



**Facultad de Ciencias Sociales y
de la Comunicación**

Universidad de La Laguna

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Periodismo

EL MICROCOSMOS DE CÓDIGO LYOKO

análisis audiovisual y elementos transmedia

Alumnos: Elías Pestano López y Christopher Eloy Vegas Rodríguez

Tutor: Don Luis Fernando Iturrate Cárdenes

Curso académico

2021/2022

Dedicatoria

Esto es solo un trabajo. El punto final no es más que la ejecución perfecta de una norma ortográfica y la conclusión de miles de letras que le preceden. No es nada más, ¿cierto? Sí, lo es. Es la forma física de horas de trabajo y años de preparación, la materialización de nuestra determinación.

Llegar hasta aquí, la añoranza de un joven que escapó del hambre y la violencia. Graduarse, el objetivo de un adulto, que sin serlo, se propuso superar cualquier barrera que frente a él se plantara. ¿Agradecer? A todos aquellos que sin pedir nada a cambio han tendido su mano, prestado su oído y otorgado su tiempo, aquellos que llamo amigos.

Debo todo a mi madre, sin ella, yo no sería quien soy.



Con esfuerzo y suerte, un juego de niños se hizo realidad. Con la publicación de este trabajo alcanzo un nuevo hito en mi vida, el más ilusionante. A todos mis familiares y amigos que confiaron y me apoyaron todo mi agradecimiento.

Gracias Concepción, por enseñarme a ser la persona que soy.

Gracias Víctor, por apoyarme en cada decisión que tomo.

Gracias Ainhoa, por ser una verdadera amiga y mi mayor apoyo.

Gracias Eloy, por ser mi referente y sobre todo un hermano.

Pero, por encima de todo, gracias a mí, por nunca rendirme y luchar por mis sueños.



Índice

1. Resumen	6
Abstract	7
2. Introducción	8
3. Conceptos	9
Propios	9
Personajes	9
Empresas y medios de comunicación	11
Científicos	11
4. Hipótesis y Objetivos	13
Hipótesis	13
Objetivos	13
5. Marco teórico	14
Antecedentes	14
Bases teóricas	14
Revisión documental	14
Descripción de la metodología	15
Proyección social de nuestro tema de TFG	15
Esquema	17
6. Contextualización	18
6.1 Origen del anime	18
6.1.1 Origen del CGI en el anime	18
6.2 Actores implicados en el desarrollo de Código Lyoko	19
6.2.1 Empresas	19
France Animation	19
Antefilms Production	19
MoonScoop	20
6.2.2 Personas	20
Thomas Romain	20
Tania Palumbo	20
Bruno Regeste	20
Jérôme Mouscadet	21
Sophie Decroisette	21
7. Precedentes audiovisuales	22
7.1 Les enfants font leur cinéma	22

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Análisis de planos	22
Sentido Narrativo	23
Convergencia en Código Lyoko	23
7.2 Garage Kids	24
Análisis de planos	24
Sentido Narrativo	25
Animación paralela	25
Convergencia en Código Lyoko	25
8. Análisis técnico: Serie de Animación Paralela	27
Conclusión	33
9. Análisis narrativo de Código Lyoko	36
9.1 Estudio	36
Temporada 1	42
Intro	45
Ending	46
Temporada 2	46
Intro	54
Ending	55
Temporada 3	57
Intro	60
Ending	60
Preludio	60
Temporada 4	61
Intro	67
Ending	67
9.2 Alcance televisivo	68
9.3 Doblaje al español (España)	69
Valoración general	69
Ficha técnica	71
9.4 Conclusión	72
Educación moral	72
Apartado técnico	72
Aspecto narrativo	73
Personajes	76
Epílogo	77

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

10. Análisis técnico-narrativo: Estudio de episodios seleccionados	78
Análisis del Capítulo 1 (Temporada 1)	78
Narrativo	78
Técnico	78
Elementos destacables	78
Análisis del Capítulo 27 (Temporada 2)	79
Narrativo	79
Técnico	79
Elementos destacables	80
Análisis del Capítulo 52 (Temporada 2)	80
Narrativo	80
Técnico	81
Elementos destacables	81
Análisis del Capítulo 53 (Temporada 3)	81
Narrativo	81
Técnico	82
Elementos destacables	82
Análisis del Capítulo 94 (Temporada 4)	82
Narrativo	82
Técnico	83
Elementos destacables	83
11. Análisis Transmedia: Videojuegos y Novelas	84
11.1 Análisis de la saga de videojuegos <i>Code Lyoko</i>	84
Code Lyoko: Get ready to virtualize	84
Code Lyoko: Quest for Infinity	85
Code Lyoko: Fall of XANA	85
Conclusiones y valoración	86
11.2 Análisis de la obra escrita	86
11.3 Conclusión	88
12. Conclusión	89
13. Bibliografía	91
Material analizado	91
Noticias	91
Fuentes estadísticas	92
Fuentes especializadas	92

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Fuentes de referencia	94
14. Anexos	96
Datos en bruto de la encuesta a niños	96
Datos en bruto de la encuesta a población de la década de los 2000	97

1. Resumen

En la última década, el consumo de anime ha experimentado un ascenso considerable en Europa, en particular, y en el mundo occidental, en general. Dicha demanda está relacionada con la aparición de diversas plataformas de *streaming* de entretenimiento, como Netflix, HBO o Crunchyroll, que han facilitado el acceso a un inmenso catálogo cultural.

Entre todos los productos audiovisuales que estos servicios han democratizado se encuentra la serie de animación francesa Código Lyoko. Un anime de inicios de la década de los 2000 y que trata la historia de cómo un grupo de jóvenes tienen que combatir a una inteligencia artificial que vive en un mundo virtual.

La presente investigación tiene a la serie Código Lyoko como objeto de estudio desde diferentes perspectivas; la técnica, la narrativa y sus elementos transmedia. Respecto al primero, este TFG trata de averiguar si el anime francés, a nivel técnico, fue un producto innovador en su época al introducir un modelo de animación 2D, para el mundo real, y uno CGI, para el mundo virtual (Lyoko). Un estilo que en este proyecto se ha bautizado como animación paralela.

El segundo objeto de estudio se centra en analizar la narrativa que presenta la serie y dilucidar sus puntos fuertes y débiles. El objetivo es poder revelar la estructura argumental interna del show, actividad que nos permitirá juzgar la calidad de este producto audiovisual.

En el tercer punto de investigación, nos centraremos en determinar los aspectos que los espectadores de la serie consideran interesantes y les atrajeron para quedarse como público activo de la serie. Para esto, realizamos una encuesta que recoge diversos elementos resaltantes a elegir.

El último punto se centra en estudiar la estrategia transmedia de la saga Código Lyoko. Mediante reseñas, de los diversos productos que componen el anime, elaboramos un análisis y determinaremos si la política fue la correcta o no.

El objetivo de todo este estudio es poder realizar un análisis profundo de una de las series más icónicas de los años 2000. Los resultados extraídos nos ayudarán a vislumbrar los fallos, aciertos, innovaciones y apuestas que los productores de Código Lyoko realizaron desde los inicios del anime, hasta el fin de su emisión.

Palabras clave: Código Lyoko, Code Lyoko, Clan, Jetix, MoonScoop, Antefilms, Thomas Romain, Tania Palumbo, XANA, Aelita, Franz Hopper, Garage Kids, Les enfants font leur cinéma, animación paralela, animación 3D, CGI, animación 2D

Abstract

In the last decade, anime consumption has experienced a considerable rise in Europe, in particular, and in the Western world in general. This demand is related to the appearance of various entertainment streaming platforms, such as Netflix, HBO or Crunchyroll, which have facilitated access to an immense cultural catalog.

Among all the audiovisual products that these services have democratized is the French animation series Code Lyoko. An anime from the early 2000s that tells the story of how a group of teenagers have to fight an artificial intelligence that lives in a virtual world.

The present research has the Code Lyoko series as an object of study from different perspectives; the technique, the narrative and its transmedia elements. Regarding the first, this FDP tries to find out if the French anime, at a technical level, was an innovative product in its time by introducing a 2D animation model, for the real world, and one CGI, for the virtual world (Lyoko). A style that in this project has been baptized as parallel animation.

The second object of study focuses on analyzing the narrative presented by the series and elucidating its strengths and weaknesses. The objective is to be able to reveal the internal plot structure of the show, an activity that will allow us to judge the quality of this audiovisual product.

In the third research point, we will focus on determining the aspects that viewers of the series consider interesting and attract them to stay as an active audience of the series. For this, we conducted a survey that collected various highlights to choose from.

The last point focuses on studying the transmedia strategy of the Code Lyoko saga. Through reviews of the various products that make up the anime we elaborate an analysis and determine whether the policy was correct or not.

The aim of this whole study is to make an in-depth analysis of one of the most iconic series of the 2000s. The results extracted will help us to glimpse the failures, successes, innovations and bets that the producers of Code Lyoko made from the beginning of the anime, until the end of its broadcast.

