

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA
ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA
MÁSTER EN POSTPRODUCCIÓN DIGITAL



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



ESCUELA POLITECNICA
SUPERIOR DE GANDIA

“Proyecto de animación 2D Poema al fútbol”

Tipología: Trabajo profesional

TRABAJO FINAL DE MASTER

Autor/a: **Víctor Manuel Cantos
Luces**

Tutor/a: **Jaime Lloret Mauri**
Co Tutor/a: **Juanjo Villar**

Gandia, 2015

Tipo 2: Desarrollo de un trabajo de orientación profesional

RESUMEN

El siguiente trabajo consiste en la creación de un producto de tipo profesional, que tiene como objetivo representar de manera gráfica un poema del relator argentino de fútbol Walter Saavedra. El principal objetivo de este trabajo es la transmisión de manera eficiente de cada una de las frases que componen el *"Poema al fútbol"*, a través de elementos minimalistas.

Adicionalmente se documentará cada uno de los pasos en el procedimiento de elaboración del producto audiovisual, con el fin de obtener un documento que ayude a comprender de manera sencilla, las diversas etapas que conlleva realizar un trabajo de estas características.

Palabras clave:

Animación 2d - Fútbol - Poema - Minimalismo.

ABSTRACT

The following Project consists in the creation of a professional product, which aims to represent in a graphic manner a poem from argentine football soccer reporter Walter Saavedra. The main objective of this work is to be able to transmit in an efficient way every single phrase that make up the "Poema al fútbol", through minimalist elements.

Additionally, every step of the manufacturing process of this audiovisual product will be documented. And to finally obtain a document that will help easily understand the various steps that involve making a work of these characteristics.

Key words:

Animation 2d - Futbol soccer - Poem - Minimalism.

INDICE

Introducción.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivos	1
1.3 Hipótesis	2
1.4 Metodología	2
1.5 Justificación del tema	3
1.6 Estructura del Trabajo	5
Contextualización.....	6
2.1 Análisis de Referentes	6
2.1.1 Títulos de crédito de “The Incredibles” (Brad Bird, 2004).....	6
2.1.2 Títulos de crédito de “300” (Zack Snyder, 2006)	7
2.2 Características del producto audiovisual	9
2.2.1 Profundidad	9
2.2.2 Color	10
2.2.3 Movimiento	11
2.3 HISTORIA	12
Desarrollo del producto audiovisual	16
3.1 PRE-PRODUCCIÓN	16
3.1.1 Recopilación y distribución del material de referencia	16
3.1.2 Definición de línea gráfica	17
3.1.3 Estudio del color	18
3.1.4 Grabación de locución de referencia	18
3.1.5 Elaboración de storyboard.....	19
3.2 PRODUCCIÓN	27
3.2.1 Elaboración de piezas gráficas.....	27
3.2.2 Balón en 3D	28
3.2.3 Elección de la Música.....	29
3.2.4 Cambios en producto	30
3.2.5 Primer proceso de Render	37
3.3 POST PRODUCCIÓN	39
3.3.1 Grabación de locución final	39
3.3.2 Montaje final del producto	39
3.3.3 Render Final	40
4 Conclusiones	41
4.1 Cumplimiento de objetivos.....	41
4.2 Conclusiones sobre el proyecto	41
4.3 Problemas encontrados y cómo se han solucionado	41
4.4 Aportaciones personales.....	42
4.5 Futuras líneas de trabajo	42
Bibliografía.....	44

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fotogramas pertenecientes a los títulos de crédito de la película "The Incredibles" (Bird, 2004).....	7
Figura 2: Fotogramas pertenecientes a los títulos de crédito de la película "300" (Snyder, 2006)	8
Figura 3: Imagen que ilustra el proceso que se realizaba anteriormente para la creación de una cinta animada	10
Figura 4: Captura de pantalla de cómo se distribuyó parte del material recopilado.	16
Figura 5: fotografía de uno de los primeros bocetos desarrollados a mano	17
Figura 6: Collage de algunas de las imágenes del material de referencia visual.	18
Figura 7: Captura de pantalla de elaboración de gráficas realizadas en Illustrator CS6. ...	27
Figura 8: Captura de pantalla de creación piezas gráficas elaborados en After Effects CC.....	28
Figura 9: Captura de pantalla de balón de fútbol clásico elaborado en Cinema 4D	29
Figura 10: Captura de pantalla de la página freesound.org	29
Figura 11: Captura de pantalla del modo en que se utilizó la música con la finalidad que se repita cíclicamente.....	30
Figura 12: Algunas texturas utilizadas en las gráficas del producto final.....	35
Figura 13: Gráfica concebida antes de la implementación de texturas sobre ellas	35
Figura 14: Gráfica concebida finalmente con la aplicación de texturas	36
Figura 15: Fotograma perteneciente a la apertura del trabajo.	36
Figura 16: Imágenes pertenecientes a los créditos finales de la animación	37
Figura 17: Grabación de audio final en estudio de radio.....	39
Figura 18: Captura de pantalla del editor Final Cut Pro X.....	40

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Detalle de los softwares utilizados en las distintas fases de elaboración del producto audiovisual	3
Tabla 2: Guión del producto	26
Tabla 3: Material excluido del producto final	31
Tabla 4: Contiene una descripción visual y escrita de las modificaciones que se realizaron en el guión y las gráficas del producto final.....	34
Tabla 5: Parámetros de primer proceso de exportación en After Effects.....	37

Capítulo 1

Introducción

1.1 Introducción

Muchas de las estrategias o campañas comunicacionales que observamos en varios medios como la televisión o el internet, se basan en la utilización de caracteres animados que representen de manera inteligente las ideas que se desean transmitir.

Si bien el tiempo ha ido modificando estas estrategias, en la actualidad podemos establecer que la sociedad en la que vivimos maneja una forma de comunicarse a través de códigos rápidos, sencillos y efectivos.

Desde vender zapatos, hasta promocionar una campaña política, si utilizas elementos simples que transmitan ideas de manera eficaz, habrás alcanzado el objetivo principal.

Esta es la base fundamental sobre la cual he desarrollado este producto, ya que a través de códigos simples de forma, color y sonido, he representado ideas que probablemente habrían sido fácilmente asociadas con otra clase de estética visual y auditiva.

Estos códigos han sido muy importantes para el desarrollo de este producto, ya que su utilización fue fundamental para ser lo más fiel posible a los objetivos que se perseguían desde el comienzo.

El *“poema al fútbol”* es una pieza audiovisual que rompe la estética que habitualmente se asocia con esta clase de ideas (*deporte, fútbol*). Por ende, es un ejemplo de que se puede comunicar de manera efectiva a través de elementos simples y sin tantos detalles.

1.2 Objetivos

Los objetivos de este trabajo son los siguientes:

- 1- Creación de un producto audiovisual que comunique y represente de manera efectiva las distintas frases que comprenden el *“poema al fútbol”*.
- 2.- Elaborar un documento que detalle los pasos que se siguieron para la elaboración del producto final.

3.- Conocer el proceso de trabajo que conlleva realizar esta clase de productos, a fin de ganar experiencia en el desarrollo de los mismos.

1.3 Hipótesis

¿Puede la animación transmitir de mejor manera un mensaje que un producto que utilice una técnica diferente?

¿Es el minimalismo un estilo válido para desarrollar toda clase de productos audiovisuales?

1.4 Metodología

El objetivo principal es el desarrollo de un producto animado que emplee las técnicas y conocimientos adquiridos a lo largo del máster, no solo en cuanto al manejo de herramientas informáticas, sino también a nivel de conceptos y métodos de comunicación a través de elementos visuales y sonoros.

Para el desarrollo del producto se decidió realizar un estudio de las diferentes técnicas y estilos visuales que se asemejaban al estilo que se quería proponer, tomando como referentes algunos trabajos como: Títulos de crédito de la película "300" (Snyder, 2006) y los títulos de crédito de "The Incredibles" (Bird, 2004), entre los más destacados. También se realizó un análisis de las diversas técnicas para la elaboración del producto, a fin de establecer cuál sería la más viable.

Con esta información se planteó y elaboró un storyboard que detallaba el estilo, estructura y forma en la que se iba a plantear la representación del poema, y al mismo tiempo ir documentando la evolución del desarrollo del producto.

Culminada esta fase, se comienza la elaboración de los diversos artes propuestos en el storyboard, la grabación de la locución que acompañaría a la imagen, y el estudio y aprobación de diversos cambios a fin de mejorar el resultado final.

Finalizado el proceso de animación, se empezó con la edición, montaje y mezcla de audio que acompañaría la parte visual del trabajo y así poder visualizar el producto final.

La **tabla 1** contiene la información de los softwares junto con el detalle de en qué fase fueron utilizados, además de las distintas funciones que cumplieron.

Software	Fase de producción	Función
Adobe Illustrator CS6	Pre-producción / Producción	Elaboración del primer storyboard y posterior desarrollo de las gráficas utilizadas en la animación.
Adobe After Effects CC	Producción	Software utilizado para realizar todo el proceso de animación.
Final Cut Pro X	Producción / Post-producción	En él se realizó la edición, montaje y mezcla de audio del producto.
Compressor	Post-producción	Se utilizó para la exportación del producto en sus diversos formatos.

Tabla 1: Detalle de los softwares utilizados en las distintas fases de elaboración del producto audiovisual.

1.5 Justificación del tema

El “*poema al fútbol*” fue escrito por Walter Saavedra, un relator y periodista argentino nacido en Mar del Plata. En una conferencia a la que fue invitado relató la historia de cómo había sido concebido este poema. Dijo que lo había escrito para uno de sus tres hijos, que a pesar de no dedicarse profesionalmente a jugar fútbol, es en la actualidad locutor deportivo igual que él. En su intervención indico que le había dicho a su hijo lo siguiente:

“Mira todo lo que te perdiste por nunca haber ido a jugar a la pelota con los amigos en el potrero o campito. Viste que en el potrero te encuentras con el miserable, y a la vuelta en la vida, hay un miserable. En el potrero está el talentoso, y en la vida te vas a encontrar también con el talentoso. Eso le quise explicar, así que le escribí esto:

Cómo vas a saber lo que es el amor,
si nunca te hiciste hinchta de un club.

Cómo vas a saber lo que es el dolor,
si jamás un zaguero te rompió la tibia y el peroné
y estuviste en un barrera y la pelota te pego justo ahí.

Cómo vas a saber lo que es el placer,
si nunca diste una vuelta olímpica de visitante.

Cómo vas a saber lo que es el cariño,
si nunca la acariciaste de chanfle, entrándole con el revés del pie
para dejarla jadeando bajo la red.

Escúchame... Cómo vas a saber lo que es la solidaridad,
si jamás saliste a dar la cara por un compañero golpeado desde atrás.

Cómo vas a saber lo que es la poesía,
si jamás tiraste una gambeta.

