vida y la muerte. (Gómez, 2010, p.63).

El artista se vale de rituales chamánicos y la tecnología para realizar esculturas de videoarte. Sus trabajos se encontraban bajo un pensamiento asiático y budismo zen. Nam June Paik se presenta como un chamán que propicia espacios intercomunicativos entre Occidente y Oriente, entre la tecnología y la naturaleza, entre la universidad y la cultura local.

En sus obras, no solamente se observa un estudio de la humanización de la tecnología, sino que también intentó transmitir la espiritualidad de la tecnología por medio de los valores religiosos. Mediante la obra creativa *El aprendiz del Brujo Tecnológico* intenta demostrar una nueva forma de percepción.

1.1.6 Arte Cinético

El arte cinético se encuentra directamente relacionado con el Optical Art que se anunciará en el siguiente subcapítulo del presente Proyecto de Graduación.

Cinetismo, referido al movimiento, dicese de todo aquello que implique cualquier tipo de movimiento, entendido por cualquier alteración o cambio. Podría ser, una de tantas definiciones de cualquier diccionario de la lengua, y como vemos, es un termino muy amplio que hace referencia al movimiento en general, englobando además otros términos como alteración o cambio. Cinético, del griego Kinematikos, referido a aquel, cuyo principio es el movimiento. Movimiento del griego Kinésis, dicese del fenómeno que conlleve cualquier tipo de cambio o alteración. (Redrojo de la Peña, 1998, p. 311).

Es un arte en movimiento que genera una sensación de movimiento a través de la percepción del espectador. La primer obra considerada como arte cinético es el ready-made de Marcel Duchamp, que se titula *Rueda de bicicleta* (1913). Como se mencionó el

capítulo anterior, Duchamp ha realizado diversas obras en donde el usuario interviene en la observación de la obra. La pieza se encontraba constituida por un círculo, en el que pintaba una serie de circunferencias, y al girarlas generaba una sensación dinámica. Los dadaístas presentados en el subcapítulo correspondiente a esta vanguardia, fueron los principales interesados en el desarrollo de juegos de azar y al arte cinético.

Durante el siglo XX existieron diversos artistas que crearon representaciones mecanicistas, entre ellos Robert Delaunay, Fernand Léger, Francis Picabia, Marcel Duchamp, entre otros.

Según Redrojo de la Peña, se puede hablar de Cinetismo como el modismo que va a englobar las manifestaciones de diversos artistas preocupados por el movimiento, y provocar esa sensación cuando el espectador observa sus obras. (1998, p.342.).

El término movimiento se utilizará constantemente en el presente Proyecto de Graduación y funcionará como nexo entre los capítulos debido a que es el protagonista principal del Motion Graphics, sin él, este género no existiría.

El Optical Art es un estilo de arte visual a través de ilusiones ópticas. En estas obras el espectador es un participante activo, que debe mover el cuerpo para visualizar el movimiento dentro del cuadro. Eran obras compuestas por formas estáticas de tal manera que los elementos dominantes causan un efecto óptico. En su composición se encuentran fundamentalmente líneas paralelas o rectas, formas de varios tamaños, contrastes en la paleta de colores y la combinación de figuras y fondos. Entre los principales artistas que se encuentran dentro de esta disciplina se encuentran Victor Vasarely, Yaacov Agam, Michael Kidner y Julio Le Parc.

1.2 Experimentaciones con filmico

Según Betancourt, el Motion Graphics nació al comienzo del cine y comenzó a tomar forma en la década del 1940 con los artistas experimentales como Oskar Fischinger y Normal McLaren. La imagen en movimiento en el cine ocupa un lugar único en la historia del arte del siglo XX. Pioneros en el cine experimental de la década de 1920, ejercieron

una enorme influencia en sucesivas generaciones de animadores. (2013, p.5). *Cine Puro* se denominaban a las primeras películas de dibujos animados abstractos. En la década de 1930, el cineasta Alexander Alexeieff y Claire Parker, inventaron *Pinboard Animation*, más adelante llamado el *pinscreen*. Este artefacto consistía en miles de pines que fueron empujados y tirados en una pantalla perforada, utilizando rodillos para lograr diferentes alturas. Al objeto de iluminación y la sombra de los pasadores, producían una amplia gama de colores y tonalidades a partir de los cuales se creaba una textura dramática con efectos que se asemejan a la talla de madera o grabado.

El animador revolucionario Len Lye, quien se refirió a menudo a sí mismo como un artista para el siglo XXI, fue un pionero en la utilización de una técnica de la película de animación sin cámara por la pintura y el rascado de 35mm en celuloide. Su uso del extracto, imágenes metafóricas, son un producto de su asociación con el surrealismo, el futurismo, el constructivismo y el expresionismo abstracto, así como su afinidad por el jazz, el arte y la caligrafía. Su uso de la música de percusión, el color saturado y las formas orgánicas tuvieron un gran impacto en un género que más tarde sería conocido como video musical. *Tusalava*, fue su primer película de animación muda en 1929, que él creó para expresar el comienzo de la vida orgánica. película llevo aproximadamente en dos años en completarse, ya que cada marco fue pintado y fotografiado individualmente. (Byrne, 2011, p.60).

Las películas que se realizan sin cámara, suelen utilizar la técnica de animación a partir de la creación de imágenes directamente sobre una tira de película. Este método permite una infinita variedad de efectos que se crean a partir de compuestos químicos o procesos tales como arañazos, quemaduras y frotado. La emulsión de la película puede ser fácilmente alterada o removida químicamente.

El músico y pintor sueco Viking Eggeling, compuso animaciones en donde hizo hincapié en la estructura musical. Según Krasner: "Las tendencias nihilistas del movimiento Dadá le dieron a Eggeling la libertad de romper con las escuelas convencionales de pensamiento". (2008, p.11). Eggeling tuvo la colaboración del cineasta alemán Hans Richter en la elaboración de una serie de dibujos desplazados por medio de líneas rectas

y curvas de diferentes orientaciones y espesores. Estas estructuras se organizan en una progresión lineal a través de un largo rollo de papel, lo que obliga a los espectadores a verlos en un contexto temporal. Su película *Symphonie Diagonale* (1923) mostró una fuerte correlación entre la música y la pintura en los movimientos de las figuras, los cuales fueron creados a partir de recortes de papel aluminio. Por otro lado, películas de Richter de la década de 1920 muestran un enfoque más surrealista que combina animación con material de archivo y acciones en vivo. Solo con imágenes en movimiento, transmite ritmo y patrones musicales. Eggeling incluye una nueva dimensión en sus obras, el tiempo.

Hans Richter fue un pintor y cineasta alemán asociado al movimiento dadaísta. Según Krasner: "Richter vio el cine de animación como el siguiente paso lógico para la expresión de la interacción dinámica entre las formas positivas y negativas". (2008, p.12).

En el subcapítulo donde se analiza al movimiento suprematista, se recurre al análisis de una animación creada por el artista para su ejemplificación. Analizando otra película de Richter, en *Ghosts Before Breakfast* (1928), utiliza tomas en negativo o ralentadas, para conseguir una abstracción de las formas sin la necesidad de utilizar figuras geométricas como en el caso de *Rhythmus 21*. Además, comienza a incluir escenas filmadas.

La película está compuesta por tomas de corta duración en donde las personas y los objetos se involucran en un comportamiento inusual en entornos extraños. Sombreros voladores reaparecen continuamente y conjuntamente con imágenes en vivo y en directo, tazas de té se llenan solas, hombres desaparecen y los objetos se mueven a la inversa.

Emanuel Radnitsky, más conocido como Man Ray, fue un líder del dadaísmo, surrealismo y la vanguardia americana en las décadas de 1920 y 1930. En sus obras recurre a la utilización de fotografías y utiliza la técnica de rayogramas. A lo largo de la década de 1920, Man Ray produjo una serie de películas surrealistas que se crearon sin una cámara.

Le Retour à Raison (1923), es una de sus películas dadaístas más destacadas, en donde

claramente se destaca la técnica de rayogramas. Esta técnica consiste en la obtención de imágenes sin cámara fotográfica a partir de la exposición del papel fotográfico durante varios segundos hacia la luz, y a partir de eso lo que se reflejará en la fotografía será la forma de los objetos que estén encima de ese papel. Esta película tuvo un gran éxito comercial. A partir de su descubrimiento del rayograma, Man Ray hizo una contribución significativa al campo de la fotografía.

En el caso del animador y director de cine Norman McLaren comenzó a realizar animaciones directamente sobre la película por medio de arañazos en el papel fílmico. Las películas tales como *Fiddle-de-Dee* (1947) y *Begone Dull Care* (1949), las realizó pintando ambos lados de 35mm de celuloide. A partir de esa técnica, logró texturas increíbles a través del cepillado, pulverización, arañazos y presionando en paños antes de que la pintura se secase. Durante más de cuatro décadas, McLaren produjo películas para *National Film Board of Canadá*, que sirvieron de inspiración para los animadores de todo el mundo.

Como líder innovador del cine experimental, Oskar Fischinger durante la década de 1920, comenzó a hacer de la pintura futurista una serie de estudios de cine creados a partir de dibujos al carbón de figuras geométricas y líneas. Fischinger también ha experimentado con imágenes producidas a partir de una máquina de corte y cera, exploró técnicas de color en fílmico por medio de recortes de cartón, líquidos y soportes de alambre. En 1939, Fischinger fue contratado por *Disney Studios* para diseñar y animar partes de varias películas de la época.

Según Krasner, su presencia en Hollywood ha brindado ayuda a nuevas generaciones de artistas de la costa oeste de los Estados Unidos como cineastas, diseñadores y músicos. El artista Harry Smith en la segunda mitad del siglo XX realizaba pinturas manuales sobre la película de 35mm en combinación con las técnicas de Stop Motion y el collage. Al igual que su vida y su personalidad, sus composiciones son complejas y misteriosas. Han sido interpretadas como la exploración de procesos mentales inconscientes. (2008, p.140)

En el proceso de creación para sus películas incluía técnicas y herramientas no convencionales como cintas adhesivas y hojas de afeitar. A lo largo de la década de 1950 y 1960, las películas de collage de Smith se convirtieron cada vez más complejas. Cortaba las fotografías y las archivaba en sobres para la posterior construcción de un archivo de imagen que se utiliza en obras posteriores.

Jan Švankmajer fue uno de los más destacados cineastas europeos de la década de 1960. Sus obras innovadoras han ayudado a expandir la animación tradicional, más allá del concepto de dibujos animados de *Disney*.

Su extraño, y a menudo, grotesco estilo surrealista, suscitó controversia después de la invasión soviética de 1968 de Checoslovaquia, y sus oportunidades de trabajar en estudios checos fueron restringidas. Sin embargo, emplea una amplia gama de técnicas y utiliza casi todo aquello que pudo hallar. Incluido objetos hechos por el hombre, animales, plantas, insectos y huesos, con el fin de fusionar la animación de objetos con acción en vivo. (Krasner, 2008, p.12).

Su orientación surrealista es evidente en su uso de lo melancólico, imágenes inquietantes de seres vivos y los objetos inanimados que son arrojados a mundos de ambigüedad. El impacto de sus imágenes a menudo domina el relato. El espectador observa la aparición de los robots y objetos inanimados, actos de decapitación, el suicidio y el canibalismo.

Por su parte, Walter Ruttmann fue un director de cine alemán de la época de las vanguardias, considerado como un principal exponente del cine abstracto alemán. Krasner afirma: “Después de la Primera Guerra Mundial, se impacientó con la calidad estética de su obra y vio el potencial del cine como un medio para la abstracción, el movimiento y el paso del tiempo”. (2008, p.12). Ruttmann fue pionero en una serie de películas de animación tituladas *Opus*.

En todas ellas, se explora la interacción de formas geométricas dentro de la composición y en conjunto con el movimiento. Tal es el caso de su obra *Opus IV* (1925) en donde el artista utiliza varias técnicas análogas para la realización de animaciones 2D de rectángulos que se presentan en la composición de forma paralela o transversal y van

superponiéndose entre sí.

Mary Ellen Bute, es una artista estadounidense que se interesó en el cine como un medio para explorar el arte cinético. En conjunto con el músico y compositor musical Joseph Schillinger, el cuál desarrolló una teoría sobre la reducción de la estructura musical de las fórmulas matemáticas, desarrollaron una película en donde realizaron ciertas animaciones para demostrar que la música podía ser ilustrada con imágenes. Bute incorpora objetos cotidianos que encontraba en su trabajo a su composición y para ello los fotografió fotograma a fotograma en diversas velocidades y movimientos. De manera intencional, se producía una distorsión de las imágenes debido a la filmación de sus reflexiones para ocultar el origen de las mismas. *Synchromy N°2* (1935) es una película de la artista en donde fotografía modelos de papel y cartón a través de espejos y ceniceros de vidrio para lograr múltiples reflexiones.

Durante un período de entreguerras, Europa fue un lugar ideal donde artistas innovadores lograr un nuevo ambiente para realizar una búsqueda de nuevos experimentos en la rama del arte y la cinematografía.

Capítulo 2. Precursores: segunda mitad del siglo XX.

El diseño gráfico, disciplina de la cual se vale el Motion Graphics para el diseño de sus gráficos, comenzó a formar parte del cine a partir de la inclusión del diseño de afiches y banners publicitarios. Teniendo en cuenta a las vanguardias artísticas antecesoras descritas en el capítulo anterior que sirven como antecedente al Motion Graphics, a continuación se presentarán y analizarán las obras de los principales artistas y realizadores audiovisuales revolucionarios que tuvieron la posibilidad de incluir el diseño y animación en los títulos y aperturas de obras cinematográficas y canales de televisión en la segunda mitad del siglo XX.

Es de suma importancia para la comprensión y sustento de los objetivos principales del presente Proyecto de Graduación que se realice una recopilación no solamente de las mejores secuencias vinculadas al Motion Graphics sino también a sus creadores que implantaron en esta nueva cultura audiovisual, una estética que los fue diferenciando a lo largo de la historia.

Cada diseñador o artista recurre a la utilización de diversas técnicas para el desarrollo de las secuencias animadas, que serán comerciales o no. El análisis de las secuencias se harán también realizando una fundamentación conceptual de porqué el artista utiliza determinado medio de producción, muchas veces dependiendo del producto de aplicación a donde apunta el Motion Graphics desarrollado.

2.1 Creadores y diseñadores vinculados al Motion Graphics.

El origen de los títulos de las películas se remonta a la época del cine mudo donde eran secuencias de créditos presentados en las tarjetas de título que contenían el texto. Se insertaban en toda la película para mantener el flujo de la historia. Con técnicas de dibujo a mano y tipografía blanca superpuesta sobre un fondo negro, proporcionaban diferentes tipos de información, como el título, el nombre de las personas involucradas en la pieza audiovisual y además el diálogo y la acción de las escenas. La tipografía fue embellecida con los esquemas decorativos, y por lo general el género de la película le daba el estilo a

la misma. Por ejemplo, las tipografías de gran tamaño provenientes de imprenta, connotaban horror en el espectador. Mientras que una tipografía fina, elegante y manuscrita, transmitía romance. Más adelante, los títulos comenzaron a desarrollarse en completas narraciones y se convirtieron en una forma de arte.

Durante la década de 1950, Saul Bass, un diseñador gráfico pionero, se convirtió en el líder innovador de los títulos para los largometrajes de la industria cinematográfica. Su apertura evocaba a secuencias de créditos para directores como Alfred Hitchcock, Martin Scorsese, Stanley Kubrick y Otto Preminger. Los créditos iniciales y finales parecían simular un pequeño cortometraje animado dentro de la película.

Según Byrne: “En la imagen de la industria cinematográfica de movimiento, el desarrollo de los títulos de las películas animadas de la década de 1950, establecieron una nueva forma de diseño gráfico llamado Motion Graphics”. (2011, p.10).

En las obras de Saul Bass se plasma la influencia de Gyorgy Kepes, un reconocido artista de la Bauhaus en Chicago. Su trabajo inicial consistía en la realización de los anuncios de las películas y los diseños de carteles para Hollywood. En 1954, creó su primera secuencia inicial de créditos para la película *Carmen Jones* (1954) del director Otto Preminger. De Micheli sostiene “Bass diseña los títulos como una extensión lógica de la película y como una oportunidad para mejorar la historia”. (1985, p.78).

Realiza animaciones abstractas por medio de las cuales experimenta con películas de vanguardia de la década de 1930. Además de tener un objetivo de comunicación a nivel verbal presentando la ficha técnica y los actores, introdujo al diseño gráfico como un elemento persuasivo dentro de sus composiciones. Utiliza imágenes metafóricas y sugerentes como dispositivos de narración de historias. Por ejemplo en *Man with the Golden Arm* (1955) dirigida por Otto Preminger, diseñó un brazo dentado que prefigura la mentalidad esquizofrénica del personaje principal. Otro es el caso de *The Seven Year Itch* (1955) dirigida por Billy Wilder en donde usa formas gráficas abstractas para formar una puerta que separa los departamentos de los protagonistas.

En *Noth by Northwest* (1959) dirigida por Alfred Hitchcock, los créditos iniciales se componen de barras de texto que ascienden y descienden simulando el movimiento de los ascensores. La anticipación crece a medida que las líneas horizontales y verticales invaden la composición, y se cruzan para formar una textura cuadrículada de las ventanas de un rascacielos. Ese fondo cuadrículado, luego se funde con una imagen real del rascacielos que da inicio a la primer escena de la película. Algunos nombres de actores siguen apareciendo de la misma forma pero esta vez, sobre un video real.

Por otra parte, en los créditos de *Psycho* (1960) de Alfred Hitchcock, Saul Bass por medio de líneas horizontales y verticales que atraviesan de forma paralela la pantalla y que a su vez intervienen los nombres del staff de la película, transmite el lado oscuro de la psique humana. Los créditos diseñados por Saul Bass son una presentación del concepto principal de cada una de las películas que lo transmite mediante la síntesis gráfica.