Keywords: Code Lyoko, Clan, Jetix, MoonScoop, Antefilms, Thomas Romain, Tania Palumbo, XANA, Aelita, Franz Hopper, Garage Kids, Les enfants font leur cinéma, parallel animation, 3D animation, CGI, 2D animation

2. Introducción

Código Lyoko es una de las series de animación que más repercusión obtuvo en España durante la década de los 2000, según datos de *Google Trends*. Muchos niños crecieron y jugaron en los recreos al anime francés. Sin embargo, con la retransmisión del último episodio, en el año 2012, la obra audiovisual cayó poco a poco en el olvido.

A pesar de ello, noticias como la incorporación de Código Lyoko al catálogo de Netflix, en septiembre de 2020, (Martín, 2020) causó un gran revuelo y expectación. En redes sociales aparecieron multitud de usuarios que manifestaron públicamente su alegría por la inclusión de la obra en la popular plataforma de *streaming*.

Por ello, consideramos que Código Lyoko es un caso interesante para estudiar. La serie se encuentra dentro del top 10 de emisiones más vistas del canal *Clan*, de RTVE, con 847.000 espectadores (Pastor, 2015). No obstante, su recuerdo se ha ido disipando rápidamente de la cultura audiovisual de la generación de los años 2000.

Con todo esto en mente, nos marcamos el objetivo de realizar un trabajo que determine si Código Lyoko fue una serie revolucionaria en aspectos técnicos del ámbito audiovisual. Especialmente en la implementación de un modelo mixto, donde la animación se realizaba de forma paralela entre las dos y las tres dimensiones.

Para lograr esto, pondremos en marcha una investigación de antecedentes con el fin de saber si existen obras previas en la que se haya podido ejecutar este formato o, incluso, piezas posteriores que se hayan inspirado en el anime francés.

Así mismo, se mostrará un análisis de todos los elementos que componen la narrativa de Código Lyoko mediante diversas metodologías. La más importante será una observación de los capítulos que componen la serie, así como una valoración de sus puntos más determinantes, desde la perspectiva audiovisual y narrativa.

En segundo plano, hemos recabado los productos complementarios a la marca Código Lyoko, como lo son videojuegos y libros, para analizar la proyección y aporte que hacen estos al microcosmos. La finalidad es la de determinar si estas implementaciones aportan algo más a la historia o solo emulan comportamientos de mercado. Nos referimos a la creación de productos con el fin de aumentar los beneficios, aun cuando estos sean de mala calidad.

3. Conceptos

Propios

1. **Academia Kadic:** es la institución académica ficticia donde se desarrollan la mayoría de los acontecimientos del mundo físico de Código Lyoko.
2. **Fábrica Abandonada:** localización del universo de Código Lyoko donde se encuentra el superordenador cuántico donde se aloja Aelita, Lyoko y XANA. En la vida real este lugar se sitúa en la antigua Fábrica de Renault Boulogne-Billancourt, situada en la isla Seguín de París.
3. **Virtualización:** es el proceso mediante el cual los integrantes del equipo se materializan en Lyoko, el mundo virtual donde batallan directamente contra las fuerzas de XANA.
4. **Superordenador:** computador cuántico desarrollado por Franz Hopper (Franz Schaeffer) que aloja a XANA y Lyoko. Un objeto de gran importancia dentro de la narrativa de Código Lyoko.
5. **Torre:** son sitios que sirven como puntos de procesamiento de datos dentro del mundo virtual de Lyoko. Es un elemento de gran importancia dentro de la narrativa.
6. **Lyoko:** mundo virtual donde los protagonistas de Código Lyoko se introducen para combatir a XANA, un virus informático.
7. **Xanadu:** mundo virtual donde los protagonistas de *Garage Kids* se introducen para combatir con una diabólica inteligencia artificial. Concepto previo a Lyoko.

Personajes

8. **Yumi Ishiyama:** chica de origen japonés, residente en Francia y que estudia en la Academia Kadic. Junto con Ulrich Stern, Odd Della Robia, Jeremie Belpois y Aelita Schaeffer forma el grupo protagonista de la serie, los Guerreros Lyoko. Además, es uno de los personajes que articula las tramas amorosas del show.
9. **Ulrich Stern:** joven alemán que estudia, en régimen de interno, en la Academia Kadic. El personaje se caracteriza por ser una persona reservada e introvertida. Su mayor afición son las artes marciales orientales. Junto a Yumi Ishiyama y William Dumbar forma el triángulo amoroso de la serie.
10. **Odd Della Robia:** uno de los personajes principales de la serie que destaca por su personalidad extrovertida, su afición por el cine, las artes y su carácter ligón. Al igual que sus amigos, estudia en la academia Kadic como interno y en el show actúa como el primo de Aelita Stones (Aelita Schaeffer).
11. **Jeremie Belpois:** chico introvertido que destaca por sus buenas calificaciones escolares y sus habilidades de programación, informática y mecánica. Junto a Aelita Schaeffer forma la segunda relación amorosa del show y el dúo protagonista de la serie. Jeremie es alumno interno de la Academia Kadic.
12. **Aelita Schaeffer (Aelita Stones):** protagonista de Código Lyoko y uno de los actores clave que articula la trama y la subtrama principal de la serie. Aelita es

una chica de origen nórdico cuyos padres son Anthea Hopper y Franz Schaeffer (Franz Hopper), creador de Lyoko, el superordenador y XANA. El personaje es interna en la Academia Kadic y destaca por su afición a la música electrónica, su inteligencia y su carácter amable. Durante el desarrollo de la serie adopta una personalidad falsa para ocultar la vinculación con su padre, renombrándose Aelita Stones y actuando como la prima de Odd Della Robia.

13. **William Dumbar:** personaje secundario durante la segunda y tercera temporada de Código Lyoko y que actúa como integrante del triángulo amoroso entre Ulrich Stern y Yumi Ishiyama. Al final de la tercera temporada, William es admitido como el sexto integrante de los Guerreros Lyoko. No obstante, durante la cuarta temporada es el antagonista de la serie debido a que es poseído por XANA. El personaje se caracteriza por su personalidad ligona y valiente, carácter que actúa como un arma de doble filo para los protagonistas.
14. **Elizabeth Delmas (Sissi):** personaje secundario en Código Lyoko. Destaca por ser la hija del director, Jean Pierre Delmas, y por estar enamorada de Ulrich Stern. Durante la serie actúa como una pseudo antagonista pues siempre interfiere en los planes del grupo.
15. **Milly Solvieff:** personaje secundario del show que, junto a Tamiya Diop, es una niña que actúa y aspira a periodista. Durante la serie el personaje no tiene historia ni profundidad a excepción de un romance con el hermano de Yumi Ishiyama, Hiroki Ishiyama. La joven fue el primer personaje en aparecer en la serie.
16. **Tamiya Diop:** personaje secundario del show que, junto a Milly Solvieff, es una niña que actúa y aspira a periodista.
17. **Jean Pierre Delmas:** director de la Academia Kadic que, en ocasiones, interfiere en los planes de los protagonistas.
18. **Suzanne Hertz:** profesora de ciencias naturales y tecnología, personaje secundario recurrente que actúa como figura de autoridad en la Academia.
19. **Jim Morales:** profesor de gimnasia y vigilante de la Academia. A pesar de ser una figura secundaria, es uno de los personajes más icónicos de Código Lyoko. Durante el desarrollo de la serie, Jim Morales tiene un papel relevante en la trama y un episodio exclusivo.
20. **Waldo Franz Schaeffer (Franz Hopper):** protagonista de la subtrama principal de Código Lyoko. Franz Schaeffer es un científico que trabajó para alguna organización de inteligencia cuyo objetivo era desarrollar un programa militar para destruir las comunicaciones enemigas en el marco de la Guerra Fría. Avanzado el proyecto, Franz huye del programa con su mujer y compañera de trabajo Anthea Hopper. Ambos se refugian en un país nórdico donde tienen a Aelita Schaeffer.

Sin embargo, la organización los encuentra y secuestran a Anthea. Lo que provoca que Aelita y Franz huyan a Francia donde adquieren una nueva personalidad. A partir de este momento, el personaje desarrolla a Lyoko y XANA, con la intención de huir de sus enemigos y acabar con el Proyecto Cartago.

21. **Anthea Hopper:** esposa de Franz Schaeffer y madre de Aelita. Anthea es una científica que, junto a su marido, trabajaba en el proyecto militar Cartago y del que escapa tiempo más tarde. Durante la serie se nos desvela que fue secuestrada siendo Aelita muy pequeña.
22. **XANA:** el antagonista de Código Lyoko. XANA es un virus múltiple creado por Franz Schaeffer y que reside en el superordenador de la Fábrica abandonada, en el sector 5 (Cartago) de Lyoko.