Cómo vas a saber lo que es la humillación,
si jamás te metieron un caño.

Cómo vas a saber lo que es la amistad,
si nunca devolviste una pared.

Cómo vas a saber lo que es el pánico,
si nunca te sorprendieron mal parado
en un contragolpe.

Cómo vas a saber lo que es morir un poco,
si jamás fuiste a buscar la pelota adentro del arco.

Decime viejo... Cómo vas a saber lo que es la soledad,
si jamás te paraste bajo los tres palos
a 12 pasos de uno que te quería fusilar y terminar con tus esperanzas.

Cómo vas a saber lo que es el arte,
si nunca, pero nunca inventaste una rabona.

Cómo vas a saber lo que es la música,
si jamás cantaste en la popular.

Cómo vas a saber lo que es la injusticia,
si nunca te sacó tarjeta roja una referí localista.

Cómo vas a saber lo que es el odio,
si nunca hiciste un gol en contra.

Cómo, pero como vas a saber lo que es llorar,
sí llorar, si jamás perdiste una final en un mundial
sobre la hora con un penal dudoso.

Cómo vas a saber, querido amigo,
cómo vas a saber lo que es la vida
si nunca jamás, jugaste al fútbol.

Se ofendió bastante, estuvo tres meses sin hablarme” (Saavedra, 2011), concluyó.

La elección de la temática “fútbol” y tomar un poema que recoge de manera muy fiel lo que ese deporte significa; no sólo para el pueblo argentino sino para toda la cultura latinoamericana; nace por el gusto por esta disciplina que posee un estatus muchísimo mayor al de sólo ser considerado “un deporte más”. Es parte de la vida, cultura y fe de una gran parte del pueblo latinoamericano.

La elección realizada por el desarrollo de un producto de “carácter profesional”, nace por la convicción de que la post-producción es la rama más práctica de todas las fases de producción de un determinado producto, sea este para la televisión, radio, internet, cine, etc.

Por último, el realizar un producto profesional, sobre todo en una carrera de aspecto práctico, marca la diferencia entre las cosas que he “aprendido”, y las cosas que he “aprendido y aplicado”, ya que la experiencia que se gana aplicando las destrezas adquiridas, provee al alumno de la tan necesaria “experiencia”, que es fundamental para desarrollarse en el medio audiovisual.

1.6 Estructura del Trabajo

El siguiente manual está estructurado de manera que podamos seguir de forma lineal el proceso que se ha desarrollado a lo largo del trabajo práctico.

El primer capítulo recoge la introducción al tema, que explicará de forma general el producto que se ha realizado seguido por los objetivos que se persiguen con la realización de este trabajo, y finalmente se plantearán algunas hipótesis y se detallará la metodología utilizada para el desarrollo del producto.

En el segundo capítulo se encuentra la contextualización, donde se detallará los trabajos previos que se analizaron y sirvieron de referencia y base para el desarrollo del producto, además de explicar las características propias del mismo.

El tercer capítulo recoge y detalla las distintas etapas del desarrollo del producto empezando por la fase de pre-producción, donde se recopiló y analizó todo el material que sería utilizado para establecer las bases del trabajo. La producción; donde después de haber definido el tema, las técnicas de trabajo, línea gráfica, storyboard entre otras cosas; se empezó con la elaboración del proyecto. Finalmente en la etapa de post-producción, observaremos diversos datos de cómo se ensambló y montó el producto final.

En el cuarto capítulo se expondrán las conclusiones que se pudieron obtener al finalizar el trabajo, además de poner a consideración un informe de las diversas situaciones, como problemas surgidos, cambios, reconsideraciones y soluciones que estuvieron presentes en todo el proceso evolutivo del proyecto.

Capítulo 2

Contextualización

2.1 Análisis de Referentes

Para la realización de este trabajo se hizo un análisis de algunas de las tendencias visuales que se manejan en la actualidad, tanto en medios televisivos como cinematográficos. Desde comerciales de televisión, cortos animados, películas y demás piezas, el estudio de estos trabajos nos brindó una idea más clara del camino que tomaríamos para la elaboración de nuestro propio producto. Algunos de los trabajos que influyeron de manera puntual en el nuestro fueron: Los títulos de crédito de la película de animación “*The Incredibles*” (Bird, 2004) y los títulos de crédito de la película “300” (Snyder, 2006).

2.1.1 Títulos de crédito de “The Incredibles” (Brad Bird, 2004)

“*The Incredibles*”, dirigida por Brad Bird y producida en el año 2004, es una película animada de Pixar que narra la vida de una familia con poderes especiales. Esta familia de súper héroes intenta llevar una vida pacífica y cotidiana con la finalidad de pasar desapercibidos e integrarse en la sociedad que habitan. La vida, lejos de perseguir villanos y combatir contra el crimen en la calles, será aburrida y rutinaria para Bob, el padre de familia y cabeza de hogar, que deseará inyectar un poco de esa adrenalina que le provocaba su vida pasada a la actual. Un día su deseo se cumplirá y aceptará una peligrosa misión que terminará involucrando a su familia: juntos lucharán para salvar el destino de la humanidad.

Los títulos de crédito de esta película fueron una referencia clave para realizar el trabajo del “*poema al fútbol*”. Sus gráficas sin duda, se acercaban muchísimo a la estética visual que se estaba buscando implementar en nuestro producto audiovisual.

En la **figura 1** perteneciente a varios fotogramas de los títulos de crédito de la película, podemos observar que los artistas han decidido simplificar las formas de varios personajes que aparecen en la cinta. Este estilo es replicado en todas las figuras que conforman los títulos de crédito.



Figura 1: Fotogramas pertenecientes a los títulos de crédito de la película “The Incredibles” (Bird, 2004).

Las siluetas en colores planos, los fondos con colores vivos y sin muchos elementos que compongan las diversas secuencias, eran ideas que quería implementar en mi trabajo. Siempre bajo el concepto de que “menos es más” (Rohe, 2014), y que no se necesitan elementos que tengan demasiados detalles para comunicar o transmitir una idea.

Siendo este referente un producto que está realizado para presentar al elenco que estuvo detrás de la película, me pareció apropiado tomarlo como ejemplo ya que mi trabajo intenta representar las ideas o sentimientos que se esconden detrás de cada frase que conforma el poema al fútbol.

2.1.2 Títulos de crédito de “300” (Zack Snyder, 2006)

“300” dirigida por Zack Snyder y producida en el año 2006, es una película basada en la novela gráfica de Frank Miller del mismo nombre. Narra la batalla épica de Termópilas en la que 300 soldados espartanos comandados por el rey Leónidas, hicieron frente al monstruoso ejército persa del poderoso rey Jerjes (Miller, 1999).

Sus títulos de crédito emulan el estilo gráfico de la novela gráfica original. Las siluetas negras de soldados tanto espartanos como persas, sus fondos con texturas acuareladas y su manera características de representar la sangre a través de manchas rojas, también sirvieron como referencia para el trabajo que se iba a realizar.

En la **figura 2** perteneciente a varios fotogramas de los títulos de crédito de esta cinta, podemos apreciar el estilo visual que se le dieron a las gráficas utilizadas en los créditos finales.

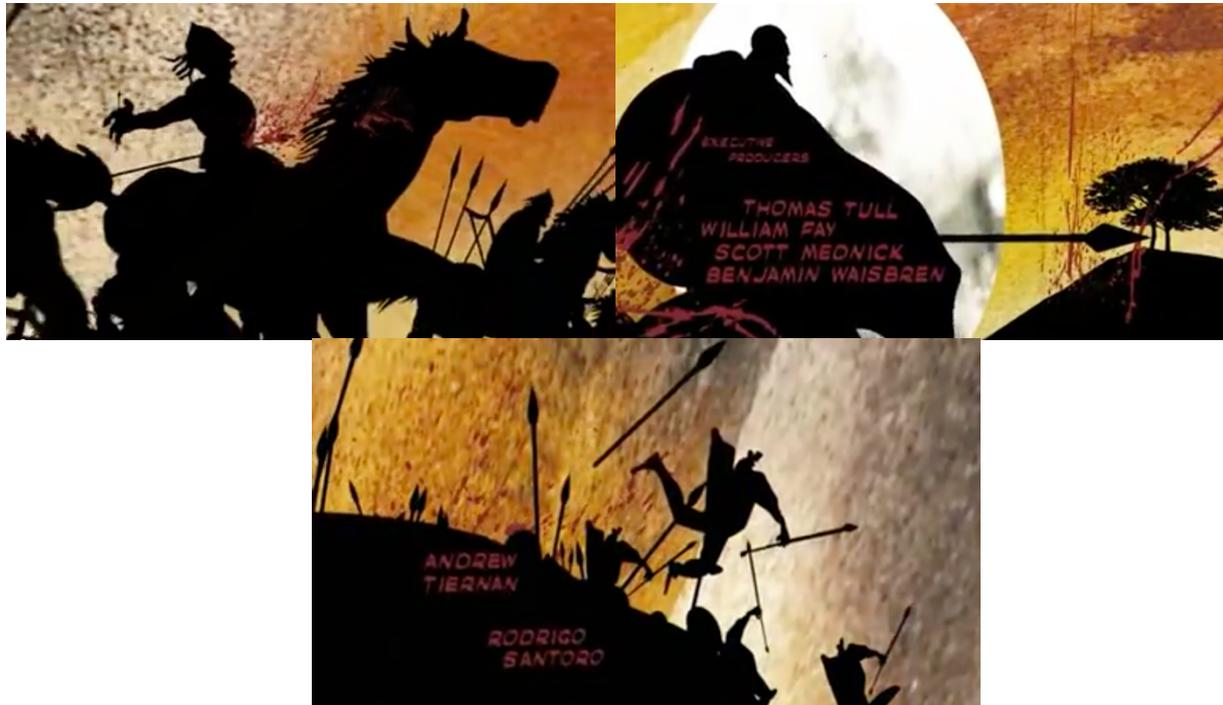


Figura 2: Fotogramas pertenecientes a los títulos de crédito de la película "300" (Snyder, 2006).

El fondo con texturas acuareladas proporciona a este trabajo una dimensionalidad muy particular, ya que a través de él podemos pasar de un lugar a otro sólo presentándolo o disponiéndolo de una manera distinta en la misma secuencia. Eso sin mencionar que dicha textura complementa de manera muy acertada el estilo gráfico para representar la idea de guerra, violencia y crueldad que se quiere transmitir.

Las siluetas negras, a pesar de la total ausencia de detalles en ellas, nos permiten identificar de manera clara, quiénes son espartanos y quiénes son persas. Esta idea fue clave para establecer que la falta de detalles en la representación de una figura; siempre y cuando su forma haya sido previamente presentada al público; no afectará el reconocimiento de la misma por parte del espectador posteriormente. Es así que podemos reconocer y diferenciar por nuestra experiencia visual ganada con el transcurso de los años, la forma de un balón de fútbol de la uno de fútbol americano o la silueta de una gallina de la de un gallo, etc.