Según Krasner: “El uso que Saul Bass le otorgo a la tipografía, también fue revolucionario en una época en donde en el cine se utilizaba puramente texto estático para los créditos”. (2008, p.31).

Tal es el caso de los créditos que Saul Bass diseñó para la película *West Side Story* (1961) dirigida por Robert Wise y Jerome Robbins, en donde la tipografía se trata como graffiti sobre distintos tipos de paredes con diversas texturas, mezclando letras que nada tienen que ver con lo que se esta comunicando, conjuntamente con el equipo técnico y actores que forman parte de la película.

Otro ejemplo en donde el artista hace un uso diferente de la tipografía, se produce en los créditos iniciales de la película *La edad de la Inocencia* (1993) dirigida por Martin Scorsese, en donde el cuerpo tipográfico remite a una escritura epistolar, acorde a la trama e historia de la película. En el fondo se visualizan flores y texturas de puntillas acordes a la historia y la época en la cual se desarrolla la película.

Las aperturas creadas por el diseñador americano Maurice Binder, para las clásicas películas de James Bond ganaron popularidad. La clásica apertura de la serie de

películas del Agente 007, fueron creadas por Binder y se convirtió en una marca de la serie y se utilizó ampliamente en toda su promoción. En las secuencias de apertura de esta serie, Binder recurrió a la combinación de video en vivo donde se observan bailarinas combinadas con la animación de los fondos y colores para crear un ambiente misterioso y erótico. En el caso de *For your eyes only* (1981) de la saga James Bond, Binder mezcla video real de una bailarina y del protagonista, con fondos y siluetas en donde predominan el color azul y rojo.

La contribución de Terry Gilliam a la animación se presenta en una serie de secuencias de títulos extraños y cortos animados que él produjo para Monty Python, destacados principalmente por la demostración de la animación collage y el stopmotion.

El diseñador cubano Pablo Ferro introdujo varias técnicas a la industria del cine comercial, incluyendo la técnica de corte rápido en edición, el montaje en pantalla dividida, superposiciones y dibujos a mano. En la secuencia inicial de la película *Todo por un sueño* (1995) dirigida por Gus Van Sant, Ferro desarrolló el personaje principal a través de un montaje de diarios y revistas cubiertas.

Influenciado por Pablo Ferro y Saul Bass, Kyle Cooper innova mediante la aplicación de las tendencias en el diseño de impresión y la incorporación de la computadora para combinar los procesos convencionales y digitales. En el año 1995, la secuencia de apertura de créditos para la película *Seven* (1995) de David Fincher, expresa el concepto de un asesino compulsivo trastornado, captando inmediatamente la atención del público.

Cooper incorpora tipografías rayadas y dibujadas a mano que se desplazan de forma nerviosa alrededor de la pantalla conjuntamente con la banda de sonido, cumpliendo una función articuladora y al mismo tiempo metafórica. Durante la secuencia cuando se realiza la presentación del personaje John Doe, por medio de planos cerrados de sus manos y sus objetos personales, sumados a elementos como la tipografía y grafismos, se hace alusión a defectos físicos del personaje. A su vez, con este tratamiento gráfico se está evidenciando el trastorno mental del personaje. La tipografía y el movimiento son

una extensión del personaje.

Continuando con el director David Fincher, la película *Fight Club* (1999), en la cuál fue encargado de la realización nuevamente de los créditos de la misma, el artista presenta de una forma particular a la grafica. En este caso su función no es solamente informativa, sino que es expresiva y simbólica. Fincher presenta una sátira de la escena en donde el personaje principal se encuentra mirando un catálogo de muebles para el hogar, y en ese momento su departamento se convierte en el mismo catálogo. El personaje se mueve entre las fichas del catálogo, convirtiéndose él mismo en un elemento visual dentro de la composición.

Durante la década de 1970, los animadores Frank y Caroline Mouris desarrollaron e implementaron la técnica del collage animado, en su película *Frank Film* (1973). La película se caracteriza por un exceso de imágenes que representan la cultura y la iconografía occidental. Según Krasner: "El objetivo de estas películas era proporcionar una biografía visual de sus vidas y de su colaboración asociación personal y laboral". (2008, p.18). El estilo de animaciones de Mouris han aparecido en varios videos musicales y anuncios de televisión en MTV y Nickelodeon.

Los avances de la tecnología digital marcaron una influencia sobre las posteriores generaciones de animadores.

Whitney sentía que la música era parte de la esencia de la vida y trato de equilibrar la ciencia con la estética mediante la elevación de la condición de la computadora como un medio artístico viable para lograr una correlación entre la composición musical y la animación abstracta. (Krasner, 2008, p.19).

Durante la década de 1950, Whitney produjo la secuencia del titulo de la película *Vértigo* (1958) de Alfred Hitchcock, creado conjuntamente con Saul Bass. En la película *Almas de metal* (1973) dirigida por Michael Crichton, emplea la técnica de pixelización, a partir de la cual produce un mosaico computarizado generado sobre la división en bloques cuadrados de una imagen.

Durante la década de 1960, Stan Vanderbeek se convirtió en uno de los cineastas

underground aclamados por experimentar con gráficos por computadora y proyección múltiple en pantallas. Produjo películas utilizando una variedad de procesos que incluyen collage, animación dibujada a mano, acciones en vivo, video y gráficos generados por computadora.

A la vez que Stan Vanderbeek producía películas con la técnica de collage, el artista Ken Knowlton desarrolló un lenguaje de programación denominado *Beflix*, para la producción y generación de imágenes basadas en una trama. Durante la década de 1990, ganó varios premios por sus mosaicos digitales que de cerca, representan un complejo conjunto de objetos, y desde la distancia, se visualiza como una imagen reconocible.

En el año 1961, el estudiante Ivan Sutherland creó un programa de dibujo vectorial llamado *Sketchpad*. Usando un lápiz óptico con una pequeña célula fotoeléctrica en la punta, las formas se podrían construir dentro de la computadora sin tener que ser dibujado a mano alzada.

Unos años antes, Robert Abel, que había producido originalmente películas con Saul Bass, fue contratado por Disney para desarrollar materiales de promoción y la secuencia de apertura de la película *The Black Hole* (1979) dirigida por Gary Nelson.

Así como las secuencias de títulos de las películas comenzaron a adoptarse para la emisión de Motion Graphics, a principios de la década de 1980 la televisión se convirtió en un nuevo medio para mostrar animación. Durante esta época, Harry Marks fue un artista pionero por comenzar a desarrollar piezas de Motion Graphics animadas en la televisión estadounidense, más precisamente en el canal ABC. Allí concebía la idea del logotipo en movimiento y contrató al diseñador Douglas Trumbull.

Krasner asegura que la secuencia animada para la apertura de la película de la semana transmitida por la cadena ABC, fue un logro importante y cautivó audiencias en todo los Estados Unidos. Como precursor de la animación digital moderna, utilizó técnicas que provocaron una gran revolución en el diseño gráfico. (2008, p.24).

La inserción de la animación en la industria cinematográfica, fue de gran importancia para

esta disciplina. A partir de ese momento, comenzó a mostrarse lo que realmente el Motion Graphics puede ofrecer. Anteriormente, era una parte del cine así como lo conformaba la producción, el vestuario, los actores. Pero luego, el Motion Graphics se extendió a otras ramas audiovisuales, lo que permitió que no se lo vincule únicamente con el cine. Al observar piezas de animación en el ámbito cinematográfico, se comenzó a creer que solamente formaban parte de él las letras y los números gracias a la manipulación digital. Pero no es sólo eso, también se integran determinadas figuras y elementos que son parte de los créditos de las películas.

Capítulo 3. Proceso del Motion Graphics.

El movimiento es un lenguaje universal. El método que se elija para mover un elemento a través de la pantalla puede mejorar el sentido del mismo y el movimiento en sí mismo puede ser el mensaje. La lingüística del movimiento se remota a las primeras animaciones de personajes, el cine abstracto experimental y cine de vanguardia. Según Krasner: “Hoy en día la alfabetización de movimiento es uno de los dispositivos de narración más fundamentales en diseño gráfico en movimiento”. (2008, p.137).

Tanto en las piezas desarrolladas de manera análogas presentadas en el capítulo anterior como las que se realizan en el siglo XXI a través de herramientas digitales, llevan consigo determinados procesos y pautas para una correcta realización que se analizarán en el presente capítulo. Consideraciones espaciales como la posición, el tamaño y la orientación de los elementos, la dirección en la que se desplazarán, la manera de sus movimientos influenciados en otros, y la relación de sus movimientos a los límites del marco, son factores importantes que deben tenerse en cuenta en la animación. Existen pasos previos a la puesta en marcha de una animación. Se deberá tener en claro el objetivo y se ha investigado a fondo el tema que se desea comunicar en la pieza audiovisual.

3.1 Campos de la percepción

La percepción se rige bajo los sentidos cerebrales del cuerpo humano. En el caso de la animación, los cinco sentidos se conjugan entre sí a la hora de la visualización e interpretación de determinada secuencia animada. La persistencia retiniana es uno de los fenómenos psicológicos fundamentales para que el movimiento dentro del plano sea concebido como tal por los espectadores. Pero hay determinados autores que plantean a la persistencia retiniana y el *fenómeno phi* como un error en la explicación del movimiento aparente en el cine y la televisión, como es el caso de Martin Pascual.

Una sencilla reflexión sobre la persistencia retiniana, nos debería convencer de lo absurdo del concepto como explicación de la percepción del movimiento

cinematográfico. Miramos al sol un momento breve y al desviar la vista, una post-imagen, una persistencia retiniana o fosfeno, nos acompaña en nuestro campo de visión más allá de donde miremos. ¿Qué tiene que ver esto con la percepción de las imágenes cinematográficas o televisivas? Nada. Si este principio fuera práctico para ver las imágenes fijas en movimiento, un destello tras otro se acumularía en nuestra visión, allá donde la imagen fuera semejante y crearía un batiburrillo deslumbrado de luz que poco tiene que ver con el movimiento aparente del cine. (Martín Pascual, 2008, p. 19).

En contraposición, el autor Sáenz Valiente, asegura que el *efecto phi* es la base de la animación. Cuando en 1872 Muybridge fotografió a un caballo galopando, por medio de la utilización de varias cámaras que se disparaban unas tras otra, se produjo un análisis visual del movimiento del caballo. (2011, p.28).

En el Motion Graphics sucede lo mismo. En los softwares a través de los cuales se realizan las animaciones de este tipo, que se desarrollarán a continuación en el presente capítulo, recurren a este tipo de técnicas. Por medio de fotogramas, el diseñador realiza animaciones que luego al reproducirlas a una velocidad de veinticuatro fotogramas por segundo, el ojo humano percibe un movimiento fluido y real. El *efecto phi* funciona en cualquier campo visual más allá del medio de producción que se utilice.

En otro campo de la percepción más profundo se define a la sinestesia. La cual es la conjugación de varios sentidos y tipos de sensaciones en un mismo acto perceptivo. Betancourt asegura que la idea de sinestesia ha influido no solo en los Motion Graphics sino que juega un papel importante en el desarrollo de las ideas contemporáneas sobre la naturaleza de la luz y la relación de la luz y el sonido. Es una tradición en curso que continúa desarrollándose en el trabajo de artistas contemporáneos que utilizan tecnología digital. (2013, p.12). Anteriormente a la década de 1980, los Motion Graphics se limitaban exclusivamente a obras realizadas por artistas.

La sinestesia, como término para las conexiones entre el sonido y la imagen, se utiliza tanto en la psicología como en la historia del arte. En psicología, se identifica como un fenómeno perceptual que produce simultáneamente dos

sensaciones, como ver colores cuando se oyen sonidos. En la crítica e historia del arte el término se utiliza para definir a las obras de arte donde casi siempre las formas visuales se producen como un análogo a la música: en una abstracción sinestésica, estas conexiones se realizan de forma explícita por los artistas en sus obras. (Betancourt, 2013, p.12).

La psicología describe a la sinestesia como una experiencia real, y en el arte su uso es metafórico. Es una descripción de la técnica, cuyo diseño, significado o inspiración se origina con los intentos de crear arte inspirando en las formas musicales, o la presentación de las imágenes visuales que se asemejan a las diversas formas y formas vistas por sinestésicos. El uso de la sinestesia, se refiere específicamente en mezclar diversas experiencias sensoriales como ver el color al mismo tiempo que los sonidos.

En el arte su uso es metafórico, según Betancourt, la sinestesia a menudo se refiere tanto a la experiencia real de la sinestesia misma y su uso como analogía para describir una obra de arte. El fenómeno de la sinestesia en el arte, es de interés en la historia de los Motion Graphics, pero únicamente como un punto de referencia para artistas como Vassily Kandinsky, cuyas obras muestran tipos de visualización a partir de alucinaciones sinestésicas. (2013, p.13).

La posibilidad de que algunos artistas promuevan inicialmente la abstracción, el pintor vanguardista Vassily Kandinsky sobre todo, ofrecían una conexión adicional entre la abstracción y la sinestesia. Las formas y figuras en las pinturas de Kandinsky demuestran dos cosas, el uso de formas vistas en las alucinaciones sinestésicas y la conexión directa de estos trabajos a una analogía musical, a través de sus títulos.

3.2. Formulación y conceptualización

Hay dos puntos a tener en cuenta al momento de comenzar la realización de una animación. En primer lugar se debe definir el objetivo, cada diseño comienza con un objetivo. Sin un objetivo claro, las ideas no pueden ser plasmadas ni transmitidas de manera correcta. Y en segundo lugar establecer el público al cuál estará dirigida la

animación también debe estar claramente definido para cumplir con su objetivo.

Cada arte requiere del artista una cierta predisposición, un ingenio innato, una facilidad manifiesta. Para hacer un guion se debe tener, ante todo, mucha imaginación y una buena dosis de sentido del humor. Debemos ser muy observadores. No podemos contentarnos con un conocimiento superficial, tenemos que investigar pacientemente sobre las causas detrás de los efectos. Debemos tener sentido del equilibrio y del buen gusto. (Sáenz Valiente, 2011, p. 52).

Investigar acerca de lo que se va a desarrollar en el proyecto es fundamental para una comunicación efectiva. Los Motion Graphics incluyen diversos tipos de imágenes con los cuales se pueden trabajar, desde fotografías, tipografías, imágenes ilustrativas, abstractas, entre otras. Cada una de ellas pueden sugerir un estilo y técnica diferente para la composición.

El *brainstormig* o lluvia de ideas es el primer paso en la generación de ideas. Es ideal que se realice en conjunto con otros profesionales en un tiempo determinado sin distracciones para que se puedan debatir cada una de las ideas que se fueron expresando sin dejar de lado ninguna.

Algunos suelen tener un cuaderno para ir anotando estos conceptos o ir haciendo dibujos que representen lo que se quiere desarrollar, más aún si se trata de una pieza animada. Dentro de esos primeros dibujos por lo general ya se va estableciendo cuales pueden llegar a ser los movimientos de los elementos que van a componer la obra. Los dibujos a lápiz comienzan a dar forma al diseño.

Estos dibujos son pequeños y realizados a manera de bosquejo, lo que permite una generación de ideas rápida. Muchos diseñadores prefieren directamente trabajar los conceptos iniciales en un formato digital para que los resultados se vayan asemejando a un *storyboard* o guión visual final.

En el proceso de investigación, suelen realizarse búsquedas de imágenes ya existentes que sirven como inspiración. Según Krasner: “La inspiración es la fuerza motivadora

detrás de la innovación". (2008, p.295). La búsqueda de imágenes referenciales también pueden servir como base para comenzar a probar cuales serán las texturas, formas, colores y tipografías apropiadas para lo que se desea comunicar.

El *storyboard* es la última fase de conceptualización una vez que se tiene en claro el objetivo. Consiste en una sucesión de imágenes o fotogramas que proporcionan un mapa visual de cómo se desarrollarán los acontecimientos en el tiempo y la transición entre cada uno de los planos. A veces se la acompaña con textos que indican tanto la acción de los elementos dentro de cada plano, como así también las animaciones del fondo o las transiciones entre un plano y otro.

En sus primeros pasos, el guion visual debe ser fluido, antes que preciso. Expresa lo esencial de la idea en términos de acción dibujada, representada por los grafismos correspondientes a las diferentes instancias en el tiempo y, además, busca y anticipa el estilo visual del film. (Sáenz Valiente, 2011, p.163).

El entorno, la iluminación, los efectos ambientales y la posición de la cámara deben ser planeadas durante el *storyboard*, ya que juegan un papel significativo en el establecimiento de la atmósfera y la perspectiva de una escena. La continuidad dentro del *storyboard* debe indicar la cohesión entre el estilo de imágenes, la elección del esquema de color y el tratamiento del espacio compositivo. La continuidad entre cada plano debe estar claramente identificada con el fin de transmitir un flujo comprensible y lógico de los acontecimientos. Gráficamente, el estilo de las imágenes debe ser coherente en todos los fotogramas.

El guion visual también deberá contemplar como se organizaran los elementos dentro de la composición. Se deberá distinguir el fondo de los elementos ya que cada uno tendrá un movimiento en particular, además logrará el sentido de la profundidad espacial. Los *storyboard* no dejan de describir el movimiento de forma estática, para previsualizar y resolver los movimientos de forma más precisa existen los Animatics. A través de ellos ya se comienzan a dar vida a las imágenes y se produce una sincronización de sus movimientos y transiciones con el sonido.

Es una forma de ahorrar tiempos y costos ya que se puede visualizar previamente como irá quedando el trabajo final con la posibilidad de ir corrigiéndolo a medida que se está desarrollando.

En los Animatics suelen mezclarse videos en crudo, dibujos animados, videos improvisados de secuencias de Motion Graphics aun no terminadas que combinan animación 2D y 3D con la ilustración digital y dibujos a mano. A partir del Animatic se puede ir representando con mayor claridad los tipos de movimiento, cambios y ángulos de cámara que se verán en la producción final.