El objetivo inicial de esta inteligencia artificial era destruir el Proyecto Cartago, un programa militar para destruir las comunicaciones enemigas en el marco de la Guerra Fría. No obstante, en algún momento de la serie, XANA adquiere personalidad propia y decide atacar a Aelita y Franz Schaeffer. La meta del antagonista es entrar en internet para dominar y esclavizar a la humanidad.

Empresas y medios de comunicación

23. **Antefilms Productions:** estudio de animación francés fundado en 1990. En el año 2001 presentaron un corto de 5 minutos titulado *Garage Kids* para el canal France 3 de la televisión francesa. Este proyecto fue la base de Código Lyoko.
24. **MoonScoop:** compañía creadora y distribuidora de animación. Fue la encargada de llevar Código Lyoko a la televisión.
25. **France 3:** un canal público de la red televisiva francesa, perteneciente a France Télévisions. Fue el espacio donde se transmitió Código Lyoko al público francés, además de ser uno de los principales contribuyentes a la creación del anime.
26. **Canal J:** canal de televisión privado con transmisión temática para niños de entre 7 y 14 años perteneciente a Groupe M6. Este espacio fue uno de los puntos de difusión de Código Lyoko en la televisión francesa.
27. **Clan-RTVE:** canal que transmitió las cuatro temporadas de la serie animada Código Lyoko en la televisión española. Además, se encargó de producir y difundir *Código Lyoko Plus: Los archivos de Jeremie*, un proyecto propio del canal que daba explicaciones sobre el mundo de la serie.
28. **F.O.R.T.A (Federación de Organismos de Radio y Televisión Autonómico):** es una asociación de entes públicos autonómicos. Este organismo fue el encargado de tramitar la compra de derechos y permitir la difusión de la serie *Código Lyoko* en abierto en la televisión española.

Científicos

29. **Anime:** concepto cuya raíz proviene del verbo animar, del latín ‘animare’ que significa dar vida. De manera coloquial, anime designa a la animación japonesa, aunque también se puede aplicar a la animación producida en otros países que imitan las marcas de estilo de la animación nipona” (Horno López, 2012).
30. **Animación:** “Es la técnica que da sensación de movimiento a imágenes, dibujos, figuras, recortes, objetos, personas, imágenes computarizadas, fotografiando o utilizando minúsculos cambios de posición para que, por un fenómeno de

persistencia de la visión, el ojo humano capte el proceso como un movimiento real” (UDV, 2021).

31. **Transmedia:** “un tipo de relato en el que la historia se despliega a través de múltiples medios y plataformas de comunicación y en el cual una parte de los consumidores asume un rol activo en ese proceso de expansión” (Scolari, 2013).
32. **Lore:** anglicismo que se traduce como el “saber” según el diccionario de Cambridge. Según el mismo documento, podemos definirlo como “*a traditional knowledge and stories about a subject*” (conocimiento e historias tradicionales sobre un tema determinado). Este término es utilizado popularmente para referirse a la historia profunda que engloba narrativas ficticias de series o videojuegos.
33. **Animación en dos dimensiones (2D):** implica dotar de movimiento a cualquier imagen siempre que se encuentre en un espacio de dos dimensiones. En este tipo de animación, los dibujos e imágenes se combinan en una única secuencia. De esta forma, cuando se reproducen juntos, proporcionan la sensación de movimiento (Torres, 2021).
34. **Animación en tres dimensiones (3D):** la animación consiste en dar vida a aquellos objetos que no la tienen. En la animación 3D, además de esto, dichos objetos se pueden girar y mover en un espacio tridimensional. La forma de realizarla es diferente a la animación tradicional, ya que para ello se utiliza software que permite modelar y esculpir de manera digital. Con ello, los diseñadores dotan de personalidad propia a un personaje o a un objeto cuya misión es transmitir emociones o contar historias (Torres, 2021).
35. **Animación en 2.5D:** es un formato que integra ambos estilos dentro de un mismo plano, normalmente utilizando escenarios en 2D, mientras que los personajes cobran vida en 3D.
36. **Computer generated imagery (CGI):** en el nivel más básico, las imágenes generadas por computadora (CGI) son la creación de contenido visual fijo o animado con software de computadora. CGI se refiere más comúnmente a los gráficos de computadora en 3D que se utilizan para crear personajes, escenas y efectos especiales en películas, televisión y juegos. La tecnología también se usa en campos como la publicidad, arquitectura, ingeniería, realidad virtual e incluso arte (McDonald, 2022).
37. **Stop-motion:** “aquellas técnicas que se llevan a cabo a partir de la sucesión de imágenes cuadro por cuadro de objetos tridimensionales y se clasifica en Animación con marionetas, animación con plastilina o de objetos maleables y pixilación tanto de personas como de objetos estables” (Esquivel, 2017).

4. Hipótesis y Objetivos

Hipótesis

1. La serie Código Lyoko fue un producto innovador por su modelo de animación paralelo.
2. La aceptación de Código Lyoko, dentro del público infantil, reside en el suspense y misterio de la serie.
3. Código Lyoko es una serie que crece con su público, a nivel emocional y de formato.
4. Los elementos *transmedia* de Código Lyoko no aportaron al reconocimiento de la serie de animación.

Objetivos

- Objetivo General:
 - Analizar la serie de animación francesa Código Lyoko. El fin tras este examen es poder averiguar la calidad que tiene la obra audiovisual.
 - Determinar que el anime fuese pionero en la utilización de un formato paralelo de animación entre 3D y 2D.
- Objetivos específicos:
 - Evaluar la estrategia *transmedia* de la marca y determinar sus puntos fuertes y débiles.
 - Indagar en los aspectos técnicos de una serie de animación.

5. Marco teórico

El desarrollo de este proyecto debe contar con fuertes bases teóricas que sustentan el trabajo interpretativo e investigativo que se va a presentar. Con esto en mente, hemos desarrollado una base de datos documental que nos aporte el conocimiento que debemos de dominar para poder hacer un estudio de calidad.

Antecedentes

Es necesario conocer los orígenes del proyecto y el contexto en el que fue gestado Código Lyoko para entender la metamorfosis que la obra sufrió antes de ser lanzada al mercado.

En este apartado, nos centramos en estudiar quiénes fueron los creadores del anime francés, así como descubrir su perfil más humano. La idea detrás de este enfoque, menos profesional, es la de conocer los gustos y aficiones de los artistas. Así podremos ver de qué forma han influido en el anime.

Unido a ello, otro de los aspectos que se tratará en el apartado de antecedentes será la historia de la productora de Código Lyoko. Uno de los actores principales de la franquicia que permitió la emisión de la serie en 2003, en Francia, y su posterior comercialización internacional.

Los puntos anteriormente nombrados son vitales para poder comprender el microcosmos de esta serie. No obstante, la falta de fuentes documentales fidedignas es uno de los grandes problemas a los que nos hemos enfrentamos.

Bases teóricas

Con el fin de poder realizar un trabajo de calidad hemos accedido a recursos documentales que nos han ayudado a conformar una visión argumentada de la serie. Estos serán los cimientos sobre los cuales se sostiene este análisis. En este epígrafe, estudiaremos los conceptos, técnicas e historia del arte gráfico animado.

Todos estos documentos serán mostrados en el apartado de la [Bibliografía](#) de este proyecto.

Revisión documental

La recopilación de recursos documentales necesarios para nuestra investigación y aplicar todos los conocimientos adquiridos son los siguientes:

1. Debido a que nuestro objeto de estudio es un programa de entretenimiento televisivo, nuestra fuente principal es la propia obra. Los 96 episodios que componen Código Lyoko son la muestra a analizar.
2. En nuestro afán de estudiar los elementos *transmedia* de esta franquicia, acogimos los tres videojuegos de la saga Código Lyoko para su análisis. Los títulos en cuestión son: *Code Lyoko: Ready to virtualize* y *Code Lyoko: Fall of XANA*, para Nintendo DS, y *Code Lyoko: Quest for Infinity*, para Wii, PlayStation 2 y PSP.
3. Es necesario el análisis de los libros de la marca, ya que amplían el *lore* de la saga y nos ayudan a evaluar, en conjunto, la calidad de estos productos asociados. Las obras estudiadas son: *Código Lyoko: El castillo subterráneo*, *Código Lyoko: La ciudad sin nombre*, *Código Lyoko: El regreso del Fénix* y *Código Lyoko: El ejército de la nada*.

Descripción de la metodología

La investigación de este trabajo está enfocada en cuatro puntos, cada uno de ellos con su propia metodología. De esta manera, hemos sido capaces de adecuar los métodos a los formatos que conforman nuestra muestra y lograr los distintos objetivos planteados.

1. Serie de Código Lyoko:

a. Análisis:

La parte principal de nuestra investigación se basa en la visualización y análisis de cinco episodios del anime, uno por cada una de las cuatro temporadas. Además, marcaremos escenas relevantes que sirvan como puntos de inflexión dentro de la narrativa. Incluiremos referencias al uso de técnicas o planos en momentos puntuales, siempre que estos tengan relevancia para la creación del ambiente de las escenas.