Estos títulos de crédito no solo trabajan con la forma sino también con el color. Como había señalado anteriormente, en nuestro cerebro guardamos una cantidad de códigos de información que nos permiten asimilar y reconocer de manera rápida lo que estamos observando. El color, es un elemento importantísimo en ese reconocimiento. Para citar un ejemplo, el color rojo, nos dará una sensación distinta a

la del color amarillo, ahora bien, si a este color lo juntamos con una determinada forma, ejemplo, la silueta de una mujer, su contenido informativo se verá modificado.

“La relación inevitable entre el color y forma nos lleva a observar los efectos que tiene la forma sobre el color. Según él determinados colores son realzados por determinadas formas y mitigados por otras; así los colores agudos tienen mayor resonancia cualitativa en formas agudas (por ejemplo el amarillo en un triángulo) mientras que los colores que tienden a la profundidad, se acentúa el efecto por formas redondas (por ejemplo el azul en un círculo)” (Kandinsky, 1979, pág. 47).

2.2 Características del producto audiovisual

El producto que se busca realizar es un corto de animación independiente que represente de manera gráfica las distintas frases del “*poema al fútbol*”.

Sean películas enteras, cortos, animaciones de tipo comercial o independiente, todos ellos nacieron del concepto de la reproducción de una serie de imágenes estáticas que simulan movimiento.

Siendo la animación 2D por ordenador la técnica utilizada para la realización del trabajo, cito las principales características que he desarrollado por considerarlas más importantes de entre todas las disponibles y con mejor proyección en el trabajo que nos ocupa, como explico en cada apartado.

2.2.1 Profundidad

La técnica tradicional de animación consistía en dibujar y pintar todas las gráficas manualmente. Para generar movimiento, se dibujaba al personaje cuadro a cuadro en láminas de acetato hasta que completase la acción que quisiéramos que realice, y debajo de él se colocaba el fondo o espacio ilustrado sobre el cuál estaría situado.

En otras palabras, todo se lo hacía por separado y en distintas capas, para cuando todo esté listo, poder componer a través de la yuxtaposición de esas capas el producto final.

Ese concepto fue adoptado por los softwares de edición de imágenes que existen actualmente como el *Adobe Photoshop* o *Adobe Illustrator*, que permiten al usuario crear todo tipo de gráficos (vectoriales o pixelados) por capas, y así ahorrar el tiempo y esfuerzo que demandaba realizar esta labor manualmente.

Los fondos son piezas que se crean en un plano secundario al del personaje principal, pero siempre tomándolo como referencia para su correcto montaje posterior.

En la **figura 3** se muestra un ejemplo de un personaje animado dibujado sobre una lámina de acetato, el cual a su vez, se colocaba sobre un fondo ilustrado aparte.

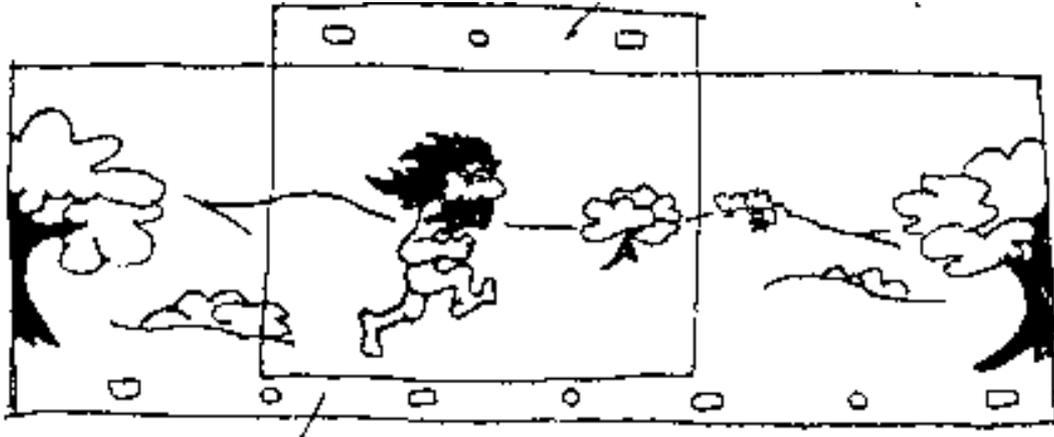


Figura 3: Imagen que ilustra el proceso que se realizaba anteriormente para crear una cinta animada.

En muchas ocasiones, estos fondos se dibujaban simulando perspectivas, lo que a su vez, generaba un efecto de profundidad que no existía realmente.

En los softwares, como los anteriormente mencionados, hay muchas maneras de simular esa profundidad, como por ejemplo, desenfocando el fondo a través de la aplicación de filtros o creando una cámara ficticia que interprete la distancia que existe entre capa y capa y así generar un desenfoco de profundidad.

2.2.2 Color

Es quizás uno de los elementos más importantes en la elaboración de productos animados de todo tipo. La ventaja principal es que podemos manipularlo y tener control total sobre él. No sólo sirve para embellecer el trabajo, cumple con una función comunicacional importantísima que ayudará a contar la historia, a transmitir sensaciones y provocar distintas emociones. Su buen uso, sin duda, será clave en el resultado final que obtendremos de nuestro trabajo.

Eva Heller (2004) afirma que “Los colores tienen una relación con nuestros sentimientos y demuestra cómo ambos no se combinan de manera accidental, pues sus asociaciones no son mera cuestión de gusto, sino experiencias universales que están profundamente enraizadas en nuestro lenguaje y nuestro pensamiento” (pág. 17).

A pesar de que los primeros cartoons animados eran en blanco y negro, la implementación del color significó un gran avance para la industria de la animación. Walt Disney había sido el protagonista de este gigantesco hallazgo con su trabajo “*Flowers and trees*” (Gillett, 1932), con el que ganó su primer premio Oscar.

El color desde entonces jugó un papel fundamental en la industria de la animación, ya que la dotó no sólo de una estética mucho más agradable, sino que se convirtió en una poderosa herramienta comunicacional la cual ha sido motivo de diversos estudios.

2.2.3 Movimiento

Es aquí donde nació todo, el movimiento es la base de toda la animación, no importa la técnica, todo se resume en una sola palabra “movimiento”.

Este movimiento es creado por un animador que previamente realiza un estudio con personas reales y luego traslada ese movimiento u acción al personaje creado pero con ciertas modificaciones que han sido establecidas a través del tiempo como los “12 principios básicos de la animación”.

Selby, (2013) indica que los animadores Frank Thomas y Ollie Johnston, legendarios animadores de los estudios Walt Disney establecieron unos principios definitorios sobre la animación en su libro *The illusion of life: Disney Animation*. Estos principios requieren que los animadores que los usen en sus trabajos deben tener la capacidad de entender las sutilezas de la vida, antes de reimaginarla y reconoce que se pueden contravenir y contradecir dichas principios o leyes dentro de lo razonable (pág. 11). Lodigiani, (2014) explica de forma breve estos principios:

Encoger y estirar (Squash and stretch)

Esta cualidad estira y deforma al objeto o personaje con cada acción que realice, haciéndolo ver flexible.

Anticipación (Anticipation)

Es la anticipación de una acción principal. Sirve de guía para preparar al espectador al siguiente paso. También sirve para generar expectativa.

Puesta en Escena (staging)

Es la presentación de una idea de tal manera que quede clara.

Hacia adelante y pose a pose (Straight ahead and pose to pose)

La animación pose a pose se consigue con dibujos claves hecho a intervalos a lo largo de la escena. En la animación hacia adelante se comienza con el primer dibujo y se sigue dibujando cada imagen hasta el final de la escena.

Seguimiento y superposición (Follow through and overlapping)

Cuando el cuerpo principal del personaje se para, el resto de partes continúan animadas para alcanzarla. Nadie se detiene a la vez.

Desaceleración y aceleración (slow in and slow out)

Este parámetro indica la velocidad con la que se inicia y finaliza una determinada acción, puede empezar lento, acelerar y terminar lento, pero todo es marcado por una velocidad.

Arcos (Arcs)

Todas las acciones con algunas excepciones, siguen una trayectoria en arco o con forma circular, estos arcos le dan a la animación un estilo más fluido y natural.

Acción secundaria (secondary action)

Es la acción que se produce producto de una acción principal.

Tiempos (timing)

Hace referencia al tiempo que tarda determinado objeto o personaje en realizar una acción. El buen manejo del tiempo hará más creíble una acción.

Exageración (exaggeration)

Consiste en representar de forma exagerada una acción normal. La realidad es aburrida.

Dibujos sólidos (solid drawings)

Es tener en cuenta nuestros gráficos en un espacio tridimensional, por más que no se encuentre en uno.

Atracción (Appeal)

Es la cualidad de generar una conexión emocional con el espectador. Es el carisma de la acción.

2.3 HISTORIA

Selby, (2013) indica que fue Paul Wells quién definió a la animación como “la forma de expresión más dinámica que tienen a su disposición las personas creativas” (pág. 7) pero él la cataloga como una forma de expresión audiovisual muy poderosa y extraordinariamente adaptable que funde con gran eficacia imágenes en movimiento y sonidos para contar historias y explicar ideas. (Selby, 2013, pág. 6)

La palabra animación deriva del verbo latino “*animare*”, que significa “*dar vida*” e indica que se da ilusión de movimiento a formas inanimadas. La animación implica esencialmente la creación artificial de una secuencia de imágenes que parecen moverse gracias a la persistencia retiniana de nuestra visión: el ojo lee las imágenes en rápida sucesión y nuestro cerebro nos hace creer que están moviéndose. En realidad, el movimiento se crea por los espacios que hay entre los fotogramas. El escocés *Norman McLaren*, pionero de la animación, dijo en ese sentido: “La animación no es el arte de hacer dibujos que se muevan, sino el arte de mover lo que está dibujado”.

En términos técnicos, el principio básico de la creación de animación es la captación de imágenes individuales mediante una lente fotográfica o un escáner en un orden predeterminado. Estas capturas se convierten en registros de las imágenes individuales y se conocen como fotogramas. Cuando los fotogramas grabados se reproducen en orden cronológico, crean lo que se llama una “*secuencia*”, compuesta por imágenes con apariencia de movimiento. Por ejemplo, para las producciones televisivas y cinematográficas, la velocidad habitual es de 24 fotogramas por segundo

(fps), aunque los formatos de emisión de algunos países varían a 25 fotogramas. Cuando se trata de crear animación para producciones on-line, y tengamos un procesamiento de datos más lento causado por la fluctuación o reducción del ancho de banda, es preferible un índice de fotogramas por segundo menor, aunque con ello se altere la fluidez del movimiento (Selby, 2013, pág. 9).