3.2. La composición

El hombre se comunica de manera natural utilizando diversos lenguajes. Según Sáenz Valiente: “La comunicación, seguramente, comenzó utilizando una combinación de imágenes dibujadas, gestos y verbalizaciones”. (2011, p.101).

Toda experiencia visual estará sometida a la interpretación del individuo que la realiza. El comunicador visual deberá elegir diversos elementos que desea o necesita para incluir en la pieza a desarrollar, para controlar y enfatizar lo que desea transmitir. Esto no depende exclusivamente del estilo sino también refiere a los problemas técnicos que incorporará el medio empleado.

El proceso de un animador, va desde la creación de diversos bocetos hasta la concreción de la pieza audiovisual. El principal poder de un mensaje visual, radica en que es inmediata la captación del mismo, porque es comprendido directamente por el público sin ningún tipo de decodificación, se aprecia de manera simultánea tanto su forma como su contenido. Según Sáenz Valiente: “La forma y el contenido deben tratarse como una unidad. La sensación y la emoción que expresa una obra se nos presentan como contenidos en ella. No simbolizados, sino representados; el símbolo y el significado conforman una sola realidad”. (2011, p.104).

Cuando se desarrolla la creación de una composición, no se deben dejar de lado aspectos fundamentales como la estética y el equilibrio de las mismas, pero lo primordial

es evaluar el contenido. Se puede transmitir de manera casual o intencional, emociones o mensajes específicos. Para un correcto desarrollo de un Motion Graphics es de suma importancia que el animador realice con anterioridad un guión visual, en el cuál se evaluarán las diversas posibilidades y se encontrarán alternativas para la realización de la pieza. Un guión visual incluye dibujos pequeños en donde se pueden comenzar a determinar cómo serán los movimientos sucesivos de cada una de los elementos del Motion Graphics, ya sean tipografías, figuras geométricas, fotografías, entre otras. Al relacionar todos los cuadros del guión visual, se puede comenzar a tener una noción de cómo será esa historia en movimiento.

En una segunda instancia cuando el guión visual es llevado a una animación concreta, por primera vez se observa como interactúa con la música, efectos sonoros y otros tipos de técnicas audiovisuales que se integran dentro de un Motion Graphics. Cuando los dibujos del guión visual son llevados al tamaño real, es el momento de la definición de una estructura compositiva que destaque el material audiovisual con una intención de estilo y continuidad. A esta instancia se la denomina *layout*, es decir, el lugar en donde la composición es expresada, y allí se estudia la distribución visual de los elementos dentro del encuadre para lograr comunicar de la mejor manera el efecto deseado.

En los grandes estudios de diseño se establecen diferentes roles para la realización de lo que se denomina la preproducción de un Motion Graphics. Se emplean artistas para la creación de un guion visual, que por lo general suelen ser dibujantes y otros para diseñar y realizar la composición de las escenas dentro del layout. Según Sáenz Valiente: “Un film es una ajustada combinación de contenido, técnica y arte. La pérdida de control de cualquiera de estos tres elementos provocará problemas serios en la obra terminada”. (2011, p.105).

Por lo que las actividades de preproducción son fundamentales para la correcta realización de una pieza animada. El contenido visual debe ser considerado como el elemento de mayor importancia para lograr la identificación del espectador con lo que

sucede en la pantalla. Lo visual constituye lo esencial de la comunicación en el cine.

La composición involucra a la perfección la fusión de una gran variedad de elementos visuales por separado que se unifican en el espacio de la composición. Esto permite la creación de relaciones inusuales que son imposibles de lograr y el mundo real mediante la combinación de imágenes de acción en vivo, gráficos, elementos dibujados a mano y tipografía.

En las piezas de Motion Graphics que se realizan en la actualidad se observan como todos estos elementos son integrados a fines de componer un nuevo universo. Las técnicas más básicas de composición incluyen el control de la transparencia de las imágenes en varias capas, y la forma en la que sus colores se mezclan visualmente.

3.3. El movimiento

Una secuencia de Motion Graphics crea una ilusión de movimiento por medio del fenómeno de la persistencia de la visión. Este fenómeno, implica la capacidad del ojo para mantener una imagen de una fracción de un segundo después de que desaparezca. El cerebro es engañado para percibir una rápida sucesión de diferentes imágenes fijas como una imagen continua. El breve período durante el cuál cada imagen persiste sobre la retina, permite que se mezcle con la imagen posterior.

Según Bohórquez: “La animación entendida como la capacidad aparente de los objetos en la pantalla para moverse mediante sus propios medios, evidenciando ciertas características físicas del movimiento en el mundo real como el impulso y la inercia”. (2011, p.160).

En el cine, tanto el espacio como el tiempo juegan un rol fundamental, por lo que es el único arte verdaderamente espacio-temporal. Según Sáenz Valiente: “Se denomina componer a conformar un todo utilizando diferentes partes. Al componer tomamos decisiones que marcan un propósito: representar óptimamente, de forma audiovisual, lo que se intenta transmitir al espectador”. (2011, p.108).

La pantalla, lugar en donde se reproducirá la pieza de Motion Graphics, suele ser un espacio bidimensional, por lo que una parte importante del trabajo la conforman diversos elementos visuales entre los cuales se pueden mencionar al punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, perspectiva y escala. Se recurre al movimiento para la integración de estos elementos compositivos, y además, al equilibrio, simetría, aceleración, reposo y velocidad.

El movimiento puede estar representado de diferentes formas según lo que se quiera comunicar y el tratamiento estético de la composición. Algunos Motion Graphics suelen incluir sonidos y efectos para enfatizar o acompañar rítmicamente el mensaje o lo que se muestra en la pieza animada. Existen diversas consideraciones cuando se trata del movimiento de los elementos de un Motion Graphics. La composición de la imagen en movimiento debe tener en cuenta la relación de espacio-forma y tiempo-ritmo.

La dimensión del tiempo tiene una importancia equivalente a la del espacio. Habitualmente, el transcurso del tiempo provoca que los distintos elementos durante el desarrollo de la toma cambien, ya sea de tamaño, de ubicación, de forma o de color. Entonces, siempre debemos considerar que mientras la toma progresa, la relación espacio/tiempo entre los distintos elementos puede tanto mantenerse constante como variar. (Sáenz Valiente, 2011, p.110).

Los diversos cambios a través del movimiento son los que complican la composición del encuadre cinematográfico. En el caso de una pieza fotográfica o de un plano de una película totalmente estática, es posible la aplicación de las reglas de composición establecidas y poder guiar al espectador hacia el punto del encuadre que se desea.

En el caso de una pieza de Motion Graphics, al estar en constante movimiento y variar de posición, escala y forma sus elementos compositivos, es más complejo atraer la atención del espectador hacia un lugar determinado. Por lo que en ese caso, se recurre al movimiento del objeto sin importar en la posición en la que se encuentre dentro del encuadre, pero no debe permitir que se realicen movimientos innecesarios o involuntarios, debe ser utilizado realmente para un fin específico.

El movimiento de los elementos dentro de la composición de un Motion Graphics se rigen por las mismas leyes físicas. El animador, si bien cuenta con la posibilidad de crear un universo nuevo, donde tal vez innove en cuanto a los movimientos de los elementos compositivos, debe explorar los diversos tipos de movimientos para otorgar efectividad en el movimiento.

Sáenz Valiente presenta las tres leyes de movimiento creadas por Isaac Newton las cuales asegura que son de suma importancia para al animador a la hora de realizar la planificación de los movimientos de los elementos gráficos compositivos de una piezas de Motion Graphics. Primero asegura que es necesario la intervención de la fuerza para producir un cambio en un movimiento. (2011, p.342).

Es decir, que un objeto que permanece en reposo, hasta que una fuerza no actué sobre él, no se producirá el movimiento. La fuerza lo puede acelerar, desacelerar, detenerlo o cambiar el trayecto del mismo. Cualquier fuerza sobre el elemento, causará una reacción igual o de sentido contrario.

Existen cinco tipos de movimiento: constante, acelerado, desacelerado, nulo e irregular. El movimiento constante se caracteriza por aquel elemento que recorre espacios iguales en un mismo tiempo. Para la correcta representación de un movimiento constante se debe realizar el desplazamiento justamente de manera constante. En el caso del movimiento acelerado, la velocidad del desplazamiento del objeto se va incrementando en cada fotograma, de esta manera a medida que se suceden los fotogramas, da la sensación que el objeto se esta acelerando. El desacelerado es semejante al acelerado, pero la variación es de sentido contrario. En el caso del movimiento nulo, como su nombre lo indica, es la ausencia de movimiento entre cuatros. Su valor se puede considerar análogo al que posee el silencio dentro de la música. Y por último, en el caso del movimiento irregular, se combinan más de un tipo de movimiento.

Observar el mundo que nos rodea con ojos de animador debe convertirse en nuestro pasatiempo preferido. No se trata de una observación distraída, porque no basta sólo con mirar, hay que involucrar todos los sentidos. Debemos

preguntarnos qué hay de peculiar en tal o cual acción y tener la capacidad de respondernos con tanto detalle como para poder animarla. Con todos estos datos iremos creando un archivo de movimientos que nos será muy útil en nuestra futura profesión de animadores, ya que nuestra capacidad de ver y apreciar el movimiento será cada vez más aguda y exacta. El estado de ánimo de las personas es algo que se evidencia en su forma de moverse. También es muy importante poder registrar en nuestro archivo mental los efectos que producen los diferentes estados de ánimo en un movimiento. (Sáenz Valiente, 2011, p. 347).

El movimiento es uno de los principales protagonistas dentro de una pieza de Motion Graphics y como tal, debe considerarse como un elemento de transmisión del mensaje. La animación conjuntamente con el diseño y la idea desarrollada, son las características principales que deben establecerse dentro de una pieza de Motion Graphics para que sea efectiva. No solamente debe ser funcional a lo que se desea mostrar, sino que a su vez debe mantener la estética y el espíritu del diseño que se le haya asignado.

En la década de 1930, los estudios *Disney* crearon doce principios de la animación que se comenzaron a utilizar como base para la creación de los dibujos animados de esa época. Si bien el concepto de un animador de Motion Graphics no es animar un personaje, sino objetos, tipografías e imágenes, estos principios pueden adaptarse a la animación de elementos gráficos. Por lo cual a continuación se explicarán los siete principios que aplicarían a la realización en este caso, de una pieza de Motion Graphics.

Si bien estas reglas se siguen usando hoy día por los animadores, las mismas no mencionaban el uso de la cámara en movimiento. Esto se debía a que en aquella época no existía la tecnología suficiente para mover la cámara mientras se desarrollaba una animación. De esta manera, el movimiento de una cámara puede jugar un papel importante a la hora de tomar decisiones. (Zárate, 1997, p.69).

El primer principio es el de *Estirar y Encoger*, que remite a la deformación de cuerpos flexibles causando un efecto cómico o dramático y relacionándose con la velocidad e inercia. En una pieza de Motion Graphics, este principio suele utilizarse cuando los elementos gráficos rebotan sobre otros. El segundo principio es el de *Anticipación* a partir

del cual se anticipan los movimientos para guiar la mirada del espectador. Para la animación de un elemento gráfico de Motion Graphics generará fluidez y realismo. El tercer principio es el de *Puesta en escena* que representa una idea y traduce las intenciones y el ambiente de la escena a posiciones y acciones específicas de los elementos compositivos.

En Motion Graphics se realizan *storyboard*, en donde por medio de dibujos secuenciales se establecen las instancias de movimiento de los objetos. Otra técnica para plantear la puesta en escena son los *Animatics*, que incluyen bocetos de una animación pero en tiempo real, que dará un primer resultado de cómo se verá la animación.

El cuarto principio es el de *Frenadas y arrancadas* que dentro de una pieza de Motion Graphics genera fluidez y realismo ya que se basa en la aceleración del centro de la acción mientras que se hacen más lentos el principio y el final de la misma.

En los softwares de animación este concepto se denomina como *easy easy, easy in o easy out*. El quinto principio de animación se denomina *Arcos* que hace referencia a que los trayectos de un personaje, o en el caso de los Motion Graphics de un elemento gráfico, no son lineales. El sexto principio hace referencia al *Sentido del tiempo* que otorga sentido al movimiento. El tiempo dentro de una animación es el parámetro más difícil de controlar. El último principio es el de *Exageración* por medio del cual se acentúa una acción para hacerla más creíble. Si bien estos principios fueron realizados para la animación tradicional de personajes donde se cuenta una historia y a partir de la cual estos se expresa, dentro de los Motion Graphics también pueden retratarse personajes, pero sin embargo, no se expresan directamente a sí mismos.

La tipografía dentro de una composición de Motion Graphics cumple una función estructural para la exploración en términos de montaje.

En la música, la danza o cualquier otra forma de expresión artística basada en el tiempo, la mayoría del público parece ser impulsado por los ritmos que son discernibles y constantes.

Muchos cineastas, animadores y artistas de Motion Graphics, han sido inspirados por el cine de vanguardia y los experimentos sobre montaje de Eisenstein, crearon estructuras rítmicas uniformes en sus composiciones. Dentro de los Motion Graphics, el tiempo se puede considerar como un ritmo continuo y constante. Un segmento de tiempo dentro de una composición puede ser tan solo un fotograma o varios segundos. Según Krasner: “Una de las maneras más simples de construir un ritmo consistente es haciendo que todos los segmentos tengan aproximadamente la misma duración”. (2008, p.397). Diferentes cortes o transiciones dentro de segmentos que se repiten, o imágenes con acciones similares también pueden introducir un ritmo uniforme. Esto puede ayudar a la creación de un sentido de continuidad estructural y mantener un sentido del ritmo y la cohesión dentro de una composición.

3.4. Lenguaje de producción de Motion Graphics: Softwares.

El lenguaje de producción de los Motion Graphics está relacionado con los mecanismos de realización de una pieza animada. Anteriormente, artistas de vanguardia experimentaban con varias técnicas análogas descritas en el segundo capítulo del presente Proyecto de Graduación.

Hoy en día, si bien los Motion Graphics son realizados a través de softwares digitales, se puede realizar una combinación entre lo analógico y lo digital. Se produce una interacción e integración de diferentes softwares para llegar a un resultado final. En febrero de 1990, se lanza la primer versión de *Adobe Photoshop* para Mac Os. A lo largo de los años, este software fue evolucionando incluyendo diversas herramientas que fueron mejorándolo y que permitieron el desarrollo de nuevas ediciones sobre gráficos.

Las computadoras en el arte, su uso como instrumento de creación, re-producción y difusión de la expresión artística, representan un nuevo paso hacia la descorporización de la obra, que en las artes visuales se inicia con el cine encuentra su continuidad en la televisión y el video. Las imágenes cada vez más accesibles y ubicuas adquieren en la pantalla una dimensión desconocida antes que las acerca al habla. (Levis, 2011, p.82).

Adobe Photoshop es considerada la herramienta por excelencia del retoque fotográfico. Trabaja con imágenes bitmap, es decir, aquellas imágenes que están formadas a través de bits que están a su vez constituidas por píxeles o puntos de color, que se denominan *raster*. Por lo que si se desea digitalizar una imagen análoga, con este programa se podrá fácilmente y allí retocarla o integrarla a imágenes digitales.

En contraposición encontramos al software *Adobe Illustrator* en donde no se manejan imágenes *raster* sino que hace referencia al diseño vectorial. Los gráficos vectoriales representan una imagen a través del uso de objetos geométricos como curvas de *Bézier* y polígonos. En este programa suelen trabajarse los elementos gráficos como figuras geométricas o dibujos vectoriales así como también las tipografías.

La particularidad que presentan los softwares que trabajan con vectores, es que la imagen nunca va a perder su calidad, es decir, nunca estará *pixelada*. Esto implica que al escalar un dibujo, éste no sufrirá cambios o pérdidas de calidad.

La utilización de gráficos vectoriales es óptimo para la creación de Motion Graphics cuando se trata de aquellos que incluyen elementos como dibujos, figuras geométricas o tipografías ya que son fáciles para animarlas.

La empresa *Adobe* tuvo la particularidad de crear un paquete de softwares para diseñadores gráficos y audiovisuales, en donde cada uno de ellos se integran entre sí. Pero cada uno de estos softwares cumple una función específica, de manera que de esta forma es necesario el complemento de todos para lograr una determinada pieza audiovisual, como es el caso de los Motion Graphics. En 1993 fue lanzado el software *Adobe After Effects*, creado por la Compañía de Ciencia y Arte en Providence, Rhode Island, USA.

Quando el nuevo usuario comienza a descubrir *After Effects* suele compararlo con el *Photoshop*. Porque tal como lo hace el *Photoshop*, *After Effects* permite controlar de forma precisa las imágenes, otorgando comandos para la manipulación de las mismas. Así como el *Photoshop*, el *After Effects* logró establecerse como uno de los programas líderes de su tipo. Pero *After Effects* es

mucho más que una simple imitación del Photoshop. (Bolante, 2001, p. 1).

Adobe After Effects brinda la posibilidad de realizar una o varias composiciones dentro de un espacio tridimensional en donde pueden manejarse tiempo y espacio, para la creación de efectos especiales o animaciones. Se pueden generar múltiples composiciones e ir combinándolas unas con otras. Todas aquellas imágenes producidas tanto en *Adobe Photoshop* como en *Adobe Illustrator* pueden ser importadas a *Adobe After Effects* y animarlas desde allí.

Cuenta con la existencia de *layers*, es decir capas en donde se pueden ubicar los elementos gráficos compositivos en diferentes lugares para la generación de profundidad. Como se desarrolló en el primer subcapítulo del capítulo tres, una de las técnicas de composición más básicas involucran el control de la transparencia de multiplicar las capas de imágenes y combinarlas entre sí visualmente.