El análisis servirá de punto de partida para establecer las técnicas y narrativas que se emplearon y hacer comparaciones con otras series que las emulen.

2. Videojuegos:

El universo de *Código Lyoko* ha sido representado en tres videojuegos. Cada uno de estos con sus respectivas características y con sus propias peculiaridades. El objetivo planteado es realizar un análisis según tres aspectos: gráficos, técnicos y narrativa. De esta forma, buscamos, no solo valorar personalmente la calidad de los juegos, sino también si su historia aporta algo al *lore* que envuelve la trama del anime.

Una vez hecha la valoración personal, la contraponemos con opiniones de medios especializados. De esta manera, podremos contrastar las percepciones obtenidas y realizar una comparación sobre coincidencias o diferencias entre las apreciaciones obtenidas de los videojuegos.

3. Literatura:

Existen tres novelas que tratan la historia de Código Lyoko: *Código Lyoko: El castillo subterráneo*, *Código Lyoko: La ciudad sin nombre*, *Código Lyoko: El regreso del Fénix* y *Código Lyoko: El ejército de la nada*.

La idea de estos libros es hacer una explicación más detallada y realista de los acontecimientos que transcurren en el anime. Nuestro objetivo es aprender cada una de estas obras y realizar una reseña de las mismas. Además, queremos identificar qué aspectos diferenciales aportan a los sucesos de la serie principal.

Proyección social de nuestro tema de TFG

El TFG tiene como objetivo determinar si Código Lyoko es una obra pionera en el uso de una animación paralela entre las dos y las tres dimensiones. Para esto, vamos a realizar una investigación de los antecedentes de la animación japonesa, denominada anime, y de la tecnología CGI, utilizada para la animación en 3D.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

El análisis audiovisual de la serie será el punto fuerte de este proyecto. El objetivo de este procedimiento es averiguar la calidad del producto audiovisual y confirmar o refutar las hipótesis con las que partimos a la hora de hacer este trabajo ([consultar página 13](#))

En lo referente a los elementos *transmedia*, nuestra misión consistirá en investigar la estrategia empleada por la franquicia para su expansión. Intentaremos comprobar si el enfoque usado era apropiado para la perdurabilidad de la marca. Para ello, compararemos el enfoque *transmedia* de Código Lyoko con el de otras compañías que han tenido éxito.

La proyección social que tiene este proyecto de fin de grado es clara: ayudar a futuros productores y guionistas audiovisuales a realizar series de animación interesantes. Mediante el estudio que se va realizar, nuestro objetivo es que estos perfiles profesionales aprendan de las virtudes, fallos e innovaciones que el anime francés realizó. Así mismo, investigadores de la animación y entusiastas del sector podrían ver esta investigación como puntos de referencia para el desarrollo de conceptos ligados al mundo de la animación.

Esquema



6. Contextualización

6.1 Origen del anime

Existen varias teorías sobre el origen del término anime, ya que su procedencia es dudosa, llegando a ubicarse en Francia (animé) o, incluso, en EE.UU. (animation). No obstante, Antonio Horno, en su *paper Controversia sobre el origen del anime. Una nueva perspectiva sobre el primer dibujo animado japonés*, concluye que proviene de ‘animeeshon’, un concepto autóctono de Japón, en contraposición a la creencia de que la palabra deriva de idiomas occidentales.

Es necesario entender que el término anime es algo más que las animaciones provenientes del manga y que engloba a la totalidad del desarrollo e historia de la animación en el país nipón. La apreciación responde a que el anime se entiende, generalmente, como un formato audiovisual que cumple con unas características específicas, como una duración de 30 minutos o una serie de varios capítulos. (Horno López, 2012)

Estas peculiaridades se marcan con la aparición de *Astroboy*, de Ozamu Tezuka, que se cree, fue el primer anime. No obstante, hubo varios trabajos de animación anteriores a la creación de Tezuka. La conclusión obtenida por Horno López determina que el primer anime en la historia, tras un descubrimiento arqueológico reciente, es una pequeña cinta de 35 mm con una corta animación de un marinero.

La corta cinta de 3 segundos podría datarse a finales del siglo XIX, principios del XX, lo que le colocaría como el primer trabajo de animación de la historia, no solo de Japón, sino del mundo. (Horno López, 2012)

6.1.1 Origen del CGI en el anime

El mundo de la animación se desarrolló con la aplicación de nuevas tecnologías, que propiciaron un mayor número de posibilidades y una mejora en términos técnicos. Entre estas herramientas, se encuentra el uso de ordenadores para la creación de animaciones o efectos para metrajes, una tecnología llamada Computer-Generated Imagery (CGI).

La primera película en utilizar el CGI en la industria del cine fue *Westworld*, en el año 1973 (Orígenes de la Animación CGI, 2021), una tecnología que aún era insurgente y que apenas se había utilizado anteriormente. Sin embargo, el tiempo y el desarrollo de la herramienta, así como su empleo en otras obras, como *Tron* (1982), terminó en su utilización en otras ramas de la industria, como la animación.

En Japón también se hicieron eco de esta tecnología incipiente casi a la vez que Hollywood. Un ejemplo de esto es la aparición de largometrajes anime como *Golgo 13: The Professional* (1983), donde se probó el CGI como parte integral de la película en escenas de acción y en la creación de elementos.



CGI en *Golgo 13: The Professional* (1983). Captura: *Golgo 13: The Professional*

En la actualidad, el CGI es una herramienta utilizada de forma habitual, ya sea en momentos puntuales o de forma absoluta. *Ajin* (2016) o *Berserk* (2016) son algunas de las series que utilizaron el CGI como herramienta principal para la creación de su animación.

6.2 Actores implicados en el desarrollo de Código Lyoko

6.2.1 Empresas

France Animation

Fue un estudio francés de producción de series animadas que se fundó en el año 1984. La compañía fue adquirida por Antefilms Productions y, en 2003, se fusionaron formando MoonScoop. La productora desarrolló series como *Titeuf* (2001) o *Les Mondes Engloutis* (1985), traducida al español como *Espartaco y el sol bajo el mar*. (Ball, 2003)

Antefilms Production

Antefilms Production fue una empresa de animación francesa fundada en el año 1990 por los hermanos Christophe y Benoît Di Sabatino. La compañía destacó en su época por innovar en el campo de la integración de animación 2D y 3D, es decir, la animación 2.5D. (MoonScoop, s. f.-a)

La primera serie infantil producida con esta metodología fue *The Christmas Pirates*, en 1994. Gracias a este lanzamiento, la productora fue adquiriendo reconocimiento y reputación en el sector de la animación juvenil. Además, esta consolidación permitió a Antefilms abrir diferentes estudios y filiales, como XANA Post-Producciones, encargada de revisar las animaciones 3D de Código Lyoko. (MoonScoop, s. f.-a)

Para el año 2003, Antefilms Production va adquiriendo cierta relevancia internacional gracias a sus producciones y consigue que sus series sean emitidas en más canales nacionales e internacionales. (MoonScoop, s. f.-a)

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

La compañía se disolvió en el 2003 tras un proceso de fusión con la productora France Production. De la unión de las dos empresas surge MoonScoop que continúa el legado de Antefilms, con Código Lyoko, y France Animation. (Ball, 2003)

MoonScoop

MoonScoop fue una empresa de animación francesa fundada en el año 2003 por los hermanos Christophe y Benoît Di Sabatino. La compañía surgió tras un proceso de fusión entre France Animation y Antefilms Production. (Moonscoop, s. f.)

La compañía continuó con el legado de sus empresas predecesoras y prosiguió con el desarrollo de series nuevas y de las que ya tenían en emisión antes de la fusión. Además, a nivel comercial, la sociedad comenzó a realizar adquisiciones mediante la compra de diversos estudios de animación como LuxAnimation o Queen Bee. (MoonScoop, s. f.-a)

Tras varios problemas financieros, la productora se disolvió en el año 2014 y sus sedes y filiales fueron compradas por terceras empresas. Su catálogo de series infantiles fue adquirido por Grope Media-Participations. (Pargaud, 2013)

6.2.2 Personas

Thomas Romain

Estudió animación en la Escuela de Imagen de Gobelins, en París, Francia. Fue en esta academia donde Romain conoció a Tania Palumbo, su colaboradora en la creación del corto, *Les enfants font leur cinéma*. Este fue el primer proyecto que desarrollaron juntos y que sirvió para sentar las bases de su obra de más peso, Código Lyoko (Studio No Border, s. f.).

La colaboración de Romain y Palumbo siguió dando frutos con la creación de un corto de poco más de 4 minutos, titulado *Garage Kids*. Este proyecto fue presentado con el apoyo de Antefilms Production y es el primer concepto de lo que terminó siendo *Código Lyoko*. A pesar de haber participado en todo el proceso de desarrollo y de ser considerado uno de los creadores, Romain abandonó el desarrollo de *Código Lyoko* antes de que saliera al mercado.