La captación de fotogramas individuales sobre superficies planas (papel, acetato, o archivos digitales) se basa en el registro o fijación de fotogramas individuales en posiciones exactas para que la grabación de cada fotograma sea coherente y controlada. Con el desarrollo de los avances digitales a partir de las técnicas tradicionales de animación, iniciadas durante la primera mitad del siglo pasado, gran parte de los que antes se dibujaba y pintaba en acetatos se hace en la actualidad digitalmente (Selby, 2013, pág. 10).

A continuación citaré una breve cronología que recoge sucesos que fueron de vital importancia para que la animación se haya transformado en lo que es actualmente.

Cronología de la animación

1779

Paul Philidor crea el primer espectáculo de fantasmagoría documentado.

1798

El ilusionista Étienne Gaspard Robert es pionero de la idea de la producción de fantasmagorías.

1832

Joseph Plateau inventa el fenaquistoscopio.

1834

El matemático británico William G. Horner diseña y produce el daedalum (más conocido como zoótropo).

1854

El austriaco Franz von Uchatius inventa el kinetoscopio, que posteriormente desarrollaría Thomas Edison.

1877

En Francia, Charles Émile Reynaud patenta el praxinoscopio, que introduce espejos en el principio del zoótropo original.

1896

El cineasta francés Georges Méliès es pionero en la creación de efectos de truco fotograma a fotograma.

1901

Nace en Chicago Walter Elias "Walt" Disney.

1902

Se recibe en Gran Bretaña el primer mensaje de radio trasatlántico, procedente de los Estados Unidos.

1906

J. Stuart Blacktom crea "*Humorous Phases of funny faces*", la primera obra de tiza sometida a doble exposiciones en un negativo.

1908

Émile Cohl, caricaturista parisino, lanza "*Fantasmagorie*", considerada ampliamente como la primera película totalmente animada.

1910

El animador ruso Ladislav Starevycz crea "*Piekna Lukanida*" (la bella Lukanida), primera animación de marionetas que utiliza la técnica de stop-motion.

1914

Winsor McCay crea "*Gertie, the Dinosaur*", primera película animada cuyo protagonista tiene una personalidad reconocible y que utiliza la técnica de los fotogramas clave. Raoul Barré y Bill Nolan fundan en Nueva York el Barré-Nolan Studio, primer estudio comercial de dibujos animados.

1916

El animador Max Fleischer consigue la patente del rotoscopio y crea "*Out of Inkwell*" siguiendo la referencia de filmaciones de su hermano en acción real.

1917

"*El Apóstol*", primer largometraje de animación, se estrena en Argentina.

1918

Winsor McCay crea "*The Sinking of the Lusitania*", todo un hito en el uso de la animación para producir cine de propaganda.

1919

Paramount pictures presentó el cortometraje animado "*Felines Follies*".

1920

"*The Debut of Thomas Cat*" es la primera obra reconocida de dibujos animados en color

1921

Walt Disney comienza a crear películas animadas para la cadena de cines Newman en Kansas City.

1923

Disney mezcla acción real y dibujos animados en "*Alice's Wonderland*".

1925

El inventor escocés John Logie Baird transmite imágenes de siluetas en movimiento proceso precursor de la televisión moderna.

1926

El animador alemán Lotte Reiniger realiza el largometraje de siluetas animadas *“Die Abenteuer des Prinzen Achmed”* (Las aventuras del príncipe Achmed).

1927

Se funda British Broadcasting Corporation (BBC).

1928

“Steamboat Willie”, protagonizada por Mickey Mouse, es la primera película de dibujos animados de Disney que utiliza sonido sincronizado.

1929

Ub Iwerks, socio de Disney en los estudios Walt Disney, anima *“The Skeleton Dance”* perteneciente a una serie de 75 cortos animados conocidos como *“Silly Symphonies”*.

1930

Betty Boop hace su primera aparición en *“Dizzy Dishes”* (platos vertiginosos) de Fleischer. En Francia, *“Le roman”* de Renard de Starewicz, es el primer largometraje de marionetas animadas.

1932

Disney estrena *“Flowers and Trees”*, primera película de dibujos animados en Technicolor (3 colores).

Esta cronología abarca desde 1779 a 1932, ya que en este rango de tiempo es donde se da vida a las bases fundamentales de todo el mundo de la animación. Walt Disney y sus estudios sin duda son una parte importantísima de esa historia, sus avances con la integración de sonido sincronizado y dibujos animados en technicolor marcaron un precedente monumental en esta área. Otras productoras que hicieron avances después de esa época fueron Warner Bros y UPA (United Productions of America) (Selby, 2013, pág. 19).

“La animación tiene el potencial de alcanzar públicos de países desarrollados, en desarrollo o emergentes de un modo que el cine de acción real no puede por razones subjetivas, culturales o técnicas. Esta forma artística puede hacer que lo imposible parezca posible y tiene potencial para comunicarse con jóvenes y mayores por igual, con independencia del origen étnico, el sexo, la religión o la nacionalidad. Si se usa con inteligencia, la animación puede traspasar fronteras y aunar a los espectadores alrededor de preocupaciones e ideas temáticas, por lo que es un medio muy atractivo con el que artistas, diseñadores, productores, directores, músicos o actores pueden comunicar historias, ideas u opiniones a cualquier cultura” (Selby, 2013, pág. 7)

Capítulo 3

Desarrollo del producto audiovisual

3.1 PRE-PRODUCCIÓN

Probablemente la fase más importante en la realización de un producto audiovisual, la pre-producción de este trabajo significó, entre otras cosas, la preparación del esquema de los pasos a seguir en todo el proceso de producción. Entre las tareas que se desarrollaron constan:

3.1.1 Recopilación y distribución del material de referencia

Una de las características principales de los versos del “poema al fútbol”, es que intenta describir algunos de los sentimientos que se hacen presentes a lo largo de nuestras vidas por medio del fútbol, como por ejemplo: amor, dolor, placer, cariño, humillación, entre otros. Una de las primeras tareas que se realizó en esta etapa, fue investigar y recopilar imágenes relacionadas al fútbol que representen estos sentimientos, por lo que se decidió clasificar cada una de esas sensaciones y recopilar diversas imágenes que puedan representar dicho sentimiento.

En la **figura 4** observaremos cómo se distribuyó todo ese material gráfico, además de ver una de las imágenes referentes a una de estas sensaciones: “Dolor”.

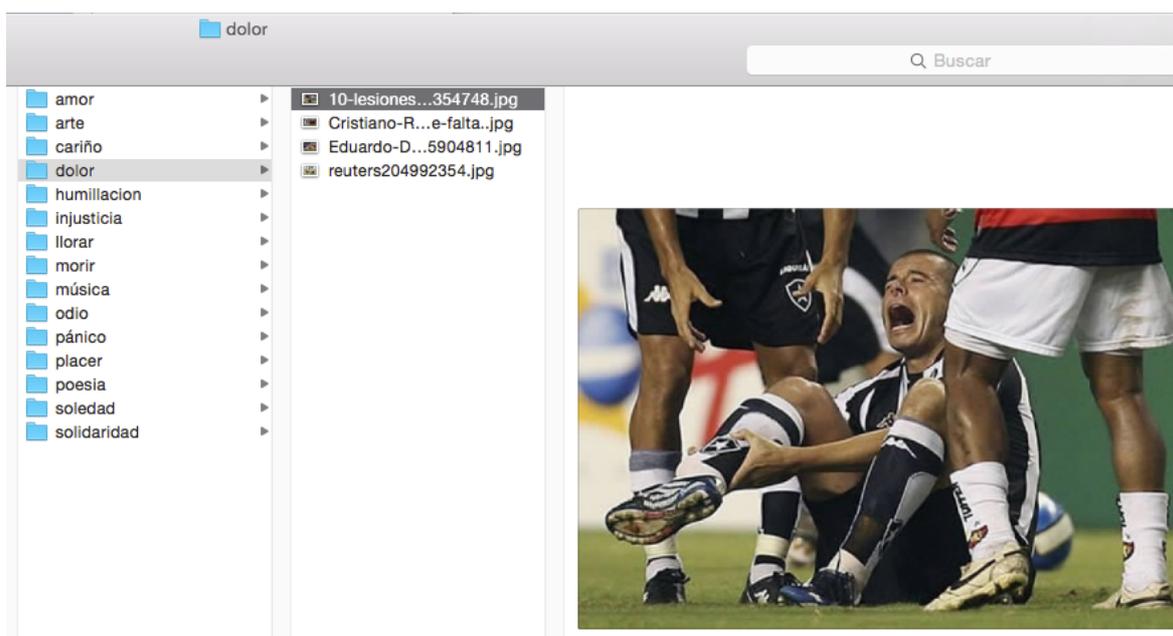


Figura 4: Captura de pantalla de cómo se distribuyó parte del material recopilado.

3.1.2 Definición de línea gráfica

Una de las tareas más importantes fue sin duda obtener, o acercarse al menos, a la estética visual que deseábamos plasmar a nuestro trabajo. El desarrollo de esta estética, conllevó un proceso de búsqueda y observación de muchos trabajos audiovisuales con estilos y técnicas muy diversas. Luego de este primer vistazo, se definió que el estilo visual debía ser lo más minimalista posible, por lo que esta decisión sirvió de filtro y encaminó el trabajo hacia una ruta mucho más clara.

En la **figura 5** veremos el primer boceto que se realizó a raíz de la decisión tomada en cuanto al rumbo que se iba a tomar para la elaboración de la línea gráfica definitiva. La numeración que tiene cada figura a su costado, pertenece al orden cronológico de su evolución, desde una figura muy detallada, hasta una creada en base a figuras geométricas simples.

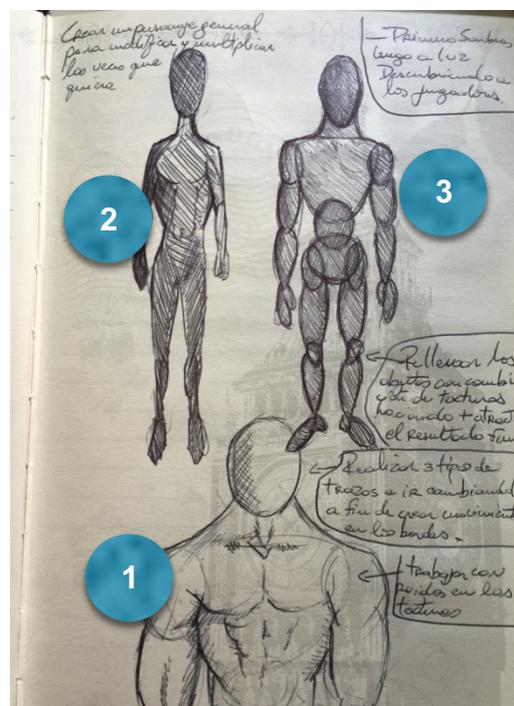


Figura 5: fotografía de uno de los primeros bocetos desarrollados a mano.