Dentro de *Adobe After Effects*, se puede llevar a la práctica estos efectos. *Multiply* hace referencia a los datos de color y brillo en los canales de color de ambas capas y multiplica sus valores de píxeles, lo que resulta en una mezcla de colores progresivamente más oscuros. Multiplicar cualquier color con negro, produce negro. Mientras que multiplicarlo con hojas blancas, no produce ningún cambio. Los valores entre el negro y el blanco, producen colores cada vez más oscuros. Por medio de *Screen*, se multiplica el inverso de los valores en píxeles de cada capa, produciendo así colores más claros. *Overlay* multiplica o superpone los valores de píxeles de una capa en función de la información de color y brillo de la capa que se encuentra por debajo. *Darken* oscurece las superposiciones de la capa superior que son más oscuras que el valor de la capa que se encuentra por debajo. *Lighten* produce el efecto contrario a *Darken*, ya que superpone los píxeles más claros en valor que los de la capa inferior. *Difference* resta los valores de píxeles de la capa superior a los de la capa inferior, o viceversa, dependiendo de que tiene el valor mayor. *Exclusion* produce un efecto similar que el anterior pero con menos contraste. *Hue* genera un resultado basado en los niveles de brillo y saturación de los

pixeles de la capa inferior y la tonalidad de los pixeles de la capa superior. *Saturation* considera a la luminancia y el tono de los pixeles de la capa superior y la saturación de la capa inferior. Y por último, *Luminisity* tiene en cuenta el tono y los valores de saturación de la capa inferior y los valores de luminancia de la capa superior.

Adobe After Effects permite la inserción de varios tipos de formatos de archivos y funciona como un programa esencial para la composición de piezas de Motion Graphics. Ya que no solamente permite la compilación de todos estos formatos sino que también se puede trabajar en cada uno de ellos y a su vez, mezclándolos unos con otros obteniendo resultados asombrosos.

Adobe es una empresa que produce diferentes programas que se encuentran interconectados y sus interfaces son muy similares unas con otras. Por lo que es muy eficiente a la hora de importar en *Adobe After Effects* dibujos vectoriales realizados en *Adobe Illustrator*, fotografías o diseños creados en *Adobe Photoshop*, o videos capturados y editados desde *Adobe Premiere*, hasta la edición de una banda sonora en *Adobe Audition*. Esta unión entre programas optimiza la composición tanto interna como externa de la pieza animada de Motion Graphics.

Otra técnica que permite realizar *Adobe After Effects* es el *keying*, una técnica que elimina un rango de colores que se selecciona desde el programa, para crear áreas de transparencia. Para la realización de este efecto, debe colocarse a los actores sobre un fondo de color verde o azul sólido, ya que es el color que el software puede reconocer para aislarlo del fondo. Hoy en día, esta técnica se utiliza en la mayoría de las películas ya que permite tener dentro del software al actor como un elemento gráfico más y componer libremente, construyendo mundos que quizás serian imposibles de realizar en la vida real.

Adobe After Effects permite la inserción de máscaras las cuales ofrecen una técnica de composición alternativa a la del *keying*. A partir de trazados realizados por el usuario, puede delimitar que fragmento de la imagen se visualizara. Estas líneas pueden ser

rectas o curvas lo que permite que se seleccionen objetos con diferentes formas. A su vez, la máscara puede cambiar de forma, por lo cual genera otro efecto al mover el segmento de la imagen que se desea visualizar. La técnica de aislar un objeto a través de la herramienta de máscara se la denomina *rotoscopia*.

En el caso de que se quiera aislar un objeto que se encuentra en un video, y este a su vez está en movimiento, debe realizarse una máscara que se mueva fotograma por fotograma siguiendo el movimiento del mismo. Por medio de este software no solamente se puede realizar una compilación y composición de los planos, sino que también realizar corrección de color sobre videos o fotografías.

Aquí se presenta a *Adobe After Effects* como uno de los tantos programas que permite la creación de imágenes digitales. Pero puntualmente es el que mayoritariamente se utiliza para la compilación de diversas técnicas y elementos gráficos para una posterior post-producción, animación o simplemente compilación de recursos.

Los softwares permiten la creación de universos que anteriormente eran impensados de crear de una forma tradicional o, como se ha mencionado, analógica. Esto no significa que un producto audiovisual será mejor o peor, simplemente que se selecciona otro medio de producción para la pieza de acuerdo a las necesidades conceptuales y estilísticas que tenga el diseñador o artista de la obra.

La obra digital no tiene memoria, es un testimonio del presente para el presente. Un arte transitorio, sin empeño de eternidad. Creado para no perdurar, que no puede perdurar. La tecnología está en continua y rápida mutación lo que condena a toda creación digital a una indefectible obsolescencia técnica que dificulta, cuando no impide, que una obra creada con y para computadoras conserve sus rasgos originales con el paso del tiempo. Un tiempo que cada vez es más veloz y se nos escapa. Nada permanece. Todo está en continuo movimiento, cambiando. La certidumbre, si alguna vez existió, es hoy imposible. (Levis, 2011, p.82).

La llegada del cine y la televisión permitió a los diseñadores de Motion Graphics ofrecer imágenes en movimiento de alta calidad, combinándolas con sonido. Existe otro tipo de

aplicación de los Motion Graphics y es dentro de plataformas interactivas. En este caso, este tipo de interacciones comenzaron con aplicaciones tales como *Hyper-Card*, *Supercard* y *Director*. Creado a fines de 1980, *Adobe Director* es una aplicación de desarrollo multimedia destinado para la producción de programas ejecutables dentro de una computadora, y con la capacidad de integrar diversos tipos de formatos de archivos como imágenes, videos, audios, animaciones 2D y 3D, convirtiéndolo así en un compilador.

Capítulo 4. Motion Graphics en el siglo XXI

Cuando en la década de 1950 el artista Saul Bass revolucionó con sus diseños en los créditos de las películas, comenzó a integrar el lenguaje tradicional del diseño gráfico con la dinámica visual del cine.

La computadora es, sin duda, una herramienta maravillosa al servicio del artista, pero ha provocado muchos malentendidos al ofrecer “programas que animan”. La obra siempre será una creación de quien maneja las herramientas, sin importar cuales sean éstas. Quien sabe animar puede aprender a utilizar un programa específico en poco tiempo, mientras que lo inverso no es cierto, ya que quien sepa operar un programa de éstos no necesariamente sabrá como animar. (Sáenz Valiente, 2011, p. 559).

Aunque esta forma de arte ha existido por más de un siglo, literalmente explotó en los últimos 15 años gracias a la revolución digital. A partir de ese momento, se brindó una variedad de programas que sirven de ayuda al animador diversas posibilidades. Puede combinar imágenes y sonido y combinarlas al mismo tiempo, directamente desde una computadora sin la necesidad de pasar por un laboratorio, siempre y cuando dependiendo de lo que el animador desea realizar.

Otra posibilidad que nos brindan las herramientas digitales es poder digitalizar imágenes análogas y así combinarlas conjuntamente con imágenes digitales. El universo digital permite integrar y manipular cualquier elemento audiovisual, modificarlos y crear uno nuevo. Hoy en día una parte importante del procesamiento y la obtención de imágenes digitales se destina al trabajo de películas de cine, en las que la combinación de imágenes en vivo con el arte digital, ha permitido la creación de nuevos universos.

Entre los créditos cinematográficos, las identidades de los canales de televisión, sitios webs, teléfonos móviles, tablets, anuncios publicitarios; el Motion Graphics es omnipresente.

4.1 Motion Graphics en Videoclips

Un videoclip es un cortometraje que ofrece una representación visual de una canción para ser transmitida por diversos medios de comunicación. Tradiciones cinemáticas que han sido heredades del cine dentro de los videos musicales, se han mejorado con la incorporación tanto de efectos especiales como de la animación. Por ejemplo, una interpretación de canto o baile puede ser colocado en un entorno, que es literalmente, sugerente de la letra.

Por otra parte, se han desviado de las convenciones narrativas y se comienzan a utilizar determinados elementos gráficos de manera metafórica, el Motion Graphics es diseñado para invocar al pensamiento del espectador. Cuando este recurso se utiliza correctamente, este enfoque puede producir una experiencia poética. Sin embargo, cuanto mayor sea la diferencia entre las letras y las imágenes, más difícil se hace para discernir el contexto.

Haciendo un repaso histórico por videoclips que incluyen técnicas de animación dentro de ellos, el video *Get in On* (1985) de la banda The Power Station, produce la mezcla video análogo de la banda interpretando la canción conjuntamente con animaciones realizadas digitalmente en donde se observan siluetas de mujeres bailando que cambian su color y movilidad. La animación en este caso no es el eje principal de la composición, sino que acompaña los movimientos de los personajes. Hasta puede considerarse la utilización de la animación como un efecto visual más que un efecto narrativo.

Pero en contraposición se encuentra el videoclip *Leave Me Alone* (1987), del artista Michael Jackson. En este caso se observa la técnica de cut and paste, en donde por medio de diversas fotografías analógicas de produce la animación de objetos y del mismo cantante. Inclusive se incorpora un video del artista cantando, como soporte gráfico para la animación. Aquí, la animación y los elementos generan una composición que servirá de base para la historia que se desea contar. Y el video real del artista funciona como un soporte gráfico.

Al igual que Michael Jackson, el artista Peter Gabriel incorporó en sus videoclips animación 2D, fotografías análogas y stopmotion. Peter Gabriel es un cantante, músico y compositor del rock británico que se lo reconoce por su innovación en los videoclips.

El videoclip *Sledgehammer* (1986), en donde se utilizó una variedad de técnicas. La primera es *pixelation*, una animación dada a partir de fotografías en la cual se deforman elementos reales para crear algo irreal, seres reales combinados con seres virtuales. Esta técnica se utiliza a lo largo de todo el videoclip para generar el *morph* de la cara del cantante. La técnica de *Chalkmotion* es un stopmotion realizado con tizas. Esta técnica figura en la parte del video en donde se va generando un dibujo en la pizarra que se encuentra detrás del cantante.

El stopmotion constantemente esta presente en los objetos que hacen parte al fondo dentro de la composición. *Claymotion* es la técnica de animación a través del modelado de plastilina. Esta técnica se puede apreciar en una parte considerable del videoclip. Ya en el videoclip *Steam* (1992) de Peter Gabriel, dirigido por Stephen Johnson, ya se puede comenzar a observar la inclusión de herramientas digitales. Si bien probablemente el video haya sido capturado de manera análoga, el tratamiento de las animaciones y composición, delatan un evidente uso de computadoras. Además, se incluyen por primera vez personajes en 3D. Gráficos en movimiento continuamente forman parte de la composición del videoclip.

Otra técnica utilizada para la mezcla de dibujos y video fue la *rotoscopia*. Un ejemplo es el videoclip *Take on Me* (1984) de la banda Aha. Los dos tipos de imágenes fueron unidos implementando esta técnica que permite superponer una animación sobre una toma ya filmada, utilizando a ésta como referencia.

En el videoclip *E-Pro* (2004) del artista Beck, el cantante interactúa en un universo creado totalmente de manera digital. Por medio de la técnica de Chroma Key, se recorta al personaje de su entorno real para insertarlo dentro de un entorno animado. Aquí observamos nuevamente la mezcla de diversas técnicas, como es el caso del video real

digital, la animación 2D y 3D y Motion Graphics. Los elementos que componen las animaciones son muy básicos, ya que se componen meramente de líneas que forman cada uno. El video es utilizado en este caso, como soporte gráfico.

En el videoclip *Take me out* (2004) del artista Franz Ferdinand, se observa nuevamente una mezcla de video, con fotografía análoga y animaciones tipográficas como Motion Graphics. En este caso no solamente se destaca la técnica sino también la estética aportada por el realizador, ya que se pueden observar ciertos elementos y formas compositivas que hacen alusión a la Escuela de la Bauhaus. Esta técnica ya analizada en tres diferentes videoclips no se utiliza a partir de la revolución digital.

El videoclip *Go Down* (2011) de la banda The House Keepers, a través de Motion Graphics y gracias a la técnica de Chroma Key, se construye un universo surrealista compuesto por objetos inanimados y abstractos movimientos de los gráficos que hacen parte a la composición del mismo.

En el videoclip de la banda de rock alternativo estadounidense Incubus, *Megalomaniac* (2003), se integra video con secuencias animadas que incorporan material footage, es decir, material de archivo histórico para bombardear a los espectadores con imágenes, funcionando como complemento poderoso para el mensaje que trasmite la canción.

El melodramático videoclip *And Love Said No* (2004) de la banda HIM desdibuja la línea entre la fantasía y la realidad, a través de la combinación perfecta entre fotografía y tipografía animada. Jonas Odell ha dirigido el videoclip *Plundered My Soul* (2010) de la banda The Rolling Stones, donde a través de material de archivo crea una animación de tipo collage en el video musical. El movimiento de la cámara se convierte en la parte de la coreografía del video, ya que ralentiza durante las partes más tranquilas de la canción, y se acelera ya que la canción en ciertos momentos tiene intensidad. Odell juega con el formato de collage a través de la diversas imágenes que forman los patrones dentro de la composición. Se observa la introducción de una profundidad que se mueve para dejar a la cámara revelar el conjunto de imágenes finales.

Los *VJ* o *videojockey* son aquellos creadores que generan sesiones virtuales mezclando en vivo y en directo diversos loops de videos y sonido. Su origen se encuentra en la década de 1980 cuando realizaban los videos para los DJ en clubs de bailes. Aunque en esa época se realizaban a través de reproductores de VHS, mesas de edición broadcast y proyectores de video. El término también suele aplicarse a los presentadores de videoclips en cadenas de televisión, y gracias a la incorporación de sistema de reproducción digital de control externo, es posible la realización de un sincronismo similar al del *DJ* con el videoclip. Aunque es más adecuada la denominación de *VJ*, a quien genera imágenes estáticas o en movimiento sobre un soporte proyectado o luz emitidas. Hoy en día, los *VJ* suelen recurrir a los Motion Graphics como elemento gráfico para incluir en sus videos. Inclusive desde la web pueden descargarse packs de efectos visuales realizados con softwares como *Cinema 4D* y *Adobe After Effects*. Estos gráficos en movimiento generan una sensación adicional en el espectador ya que se conjuga de forma rítmica junto con el sonido, y ambos producen una nueva pieza audiovisual.

4.2 Motion Graphics en Publicidad

Los anuncios en televisión son unos de los vehículos de campaña más deseados y uno de los métodos más eficaces para generar el reconocimiento de la marca. Hoy en día, la mayoría de los anuncios venden de todo, desde artículos para el hogar hasta campañas políticas.

Existen otros tipos de anuncios que se observan en servicios públicos, los cuales Krasner (2008) define como *PSA Public Service Announcement*, que tiene como objetivo concientizar a la población acerca de problemas específicos tales como problemas energéticos, calentamiento global, accidentes de transito, entre otros.

Los Motion Graphics juegan un papel cada vez mayor en los *PSA*. Un spot publicitario titulado *Partnership for Drug Free América* de David Carson, ofrece un claro ejemplo de cómo un poderoso concepto y diseño efectivo pueden persuadir y educar a los padres sobre como ayudar a sus hijos a hacer frente a este problema social.

Es una nueva forma de publicitar o promocionar, ya que por medio de la animación se puede capturar mayor la atención del público, así como también generar mayor interpretación de lo que se desea comunicar. La empresa *Google* en su página web ante determinadas fechas especiales suelen transformar su logotipo adosándole algún tipo de gráfico que haga referencia a la fecha en cuestión. A veces, no solamente queda en una imagen estática, sino que al clickear sobre ella puede observarse una animación muchas veces integradas con Motion Graphics.

Es el caso del aniversario del nacimiento del artista Freddy Mercury, donde Google realizó una animación íntegramente en 2D donde se lo observa al instante realizando diversas acciones. Estas animaciones si bien contienen animación de personajes, cabe destacar que incorporan diversos elementos gráficos en donde se produce una mezcla entre la animación tradicional y el Motion Graphics.

4.3 TV: Network Branding

El término *Branding* empleado en el marketing, hace referencia al proceso de hacer y construir una marca. En el caso del medio televisivo, los Network Branding son aquellas piezas que integran la imagen o marca de un canal televisivo más allá de su logotipo.

Los *Station Identifications* o más conocidos como *ID*, tienen como objetivo fundamental la identificación de la señal televisiva. Aquí se presenta el logotipo del canal y su comunicación institucional. Por lo general suelen ser transmitidas al comienzo y al final de la transmisión del día o también, entre las tandas publicitarias de los programas.

Según Krasner: "Muchos canales televisivos han utilizado esta técnica identificativa como una herramienta de promoción". (2008, p. 38).

Al realizar la animación de un *ID* se debe tener en cuenta la aplicación de la estética del canal y el logo, así como también la forma y el movimiento de los elementos a través del espacio. Generalmente la duración de los mismos ronda entre los 5 a 10 segundos, en donde al ser tan corto el tiempo se debe tener en cuenta el orden de la estructura para

establecer el tono y como será percibido por la audiencia con el fin de sostener la credibilidad del mensaje.

Durante la década de 1980, el diseñador gráfico April Greiman, desarrolló doce *ID* para *Lifetime Televisión*, utilizando tecnología de baja gama, incluyendo computadoras desechables *Kodak* y videos de 8mm. Su objetivo principal era producir un uso innovador de la identidad de Lifetime Televisión. Al igual que una portada de revista o de los créditos iniciales de una película, los *Show Openers*, ayudaran a promover la identidad y el tono del canal y marcará la diferencia cautivando a los espectadores. Los mismos se incluirán al comienzo de cada programa. Manteniendo la estética del canal, la pieza suele durar entre 15 y 30 segundos.