De aquí en adelante, el animador se dedicó a proyectos personales y a desempeñar tareas en la parte creativa de varias producciones. Actualmente es codirector de Studio No Border, una empresa de animación franco-japonesa (Studio No Border, s. f.).

Tania Palumbo

Es co-creadora de todos los personajes y de la narrativa original de *Código Lyoko* junto a Thomas Romain. Más allá de su participación en *Garage Kids*, *Les enfants font leur cinéma* y que fue estudiante de la Escuela de Imagen de Gobelins realmente no se sabe mucho de Tania Palumbo. (Filmaffinity, s. f.)

Bruno Regeste

Guionista jefe de *Código Lyoko* durante su cuarta temporada. Se graduó en la Escuela de Imagen de Gobelins y participó en la creación de varios episodios individuales a lo largo del anime. Además, también se le adjudica la creación del personaje de Peter Duncan, un criminal que aparece en el episodio 37 de la segunda temporada. (Agence Kamaji, 2021)

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Jérôme Mouscadet

Es un director cinematográfico. Se encargó de la dirección de las cuatro temporadas de *Código Lyoko* entre los años 2003 y 2007. Además de este proyecto, también ha participado en la dirección de la serie animada de *Heidi* (2020) y *Sherlock Yack* (2020) (Agence Kamaji, 2022).

Sophie Decroisette

Decroisette se graduó en la Escuela de Imagen de Gobelins como escritora. Desempeñó labores de guionista jefe de *Código Lyoko* durante las primeras tres temporadas junto a la co-creadora de la obra, Tania Palumbo. Además, participó de la creación conceptual de *Code Lyoko Evolution*. (Agence Kamaji, 2021)

7. Precedentes audiovisuales

7.1 Les enfants font leur cinéma

Análisis de planos

En el apartado técnico, la pieza destaca por la variedad y amplitud de los planos representados en la imagen. Se nos presenta un plano picado de un charco en el que se reflejan unos edificios, una imagen que nos coloca inmediatamente en una zona descuidada de una urbe.

Una vez estamos ubicados, se incorpora la figura del protagonista con un travelling en primer plano, un niño que corre y que sirve de foco la gran mayoría del tiempo. Esta técnica transmite la sensación de rapidez y frenetismo que vive el protagonista.

De aquí en adelante, se utilizan planos generales para presentar los escenarios en los que se moviliza el personaje, de esta manera, se nos presenta el mundo y la realidad en la que se desenvuelve el mismo.

El uso de la perspectiva es muy notorio a lo largo del cortometraje, mostrándonos a través de planos ligeramente picados lo pequeño que es el protagonista y lo grande y decadente que es el mundo que lo rodea.

Por último, destacamos el plano final de los personajes, donde se les muestra sentados juntos. En esta secuencia se pasa del frenesí general del corto a una situación distendida que se refleja en una lenta panorámica lateral que también sirve para presentar los rostros de los personajes.



Escena de *Les enfants font leur cinéma*. Captura: *Les enfants*

Sentido Narrativo

El uso de los elementos como el sonido ambiente de las calles y la sirena de la policía, sumados a los planos frenéticos del joven corredor por las calles y la música utilizada, son una constante en gran parte del corto. Sin embargo, estos sentimientos entran en contraposición con el final de la pieza audiovisual, donde se ve al grupo de jóvenes sentados plácidamente viendo una corta animación en la que se les representa a ellos mismos.

Por esto, podemos concluir que no guarda un sentido narrativo lineal, sino abstracto. Es decir, no tiene sentido que el joven protagonista del corto robe un material que, en principio, les pertenece a ellos mismos, por lo que el sentido de la historia cambia. Podemos intuir que la sirena de policía del principio no es más que una coincidencia conveniente y que el apuro del muchacho se debe solo a querer llegar lo más rápido posible con sus compañeros.

Además, la ubicación del grupo de jóvenes en zonas subterráneas de la ciudad no tiene un motivo, por lo que deja muchas dudas respecto a las razones de su situación y el porqué están en ese sitio.

Convergencia en Código Lyoko

Si analizamos esta obra desde el punto de vista del cómo y de qué forma influyó en Código Lyoko, cabe destacar tres puntos fundamentales:

1. **Personajes:** *Les enfants* trabaja con un total de 14 personajes, un protagonista y 12 extras. Entre los secundarios, cabe destacar especialmente la presencia de 7 que aparecen en Código Lyoko, los cuales son: Tamiya Diop, Milly Solvieff, Jeremie Belpois, Odd Della Robia, Ulrich Stern, Yumi Ishiyama y Kiwi (el perro). Su aparición en el corto tiene una importancia trascendental para la marca. Hablamos de la existencia de 4 de los 5 protagonistas de los Guerreros Lyoko y dos figuras secundarias recurrentes en el show. Destacar como los 7 personajes conservan sus diseños, ropa, colores y raza. Además, en el caso de Jeremie Belpois, resaltar su habilidad con aparatos electrónicos, pues en el corto, el protagonista le da la cinta magnética al propio Jeremie. Este acto da a entender que Belpois domina la tecnología, una habilidad característica de su alter ego en Código Lyoko y es el rasgo que permite el inicio de la serie.
2. **Aelita:** Destacar la ausencia de la protagonista de Código Lyoko, Aelita. La sustitución de Aelita por el chico del corto puede deberse a que se pensó en una figura masculina frente a una femenina como protagonista. Un patrón de conducta muy frecuente en la industria de la época, pues la norma era situar a los chicos como ejes articuladores de las tramas en las series infantiles. Por tanto, y bajo esta premisa, podríamos decir que el chico del corto se convertiría, tras el paso por *Garage Kids* y la materialización de Código Lyoko, en Aelita.
3. **Alcantarillas:** La acción principal del corto se desarrolla en unas alcantarillas, donde los personajes disfrutaban de un filme realizado por ellos mismos. En Código Lyoko, y al igual que ocurre en *Les enfants*, las alcantarillas es una de

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

las zonas más importantes del anime, pues es el pasaje que conecta la Academia Kadice con la Fábrica Abandonada y que es empleado por los protagonistas cuando XANA lanza un ataque.

Estamos hablando de una localización en la que en Código Lyoko se desarrolla una de las partes más importantes de cada capítulo de la serie, donde el show le da una importancia musical, planos y detalles destacables.

7.2 Garage Kids

Análisis de planos

El apartado técnico de Garage Kids supera en varios aspectos al de su predecesor, *Les Enfants*. Empezamos por recalcar la importancia de la cámara como un personaje más de la historia, tomando protagonismo por momentos. Además, vemos planos con mayor movimiento y escenas más complejas, a diferencia de *Les Enfants* donde imperaban los planos fijos.

- **Planos generales:** Estos son utilizados acertadamente, especialmente en los momentos donde se quieren presentar ubicaciones y dar un contexto y ambiente al espectador. Así se muestra en la escena introductoria, donde vemos una noche lluviosa y oscura, siempre asociada a mensajes o momentos negativos. Así mismo, la presentación de la azotea de la academia y el plano picado utilizado, unido al fondo de altos edificios, nos da una perspectiva de la altura a la que se encuentran los personajes y lo pequeños que son frente a la escuela. La referencia es perfecta para que el espectador, inmediatamente, comprenda que la caída de Jeremie desde tal altura sería mortal sin decírnoslo en ningún momento de forma expresa.



Escenas descritas. Captura: *Garage Kids*

- **Panorámicas:** uso repetido de las panorámicas en planos generales para expresar movimientos rápidos y fluidos.
- **Primer plano fijo:** herramienta que se utilizó para establecer momentos de tensión.
- **Plano medio y medio corto:** este plano se utiliza especialmente en la presentación de los personajes para destacar sus apariencias, gestos y vestimentas e ir definiendo su personalidad.

- **Planos expresivos:** la escena más llamativa fue el momento en el que Odd entra por primera vez a La Fábrica. Se utiliza un plano contrapicado con un movimiento de 360 grados alrededor del personaje. De esta manera se presenta la magnitud del escenario a la vez que se muestra el sentimiento de sorpresa y asombro del personaje, que parece superado por la situación.
- **Plano detalle:** un recurso poco utilizado, dado que solo toma relevancia en dos ocasiones. La primera es el momento en el que el antagonista ataca el portátil de Jeremy, donde se nos muestra la anormalidad en la pantalla, sumado a la cara de asombro del muchacho, de modo que entendamos que hay algo fuera de lo común. Su sentido argumentativo radica en resaltar el apartado gráfico de la pieza audiovisual.

Sentido Narrativo

Garage Kids es una obra piloto de poco menos de cuatro minutos de duración que sirve de presentación de una historia más compleja a desarrollar. Con esto en mente, entendemos desde el principio que dejará varios frentes abiertos y no tendrá un cierre conclusivo.