Esta imagen pertenece a uno de los primeros bocetos que se concibieron con la finalidad de obtener una línea gráfica.

Debido a que en el proyecto se contempló utilizar personajes animados, se quiso en primera instancia definir cómo serían representados dichos personajes.

La imagen #1 empezó siendo una figura con muchos detalles, pero conforme se iban desarrollando las demás, podemos ver que en la imagen #2 iba perdiendo este grado de detalle hasta concebir la imagen #3, que sería la más cercana a cómo se querían representar los personajes en el proyecto animado.

Otra de las ideas que se propuso en este boceto, es la utilización de texturas animadas dentro de los personajes, pero esta idea finalmente no fue aprobada por motivos de que se podría sobrecargar la parte visual de trabajo.

3.1.3 Estudio del color

Otros de los elementos a los que se le otorgó mayor peso sobre la estética visual fue al color, ya que en aspectos comunicacionales el color es una de las mejores maneras de transmitir una sensación, más que quizás una expresión facial.

La decisión de que el color tenga este grado de importancia surgió cuando, al observar mucho del material en imágenes que se había recopilado, el patrón común eran la combinación de colores primarios con tonos cálidos en cada una de las imágenes recogidas.

En la **figura 6** observaremos un collage de varias imágenes recogidas en el proceso de investigación realizado. Su uso fue clave para definir las tonalidades que tendría nuestro trabajo.



Figura 6: Collage de algunas de las imágenes del material de referencia visual.

3.1.4 Grabación de locución de referencia

Se decidió realizar una locución de referencia a fin de que nos ayude a tener una idea general de la duración del producto final. Esta locución por más que no haya sido la que se utilizó finalmente, fue de suma importancia para marcar tiempos, ritmos e intenciones, que se irían puliendo conforme se avanzaba con el posterior desarrollo del producto.

Esta locución se la grabó con un micrófono casero, ya que la calidad no era lo principal en este audio. Su utilización nace como una solución para la optimización de tiempos a fin de empezar el proceso de producción sin mayores retrasos. Para la grabación de este audio se utilizó el Quicktime Player.

3.1.5 Elaboración de storyboard

Probablemente una de las tareas más importantes en la fase de pre-producción, ya que su elaboración detalla de forma exacta la idea, los tiempos, línea gráfica, entre otros elementos importantísimos en el desarrollo de un producto audiovisual. La elaboración del mismo fue clave, ya que sin él no se podría haber empezado a desarrollar el producto.

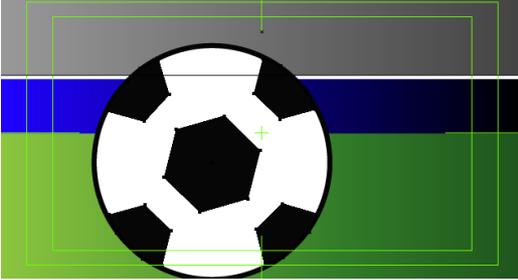
En la tabla 2 observaremos el guión que se definió, resultado de todo el proceso de trabajo previamente realizado. Este guión cuenta con apartados de:

Locución: Lo que dice en narrador mientras se realiza la acción.

Descripción: Lo que sucederá en la animación.

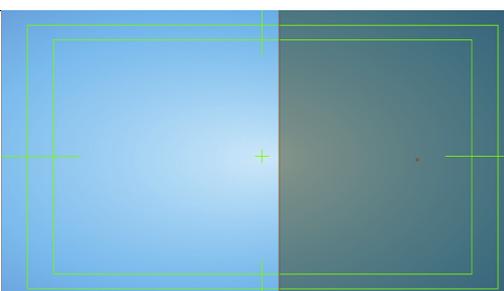
Imagen: Referencia visual de lo que será el producto animado.

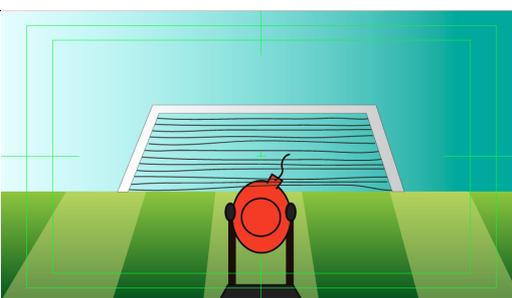
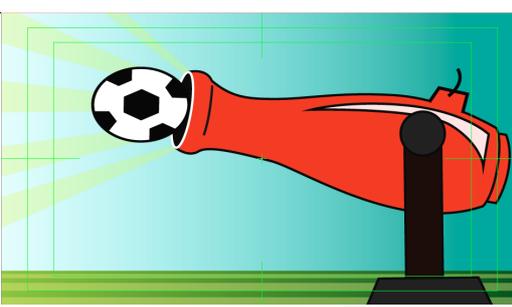
GUIÓN "POEMA AL FUTBOL"		DIMENSIONES 1920x1080
LOCUCIÓN	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Cómo vas a saber lo que es el amor...	Se empezará con un fondo celeste con nubes, en el que entrará en escena un corazón rojo con la frase "Cómo vas a saber lo que es el..."	
si nunca te hiciste hincha de un club.	El personaje levantará los brazos y cambiará de atuendos 3 veces.	

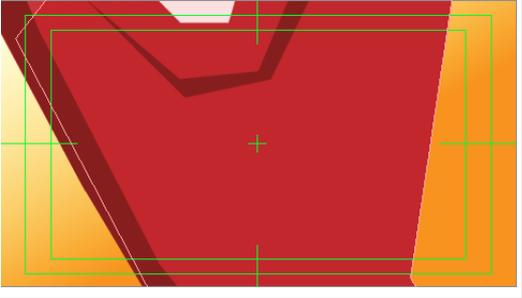
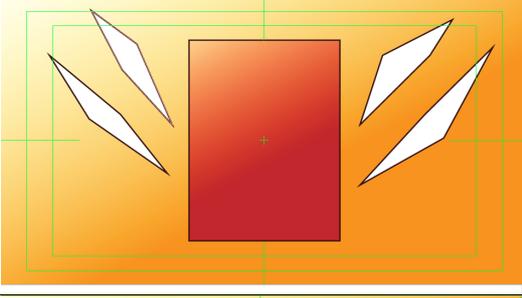
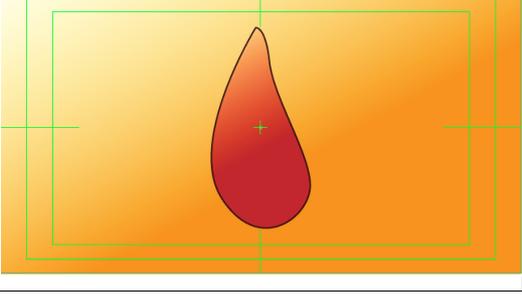
<p>Cómo vas a saber lo que es el dolor...</p>	<p>Transición hacia fondo rojo del corazón.</p>	<p>Cómo vas a saber lo que es el</p> <p>¡ DOLOR !</p>
<p>si jamás un zaguero te rompió la tibia y el peroné</p>	<p>La palabra dolor pasa a primer plano y los signos de admiración se rompen uno a uno.</p>	<p>¿ DOLOR ?</p>
<p>y estuviste en un barrera y la pelota te pego justo ahí.</p>	<p>Una pelota golpea a la palabra dolor y deja su huella en ella.</p> <p>Posteriormente el balón cae y la cámara lo sigue.</p>	
<p>Cómo vas a saber lo que es el placer...</p>	<p>Balón cae en una copa con la palabra "PLACER" inscripta en ella.</p>	
<p>Si nunca diste una vuelta olímpica de visitante...</p>	<p>la cámara se aleja hacia un plano general de un jugador azul levantando la copa en un estadio amarillo</p>	
<p>Cómo vas a saber lo que es el cariño</p>	<p>Escenario cae junto con la pelota. De repente esta se encuentra en el césped del estadio</p>	

<p>si nunca la acariciaste de chanfle entrándole con el revés del pie</p>	<p>Un pie sale y remata la pelota en cámara lenta</p>	
	<p>Se observa el recorrido de la pelota hacia el arco. Se sugiere realizar alguna deformación en su forma para acentuar el efecto de la fuerza transmitida en ella por el patada.</p>	
<p>para dejarla jadeando bajo la red.</p>	<p>Luego de este cuadro, la palabra "GOLAZO!" cae y forma la palabra "MIEDO".</p>	
<p>Escúchame... Cómo vas a saber lo que es la solidaridad,</p>	<p>La palabra "MIEDO" intimida a un signo de admiración que se ve vulnerable tendido en la cancha.</p>	
<p>si jamás saliste a dar la cara por un compañero golpeado desde atrás.</p>	<p>De repente entrando en cuadro van apareciendo las sombras de algunas letras que intimidan a la palabra "MIEDO"</p>	
	<p>Las sombras pertenecen a la palabra "RESPALDO"</p>	

<p>Cómo vas a saber lo que es la poesía...</p>	<p>De repente una pelota entra en cuadro y sale del mismo sirviendo como transición de derecha a izquierda.</p>	
<p>.</p>		
<p>si jamás tiraste una gambeta</p>		
		
	<p>Se escucha la gente gritando y enloqueciendo por la jugada que acaba de ver.</p>	
<p>Cómo vas a saber lo que es la humillación...</p>		

	<p>La pelota pasa por entre la N y la H como si les hiciera un caño la pelota.</p>	 <p>Humillación</p>
<p>si jamás te metieron un caño.</p>		 <p>Humillación</p>
		 <p>Humillación</p>
<p>Cómo vas a saber lo que es la amistad...</p>	<p>La palabra "Humillación" gira junto con el fondo 90° y las las letras caen hasta dejar solo el fondo.</p>	 <p>Humillación</p>
		
	<p>Al abrirse las paredes se descubre la palabra "AMISTAD" y...</p>	 <p>AMISTAD</p>

<p>si nunca devolviste una pared.</p>		
	<p>... La pelota rebota de arriba hacia abajo hasta salir de cuadro.</p>	
<p>Decime viejo... como vas a saber lo que es</p>	<p>la pelota sale de cuadro vemos que cae en un agujero</p>	
<p>la soledad,</p>	<p>que cuando se abre el plano descubrimos que es un cañon.</p>	
<p>si jamás te paraste bajo los tres palos a 12 pasos de uno</p>		
<p>que te quería fusilar y terminar con tus esperanzas.</p>		

		
Cómo vas a saber lo que es la música...		
si jamás cantaste en la popular.		
como vas a saber lo que es la injusticia	Cámara se acerca hacia el rojo de hincha de rojo y sirve como transición para el siguiente cuadro.	
si nunca te saco tarjeta roja una referí localista.	Se escucha el silbato del árbitro y el abucheo de la gente de fondo.	
Cómo, pero como vas a saber lo que es llorar si llorar,	La tarjeta roja se convierte en una gota de sangre.	