La apertura de *The Hungry Detective*, un programa del canal televisivo Food Network que fue creada por Chris Cognac, terciarizaron a cuatro artistas independientes chilenos la realización del Network Branding del canal. El concepto se basa en un policía investigador en busca de los mejores restaurantes en los estados unidos. Con un presupuesto ajustado y un plazo de tres semanas para entregar el paquete completo que consiste en un proceso abierto, Matías Rivera, uno de los artistas, lograron entregar un collage cinético intrigante de los objetos que existe en un investigador de escritorio. Por ejemplo, una lupa comunica un concepto “micro y macro” que permitiría a los espectadores “volar” dentro de los elementos casi microscópicamente. (Krasner, 2008, p. 40).

Los *Open* se caracterizan por ser aquella pieza que se encuentra al comienzo de un spot publicitario sobre determinado programa televisivo indicando el día de su transmisión. El *infobar* es una barra que se sitúa en la parte superior del encuadre que funciona como especie de publicidad mientras se observa determinado programa. Allí se indicara día, horario y nombre del programa a publicitar.

Los canales de televisión promocionan sus programas sin la necesidad de ir a una tanda publicitaria. El *End Tag Photo* es aquella pieza que puede presentarse de forma individual en los comerciales, o incluirse al final del anuncio del programa. Como su nombre lo indica, conjuntamente con una foto que representa al programa, por lo general

se coloca a su conductor o actores, acompañado del nombre, día y horario de transmisión. El *End Tag Video* cumple la misma función, simplemente que en vez de incluir una fotografía, incluye un video con parte del programa. Al cierre de cada una de las piezas mencionadas anteriormente o de una publicidad de un programa televisivo, se coloca el *Close*, donde se presenta el logotipo, isotipo o isologotipo del canal, y a veces es acompañado por su página web o dirección de redes sociales.

Una vez finalizada la tanda publicitaria, antes de comenzar con el programa que se encontraba en transmisión, se coloca la secuencia llamada *Next*, que por lo general incluye la frase *Seguimos con*, y el nombre del programa.

Los *Bumper In* muestran simplemente un video o fotografía del programa, acompañado por la estética del canal, y el nombre del mismo. Suelen colocarse al final de una publicidad, o al comienzo del programa una vez que regresó de la tanda publicitaria.

Los *Line Up* sirven para promocionar la grilla del canal en determinado horario. Se incluyen tres programas en una misma placa, informando el nombre y horario del mismo. Por lo general, son los tres programas siguientes al que se encuentra transmitiendo la señal en ese momento. Se colocan en las tandas publicitarias.

Y por último, los *Billboard* son aquellos fondos animados que se colocan en los comerciales que están siendo transmitidos cuando el programa aún no ha finalizado. Hay determinadas publicidades que van en la tanda publicitaria, donde allí no se ve el logo del canal ni del programa, y hay otras que van antes de que comience la tanda.

Something Savage es un estudio creativo ubicado en la ciudad de Nueva York, que se especializan en la realización de contenidos digitales y experiencias interactivas. Realizaron los *bumpers* para la ceremonia de *One Show Ceremony 2012*, en donde se eligen a los mejores videos digitales del año. En cada uno de ellos se integran diversas técnicas para llegar a un producto final innovador y acorde al festival.

A través de técnicas como la animación 3D, Motion Graphics y el movimiento de fotografías en 2D, se genera un universo nuevo en donde cada uno tiene correlación con

el otro, sirviendo así como titular para cada premio otorgado. Las fotografías son siempre de los mismos personajes que suelen ir variando en su postura y acción en cada pieza. Los gráficos 2D siempre se comportan de la misma manera realizando movimientos sobre la composición similares que son fundamentales para que los seis bumpers convivan entre sí y hagan referencia al festival, manteniendo forma y color.

OFFF es un Festival Internacional que se realiza en la ciudad de Barcelona, España en donde se promueve a la cultura de la creación digital. Para la transmisión de los premios, se recurren a diversos *bumpers* que son colocados antes de presentar la nominación y categoría correspondiente.

El diseñador Leonardo Betti fue el encargado de la realización de estas piezas, en donde integro video real conjuntamente con Motion Graphics. Sobre los cuerpos de las personas y objetos de la naturaleza, se colocan diversos elementos gráficos geométricos que se tienen una composición similar unos con otros así como también su movimiento. Como en el caso explicado anteriormente, se genera cierta unidad entre cada una de estas piezas a través del color, la forma, los elementos y la forma de composición dentro de la animación.

Estos ejemplos muestran la utilización de los *bumpers* no solamente dentro de una señal televisiva sino que también pueden ser utilizados dentro de un producto en particular. Por otra parte, se retoman los conceptos vistos en el capítulo tres, en donde el movimiento y la composición de los elementos en el plano son de suma importancia para un buen desarrollo de una pieza de Motion Graphics, así como también la integración de los mismos para poder ser asociados a una marca o en este caso un Festival Internacional. Otro ejemplo de la mezcla de video real conjuntamente con animación 2d y 3d es el caso de un video de apertura realizado por *Nerdo Design* para *IdN Magazine* en el cual la composición entre plano y plano se mantiene. Distintas personas se sitúan en le centro de la pantalla e interactúan con elementos que crecen de sus cabezas, hasta el final en donde es presentada la marca del Magazine. En este caso la composición y la forma de

integración de estas piezas de Motion Graphics son la esencia para la unión entre dos tipos de representaciones diferentes.

4.4 Kinetic Typography

A través de la combinación de textos y movimientos surge la técnica de Kinetic Typography o Tipografía Cinética. A continuación se presentara la definición del término movimiento según Redrojo de la Peña: “La palabra Kinésis o movimiento, tiene un sentido muy amplio abarcando varios conceptos. Más bien habría que traducirlo por “alteración” o “cambio”. Aristóteles entiende y justifica el estudio de este cambio o alteración que representa el movimiento”. (1998, p. 23).

Reforzando una canción o un diálogo, la tipografía actúa como principal protagonista y se anima transmitiendo ciertas ideas acompañando lo que se está diciendo. Se personifican las letras asignándoles movimientos realistas no lineales. A partir del análisis de la composición y movimiento realizadas en el capítulo tres del presente Proyecto de Graduación, se puede establecer la importancia del movimiento que cada letra tipográfica tendrá dentro de la composición así como también su cuerpo tipográfico. El estilo de la tipografía también hará parte del mensaje que se quiere transmitir así como también su tamaño y color.

El primer uso conocido de la tipografía cinética apareció en la secuencia de los créditos diseñados por Saul Bass para la película de Hitchcock North by Northwest. Este trabajo se derive en parte de un deseo de tener los créditos de apertura que preparan el escenario para la película mediante el establecimiento de un estado de animo, más que simplemente transmitir la información de los créditos. El uso de la tipografía cinética es ahora un lugar común para esta disciplina y es también muy utilizado en la publicidad para televisión. Donde su capacidad de transmitir contenido emotivo y dirigir la atención del usuario es un buen partido con los objetivos de la publicidad. Creemos que si se puede hacer accesible a través de buenas herramientas, el poder de la tipografía cinética también se puede aplicar en beneficio de otras áreas de las comunicaciones digitales. (Forlizzi, Hudson y Lee, 2002, p.1).

Hoy en día se utiliza esta técnica para la animación de la letra de canciones de bandas que recién ponen a la difusión algún tema de su nuevo álbum antes de que salga el videoclip oficial.

Aunque esta técnica ya se puede observar en obras analizadas en el capítulo dos del artista Saul Bass, cobra esta terminología a partir de la realización de estas animaciones a través del software *Adobe After Effects*. Los doce principios de la animación establecidos por Disney, y desarrollados en el capítulo tres del presente proyecto, se adaptan al movimiento de las tipografías en este tipo de animaciones.

El objetivo principal es transmitir un contenido emotivo, a través de un conjunto de técnicas que se desarrollan para expresar el equivalente al tono de voz. El tono de voz se entiende como las variaciones en la pronunciación cuando se articulan los segmentos de voz, incluyendo silabas, palabras y frases.

Según Betancourt, el tono de voz se puede dividir en dos conjuntos. Según sus características paralingüísticas, tales como la calidad ronca de la voz, y según las características prosódicas o lingüísticas, como el tono, el volumen, el ritmo o la velocidad de emisión. (2013, p.78).

Es algo complejo pero a través de diversas técnicas de animación y de la exploración del cuerpo tipográfico, cada una de las letras puede representar por si solas las características lingüísticas en forma reconocible a partir de los aspectos del tono, volumen y tempo de la voz. Hay ciertos movimientos que recuerdan a las acciones humanas y que transmiten contenido emocional. Por ejemplo, las pequeñas vibraciones pueden ser utilizados para transmitir un alto nivel de excitación, entusiasmo o ira del personaje. El encogimiento de una letra o una palabra entera, puede referirse al sentido de inferioridad del personaje o decepción.

El movimiento de la cámara acompañando al ritmo tipográfico, puede ayudar a transmitir el contenido adecuando. Por lo general, el color de las tipografías suele ser plano y acompañar el significado de lo que se desea transmitir. Suelen incluirse ciertos gráficos,

generalmente vectoriales, evitando las fotografías, para acentuar cierta idea o acción que desea realizar la tipografía. Pero este gráfico nunca será tan protagonista como la tipografía y el mensaje en sí, sino que actuara como un soporte gráfico.

La tipografía cinética reforzará o atenuará un contenido emotivo ya presente en la historia, diálogo o canción que se está desarrollando. Además del contenido emocional, una tipografía puede recordarnos a un personaje que se oye en el diálogo dentro de una escena, por ejemplo. Para ello se debe realizar un análisis previo de este personaje, y la necesidad de establecer una identificación a través de sus principales apariencias. Si el personaje que está hablando es un anciano, se tendrá en cuenta el tipo de letra, el tamaño que tendrá con respecto al resto de los personajes y los patrones de movilidad que tendrá dentro de la composición. Esto hará que cada personaje se diferencie uno de otro simplemente por el uso tipográfico y el movimiento de las mismas. El movimiento de cada tipografía capturarán y guiarán la dirección de la atención del espectador. Como se desarrolló en el capítulo tres a través del análisis de las reglas compositivas, en este caso el contenido siempre está en movimiento y los movimientos intrínsecos van dibujando la atención, los movimientos a lo largo de la animación van marcando una ruta hasta un punto final que tenderán a atraer al ojo hasta allí.

Hoy en día softwares como *Adobe After Effects* brindan animaciones ya pre establecidas que se pueden aplicar en diversas tipografías. Pero lo interesante es que cada animador decodifique y realice un análisis de lo que se desea transmitir y pueda desarrollar sus propias animaciones a fin de que la composición y movimientos resulten no solamente funcionales a la historia sino que también sean innovadores.

4.5 Motion Graphics en Videojuegos

Un video juego es uno de los tantos productos de aplicación donde se hacen presente los Motion Graphics. Son juegos electrónicos donde se produce una interacción entre uno o más usuarios, y se manifiesta a través de una plataforma digital y electrónica que hoy en día pueden ser computadoras, televisores, tablets o hasta teléfonos celulares.

Según Diego Levis los videojuegos desde su surgimiento han alcanzado una relevancia tanto cultural como económica (2013, p.12). Además podemos contemplar la relevancia que tuvieron consigo los Motion Graphics como forma de masificarse dentro de otro producto de aplicación que se basa mayoritariamente por gráficos digitales y la animación.

Los videojuegos fueron la primera tecnología informática a la cual tuvieron acceso directo y personal un gran numero de personas. Los videojuegos ocupan un lugar relevante en la industria del entretenimiento. Los primeros videojuegos eran una combinación de televisor y maquina del millón, lo que contribuyo a su éxito inicial. Asimismo permitieron por primera vez la posibilidad real de dirigir lo que sucedía en la pantalla del televisor y son el primer fruto del encuentro de la televisión y la informática. (Diego Levis, 2013, p. 15).

Como en un comienzo los videojuegos requerían de una computadora y un televisor, fue el primer contacto entre ambas tecnologías. Según Levis, la interactividad forma parte de los videojuegos (2013, p.29).

A partir de la definición y análisis histórico de los videojuegos, se puede afirmar que ha ido evolucionando a la par de Motion Graphics. Estos gráficos en movimiento son incorporados dentro de los videojuegos en la presentación, animación inicial y/o créditos del mismo. Los videojuegos contienen animaciones en tres o dos dimensiones, por lo que por medio de los Motion Graphics se refuerza la estética que plantean los mismos. Los fondos, las animaciones donde se coloca el puntaje e indican vidas, niveles, etc. se presentan a través de animaciones y gráficos en movimiento.

A continuación se presentaran ejemplos de videojuegos en donde se recurre a la utilización de gráficos en movimiento.

En el caso del juego *Quantum of Solace* (2008) de la película de James Bond, se puede observar en la secuencia animada que se presenta al principio, una combinación de escenas del videojuego con gráficos en movimiento. Al comienzo por medio de un montaje rítmico se observan diversas escenas de acción del juego, de personajes

creados en 3d. Luego, para la presentación de los créditos del juego y de la película, se recurre a gráficos que representan sangre o líneas de luces que aproximan el clima. Como se planeo en el capítulo tres del presente Proyecto de Graduación, la composición y el movimiento en este caso es fundamental para que los gráficos en movimiento se integren con el videojuego que tiene una estética marcada y formen un sistema de imagen del mismo. A partir de la mitad de la secuencia introductoria, se recurre a la técnica de poner en contraste las figuras de los personajes que originalmente se encuentran en tres dimensiones. De esta forma, se logran integrar a la tipografía que esta en dos dimensiones así como también con las líneas del fondo y la composición en general.

Por otra parte, los Motion Graphics se hacen presente en los instructivos para poder entender los comandos del videojuego. Como ejemplo, el juego de *The Lego Movie Video Game* (2013), utiliza gráficos con la estética y forma de los legos, y en su composición y animación interactúan con los personajes de legos. Cuando se avanza en el juego y el usuario pierde vidas o las gana, o consigue monedas, también se producen animaciones para la aparición y desaparición de gráficos que están estáticos en la pantalla.

Es un producto de aplicación más que, hoy en día es uno de los más explotados por este nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual.

4.6 Motion Graphics en medios interactivos

Hoy en día las interfaces digitales proporcionan experiencias sensoriales complementarias que facilitan nuestra capacidad de acceder y procesar la información.

El concepto de movimiento dentro de los medios interactivos, ha introducido nuevas posibilidades de diseño e incluyen Motion Graphics que ofrecen oportunidades a diseñadores para ejercer sus talentos más allá de los medios como el cine y la televisión.

Si se realiza un correcto diseño e integración, los Motion Graphics pueden mejorar la experiencia sensorial del usuario. Dependiendo de la complejidad de la interactividad, el movimiento puede mejorar el proceso de navegación para entretener a los usuarios.

Tal es el caso de *Poemotion* (2012), un libro interactivo creado por el diseñador Takahiro Kurashima. El libro contiene en su interior patrones gráficos abstractos que se mueven cuando se coloca por encima una hoja especial que se mezcla a través de ellos.

Los círculos se ponen en movimiento y generan patrones gráficos que vibran. De manera lúdica y minimalista el diseñador japonés genera que el espectador pueda descubrir cómo las figuras y las formas son creadas a partir de plantillas ópticas, moverse y luego desaparecer. En la era de la digitalización, este libro muestra que la interactividad es también posible en el formato análogo, en un libro encuadernado. *Storyscapes* es una asociación rumana que se especializan en el análisis de narraciones interactivas. Aseguran que en *Poemotion* (2012), Kurashima crea la interactividad con los medios más sencillos, al mismo tiempo que cuestiona los formatos normalizados en el arte. En una entrevista que le realizaron al artista, Kurashima asegura que *Poemotion* es una palabra acuñada al poema y la emoción, el movimiento. A su vez, el artista asegura que el diseño gráfico es su idioma y que el factor de la interactividad ayuda a lo que desea comunicar.

Lo digital esta jugando un papel mucho más importante en la conformación de nuestro paisaje visual. Sistemas de video o pantallas en paredes publicas, que pueden mostrar imágenes de gran tamaño sin comprometer la resolución de la pantalla, están prosperando en todo el mundo en casi todos los ámbitos, incluyendo ferias, centros comerciales, salas de exposiciones, comercios, restaurantes, cines y estados deportivos.

Pier 39, ubicada en Pescadores Wharf en San Francisco, es visitado por millones de consumidores anualmente. Como objetivo principal para los anunciantes, que experimentan un 9' x 15' de la pared de video, desarrollada e instalada por San Francisco al aire libre. La pantalla LED opera los siete días de la semana con titulares de noticias, programas deportivos y el clima de la ciudad de San Francisco. (Krasner, 2008, p.109).

Una ventaja importante del diseño de pantallas de video en las paredes es que es escalable e intercambiable, permitiendo muchos tamaños de pantalla y configuraciones tanto horizontales como verticales. Durante la ultima década, las tecnologías de

visualización han avanzado y explorado la utilización de la luz para transformar espacios públicos, construir marcas, incluyendo Motion Graphics dentro de esas piezas para convertirse en una parte física de nuestro entorno.

Los entornos inmersivos le otorgan sentido a un lugar, son la confluencia única de arquitectura, diseño de interiores, imágenes, Motion Graphics y sonidos. Que funcionan de manera integral para proporcionar experiencias significativas, estéticas y mejorar la interacción social. Por otro lado, los entornos inmersivos pueden ser utilizados para comunicar productos, servicios o mensajes mediante la fusión de las tecnologías digitales interactivas con experiencias espaciales tangibles y físicas. Hoy en día, los entornos inmersivos están diseñados para mezclar mundos físicos e imaginarios en los que los Motion Graphics y sonidos pueden responder a los humanos. Las cualidades artísticas y expresivas de la animación están apareciendo con más frecuencia en pasillos de ferias, espacios comerciales, museos, así como también en entornos públicos complejos como aeropuertos y parques temáticos.

El concepto, el diseño y la fabricación de entornos inmersivos deben tener en cuenta cómo se percibe la información y se procesa por el público, la aplicación de estilo gráfico a la información, y las necesidades de los diversos públicos-incluyendo personas con discapacidades fisiológicas y cognitivas. (Krasner, 2008, p.111).