La narrativa sirve como la presentación de un nuevo mundo, de nuevos personajes a conocer y desarrollar, así como la aparición de una amenaza que paliar. En este sentido, *Garage Kids* cumple con esas premisas, mostrando leves trazos de su trama y de las personalidades de sus protagonistas hasta el punto de quiebre con el ataque del antagonista en la azotea. Este acontecimiento sirve de apertura para descubrir la trama real y uno de los puntos diferenciales de este proyecto, el mundo virtual de Xanadú (luego renombrado Lyoko) representado en tres dimensiones.

Aunque todo ocurre con un ritmo precipitado, el espectador es capaz de comprender la manera en que los jóvenes ingresan desde el mundo físico al virtual y de detectar la amenaza que enfrentan.

Animación paralela

Garage Kids sentó las bases de una de las ideas innovadoras que luego serían aplicadas en Código Lyoko. Se implementa una doble animación, en lo que podemos llamar un modelo de animación paralela, que intercambia entre las dos y las tres dimensiones. La primera para representar el mundo real, mientras que el 3D se utilizó para mostrar el mundo virtual.

Las tecnologías que fueron empleadas para la creación de *Garage Kids* fueron *XSI Softimage* para 3D y *Macromedia Flash* para 2D. Ambos programas informáticos solo fueron empleados en este episodio piloto y para Código Lyoko fueron reemplazados

Convergencia en Código Lyoko

Al analizar *Garage Kids*, desde la perspectiva de las bases que asientan para la creación de Código Lyoko, podemos determinar varios aspectos importantes:

1. *Garage Kids* no incluye una innovación visual reseñable con respecto a su predecesor, *Les enfants*. El episodio piloto respeta el diseño de personajes ya establecido y recicla 5 de los 13 personajes que aparecieron en *Les enfants* (Jeremie Belpois; Odd Della Robia; Ulrich Stern; Yumi Ishiyama y Kiwi, el perro).

2. Respecto a *Les enfants*, destacar que se mantiene la ausencia de la protagonista de Código Lyoko, Aelita. En *Garage Kids*, el protagonista es Odd Della Robia, un chico nuevo que se incorpora a la Academia Kadic y que rápidamente socializa y se integra en el grupo de los protagonistas.

Se desconoce los motivos por los cuales no se pensó en incorporar a Aelita, o lo que su narrativa representa en este episodio piloto. No obstante, teorizamos que la razón de su no inclusión es debido a que, desde un inicio, Antefilms Production y los directores no tenían intención de darle un peso narrativo a la historia del superordenador (¿quién es su creador? ¿qué objetivos tenía?). Creemos que la intención original era crear una serie infantil simple, sencilla y de episodios autoconclusivos.

3. En lo que se refiere al *lore* de la saga, *Garage Kids* sienta varios pilares esenciales para lo que es Código Lyoko. El piloto presenta a los personajes principales; Jeremie Belpois, Odd Della Robia, Ulrich Stern, Yumi Ishiyama y los espacios donde se desarrollará la trama; Kadic, la Fábrica abandonada y Xanadú (Lyoko). *Garage Kids* ya establece la dinámica de episodios que va usar la serie: ataque en la Tierra, virtualización, desactivar la torre y vuelta a la normalidad. Por otro lado, *Garage Kids* ya entabla la relación afectivo-amorosa de Ulrich Stern y Yumi Ishiyama, el *hobbie* de ambos personajes por las artes marciales y el empleo de los espectros polimórficos de XANA como forma de ataque a la Tierra.
4. Destacar especialmente las escenas de la virtualización y desvirtualización de Odd Della Robia, Ulrich Stern y Yumi Ishiyama. Dichos fragmentos son reciclados en su totalidad en Código Lyoko, sin que se aprecien cambios destacables más allá del escenario que les rodea.
5. Originalmente, Antefilms Production y sus directores tenían pensado que los protagonistas tuvieran poderes sobrenaturales en el mundo real. En el episodio piloto se muestra como Yumi Ishiyama tiene el poder de la telequinesis, una habilidad especial que su personaje virtual de Código Lyoko disponía. La idea fue descartada a la hora de materializar Código Lyoko, teorizamos que la razón de su desecho fue dar un sentido más realista a la serie.
6. En el *ending*, las imágenes que se muestran de los personajes son recicladas para su homólogo de la primera temporada de Código Lyoko.

8. Análisis técnico: Serie de Animación Paralela

Definimos a Código Lyoko como una obra de animación paralela, concepto que entendemos como la unión de las dos y las tres dimensiones dentro de una misma serie sin que se mezclen dentro de un mismo plano. Esta característica especifica la diferencia de la animación 2.5D, que integra ambos estilos dentro de un mismo plano, normalmente utilizando escenarios en 2D, mientras que los personajes cobran vida en 3D.



Anime *Sabikui Bisco* (2022) como ejemplo de animación 2.5. Captura: *Sabikui Bisco*

Sin embargo, para explicar estos conceptos de forma precisa debemos entrar en la historia de la animación, con el fin de entender la evolución de estas técnicas hasta nuestros días.

La animación tiene su origen a finales del siglo XIX, inicios del XX, con los primeros trabajos de Emile Reynaud. Su obra *Autor de una Cabina*, elaborada entre los años 1893 y 1894 con la técnica de las pantominas luminosas, es una de las pocas pruebas que quedaron de los trabajos del pionero francés.

La incipiente industria de la animación siguió su desarrollo en varias partes del mundo. La primera obra de animación como la entendemos a día de hoy, con la elaboración de varios dibujos a mano, superponiéndolos para dar sensación de movimiento, fue del francés Émile Cohl, creador de *Fantasmagorie*, en 1908. Sin embargo, anterior a él, está *Humorous Phases of Funny Faces* (1906), de James Stuart Blackton, quien utilizaba la técnica del *stop-motion*, más común en animaciones de 3D con modelos de plastilina. También es necesario destacar al estadounidense Winsor McCay, autor de *Gertie el dinosaurio* (1909) (Ruiz, 1995).

Sírvase la nacionalidad de estos pioneros en la animación para comprender el alto impacto que tuvo en el mundo y cómo se desarrollaba a la par en distintas partes del globo, entendiéndose desde sus inicios como industria internacional.

Ejemplo de esto, es el origen del primer largometraje animado, *El Apóstol*, creado por el argentino Quirino Cristiani en el año 1917 (Pérez, 2021). En estas mismas fechas surgía

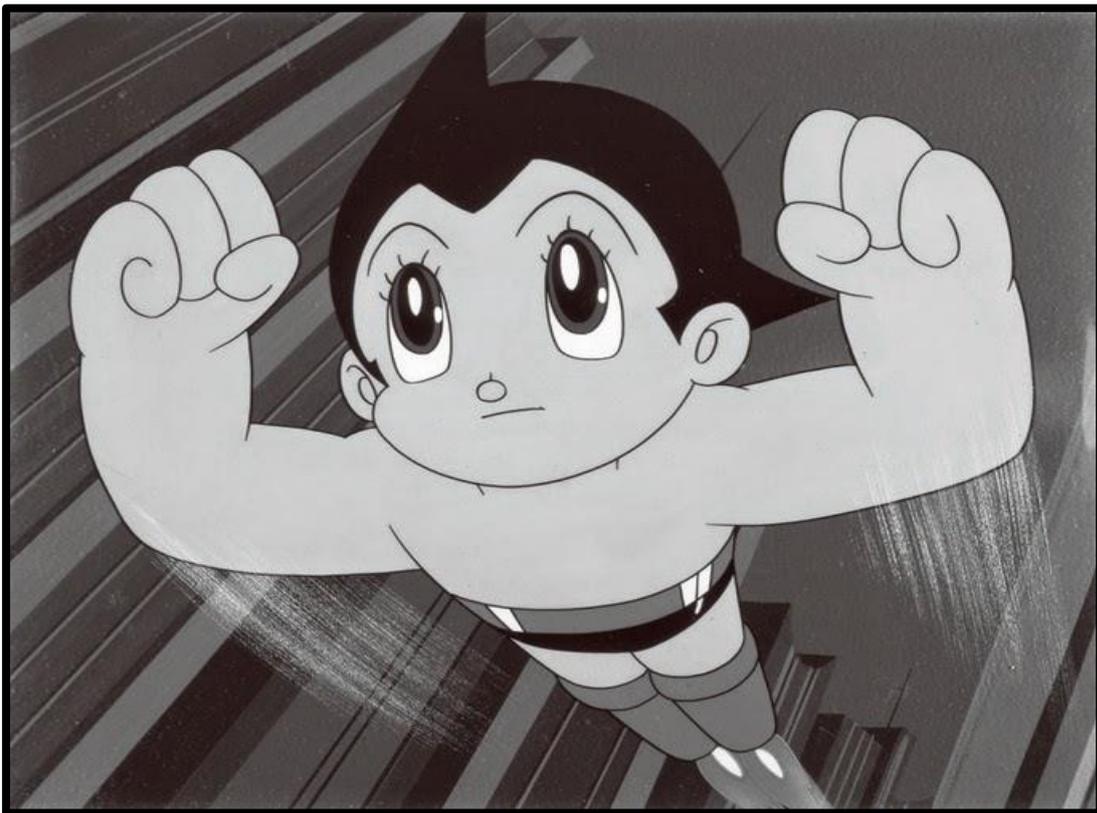
El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

la animación como industria al otro lado del mundo. En Japón, nacía la primera obra de lo que a posteriori llamaríamos anime, donde Seitaro Kitayama dió vida a una fábula popular titulada *Saru-Kani Gassen, La Batalla del mono y el cangrejo*, por su traducción al español (Horno, 2012).