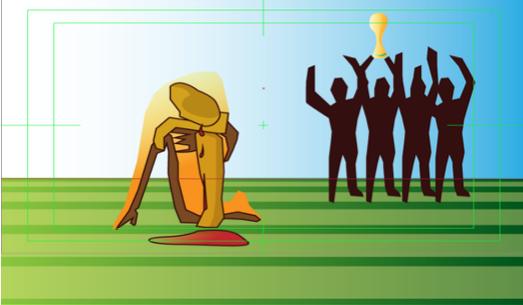
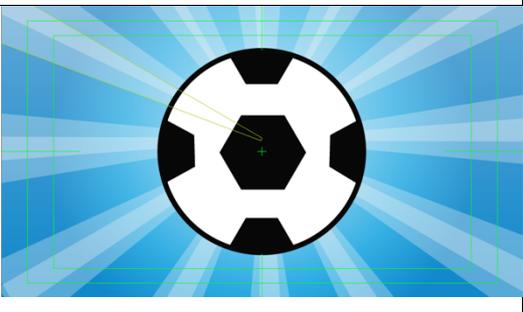
<p>si jamás perdiste una final en un mundial sobre la hora con un penal dudoso.</p>	<p>La cámara se aleja y vemos que la gota es una lágrima de sangre que cae de la cara de un jugador de futbol arrodillado en el campo.</p>	
<p>Cómo vas a saber, querido amigo, cómo vas a saber lo que es la vida</p>	<p>Se hace un primer plano de la copa del mundo brillando</p>	
<p>si nunca jamás, jugaste al fútbol</p>	<p>La copa finalmente se convierte en un balón.</p>	

Tabla 2: Guión del producto.

Para la elaboración del storyboard se utilizó el “Adobe Illustrator CS6”, a fin de que los artes del mismo sirvieran para su posterior uso en el el programa de composición “After Effects CC” y su diagramación se realizó en el software de apple “Pages”.

3.2 PRODUCCIÓN

Concluida la etapa de pre-producción se empezó con la elaboración del producto. Este proceso demandó menos tiempo que el anterior, ya que las guías claras que nos ofrecía todo el trabajo que realizamos previamente facilitó muchísimo el trabajo de producción.

3.2.1 Elaboración de piezas gráficas

Este proceso, a pesar de haber sido realizado en mayor parte en la pre-producción, se afinó con el propósito de ir dotando al producto de ciertos detalles que potenciarían el resultado final. Los artes en su mayor parte fueron realizados en Adobe Illustrator CS6 y otros realizados directamente en el compositor de imágenes After Effects CC, a través de objetos sólidos con máscaras, con el propósito de optimizar tiempos, ya que poseían un grado de dificultad bastante bajo y algunas otras demandaban ciertas características en su estructura para poder ser animadas en los parámetros que se requerían animar.

En la **figura 7** podemos observar como se realizó la preparación de imágenes en el Adobe Illustrator CS6, a través del uso de capas para que las gráficas estén listas para su posterior uso en el compositor After Effects.

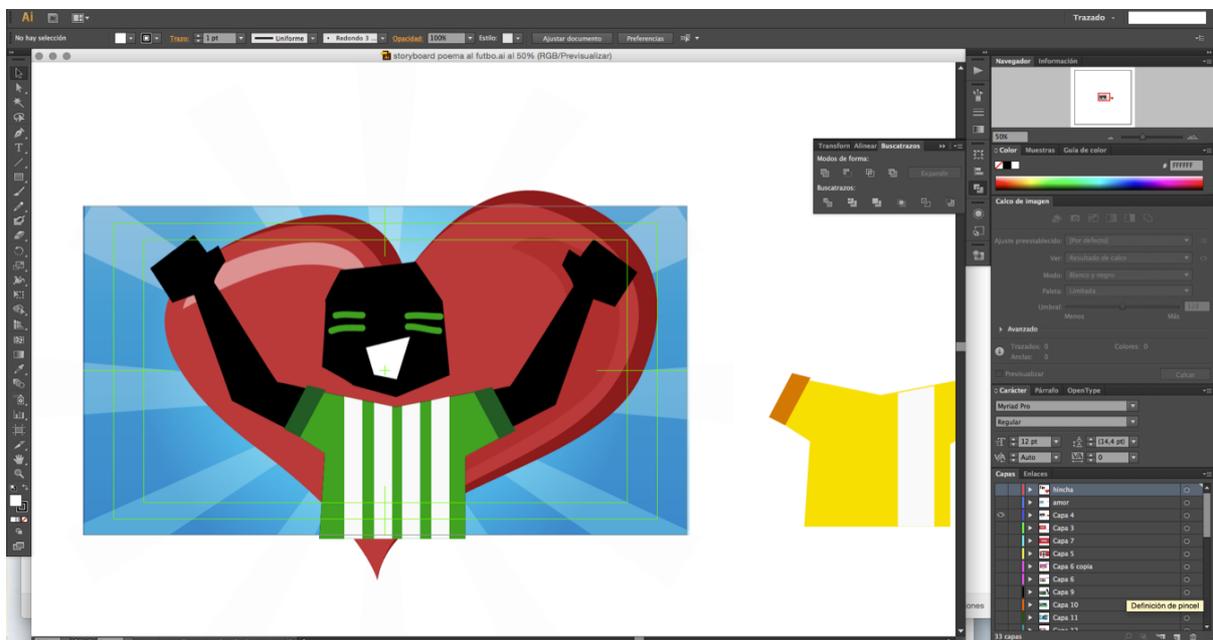


Figura 7: Captura de pantalla de elaboración de gráficas realizadas en Illustrator CS6.

En la **figura 8** en cambio, podemos observar cómo se elaboraron varias piezas gráficas (como fondos y otros elementos), a través del uso y manipulación de objetos sólidos en el After Effects.

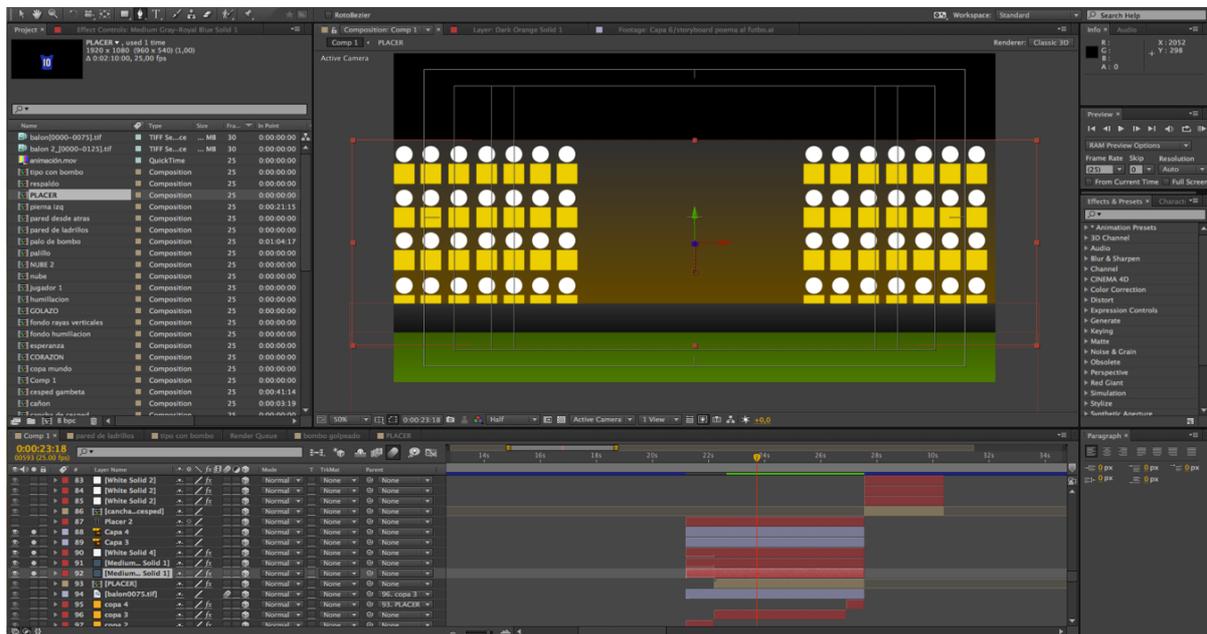


Figura 8: Captura de pantalla de creación piezas gráficas elaborados en After Effects CC.

3.2.2 Balón en 3D

El balón de fútbol fue el elemento principal en la animación, ya que sirvió de nexo entre las frases que se representaron. Se decidió resaltar al mismo, usando una técnica diferente al del resto del trabajo. Para esto se usó el software de la compañía Maxon, “Cinema 4D”.

El tomar la decisión de escoger la figura clásica de un balón de fútbol se dio por cuestiones de códigos comunicativos, ya que la figura redonda conformadas por pentágonos negros y blancos es la que está grabada en el subconsciente de las personas. Lo que se hizo, fue utilizar la mayor cantidad de códigos ya establecidos en la memoria de las personas.

En la **figura 9** se podrá observar una imagen perteneciente al proceso de elaboración del balón de fútbol en el software 3D.

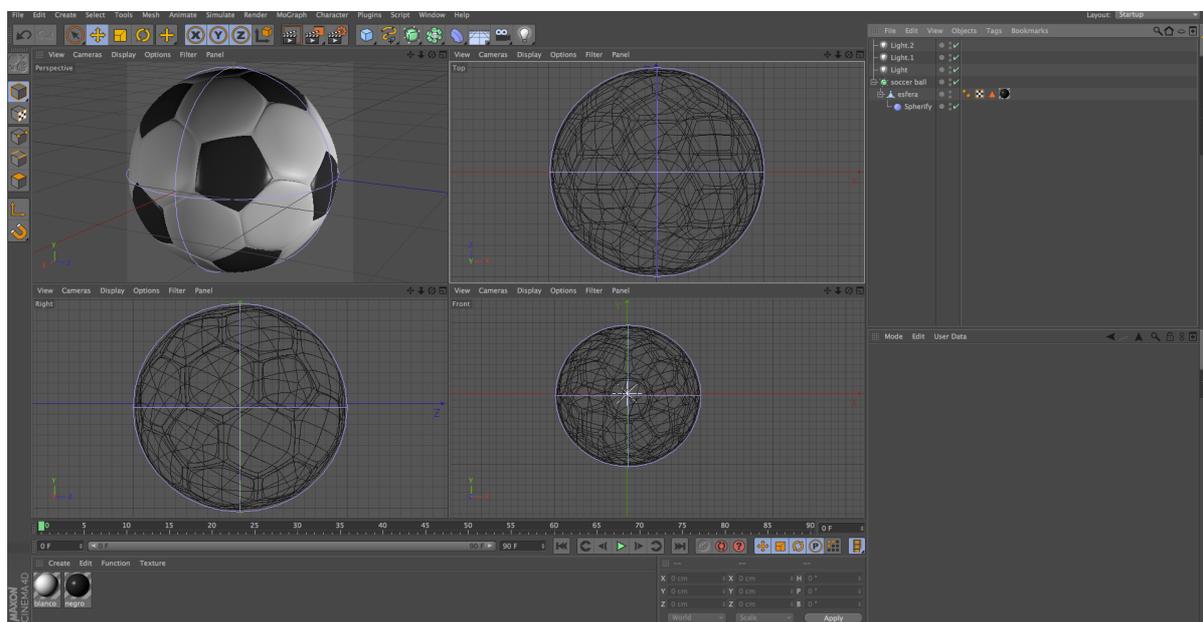


Figura 9: Captura de pantalla de balón de fútbol clásico elaborado en Cinema 4D.