La introducción de Motion Graphics en espacios interiores se ha convertido en un componente fundamental. En salas de espera, por ejemplo, pueden ser utilizados para reforzar una marca, cambiar el contenido para soportar varios mensajes dentro de un mismo video, y definir un ambiente que podría ser inalcanzable con otros medios de comunicación a la vez de que se mantiene la integridad de diseño del espacio.

Los Motion Graphics dentro de espacios como centro comerciales añaden una dimensión única al espacio. Algunos casinos y restaurants también recurren a los Motion Graphics para proporcionar a sus clientes una experiencia diferente. Suele ser mucho más atractivo para el público visualizar una publicidad que anteriormente podría estar dentro

de un simple cartel estático, ahora de manera interactiva o con animaciones. *Imaginary Forces* es un estudio creativo que se dedica a la realización de Branding y diseño de productos digitales. En el 2004 fueron los encargados de diseñar una instalación dentro del Museo de Arte Moderno de Nueva York, MoMA. La instalación consiste en una selección aleatoria de obras de arte de la colección del museo. Los anima en nueve pantallas de 30 pulgadas. El campo del diseño de exposiciones combina el diseño gráfico, medios interactivos, Motion Graphics y diseño de productos. Krasner (2008) pone como ejemplo a *The Samsung Experiencie*, ubicado en el shopping Columbus Circle en Nueva York, ya que allí se presenta una convergencia digital dentro de un entorno. Es un campo interactivo donde los usuarios tienen experiencias de realidad virtual, así como también alberga toda la tecnología de la marca para demostrar a los visitantes los últimos productos de la compañía. Pantallas LCD giratorias cuentan con mundos virtuales interconectados donde los Motion Graphics se hacen presentes, al igual que en estaciones de trabajo interactivas que permiten a los usuarios crear collages digitales en tiempo real. En *Wexner Center for the Arts* en la Universidad Estatal de Ohio, se desarrolló *Overture*, un ejemplo de cómo los Motion Graphics están convirtiéndose en un componente cada vez mayor dentro de las instalaciones de arte. Estos actúan de manera similar a la forma en la que las secuencias de créditos iniciales establecen el tono de una película, como se desarrollo en el capítulo tres del presente proyecto. En este caso la instalación, diseño e implementación sirvió para establecer el tema de una exposición mucho mayor sobre la arquitectura y el diseño contemporáneo.

En los últimos años, los Motion Graphics han jugado un papel importante en las instalaciones educativas interactivas. Según Krasner: “Las formas multidimensionales y los patrones se mueven y cambian de color y tamaño en varias pantallas gigantes en respuesta a los patrones de trafico de las personas en el nuevo Centro de Aprendizaje de Golden Sachs en Nueva York”. (2008, p.121).

En los espacios comerciales, los entornos inmersivos pueden crear auténticas

experiencias satisfactorias para las marcas. Cabe destacar que los Motion Graphics están jugando un papel mucho más importante en la conformación de nuestra arquitectura y paisaje urbano debido al rápido avance de la tecnología LED. Sistemas de software y hardware integrados pueden transmitir el contenido de video en directo desde diversos medios de comunicación. Inclusive muchos espacios destinados a carteles estáticos para la publicación de un afiche publicitario, hoy son reemplazados por esta tecnología permitiendo así, visualizar en un mismo espacio más de un anunciante.

La obra virtual es envolvente y aunque no existe en el mundo físico puede ser recorrida y explorada desde todos los ángulos y perspectivas. Las obras interactivas, como simulación de un espacio físico, pueden, potencialmente, llegar a proporcionar sensaciones análogas a las que se tienen al intervenir en una performance o en un happening, o al visitar una galería de arte, un museo o un monumento histórico. (Levis, 2011, p.20.).

La integración de los Motion Graphics a las actuaciones en vivo y en directo como conciertos musicales, ceremonias o entregas de premios, se han incrementado sustancialmente en la última década. *Ryoji Ikeda* es uno de los compositores de música electrónica más importantes de Japón. *The Transfinite 19* (2011) es una obra en vivo y en directo que realizo en su país, en donde los espectadores se sientan en el suelo, en una habitación en donde hay pantallas en las paredes y en el suelo. A la vez que el artista va interpretando diversos temas electrónicos, figuras geométricas se proyectan sobre estas pantallas generando una sensación diferente en los espectadores.

A mediados de la década del 1990, con el surgimiento de los DVD, la industria del cine se ha dirigido a utilizar los medios digitales como un medio para la presentación de largometrajes. Por lo cual, se analizará otro medio digital en el cuál se hacen presentes animaciones y transiciones de Motion Graphics. Al igual que en la web, la estructura de navegación es no lineal, es interactiva. Lo cual permite que los usuarios por medio de un control remoto puedan acceder a escenas individuales de la películas, backstage, entre otras cosas. Los menús suelen tener un diseño acorde con el de la película. Krasner

asegura: “Aunque algunos usuarios sólo juzgan los títulos de DVD en la usabilidad, otros atribuyen su éxito al diseño de los menús y consideran que los menús atractivos son una gran parte del atractivo visual inicial”. (2008, p.101).

Por lo general, la estructura de los DVDs consisten en un fondo y un sistema de menús. Estos fondos, por lo general se encuentran animados no solamente cuando se encuentran a la espera de que el usuario seleccione alguna opción, sino que también al comienzo. Estas animaciones del comienzo por lo general duran entre 15 a 30 segundos para llegar al diseño final del menú correspondiente.

El movimiento mejora el proceso de navegación de los usuarios y añaden además una experiencia visual. Una vez que esa animación finalizó, una animación en bucle, es decir en repetición, hasta que el usuario seleccione la opción a visualizar. Cualquier elemento que integran el fondo puede formar parte como un elemento del menú interactivo o diseñado para ajustarse a él. El DVD de la película de *Pixar Monster Inc.* (2001), es un ejemplo de cómo se integran una pantalla sucesivamente con la siguiente. Por medio de la figura de una puerta, que es un elemento gráfico importante dentro de la trama de la película, se realizan animaciones y transiciones entre una pantalla y la subsiguiente cuando el usuario determina que visualizar.

Las técnicas digitales llevan el poder del simulacro a niveles de intensidad y de extensión sin precedentes que exasperan las características intrínsecas de la imagen. El hecho que sepamos que una imagen foto realista, de un naturalismo perfecto y preciso, puede representar algo que jamás se ha materializado adelante del objetivo de una cámara, modifica la manera de mirar las imágenes como testimonio de aquello que ha sucedido o existido. (Levis, 2011, p.27).

Hoy en día los Motion Graphics se expresan en diversos medios de producción y a su en productos de aplicación. En cada uno de ellos, la animación es un componente más dentro de lo que se desea comunicar. El Motion Graphics es omnipresente en casi todo lo que rodea el mundo digital y publicitario ya que es una herramienta que proporciona un valor agregado a diferentes tipos de productos de aplicación como los desarrollados en el

presente capítulo. La computadora no solamente funciona como una maquina de producir imágenes sonidos o textos, sino que permite la creación y simulación de cuatro dimensiones, las mismas con la cual se percibe la realidad. Con relación a los Motion Graphics, en su mayoría de las aplicaciones comerciales, funciona como recopilador de diversas técnicas análogas o meramente digitales para la producción de un nuevo producto audiovisual. Los sistemas digitales ofrecen una interactividad que genera un vinculo entre los espectadores, donde la mirada de los mismos se vincula directamente con una acción personal.

Cabe destacar, que el éxito de este nuevo lenguaje se debe al poder de integración y composición de diferentes elementos gráficos, fotográficos y audiovisuales en general. Los medios interactivos han hecho evolucionar a la cultura digital. Cada día hay mayores productos de aplicación para todo tipo de arte digital y más aún de los Motion Graphics. Es una disciplina versátil, que evoluciona conjuntamente con la interactividad.

Capítulo 5. Motion Graphics un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual.

El Motion Graphics se encuentra enmarcado dentro del mundo audiovisual, el cual es considerado en la actualidad un lenguaje. Para sustentar este concepto, se presentará la definición de lenguaje según Saussure y a continuación algunas características que vinculan al lenguaje con lo audiovisual.

Pero ¿qué es la lengua? Para nosotros, la lengua no se confunde con el lenguaje: la lengua no es más que una determinada parte del lenguaje, aunque esencial. Es a la vez un producto social de la facultad del lenguaje y un conjunto de convenciones necesarias adoptadas por el cuerpo social para permitir el ejercicio de esa facultad en los individuos. (Saussure, 1945, p. 51).

Por su parte José María Castillo asegura que el lenguaje audiovisual ha de tener una gramática que se estructura en cuatro niveles. El Morfológico que incluye los fotogramas y encuadres; los Morfemas cinematográficos constituidos por los planos; las unidades sintácticas de las que forman parte las escenas y secuencias; y por último el nivel textual a cargo del mensaje y la coherencia estilística. (2013, p.17).

Considerando a lo audiovisual como un lenguaje, a través de diversas imágenes que conforman estas secuencias audiovisuales, se pueden expresar diversos conceptos. Se puede plantear una diferencia entre el lenguaje verbal y audiovisual. El verbal implica la atención y comprensión intensiva del receptor. En cambio, en el lenguaje audiovisual, el receptor asimila el mensaje de una manera más interactiva. Castillo asegura que: “Mientras que el lenguaje verbal trata de convencer, el audiovisual intenta seducir”. (2012, p.16). Existen diversos soportes en los cuales se ven reflejado el lenguaje visual. En el caso de las piezas de animación o secuencias audiovisuales, intervienen tanto el mundo real que pueden estar integradas por fotografías o videos, así como también mundos creados digitalmente en donde se tienen en cuenta los ejes X, Y, Z, más allá del soporte en el cuál se está visualizando la secuencia. El lenguaje visual no solamente está determinado por la composición de sus elementos, sino también por la colorimetría,

movimiento de los gráficos, en el caso de los Motion Graphics, y líneas de composiciones.

Hay condiciones culturales e históricas que permiten que el Motion Graphics pueda ser considerado un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual.

¿Cuál es la importancia de centrarnos en la narración audiovisual? No nos es ajeno el nuevo rol social que la imagen y las nuevas tecnologías juegan actualmente. Se conforman nuevas maneras de relacionarse, de comportarse. Las categorías de lo pertinente y la pertenencia estallan para buscar formas y lógicas de ser diferentes. Nuestras formas de percibir cambian, como también cambian nuestra formas de expresarnos. (Esteinou Madrid, 1998, p. 379.).

Hoy en día la forma de narrar y contar historias ha ido mutando a partir del surgimiento de la cultura audiovisual. Este cambio en la representación del lenguaje generó una cultura audiovisual en la sociedad contemporánea. La comunicación audiovisual generó un gran interés en la sociedad actual. Según Ardèvol y Muntañola, existe una desaparición de la referencialidad. Este cambio dentro de la percepción audiovisual, consiste en colocar al usuario en un lugar diferente a los que esta acostumbrado. La realidad y la representación son diferentes a comparación con los de la pintura, fotografía, cine o televisión. Asegura que según la técnica de reproducción digital e interactiva, la puesta es mucho más metafórica que la análoga con las formas de un mundo más realista. (2004, p. 223). Los medios interactivos han sido de gran importancia para la evolución de la cultura audiovisual, y una nueva forma de representación de los Motion Graphics.

Por lo tanto, la aparición y popularización del ciberespacio, fenómeno instalado en un ámbito planetario en la última década del siglo XX, permite a las sociedades o comunidades usuarias alcanzar un estadio de complejidad funcional con el medio mucho más sofisticado que con los medios precedentes, ya que el reconocimiento se produce a partir de la asunción de propuestas de relación totalmente nuevas, provistas de unas reglas internas que, como mucho, han sido denominadas convencionalmente con nombres o palabras asociados a espacios o prácticas presenciales. (Levis, 2013, p. 225).

El proceso evolutivo de la tecnología fue de la mano con la evolución de la cultura audiovisual. Hoy en día aparatos tecnológicos son utilizados por la mayoría de las personas pertenecientes a una cultura digital. Los Motion Graphics se hacen presente en estos medios, así como también en los nuevos medios interactivos, que han demostrado una evolución radical en las experiencias de usuario. Estos medios interactivos se utilizan de forma publicitaria así como también de forma experimental para que los usuarios puedan tener nuevas experiencias audiovisuales.

La cultura audiovisual ha ido evolucionando y los usuarios cada vez son más exigentes. El lenguaje audiovisual como se planteo al comienzo del presente capítulo siempre ha tenido el mismo significado pero lo que si ha evolucionado fueron los medios de producción en los cuales este ha aplicado.

Aquí se intenta demostrar que el Motion Graphics puede ser considerado un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual, para ello también es indispensable el análisis del significado del término género. En un sentido amplio, este término suele utilizarse para agrupar una serie de elementos de características similares.

El Diccionario de la Real Academia Española recoge como primera acepción del término la de “conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes” y como acepción referida a las artes “cada una de las distintas categorías o clases en que se pueden ordenar las obras según rasgos comunes de forma y de contenido”. Sin embargo, tras la aparente claridad que irradia la definición, se encuentra un intrincado entramado teórico al que cualquier investigador debe aproximarse con cautela y de la mano de los diversos estudiosos que se han enfrentado al problema con anterioridad. (Dafonte Gómez, 2010, p.121).

A partir del significado que plantea Dafonte Gómez y en base a lo que se establece en el diccionario de la Real Academia Española, el Motion Graphics como tal, contiene características y rasgos en su forma y contenido que lo diferencia de cualquier animación tradicional, lo cual lo situaría en un primer análisis como un género.

El hecho de que al definir el concepto de género se relacione a artista, industria, obra y público es, sin duda, una circunstancia que habla de la complejidad que

implica enfrentarse a un tema poliédrico. Si se observa el género desde una perspectiva audiovisual, las distintas vertientes del concepto podrían esquematizarse del siguiente modo según Altman. El género como *esquema básico* o fórmula que precede, programa y configura la producción de la industria; el género como *estructura* o entramado formal sobre el que se construyen las películas; el género como *etiqueta* o nombre de una categoría fundamental para las decisiones y comunicados de distribuidores y exhibidores; el género como *contrato* o posición espectral que toda película de género exige a su público. (Dafonte Gómez, 2010, p.121).

Teniendo en cuenta las categorías que plantea el autor para la consideración de un género, el Motion Graphics plantea una estructura a partir de la cual se realizan las animaciones que formarán parte de la pieza audiovisual. Entendiéndolo así a los elementos y formas compositivas como pueden ser figuras geométricas, tipografías, fotografías, gráficos vectoriales, mapa de bits, recursos de audio y video. Como bien lo establece su nombre, lo integran gráficos en movimiento. El movimiento es una característica fundamental dentro de un Motion Graphics ya que generara la ilusión constante de movimiento de todos los elementos. A su vez, pueden cambiar de color o de forma, sin la necesidad de desplazarse en el espacio.

En los cómics siempre aparecen extraños artefactos capaces de desempeñar las más diversas tareas. Algo parecido sucede con la visión que normalmente se tiene del género. Con una versatilidad poco menos que mágica, los géneros resisten dentro de la teoría cinematográfica gracias a su capacidad de desempeñar múltiples operaciones simultáneamente. Según la mayoría de los críticos, los géneros aportan las formulas que rigen a la producción; los géneros constituyen las estructuras que definen a cada uno de los textos las decisiones de programación parten, ante todo, de criterios de género; la interpretación de las películas de género dependen directamente de las expectativas del público respecto al género. El término género abarca, por sí sólo, todos esos aspectos. (Rick Altman, 2000, p.2).

Se presentan dos autores que plantean la definición del término género. En este último caso, el autor asegura que el género establece la estructura de la producción a

desarrollar. Más adelante en su libro, desarrolla la misma clasificación que realiza el autor Dafonte Gómez (2010). El género es una estructura que contiene múltiples definiciones y asociaciones. El término género puede abarcar tanto sea las características formales y compositivas como se detallaron anteriormente o una identificación de la industria. Según Altman los géneros no son una categoría científica o el producto de una construcción teórica, sino que la industria los abala y el público lo comparte. (2000, p.3).

En el devenir de la historia el concepto de género se ve sometido a numerosos debates y definiciones que lo situaron, según etapas, entre la horma que constriñe al creador con sus pautas y mandatos, y la “institución” que aporta a creadores y públicos un código común y un punto de encuentro entre el producto cultural y las expectativas de los consumidores, entre los postulados románticos y las teorías formalistas, entre lo “natural” y lo “convencional”. (Dafonte Gómez, 2010, p.121).

Teniendo en cuenta la reflexión del autor, en el caso de la animación tradicional, se considera como un género no solamente por su contenido en sí, sino también por sus productos de aplicación y medios de producción. Dentro del género animación se encuentran distintos tipos de productos de aplicación como pueden ser cortometrajes animados, publicidades, videoclips, y actualmente en videojuegos, web y medios interactivos, entre otros. Lo que diferencia a una animación tradicional o experimental de un Motion Graphics no será su producto de aplicación, sino su medio de producción. Entendiendo como tal a diversas técnicas y elementos compositivos que tiene una pieza de Motion Graphics y la diferencia de cualquier otra animación. Al igual que una animación tradicional, los Motion Graphics están inmersos en todos medios de producción mencionados anteriormente. Este nuevo género demanda en sectores del mercado bien definidos como pueden ser el cine y la televisión, estudios de producción multimedia, web, agencias de publicidad y editoriales. Para comprender el concepto de género y para establecer cuáles son las características del mismo es necesario la revisión de varios significados dentro de la industria audiovisual.