Mientras, de vuelta en occidente, aparecía un apellido que sigue vigente en nuestros días. Walt Disney crea al conejo *Oswald*, primera obra serializada del productor estadounidense, cuyos derechos fueron luego vendidos a Universal.

En el año 1928 nace un personaje icónico en la historia de la animación, Disney da vida a Mickey Mouse en la historia *Plane Crazy*, pero este cortometraje mudo no tuvo mucho éxito (Sadurni, 2021). El 19 de septiembre de ese mismo año, se estrenó *Steamboat Willie*, primera película sonora de la historia de Disney, que logró un gran éxito (Ruiz, 1995). Desde entonces, todos sus trabajos llevarían sonido.

De vuelta en Japón, ya Disney tenía una posición de entidad referente dentro del mundo de la animación, con reconocimiento internacional. Tanto es así, que sus técnicas inspiran a un mangaka llamado Ozamu Tezuka a crear la obra que dió origen al anime como lo conocemos a día de hoy. En 1963, surge *Astroboy*, la primera serie nipona en llegar y ser popular en occidente (Horno, 2012).



Astroboy de Ozamu Tezuka (1963). Fuente: [Efemérides Tecnología](#)

El desarrollo de la animación fue continuado, pero seguía usando métodos muy similares en buena medida. Es decir, la utilización de dibujos para crear mundos que se plasmarían en dos dimensiones sobre la pantalla. No sería hasta 1973, en la industria del cine, donde se empezarían a integrar imágenes realizadas por computadora, con el film *Westworld* (Orígenes de la Animación CGI, 2021).

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

En el anime, como dijimos anteriormente, una de las primeras muestras de esta integración entre los mundos en dos dimensiones y elementos tridimensionales fue *Golgo 13: The Professional*, de 1983. Sin embargo, aún no se planteaban metrajes enteros en 3D, con imágenes generadas mediante CGI (Computer generated imagery). En este sentido, la encargada de sentar las bases sería Pixar. La empresa volcó sus esfuerzos en su primera obra de animación tridimensional y como resultado obtuvieron el largometraje *Toy Story*, en 1995 (Pérez, 2021)

Toy Story creó un precedente, pero se podría decir que es el producto culmen de décadas de desarrollo. Para llegar a los inicios del 3D, hay que volver a los trabajos de James Stuart Blackton, en 1906, e incluso más atrás con el corto *Matches Appeal* (1899), de Arthur Melbourne-Cooper, según datos del libro *Animando lo imposible. Los orígenes de la animación stop-motion (1899-1945)*, de Adrián Encinas Salamanca.

La animación *stop-motion* se realiza por medios tradicionales, de fotograma a fotograma, mediante la manipulación de los objetos y personajes. El término nació de “George Mèliés en 1896 tras un accidente fílmico en el que se detuvo el obturador al registrar el movimiento de personas y carruajes en la Plaza de la Ópera en París, de esta forma, descubrió que las imágenes se sustituyen por otras creando la ilusión de que la gente y los carruajes se transformaban por otros mágicamente” (Esquivel, 2017).

La técnica se desarrolló en distintas vertientes, pero destacaremos la figura de Mèliés y su utilización de marionetas para la creación de efectos especiales para sus películas, entre las que resalta *El viaje a la luna*, de 1902. Un coetáneo al francés, fue el español Segundo Víctor Aurelio Chomón y Ruíz, comúnmente llamado Segundo de Chomón, quien destacó por su técnica en modelados de arcilla (Esquivel, 2017). Sus trabajos dieron paso a la animación con plastilina utilizada a día de hoy en varios filmes como *Coraline* (2009) o *The Nightmare Before Christmas* (1993).



Jack Skeleton, protagonista de *The Nightmare Before Christmas* (1993). Fuente: [Frases de película](#)

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

La evolución de las tecnologías aplicadas a la animación tuvo como resultado el nacimiento de la técnica de creación mediante CGI. Es decir, mediante la creación de los elementos a través de una computadora o métodos digitales.

Los orígenes de la animación 3D se remontan a Edwin Catmull y Fred Parke, con la creación de *A Computer Animated Hand*, en 1972. Literalmente una animación computarizada de una mano. Un año después llegaría el largometraje *WestWorld*, seguido de otros como *Star Wars: Episodio IV - Una nueva esperanza*, de 1977 o *Tron* (1982).



A Computer Animated Hand (1972). Fuente: [Canal de YouTube 3DTrain Tutorials](#)

El siguiente paso de Catmull, tras pasar por Lucasfilm, fue la creación de su propio estudio independiente junto a Alvy Ray en el año 1986, el cual llamaron Pixar. La empresa comenzó realizando cortometrajes durante sus primeros años, para luego llegar a su momento de gloria en el año 1995, con el lanzamiento de *Toy Story* (Cortés, 2021).

Por supuesto, el uso de la animación por computadora no se limitó al cine, sino que se transportó a las series televisadas con cada vez más asiduidad, impactando en todos los estilos de animación. El anime, en concreto, desarrolló su técnica tradicional en 2D de forma notoria, llegando a los niveles más alto de detalle en obras como *Akira* (1988) o algunas del afamado Studio Ghibli, como *La princesa Mononoke* (1997) o *El viaje de Chihiro* (2001).

Sin embargo, el género anime no se mantuvo en lo tradicional. De hecho, siguió experimentando con la tecnología CGI hasta llegar a obras que lo usan en su totalidad, como pueden ser *Ajin* (2012), *Berserk* (2016) o *Beastars*, de 2019, todos producidos por Netflix.



Berserk (2016). Producida por Netflix. Captura: *Berserk*



Beastars (2019). Producida por Netflix. Captura: *Beastars*

Una vez repasada brevemente la historia de la animación en dos y tres dimensiones, volvemos al apartado inicial de esta investigación, la disposición paralela de ambos estilos. Definimos las series de animación paralela como la inclusión en la misma obra de estilos en 3D y 2D, sin que estos se mezclen en un mismo plano, ni escena, guardando cada uno su propio escenario distinto del otro. En este marco englobamos a Código Lyoko.

En nuestra investigación no conseguimos ninguna obra previa a Código Lyoko que cumpliera con estas características, pero sí alguna posterior. Un año después al anime francés, se estrena *The Jimmy Timmy Power Hour*, el 7 de mayo de 2004. Una película animada, producida por Nickelodeon, donde se hacía un *crossover* entre dos series muy populares de ese momento; *The Adventures of Jimmy Neutron: Boy Genius*, *Las*

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Aventuras de Jimmy Neutron, al español; y *The Fairly OddParents*, *Los Padrinos Mágicos*, como fue conocida en idioma castellano.

En esta producción se sumaban el mundo de ambas series animadas, el mundo de Jimmy Neutron, en 3D, y el de Timmy Turner, protagonista de *Los Padrinos Mágicos*, en 2D. Los chicos pasaban constantemente entre un mundo y otro, alternando entre las dos y tres dimensiones sin mezclarlas. Esto nos permitió ver personajes normalmente animados de forma tradicional con el estilo tridimensional, y, al contrario.



Jimmy Neutron y Timmy Turner, personajes de Nickelodeon. Capturas: *The Jimmy Timmy Power Hour*

No obstante, es necesario recalcar que no nos referimos a una sola serie sino a la unión ocasional de dos mundos y narrativas normalmente ajenas la una de la otra. Cuestión que identifica plenamente a Código Lyoko, que integra ambos formatos de forma innovadora en la animación.

La animación paralela en Código Lyoko se muestra en la división del mundo real, con todos sus entornos reconocibles, y el plano virtual de Lyoko, un escenario con sus propias características identificativas, que se muestra en tres dimensiones.

También se aplicó la animación paralela en la quinta y sexta temporada de *Winx Club*, serie animada que se emitió entre el 2012 y el 2014. En ella, pudimos ver cómo el mundo se desdoblaba entre dos planos o dimensiones. Uno mágico, representadas en 2D; y otro en el que se encontraban en el fondo marino (tercera temporada) y en el libro *Legendarium* (cuarta temporada), ambos representados en 3D.