3.2.3 Elección de la Música

La música que se escogió pertenece al usuario christoffer2 quien publicó dicha melodía en la página www.freesound.org que es de libre acceso y descarga para su utilización (christoffer2, 2012).

En la **figura 10** se ha colocado la imagen de la pieza musical expuesta en la página www.freesound.org.

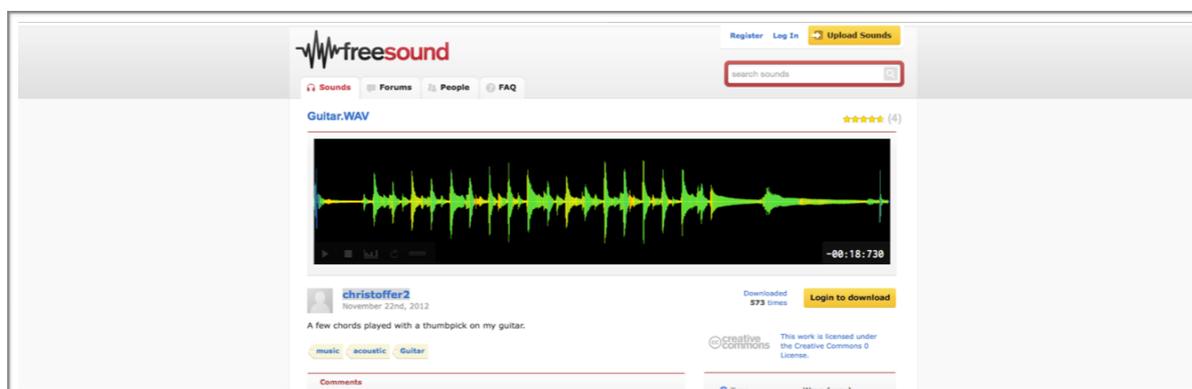


Figura 10: Captura de pantalla de la página [freesound.org](http://www.freesound.org)

La decisión de escoger una melodía de estas características nació en base a la necesidad de disponer de una música que no resalte por sobre el material visual, sino más bien que sirva de complemento junto con los efectos de sonido.

Dicha melodía fue utilizada en forma cíclica o en forma de “loop”, de manera que se repita en forma de bucle y así podamos editar su duración de acuerdo a nuestras necesidades.

La **figura 11** muestra cómo se utilizó la pieza musical antes mencionada, en el software de composición After Effects.

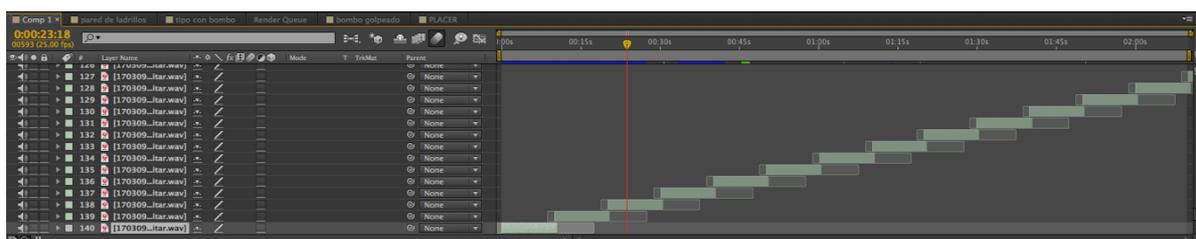


Figura 11: Captura de pantalla del modo en que se utilizó la música con la finalidad que se repita cíclicamente.

3.2.4 Cambios en producto

En el proceso de producción se realizaron varios cambios en la estructura y en distintas piezas visuales. Estos cambios serán enumerados y expuestos a continuación.

CAMBIO # 1

Modificaciones en el guión

Se decidió excluir tres versos del poema. Estos tres versos no vieron afectada la idea principal del trabajo. Su exclusión se debe a cuestiones de tiempo.

En la **tabla 3** se observará los textos y material gráfico que decidió excluir del trabajo final. La no consideración del mismo no afectó la estructura ni la forma del producto final.

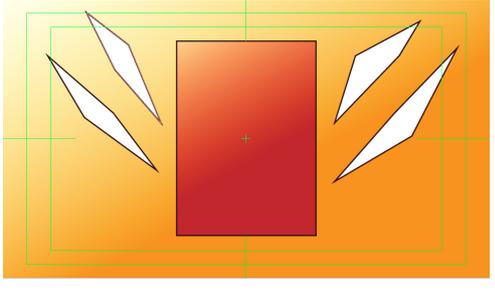
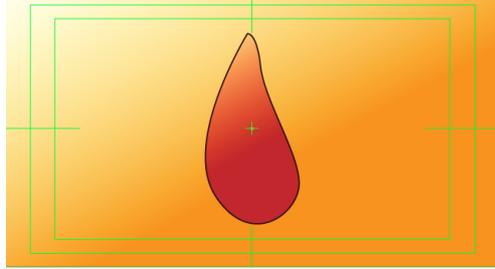
<p>si nunca te saco tarjeta roja una referí localista.</p>	<p>Se escucha el silbato del árbitro y el abucheo de la gente de fondo.</p>	
<p>Cómo, pero como vas a saber lo que es llorar si llorar,</p>	<p>La tarjeta roja se convierte en una gota de sangre.</p>	
<p>si jamás perdiste una final en un mundial sobre la hora con un penal dudoso.</p>	<p>La cámara se aleja y vemos que la gota es una lágrima de sangre que cae de la cara de un jugador de futbol arrodillado en el campo.</p>	

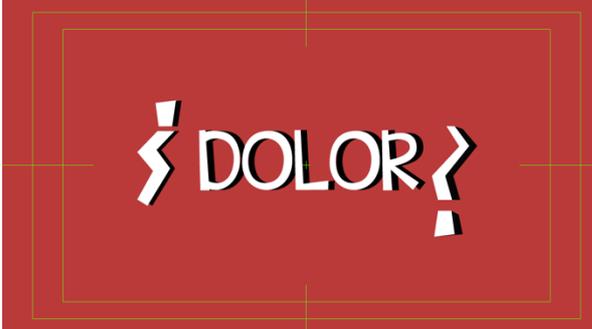
Tabla 3: Material excluido del producto final.

CAMBIO # 2

Modificaciones en las gráficas

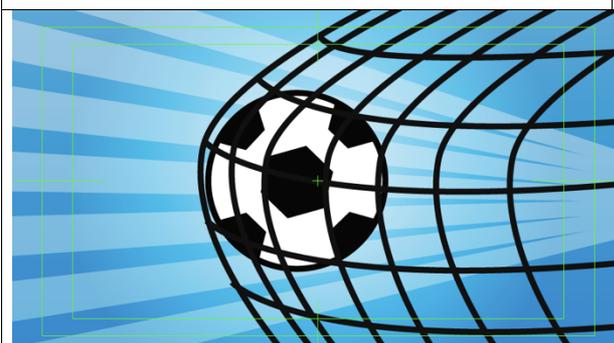
Si bien se intentó respetar las ideas establecidas en la fase de pre-producción, se hicieron algunas modificaciones visuales que aportaron de forma positiva al producto final. Una de las principales modificaciones, fue suprimir los textos que iban sobre algunas de las gráficas del trabajo, ya que su uso, después de realizar varias pruebas, resultó innecesario. Ej: El texto “Cómo vas a saber lo que es el...” de la primera imagen de la tabla 4.

En la **tabla 4** he realizado una comparativa de los gráficos previamente realizados y los que se establecieron finalmente. En esta tabla se incluye una pequeña descripción de dichos cambios.

VERSION ANTERIOR	VERSION FINAL
 <p>Cómo vas a saber lo que es el</p>	
	<p>Se aumentó el tamaño del corazón y se utilizaron diversas texturas en los elementos secundarios.</p>
	
	<p>En esta parte se modificaron ciertos detalles del corazón del fondo y cambié las tonalidades del fondo a fin de no hacerlo tan llamativo.</p>
 <p>¿ DOLOR ?</p>	 <p>DOLOR</p>
	<p>Se agregó unos pequeños rayos amarillos que acentúan y refuerzan la idea del dolor.</p>
 <p>PLACER</p>	
	<p>Se suprimió algunos textos colocados sobre las gráficas, ya que su utilización era redundante con la locución diciendo lo mismo.</p>



Se agregó numeración a la camiseta del jugador y se redujo el entorno a fin de centrar la atención al jugador levantando la copa.



Se modificó el color del fondo y se agregó la palabra ¡GOOL!



El símbolo de admiración fue reemplazado por el balón que tiembla al verse acorralado por la palabra "MIEDO". También se oscureció el entorno y se usó el color rojo junto con las sombras como elementos que resaltan la intimidación.



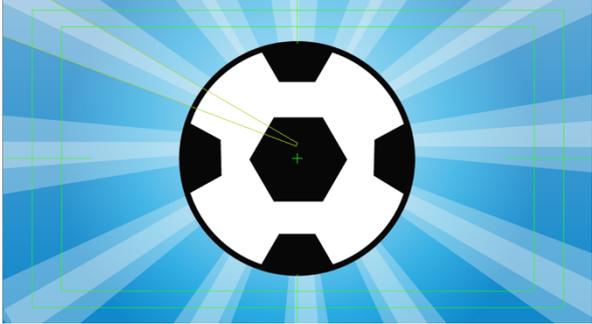
	<p>La palabra “RESPALDO” fue realizada y vista desde un plano contra picado al fin de resaltar junto con las luces de fondo, el heroísmo del momento.</p>
	
	<p>Se usaron las palabras de aliento de la barra como fondo dinámico del cuadro y además se usó como transición el bomo que sostiene el personaje central.</p>
	
	<p>Ya que el balón era el elemento principal de todo el trabajo, se lo utilizó como elemento que integraba la copa mundial.</p>
	
	<p>Se decidió finalizar el trabajo con la frase “I LOVE FUTBOL” en vez de el balón en primer plano.</p>

Tabla 4: Contiene una descripción visual y escrita de las modificaciones que se realizaron en el guión y las gráficas del producto final.