El Motion Graphics va unido al Diseño Gráfico por lo que en general es más complejo

definir el término Motion Graphics y hacer una clasificación del mismo. Al ser un género que está en constante evolución y fusionándose con otras disciplinas, como pueden ser los medios interactivos, se presentará una clasificación realizada en base a la técnica de producción de los mismos. Algunas de las técnicas a presentar se han desarrollado con profundidad en el capítulo 4 del presente Proyecto de Graduación. *Kinetic Typography* es una combinación de textos y figuras gráficas que se conjugan entre sí, generalmente acompañados por música. La clave se encuentra en un buen diseño previo y en la combinación de los elementos dentro de la animación. Si bien su nombre indica tipografía, también suelen incluirse elementos gráficos que funcionan como soporte de lo que se desea transmitir. El audio que acompaña estas animaciones puede ser una canción o un extracto de una voz en donde se van reproduciendo las letras que conforman el mensaje. El *stopmotion* es la técnica de video más antigua. Con la combinación de varias fotografías conjuntamente con técnicas como cut&paste pueden generarse piezas de Motion Graphics muy interesantes. Por otra parte, el Motion Graphics se puede encontrar dentro de una imagen real, dentro de un video e interactuar con la misma.

De estas tres clasificaciones descritas anteriormente, se desprenden y desprenderán muchas variables, pero pueden ser consideradas las tres técnicas de producción más importantes a nivel general.

Una forma más descriptiva de entender la herramienta sería: estar compuesto por una serie de elementos de tipo gráfico (imágenes fotográficas, vectoriales, tipografías, colores, etc.) que se mueven en un campo, generalmente estipulado por el soporte en el que se encuentra, ya sea la pantalla de un televisor, una computadora o de cualquier medio que permita la reproducción de elementos digitales, para formar composiciones que están regladas por normas y códigos correspondientes al diseño gráfico. Estos gráficos son complementados con sonidos que permiten que la comunicación sea más eficiente. (Andreau, 2010, p.13).

Por otra parte, el género Motion Graphics, puede clasificarse según su medio de aplicación. A diario, en los estudios de animación, diseñadores de imagen y sonido

pueden desarrollar Motion Graphics con diversas técnicas como las mencionadas anteriormente. El medio de aplicación no condiciona a su técnica de producción pero si puede guiar a un mejor desarrollo de la pieza. Los Motion Graphics corporativos pueden servir para dar a conocer una empresa, producto o servicios de una forma creativa. Hoy en día la mayoría de las publicidades televisivas o videos institucionales se observan Motion Graphics, eligiendo por medio de colores y un buen diseño, originalidad y eficacia en el mensaje que se desea transmitir. Otra aplicación contemporánea que se le otorgó a los Motion Graphics es la de educativo. Permite la explicación de conceptos de forma sencilla apoyados por infografías y textos animados de una forma más interactiva. Los logotipos de las empresas, como pueden ser canales de televisión, suelen estar animados a través de Motion Graphics. El logo animado es la cabecera de muchas publicidades o animaciones de empresas y funciona como firma o imagen final de las piezas audiovisuales. El movimiento de la marca también le da una identidad a la misma. Como se ha desarrollado desde el segundo capítulo del presente Proyecto de Graduación, otras de los medios de producción que ha sido de los pioneros del Motion Graphics serán los títulos de los créditos de las películas, así como también los videoclips, presentaciones y anuncios en general.

Con las nuevas tecnologías se produce un cambio radical en lo que respecta al realismo de las imágenes. La suplantación de la realidad por la imagen televisiva se sustituye por la creación de una nueva realidad que tiene una total autonomía respecto al mundo de la experiencia empírica. La realidad de las imágenes ya no se vincula a ningún referente externo, sino que nos remite a estas mismas, a la realidad que construyen como posibilidad. (Levis, 2013, p. 223.).

Concluyendo la clasificación de los Motion Graphics, tanto los medios de producción como las técnicas de producción establecen los parámetros en los cuáles los autores mencionados al comienzo del presente capítulo consideran importantes para la clasificación de un género audiovisual.

Como conclusión final del presente Proyecto de Graduación se puede afirmar que el

Motion Graphics no solamente es un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual, sino que también es una nueva manifestación artísticas con sus características, ventajas y desventajas, pero que al fin y al cabo expresan una nueva era de la cultura digital. No solamente dentro de un campo estilístico sino también dentro de un campo social y cultural.

Conclusión

En los últimos 20 años se ha producido una evolución conceptual y tecnológica en la comunicación audiovisual. Según Krasner el concepto de animación existió desde siempre como tal, pero que a lo largo de la historia éste fue evolucionando (2008, p.2). La comprensión de las nociones básicas de la animación así como también los campos de la percepción fueron la base para poder realizar una fundamentación adecuada y clara del término de Motion Graphics.

Si bien, según los autores que integran el marco teórico del presente Proyecto de Graduación y a partir del análisis de diversos documentos que se presentaron en el trabajo, el Motion Graphics es un término utilizado en la actualidad pero que sus antecedentes se remontan a principios de siglo. Su poco tiempo de vida hace que no exista suficiente material bibliográfico para su estudio. Krasner (2008) y Betancourt (2013) analizan al Motion Graphics desde una mirada digital. Para tener diversos puntos de vista y corroborar los objetivos específicos del presente Proyecto de Graduación, también se recurrió a autores contemporáneos como Barroso Villar (2005), y De Micheli (1985) que no tratan al Motion Graphics como tal, sino que abarcan diversos conceptos que ayudan al análisis del mismo y que fundamentan las bases de este nuevo género.

Se realizó un análisis histórico de las vanguardias artísticas para poder comprender el origen de ciertos términos y conceptos que se utilizan hoy en día para la realización de piezas de Motion Graphics. Se recurrió a un análisis de las vanguardias artísticas más influyentes en esta área como el Futurismo, Dadaísmo, Suprematismo, Espazialismo Italiano, Pop Art, Optical Art y Arte Cinético; integrándolas con el análisis de piezas de animación experimentales o comerciales desarrolladas en esa época y en la actualidad que toman de estas vanguardias ya sean conceptos o elementos gráficos para representarlos en la animación o composición de la pieza de Motion Graphics.

En la bibliografía seleccionada, los autores que analizan las piezas experimentales creadas por artistas como Marcel Duchamp, no las categorizan como Motion Graphics;

autores contemporáneos como Betancourt (2013) sí las toman como ejemplificación y antecedente del Motion Graphics.

En la actualidad debido a la evolución tecnológica, es fácil el acceso a piezas de Motion Graphics, como separadores televisivos, publicidades o películas, ya sean actuales o de principios de siglo; pero es compleja la búsqueda de material bibliográfico que analice este nuevo género. Por lo tanto resulta interesante la elaboración de un escrito de estas características.

Posteriormente al análisis de las vanguardias artísticas, para comprobar el objetivo general del presente Proyecto de Graduación y desarrollarlo en el Capítulo 5 que funciona como articulación de los demás capítulos para fundamentar el objetivo general del proyecto, fue necesario un previo análisis de varias piezas audiovisuales entre las que se encuentran cortometrajes realizados de manera análoga, créditos de las películas con diversas técnicas en fílmico, así como también piezas desarrolladas en el siglo XX a partir del advenimiento de las herramientas de producción digital. A partir de la presentación y explicación de diversas técnicas analógicas y digitales se analiza que desea transmitir el diseñador realizador de esas piezas audiovisuales así como también la evolución de las composiciones, medios de producción y productos de aplicación de los Motion Graphics.

En una pieza de Motion Graphics se involucran, combinan y muestran todas las posibilidades de diseño, y en este caso, el diseñador audiovisual es capaz de crear relatos audiovisuales. La formulación y conceptualización de un Motion Graphics es el paso previo para cualquier composición de este tipo. A partir del conocimiento del guión o idea principal que se desea comunicar en la secuencia, los guionistas, ilustradores y diseñadores procederán a la creación de bocetos previos que en este caso se pueden representar a partir de Storyboard, en donde se plasma como serán los movimientos, timing, composición, color y forma que integrara el Motion Graphics. Esta metodología es utilizada por los estudios de producción audiovisual que realizan este tipo de piezas

audiovisuales.

La composición está dada por ciertos elementos que marcarán que la pieza es un Motion Graphics. Estos elementos compositivos serán mapa de bits, secuencias de animaciones 2D y 3D, videos, gráficos vectoriales, tipografías; y en algunos casos en conjunto con el sonido. El diseñador audiovisual será el encargado de llevar a cabo la realización de un Motion Graphics, aunque dentro del proceso del mismo, intervienen distintos profesionales como ilustradores, animadores, directores de arte, sonidistas, guionistas, entre otros. Es un género que inclusive lo utilizan los realizadores como forma de mostrar los trabajos realizados de una manera interactiva e innovadora, a su vez de estar demostrando la capacidad del diseñador.

El lenguaje de producción más actual de los Motion Graphics son los softwares. A través de ellos, se integran los diversos elementos compositivos más allá de que sean análogos o digitales. Los softwares permiten la integración de diversas técnicas para crear una pieza que reúna la estética planteada desde un comienzo por el cliente o diseñador. Si bien en la actualidad por medio de un software pueden crearse mundos completos, la realidad es que en los grandes estudios como Disney, aun se recurre la lápiz y papel para plasmar las ideas bases de las animaciones. Si bien las herramientas de realización y producción van evolucionando, se siguen manteniendo procesos de creación. No solamente se recurre a la integración de diversos elementos analógicos como pueden ser fotografías o videos en cinta, ilustraciones en papel, sino que también se integran con escenarios muchas veces creados digitalmente.

Los softwares funcionan entre sí ensamblándose y siendo compatibles unos con otros. Esto permite que desde una computadora pueda digitalizarse todo lo digital para poder mezclarlo con lo que el diseñador realice con medios digitales. Aunque los medios de producción han ido evolucionando y evolucionaran día a día debido a los avances tecnológicos, es género que permite la combinación de diversas técnicas que conviven entre sí y generan productos nuevos

Como se menciona en el Capítulo 4 del presente Proyecto de Graduación, en los últimos años se dieron los cambios más significativos en materia de diseño de los Motion Graphics no solamente por sus medios de producción sino que también por sus productos de aplicación. En un primer momento, los Motion Graphics se hacían presentes en el videoarte o créditos de las películas, para luego pasar a la televisión.. Los productos de aplicación han ido evolucionando por el avance tecnológico de los medios informáticos digitales y por la expansión de la cibercultura a través de todo el mundo. Es el caso de la televisión la cuál fue mutando constantemente gracias al aporte de nuevas tecnologías. El Branding Network desarrollado en el Capítulo 4 del presente Proyecto de Graduación, permitió la evolución de los Motion Graphics, que se utiliza con el objetivo de mantener una audiencia a través de un carácter persuasivo y creativo, al igual que sucede en las publicidades. Los Motion Graphics se valen de la estética del canal para sostener la imagen del mismo, así como también venderlo a su audiencia y captar más espectadores. Lo mismo sucede en el ámbito de la publicidad en donde la intensidad de la incorporación de los Motion Graphics es la de captar de manera interactiva y persuasiva a un público cada vez más exigente. Esto también sucede con los nuevos medios interactivos dentro de la web, pantallas interactivas y nuevas experiencias para los usuarios.

En el último siglo han cambiado los modos y medios técnicos de creación, ha cambiado la difusión y la forma y el sentido de la conservación, también ha cambiado la recepción de la obra y su función social. Las técnicas digitales resitúan y redimensionan una vez más los diferentes elementos que participan en las relaciones convencionales que se establecen en una obra artística entre imagen y modelo, tiempo y espacio, forma y materia, sujeto y objeto, y obra y espectador. Es el momento de hablar de un nuevo cambio de paradigma en el arte. ¿O no sería quizás más apropiado plantearnos el fin de todos los paradigmas?. (Levis, 2011, p.83.).

A partir de los conceptos desarrollados en el presente Proyecto de Graduación, se puede definir al Motion Graphics como un género de la comunicación audiovisual que permite

transmitir mensajes en medios audiovisuales a través de gráficos en movimiento, que tiene un mayor auge a partir innovación estética importante del siglo XIX y la cual emerge plenamente durante el siglo XX.

Hoy en día cualquier persona que puede visualizar un tutorial online y adquirir un manual puede entender las nociones básicas de cómo trabaja el software. Pero a comienzos de la década de los '80 cuando nació este programa, no todo el mundo tenía acceso como se tiene en la actualidad. Pero cabe destacar que la realización de una pieza de Motion Graphics requiere un previo conocimiento teórico y práctico para el desarrollo innovador y adecuado.

Una de las primeras cosas que llaman la atención ante una computadora es la facilidad con la que permite manipular y crear imágenes (y sonidos) generando de este modo la ilusión de poner la creatividad al alcance de todos. Es suficiente conocer los primeros rudimentos de uso de los programas informáticos estándar, cada vez más sencillos de utilizar, para que cualquier usuario se sienta en condiciones de ser un artista, como si toda imagen, todo sentido, constituyan por sí una obra de valor artístico. (Levis, 2011, p. 71.).

A comparación de los artistas desarrollados en el capítulo tres del presente Proyecto de Graduación que realizaban trabajos experimentales en donde la mano de obra sobre elementos químicos o manipulaciones de imágenes fílmicas, no era para cualquier persona, como si sucede hoy en día con los softwares digitales.

Tal es así, que a comienzos del siglo XXI ha surgido una carrera universitaria con la cuál se obtiene el título de Diseñador de Imagen y Sonido. Durante la carrera, se adquieren conocimientos acerca de materiales vinculados con la animación y el diseño gráfico, pero no suelen asociarse directamente al Motion Graphics. Esta asociación suele realizarse cuando el profesional se encuentra en el mundo laboral.

Como cierre del proyecto se planteó el análisis de un contexto cultural histórico que plantean al Motion Graphics como un nuevo género del diseño y la comunicación audiovisual.

En el llamado por sus habitantes “primer mundo”, la vida tiene lugar delante, dentro y a través de la pantalla. No es necesario enumerar los intermediarios de la comunicación que se sirven de ella, nuestra existencia ha pasado de ser “leída” a ser “vista” en un breve, en términos históricos, lapso de tiempo. (Castillo, 2012, p. 2).

No solamente se puede considerar o plantear al Motion Graphics como un género teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y estilísticas, sino también todos aquellos aspectos de la cultura audiovisual que en estos últimos años han sucedido en nuestra sociedad. La construcción de una cultura digital en la actualidad ha permitido que este nuevo género aun hoy en día siga cubriendo nuevos medios de producción y publicación y expandiendo aún más este campo. Los medios de representación como la fotografía, el cine, la televisión, o la web, determinan un lugar para el usuario donde según el conocimiento del usuario, se planteará un contexto sociocultural.

Los diferentes sistemas de representación desarrollados por cada cultura y en cada momento histórico son dispositivos de comunicación social que no sólo reproducen la diversidad de puntos de vista sobre la realidad, sino que, al mismo tiempo, determinan las pautas perceptivas con que establecemos nuestras relaciones con el entorno. (Ardèvol y Muntañola, 2004, p. 233).

A partir del análisis histórico de vanguardias artísticas, de piezas animadas, del proceso para el desarrollo de los Motion Graphics y cuestiones socio históricas de la cultura digital audiovisual, puede fundamentarse y considerarse al Motion Graphics un nuevo género de la comunicación y el diseño audiovisual. El Motion Graphics es una técnica que explotó en este último siglo no solamente por la evolución digital sino también por la evolución de la cultura audiovisual que hoy en día es mayor en la sociedad. Las nuevas formas de comunicación audiovisual generan nuevos desafíos en los profesionales del área, espectadores y usuarios, y por ende al futuro del mundo audiovisual.

Listado de Referencias Bibliográfica

Alonso, M. (2013). *La era del nativo digital*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1555&titulo_proyecto=La%20era%20del%20nativo%20digital

Ardèvol, E. y Muntañola N. (2004). *Representación y cultura audiovisual en la sociedad contemporánea*. Barcelona: Eureka Media.

Amor, J. (2012). *Gráfica en la T.V.* Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Balla, G. (1909). *Luz en la Calle*. [Posteo en blog]. Disponible en:

<http://historiadepinceles.wordpress.com/2012/08/20/el-movimiento-de-giacomo-balla/>

Balla, G. (1912). *Dinamismo de un perro con atadura*. [Posteo en blog]. Disponible en:

<http://historiadepinceles.wordpress.com/2012/08/20/el-movimiento-de-giacomo-balla/>

Barroso Villar, J. (2005). *Tema, iconografía y forma en las vanguardias artísticas*.

Asturias: Castrillón.

Betancourt, M. (2013). *The History of Motion Graphics: from Avant-Garde to Industry in The United States*. Estados Unidos: Wildside Press.

Bolante, A. (2001). *After Effects 5.0 for Macintosh and Windows*. USA: Peachpit Press.

Burcheri Costa, L. (2009). *Diseño de Motion Graphics para TV*. Buenos Aires:

Universidad de Palermo. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2115&titulo_proyecto=Dise F1o%20de%20Motion%20Graphics%20para%20TV](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2115&titulo_proyecto=Dise%20F1o%20de%20Motion%20Graphics%20para%20TV)

Bute, M. (Director). (1930). *Synchromy N°2*. [Película]. Disponible en:

<http://youtu.be/3kV6MmwO86A>

Byrne, B. (2011). *Creative Motion Graphics Titling for Film, Video and the Web*. USA: Elsevier Inc.

- Carson, D. (Director). (2007). *Partnership for Drug Free América*. [Spot publicitario].
Disponible en: <http://www.davidcarsondesign.com/clients/page/6/>
- Crichton, M. (Director). (1973). *Almas de metal*. [DVD]. Estados Unidos: MGM.
- De Micheli, M. (1985). *Las vanguardias artísticas del siglo XIX*. (2ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.
- Docter, P. (Director), Anderson D. y Lasseter J. (Productor). (2001). *Monster Inc.*
[DVD]. Estados Unidos: Walt Disney Pictures.
- Domino, R. (Productor). (2004). *Take me out*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/ljk4j-r7qPA>
- Duchamp, M. (Director). (1926). *Anémic Cinema*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/dXINTf8kXCc>
- Eggeling, V. (Director). (1923). *Symphonie Diagonale*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/KpCI67GMe7o>
- Espinoza Lozada, L. (2013). *Una nueva forma de comunicar*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1722&titulo_proyecto=Una%20nueva%20forma%20de%20comunicar
- Esteinou Madrid, J. (1998). *Espacios de Comunicación*. México: Universidad Iberoamericana.
- Figueroa, M. (2012). *Desde las Cuevas prehistóricas hasta Pixar Animation*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Fincher, D. (Director). (1995). *Seven*. [DVD]. Estados Unidos: New Line Cinema.
- Fincher, D. (Director). (1999). *Fight Club*. Estados Unidos: 20th Century Fox.

- Fischinger, O. (Director). (1937). *An Optical Poem*. [Cortometraje]. Disponible en:
<http://youtu.be/they7m6YePo>
- Forlizzi, J., Hudson, S. y Lee, J. (2002). *The Kinetic Typography Engine: An Extensible System for Animating Expressive Text*. USA: Carnegie Mellon University.
- Gabriel, P. (Productor). (1986). *Sledgehammer*. [Videoclip]. Disponible en:
http://youtu.be/g93mz_eZ5N4
- Gabriel, P. (Productor). (1992). *Steam*. [Videoclip]. Disponible en:
http://youtu.be/Qt87bLX7m_o
- Glen, J. (Director). (1981). *For Your eyes only*. [DVD]. Estados Unidos: United Artists.
- Gómez, I. (2010). *Nam June Paik: El "Aprendiz de Brujo" Tecnológico*. España: Universidad del País Vasco.
- Hitchcock, A. (Director). (1958). *Vértigo*. [DVD]. Estados Unidos: Paramount Pictures.
- Hitchcock, A. (Director). (1959). *North by Northwest*. [DVD]. Estados Unidos: Metro-Goldwyn-Mayer Inc.
- Hitchcock, A. (Director). (1960). *Psycho*. [DVD]. Estados Unidos: Universal Pictures.
- Ikeda, R. (Director). (2011). *The Transfinite 19*. [Video]. Disponible en:
<http://youtu.be/BMQxu3pe0J8>
- Interscope, R. (Productor). (2004). *E-pro*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/RlrG6xBW5Wk>
- Jackson, M. (Productor). (1987). *Leave Me Alone*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/crbFmpezO4A>
- Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design Applied History and Aesthetics*. (2ª ed.). London: Focal Press.

- Kurashima, T. (2012). *Poemotion*. Zürich: Lars Müller Publishers.
- Levis, D. (2012). *Arte y computadoras. Del Pigmento al bit*. (3ª ed.). Buenos Aires: Sivel.
- Levis, D. (2013). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. (2ª ed.). Buenos Aires: Sivel.
- Léger, F. (Director). (1923). *Ballet Mecanique*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/2QV9-l-rXOE>
- Marinetti, F. (1910). *El Manifiesto Futurista*. Francia: Le Figaro.
- Martin Pascual, M. (2008). *La Persistencia Retiniana y El Fenómeno Phi como error en la explicación del Movimiento Aparente en Cinematografía y Televisión*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- McLaren, N. (Director). (1949). *Begone Dull Care*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/h8uktqgKgw0>
- McLaren, N. (Director). (1947). *Fiddle-de-Dee*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/f3ubpoNJweA>
- Mouris, F. y Mouris, C. (Directores). (1973). *Frank Film*. [Película]. Disponible en:
<http://bit.ly/1iURxDO>
- Nelson, G. (Director). (1982). *The Black Hole*. [DVD]. Estados Unidos: Walt Disney Pictures.
- Network, R. (Productor). (2011). *Go Down*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/PE3s4rMKjfU>
- O'Brien, B. (Productor). (2003). *Megalomaniac*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/MuZhnNR6vzc>
- Odell J. (Director). (2010). *Plundered My Soul*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/u6ZnmXrRUIQ>

- Norden, M. (1984). *The Avant-Garde Cinema of the 1920s: Connections to Futurism, Precisionism and Suprematism*. . (2ª ed.). Estados Unidos: The MIT Press.
- Preminger, Otto. (Director). (1954). *Carmen Jones*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Preminger, Otto. (Director). (1955). *Man with the Golden arm*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Radici, F. (2012). *Un nuevo modo de mirar y pensar, Motion Graphics*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=952&titulo_proyecto=Un%20nuevo%20modo%20de%20mirar%20y%20pensar,%20Motion%20Graphics
- Ray, M. (Director). (1923). *Le Retour à Raison*. [Película]. Disponible en: <http://youtu.be/zwLD5WWQptw>
- Redrojo de la Peña, A. (1998). *Movimiento, mecánica y arte: movimientos posibles para un arte cinético*. España: Universidad de la Laguna.
- Richter H. (Director). (1921). *Rhythmus 21*. [Cortometraje]. Disponible en: <http://youtu.be/FYPb8uIQENs>
- Richter, H. (Director). (1928). *Ghosts Before Breakfast*. [Película]. Disponible en: <http://youtu.be/R1RtfQDPkrE>
- Ruttman, W. (Director). (1925). *Opus IV*. [Película]. Disponible en: <http://youtu.be/1PdPVSKr78l>
- Sáenz Valiente, R. (2011). *Arte y técnica de la animación* (3ª ed.). Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- Salvietti, L. (2009). *Teoría Práctica y Creativa del Motion Graphics*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1871&titulo_proyecto=Teo%20EDa%20y%20pr%20E1ctica%20creativa%20de%20Motion%20Graphics

- Sardón, E. (2013). *Diseño gráfico en televisión*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectorgraduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2686&titulo_proyecto=Dise%F1o%20gr%E1fic%20en%20televisi%F3n
- Saussure, F. (1979). *Curso de Lingüística General* (18ª ed.). Buenos Aires: Editorial Losada.
- Sauté, E. (1997). *El diseño Gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días* (7ª ed.). Madrid: Alianza Forma.
- Scorsese, M. (Director). (1993). *La edad de la inocencia*. [DVD]. Estados Unidos: Columbia Pictures.
- Sire Records. (Productor). (2004). *And Love Said No*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/rnILuPX76sQ>
- Tarney, A. (Productor), y A-ha (Banda). *Take on Me*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/djV11Xbc914>
- The Power Station (Comp.) y Capital Records. (Productor). (1985). *Get It On*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/aIFlaMC2b3c>
- Tiscareño, E. (2004). *Marcel Duchamp y el Pop Art: una revaloración de las vanguardias europeas en el arte norteamericano*. México: UNAM.
- Van Sant, G. (Director). (1995). *Todo por un sueño*. [DVD]. Estados Unidos: Columbia Pictures.
- Viñas, B. (2013). *Argentina Animada*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Wilder, B. (Director). (1955). *The Seven Year Itch*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Wise, R. y Robbins, J. (Directores). (1961). *West Side Story*. [DVD]. Estados Unidos: United Artists.
- Wolman, E. (2009). *¿Qué es el Motion Graphics?*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2017&titulo_proyecto=%BFQu%E9%20es%20el%20Motion%20Graphics?

Bibliografía

Alonso, M. (2013). *La era del nativo digital*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1555&titulo_proyecto=La%20era%20del%20nativo%20digital

Ardèvol, E. y Muntañola N. (2004). *Representación y cultura audiovisual en la sociedad contemporánea*. Barcelona: Eureka Media.

Arnheim, R. (2002). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Editorial.

Amor, J. (2012). *Gráfica en la T.V.* Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Aumont, J. (1992). *La imagen*. Barcelona: Paidós.

Balla, G. (1909). *Luz en la Calle*. [Posteo en blog]. Disponible en:

<http://historiadepinceles.wordpress.com/2012/08/20/el-movimiento-de-giacomo-balla/>

Balla, G. (1912). *Dinamismo de un perro con atadura*. [Posteo en blog]. Disponible en:

<http://historiadepinceles.wordpress.com/2012/08/20/el-movimiento-de-giacomo-balla/>

Barroso Villar, J. (2005). *Tema, iconografía y forma en las vanguardias artísticas*.

Asturias: Castrillón.

Betancourt, M. (2013). *The History of Motion Graphics: from Avant-Garde to Industry in The United States*. Estados Unidos: Wildside Press.

Bolante, A. (2001). *After Effects 5.0 for Macintosh and Windows*. USA: Peachpit Press.

Burcheri Costa, L. (2009). *Diseño de Motion Graphics para TV*. Buenos Aires:

Universidad de Palermo. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2115&titulo_proyecto=Dise F1o%20de%20Motion%20Graphics%20para%20TV](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2115&titulo_proyecto=Dise%20F1o%20de%20Motion%20Graphics%20para%20TV)

- Bute, M. (Director). (1930). *Synchromy N°2*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/3kV6MmwO86A>
- Byrne, B. (2011). *Creative Motion Graphics Titling for Film, Video and the Web*. USA:
Elsevier Inc.
- Carson, D. (Director). (2007). *Partnership for Drug Free América*. [Spot publicitario].
Disponible en: <http://www.davidcarsondesign.com/clients/page/6/>
- Chion, M. (1993). *La audiovisión*. Barcelona: Paidós.
- Crichton, M. (Director). (1973). *Almas de metal*. [DVD]. Estados Unidos: MGM.
- De Micheli, M. (1985). *Las vanguardias artísticas del siglo XIX*. (2ª ed.). Madrid: Alianza
Editorial.
- Docter, P. (Director), Anderson D. y Lasseter J. (Productor). (2001). *Monster Inc.*
[DVD]. Estados Unidos: Walt Disney Pictures.
- Domino, R. (Productor). (2004). *Take me out*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/ljk4j-r7qPA>
- Dondis, D. (1992). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Editorial Gustavo Gill.
- Duchamp, M. (Director). (1926). *Anémic Cinema*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/dXINTf8kXCc>
- Eggeling, V. (Director). (1923). *Symphonie Diagonale*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/KpCl67GMe7o>
- Espinoza Lozada, L. (2013). *Una nueva forma de comunicar*. Buenos Aires: Universidad
de Palermo. Disponible en: [http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/
detalle_proyecto.php?id_proyecto=1722&titulo_proyecto=Una%20nueva%20forma
20de%20comunicar](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1722&titulo_proyecto=Una%20nueva%20forma%20de%20comunicar)

- Esteinou Madrid, J. (1998). *Espacios de Comunicación*. México: Universidad Iberoamericana.
- Figuroa, M. (2012). *Desde las Cuevas prehistóricas hasta Pixar Animation*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Fincher, D. (Director). (1995). *Seven*. [DVD]. Estados Unidos: New Line Cinema.
- Fincher, D. (Director). (1999). *Fight Club*. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Fischinger, O. (Director). (1937). *An Optical Poem*. [Cortometraje]. Disponible en: <http://youtu.be/they7m6YePo>
- Forlizzi, J., Hudson, S. y Lee, J. (2002). *The Kinetic Typography Engine: An Extensible System for Animating Expressive Text*. USA: Carnegie Mellon University.
- Gabriel, P. (Productor). (1986). *Sledgehammer*. [Videoclip]. Disponible en: http://youtu.be/g93mz_eZ5N4
- Gabriel, P. (Productor). (1992). *Steam*. [Videoclip]. Disponible en: http://youtu.be/Qt87bLX7m_o
- Glen, J. (Director). (1981). *For Your eyes only*. [DVD]. Estados Unidos: United Artists.
- Gómez, I. (2010). *Nam June Paik: El "Aprendiz de Brujo" Tecnológico*. España: Universidad del País Vasco.
- Halas, J. Y Manvell, R. (1963). *Técnica del cine animado*. Madrid: Taurus.
- Hitchcock, A. (Director). (1958). *Vértigo*. [DVD]. Estados Unidos: Paramount Pictures.
- Hitchcock, A. (Director). (1959). *North by Northwest*. [DVD]. Estados Unidos: Metro-Goldwyn-Mayer Inc.
- Hitchcock, A. (Director). (1960). *Psycho*. [DVD]. Estados Unidos: Universal Pictures.

Ikeda, R. (Director). (2011). *The Transfinite 19*. [Video]. Disponible en:
<http://youtu.be/BMQxu3pe0J8>

Interscope, R. (Productor). (2004). *E-pro*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/RlrG6xBW5Wk>

Jackson, M. (Productor). (1987). *Leave Me Alone*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/crbFmpezO4A>

Kanizsa, G. (1986). *Gramática de la visión, Percepción y pensamiento*. Barcelona:
Paidós.

Krasner, J. (2008). *Motion Graphic Design Applied History and Aesthetics*. (2ª ed.).
London: Focal Press.

Kurashima, T. (2012). *Poemotion*. Zürich: Lars Müller Publishers.

Levis, D. (2012). *Arte y computadoras. Del Pigmento al bit*. (3ª ed.). Buenos Aires: Sivel.

Levis, D. (2013). *Los videojuegos, un fenómeno de masas*. (2ª ed.). Buenos Aires: Sivel.

Léger, F. (Director). (1923). *Ballet Mecanique*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/2QV9-l-rXOE>

Marinetti, F. (1910). *El Manifiesto Futurista*. Francia: Le Figaro.

Martin Pascual, M. (2008). *La Persistencia Retiniana y El Fenómeno Phi como error en la explicación del Movimiento Aparente en Cinematografía y Televisión*. Barcelona:
Universidad Autónoma de Barcelona.

McLaren, N. (Director). (1949). *Begone Dull Care*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/h8uktqgKgw0>

McLaren, N. (Director). (1947). *Fiddle-de-Dee*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/f3ubpoNJweA>

- Mouris, F. y Mouris, C. (Directores). (1973). *Frank Film*. [Película]. Disponible en:
<http://bit.ly/1iURxDO>
- Nelson, G. (Director). (1982). *The Black Hole*. [DVD]. Estados Unidos: Walt Disney Pictures.
- Network, R. (Productor). (2011). *Go Down*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/PE3s4rMKjfU>
- Norden, M. (1984). *The Avant-Garde Cinema of the 1920s: Connections to Futurism, Precisionism and Suprematism*. . (2ª ed.). Estados Unidos: The MIT Press.
- O'Brien, B. (Productor). (2003). *Megalomaniac*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/MuZhnNR6vzc>
- Odell J. (Director). (2010). *Plundered My Soul*. [Videoclip]. Disponible en:
<http://youtu.be/u6ZnmXrRUIQ>
- Meyer, C. y Meyer, T. (2010). *Creating Motion Graphics with After Effects: Essential and Advanced Techniques*. (5ta ed.). Estados Unidos: Focal Press.
- Norden, M. (1984). *The Avant-Garde Cinema of the 1920s: Connections to Futurism, Precisionism and Suprematism*. . (2ª ed.). Estados Unidos: The MIT Press.
- Preminger, Otto. (Director). (1954). *Carmen Jones*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Preminger, Otto. (Director). (1955). *Man with the Golden arm*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Radici, F. (2012). *Un nuevo modo de mirar y pensar, Motion Graphics*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=952&titulo_proyecto=Un%20nuevo%20modo%20de%20mirar%20y%20pensar,%20Motion%20Graphics

- Ray, M. (Director). (1923). *Le Retour à Raison*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/zwLD5WWQptw>
- Redrojo de la Peña, A. (1998). *Movimiento, mecánica y arte: movimientos posibles para un arte cinético*. España: Universidad de la Laguna.
- Richter H. (Director). (1921). *Rhythmus 21*. [Cortometraje]. Disponible en:
<http://youtu.be/FYPb8uIQENS>
- Richter, H. (Director). (1928). *Ghosts Before Breakfast*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/R1RtfQDPkrE>
- Ruttman, W. (Director). (1925). *Opus IV*. [Película]. Disponible en:
<http://youtu.be/1PdPVSKr78l>
- Sáenz Valiente, R. (2011). *Arte y técnica de la animación* (3ª ed.). Buenos Aires: Ediciones de la Flor.
- Salvietti, L. (2009). *Teoría Práctica y Creativa del Motion Graphics*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1871&titulo_proyecto=Teo%EDa%20y%20pr%E1ctica%20creativa%20de%20Motion%20Graphics
- Sánchez Biosca, V. (1996). *El Montaje Cinematográfico: teoría y análisis*. Barcelona: Paidós.
- Sardón, E. (2013). *Diseño gráfico en televisión*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2686&titulo_proyecto=Dise%F1o%20gr%E1fic%20en%20televisi%F3n
- Saussure, F. (1979). *Curso de Lingüística General* (18ª ed.). Buenos Aires: Editorial Losada.
- Sauté, E. (1997). *El diseño Gráfico. Desde los orígenes hasta nuestros días* (7ª ed.). Madrid: Alianza Forma.

- Scorsese, M. (Director). (1993). *La edad de la inocencia*. [DVD]. Estados Unidos: Columbia Pictures.
- Sire Records. (Productor). (2004). *And Love Said No*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/rnlLuPX76sQ>
- Tarney, A. (Productor), y A-ha (Banda). *Take on Me*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/djV11Xbc914>
- The Power Station (Comp.) y Capital Records. (Productor). (1985). *Get It On*. [Videoclip]. Disponible en: <http://youtu.be/aIFlaMC2b3c>
- Tiscareño, E. (2004). *Marcel Duchamp y el Pop Art: una revaloración de las vanguardias europeas en el arte norteamericano*. México: UNAM.
- Van Sant, G. (Director). (1995). *Todo por un sueño*. [DVD]. Estados Unidos: Columbia Pictures.
- Viñas, B. (2013). *Argentina Animada*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Wilder, B. (Director). (1955). *The Seven Year Itch*. [DVD]. Estados Unidos: 20th Century Fox.
- Wise, R. y Robbins, J. (Directores). (1961). *West Side Story*. [DVD]. Estados Unidos: United Artists.
- Wong, W. (1995). *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Editorial Gustavo Gill.
- Wolman, E. (2009). *¿Qué es el Motion Graphics?*. Buenos Aires: Universidad de Palermo. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyectograduacion/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2017&titulo_proyecto=%BFQu%E9%20es%20el%20Motion%20Graphics?