CAMBIO N° 3

Uso de texturas

Los cambios en las gráficas fueron el resultado de la experimentación que se hizo en transcurso del trabajo. Una de las modificaciones que me gustaría destacar, fue la utilización de texturas en algunas gráficas que cumplían un rol secundario, pero sin duda aportaron para que las piezas visuales destaquen mucho más.

La **figura 12** muestra algunas de las texturas que se utilizaron en la concepción de las gráficas finalmente utilizadas en el producto.



Figura 12: Algunas texturas utilizadas en las gráficas del producto final.

La **figura 13** nos muestra cómo era el producto antes de la utilización de texturas sobre sus piezas gráficas.



Figura 13: Gráfica concebida antes de la implementación de texturas sobre ellas.

La **figura 14** nos muestra en cambio cómo se vio finalmente la misma imagen pero con la aplicación de texturas sobre algunos elementos que la componían.



Figura 14: Gráfica concebida finalmente con la aplicación de texturas.

CAMBIO N° 4

Apertura y créditos

A través del proceso de experimentación y de la “prueba y error”, se concluyó que el adicionar una apertura y créditos siguiendo la misma línea gráfica del producto, maximizaba el resultado final.

En la **figura 15** podemos observar un fotograma de la apertura realizada posteriormente a la finalización de la animación.



Figura 15: Fotograma perteneciente a la apertura del trabajo.

En la **figura 16** podemos observar un fotograma de los créditos también realizados posteriormente a la finalización de la animación.



Figura 16: Imágenes pertenecientes a los créditos finales de la animación.

3.2.5 Primer proceso de Render

Luego del proceso de animación de cada pieza, se continuó con el primer proceso de renderización. En este proceso, sólo se importó la parte gráfica del proyecto, ya que la parte sonora; como había señalado con anterioridad; era solo de referencia. Este proceso de render se lo llevó a cabo en el After Effects CC.

La **tabla 5** detalla los parámetros que se utilizaron para esta primera exportación.

RENDER SETTINGS	
Quality	Best
Resolution	Full
Size	1920 x 1080
Proxy use	use no proxies
Effects	Current Settings
Disk Cache	Read Only
Color Depth	Current Settings
OUTPUT MODULE	
Format	Quicktime
Output info	H 264
Output Audio	OFF

Tabla 5: Parámetros del primer proceso de exportación en After Effects.

Cabe indicar que la exportación se la realizó en partes, ya que hacerlo en una sola pieza, implicaría estar mucho más expuestos a; en caso de que se presente o detecte algún error en la pieza; volver a realizar todo el proceso desde el comienzo, lo que implicaría sin duda una pérdida de tiempo.

En total se hicieron 3 renders, los cuales pertenecieron a la apertura, la pieza animada y los créditos finales.

Una vez concluido este proceso empezamos con la última etapa que corresponde a la fase de post-producción.

3.3 POST PRODUCCIÓN

El proceso de post-producción se dividió en dos tareas. La primera, la grabación del audio final para el proyecto. La segunda, la edición y montaje del producto final.

3.3.1 Grabación de locución final

La grabación del audio final se decidió hacerla en esta etapa debido a que se había contemplado que en la fase producción se harían cambios que afectarían el guión y por ende la locución final de trabajo.

La **figura 17** pertenece a dos imágenes que documentaron el proceso de grabación en el estudio de radio de la Universidad Politécnica de Valencia (Campus de Gandia de la UPV).



Figura 17: Grabación de audio final en estudio de radio.

3.3.2 Montaje final del producto

La segunda tarea consistía en montar el producto final, y para ello se utilizó el editor de Apple Final Cut Pro X. Este software nos sirvió para sincronizar el audio con el video, montar efectos de sonidos, y realizar una pequeña edición del producto final.

Las partes anteriormente exportadas fueron ensambladas en este proceso y cabe resaltar que el tiempo que se invirtió en el mismo fue muchísimo menor a los invertidos en los procesos de pre-producción y producción.

La figura 18 nos muestra una imagen del proceso general de edición que se realizó en el Final Cut Pro X.



Figura 18: Captura de pantalla del editor Final Cut Pro X.

3.3.3 Render Final

Para la exportación del producto final se utilizó el programa Compressor que es la herramienta que utiliza el Final Cut Pro para la exportación de todos los trabajos que en él se realicen.

Los parámetros del producto final fueron los siguientes:

Reproductor: Quicktime
Dimensiones: 1280x720
Códecs: H 264, ACC, timecode
Perfil de color: HD (1-1-1)
Duración: 01:55

Capítulo 4

4 Conclusiones

A continuación se realizará un desglose de las conclusiones que se pudieron definir en base al desarrollo de este proyecto.

4.1 Cumplimiento de objetivos

Los objetivos principales se han cumplido a través de la elaboración, tanto del producto audiovisual como de su respectivo manual que documenta todo el proceso de su desarrollo. La manera en que las personas perciban y comprendan el producto audiovisual, permitirá saber si la representación de las distintas frases del “poema al fútbol” con elementos simples (colores, siluetas, texturas) fueron transmitidas efectivamente, aunque cabe indicar que entre las personas que lo han observado y posteriormente brindado su opinión, podría establecerse que se ha cumplido con ese objetivo.

El proceso de trabajo que conlleva elaborar un producto de estas características me resultaba bastante familiar, gracias a la experiencia laboral que he ganado con el transcurso de años en el área de post-producción. Aunque el llevar a cabo este proyecto individualmente, es una forma efectiva de absorber la experiencia que cada persona, integrante de los grupos de trabajo que normalmente se conforman para el desarrollo de un proyecto de estas características, tiene que realizar en cada una de sus áreas asignadas.

4.2 Conclusiones sobre el proyecto

El proyecto del “Poema al fútbol” no es producto que responda a necesidades comerciales ni artísticas, pero a pesar de eso, su elaboración nos ha brindado la experiencia, y a su vez, las herramientas suficientes para elaborar cualquier producto audiovisual a futuro, debido a que el proceso que se llevó a cabo para su elaboración es el mismo que conlleva realizar cualquier producto de las características anteriormente mencionadas.

4.3 Problemas encontrados y cómo se han solucionado

El mayor problema que se presentó en el desarrollo del producto, fue definir qué técnica y estilo visual se manejaría para la representación gráfica del poema, ya que

debido a que el proyecto se lo elaboró individualmente, la falta de debate y contraste de ideas con otras personas, limitó las alternativas y propuestas que se pudieron haber implementado en nuestro producto.

Para solucionar este problema, mientras se concebían y desarrollaban las diversas ideas, se iban presentando y poniendo a consideración, no solo del co-tutor sino también de otras personas ligadas al ámbito de la post-producción, a fin de contar con esa crítica y posterior retroalimentación que son de suma importancia sobre todo cuando se trabaja de manera individual.

4.4 Aportaciones personales

La simplicidad que maneja la línea gráfica de este producto, me permitió desarrollar la habilidad de abstracción y simplificación de cosas que normalmente las haríamos con un detalle muchísimo mayor. El trabajar con formas y colores obviando aplicaciones complejas de efectos, ayuda a potenciar tu capacidad de comunicar a través de elementos bastantes simples.

Después de trabajar en la distintas fases de elaboración de un producto de estas características, comprobé la real importancia de la pre-producción. Etapa que quizás es sobre estimada por los nuevos profesionales de la post-producción. Y eso es debido a que en el medio audiovisual las personas que trabajan en la post-producción son las que se encuentran al final de la cadena de producción y generalmente son las que reciben un producto previamente trabajado y consolidado estructuralmente.

El buen uso de las diversas herramientas informáticas que se usaron en la producción de este trabajo nos da una ventaja sustancial sobre otros profesionales que quizás están mas ligados al uso de una sola herramienta. Aparte de haberme brindado la destreza suficiente en el manejo de las mismas.

Otro de los aportes importantes que me ha brindado el desarrollo de este producto, es que conocer y trabajar en las distintas etapas de producción, complementa nuestra formación profesional, ya que ser poli funcionales nos permitirá avanzar y desarrollarnos en el campo de la comunicación audiovisual sin vernos limitados al área de la post-producción.

4.5 Futuras líneas de trabajo

En el área de post-producción se han ido desarrollando infinidad de nuevas tecnologías para la creación de diversos productos. En el medio cinematográfico en especial, estos avances han significado una demanda de profesionales capacitados y sobre todo actualizados en el manejo de nuevas tecnologías, la mayoría de ellas ligadas con el manejo de distintos softwares o herramientas informáticas. El manejo de diversas herramientas es fundamental para el desarrollo profesional en este campo, así que es de suma importancia la constante actualización de estos

conocimientos, ya que el estar al día constantemente actualizados, nos permitirá desarrollar nuestras propias destrezas.

Bibliografía

Lasseter, J. (Productor), Bird, B. (Escritor), & Bird, B. (Dirección). (2004). *The incredibles* [Película]. Estados Unidos.

christoffer2. (22 de Noviembre de 2012). *freesound*. Recuperado el 2015, de freesound.org: <https://www.freesound.org/people/christoffer2/sounds/170309/>

Disney, W. (Productor), & Gillett, B. (Dirección). (1932). *Flowers and trees* [Película]. Estados Unidos.

Heller, E. (2004). Psicología del color. En E. Heller, *Psicología del color: Cómo actúan los colores sobre los sentimientos* (J. C. Mielke, Trad., Gustavo Gili ed., pág. 17). Barcelona, Cataluña, España: Gustavo Gili.

Kandinsky, W. (1979). Über das Geistige der Kunst. En W. Kandinsky, *De lo espiritual en el arte* (E. Palma, Trad., pág. 47). Tlahuapan, Puebla, México: Premia S.A.

Lodigiani, C. (4 de Septiembre de 2014). *youtube*. Obtenido de [www.youtube.com](http://www.youtube.com/watch?v=a6Ts93tsTZU): <https://www.youtube.com/watch?v=a6Ts93tsTZU>

Miller, F. (18 de diciembre de 1999). *Guía del Comic*. (T. Bermúdez, Editor) Recuperado el 8 de junio de 2015, de www.guiadelcomic.com: <http://www.guiadelcomic.com/frankmiller/300.html>

Rohe, M. v. (1 de julio de 2014). *EL PAÍS*. (A. Zabalbeascoa, Editor) Recuperado el 26 de Junio de 2015, de elpais.com: http://elpais.com/elpais/2014/07/01/eps/1404216940_722852.html

Saavedra, W. (11 de 02 de 2011). *youtube*. Obtenido de [www.youtube.com](http://www.youtube.com/watch?v=hkM2Tq9OEbE): <https://www.youtube.com/watch?v=hkM2Tq9OEbE>

Selby, A. (2013). Animation. En A. Selby, *Animation* (T. J. Rodríguez, Trad., pág. 11). Barcelona, Cataluña, España: Blume.

Canton, M. (Productor), Snyder, Z. (Escritor), & Snyder, Z. (Dirección). (2006). *300* [Película]. Estados Unidos.