Animación paralela en *Winx Club*. Episodio 14. Temp 5. Captura: *Winx Club*



Portal entre los dos mundos. *Winx Club*. Episodio 14. Temp 5. Captura: *Winx Club*

Conclusión

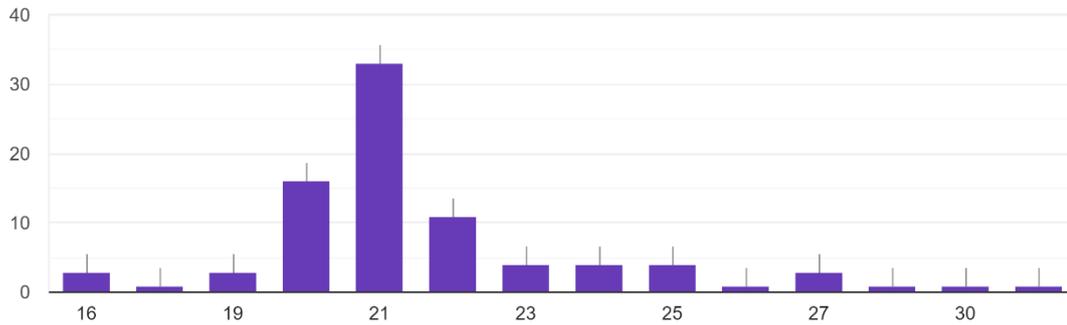
La investigación realizada nos ha llevado por los antecedentes de la animación y algunas de las tecnologías empleadas para la creación de proyectos en dos y tres dimensiones. El repaso nos ha llevado a concluir que Código Lyoko es una serie revolucionaria en la práctica de lo que nosotros llamamos ‘animación paralela’. Nos referimos a un formato mixto, donde las dos y las tres dimensiones se encuentran dentro de una misma serie, pero en dos planos completamente distintos, sin superponerse ni encontrarse.

Tras investigar, no hemos encontrado ningún precedente a Código Lyoko que utilice la animación paralela, por lo que concluimos que esta es revolucionaria en este sentido. Sí encontramos obras posteriores que emulan el formato, por lo que concluimos que no se trata solo de un anime innovador, sino también de una inspiración para trabajos de animación que se crearían después.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Edad

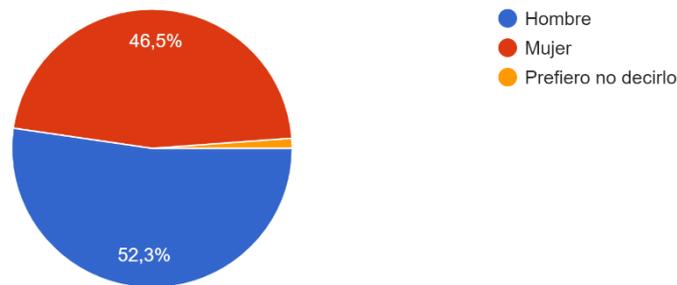
86 respuestas



Para comprobar la importancia que tuvo el apartado visual en Código Lyoko, hemos realizado una encuesta. El formulario obtuvo un total de 86 respuestas y cubre un rango de edad que va desde los 16 hasta los 30 años, siendo los 21 años el valor más común con un 38,4%. En cuanto a la distribución por género, esta se encuentra equilibrada. De los encuestados, un 52,3% son hombres, 46,5% mujeres y un 1,2% han preferido no decirlo.

Sexo

86 respuestas



Como se puede observar en el siguiente gráfico, el factor que más atrajo al público de Código Lyoko fue su concepto de mundo virtual, con un 33,7%. Sin embargo, la idea de un universo virtual no era nueva en la industria, Digimon, por ejemplo, se basa en el mismo planteamiento. La única diferencia entre ambas series era su forma de representar el mundo digital, Digimon en 2D tanto para el mundo real como el virtual; y Código Lyoko en 2D para el mundo real y el 3D para Lyoko.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

¿Qué es lo que más le atrajo de la serie Código Lyoko?

86 respuestas



Por lo tanto, podemos afirmar que la razón por la cual gustó más la propuesta de Código Lyoko se debe a su modelo de animación paralela. El concepto de mundo virtual en el anime francés no puede ser entendido de manera aislada sin su estilo de animación 2D y 3D. Es por ello que, si unimos ambas variables (mundo virtual + animación) tenemos que el factor visual representa un 46,5% del total de los encuestados.

9. Análisis narrativo de Código Lyoko

9.1 Estudio

Código Lyoko es una serie de animación infantil producida por la empresa francesa MoonScoop, creada por Thomas Romain y Tania Palumbo. El programa televisivo estuvo en antena desde el año 2003 hasta el 2012, periodo en el que fue comercializado a diferentes regiones como Latinoamérica y la Unión Europea (FilmAffinity, s. f.).

El producto audiovisual está compuesto de un total de 123 episodios que se distribuyen en cinco temporadas y dos series diferentes. Cada temporada tiene una media de 26 capítulos y con una duración aproximada de 24 minutos cada uno. La serie original, *Code Lyoko*, abarca las cuatro primeras temporadas hasta el episodio 97, mientras que *Code Lyoko Evolution* cubre la quinta temporada, acabando en el capítulo 123.

Código Lyoko ha sido doblado a diferentes idiomas europeos como el francés, húngaro, español, gallego, catalán, euskera o el inglés, entre otros. A día de hoy, la serie está disponible en diferentes plataformas de pago como Netflix (Netflix, s. f.) y Amazon Prime (Amazon Prime Video, s. f.) y, de manera gratuita, en los canales oficiales de YouTube.

La historia que presenta Código Lyoko es, a priori, simple y se puede encajar dentro del género de ciencia ficción infantil. Un grupo de cinco jóvenes tienen que luchar contra la diabólica inteligencia artificial XANA, un virus que reside en el mundo virtual de Lyoko, dentro de un superordenador cuántico.

La misión del grupo es proteger y traer al mundo real a Aelita, una humanoide digital que tiene el poder de detener a XANA. Para poder cumplir dicho cometido, los chicos se materializan en el mundo digital donde, junto a Aelita, combaten los ataques del virus en el mundo real.

A medida que avanzan los episodios y temporadas, la trama que se presenta se va tornando más compleja. El objetivo es sencillo; proteger a Aelita y al mundo de XANA. Sin embargo, una vez consiguen traer a la protagonista a la Tierra, la historia comienza a adquirir un carácter más misterioso y serio.

Los chicos no pueden neutralizar a XANA desconectando el superordenador, ya que esto provocaría la muerte de Aelita, debido a un virus que la une a Lyoko. A partir de esta revelación, la serie comienza a dar profundidad narrativa a la joven protagonista quien, hasta ahora, era un personaje plano y sin desarrollo.

Durante esta labor de construcción del personaje, el anime comienza a experimentar con ciertos valores, emociones y experiencias sobre Aelita. Ella es una humanoide digital que, hasta su materialización, solo había socializado con los Guerreros Lyoko y que mostraba una actitud correcta ante los diferentes retos que debía afrontar. Tras su llegada al mundo real, Código Lyoko trata la dificultad de la chica para integrarse en la sociedad, su falta de un sentimiento de permanencia y de identidad.

Además, la serie trata la problemática del suicidio, en el año 2005 y en horario infantil. La historia de Código Lyoko muestra cómo Aelita, superada al descubrir que es humana y que estuvo 15 años congelada en Lyoko, decide desconectar el superordenador (sabiendo que esto supone su muerte) para solucionar los problemas de sus amigos y los suyos propios.



Los problemas de Aelita para integrarse en la sociedad es uno de los ejes que estructuran su personalidad, explican sus decisiones personales y establecen la evolución del personaje. Captura: Material propio

No obstante, Aelita va evolucionando con la serie y en las dos últimas temporadas va adquiriendo otra actitud que le lleva a abandonar su debilidad y protagonizar la lucha contra XANA, su pasado, sus traumas y su futuro. Un cambio que se refleja en sus enfrentamientos cara a cara contra XANA (William), luchando sola y sin ayuda de sus amigos.

A parte de la protagonista, el resto de personajes que componen el arco de la serie también reciben tridimensionalidad y abandonan la concepción de cascarón imperante en la industria de la época. A diferencia de Aelita, los jóvenes reciben profundidad desde la primera temporada del anime y su desarrollo se va atenuando a medida que la subtrama de Aelita va adquiriendo un rol más predominante.

Si nos centramos en analizar la figura de Yumi Ishiyama, lo primero que debemos de destacar es su nacionalidad. Es una chica de origen nipón que destaca por su sentido de la responsabilidad y que reside en París junto a sus padres y su hermano, Hiroki, desde muy corta edad. La razón por la cual destacamos su procedencia es porque la nacionalidad de Yumi es uno de tantos rastros que hay en la serie de Tania Palumbo y Thomas Romain.

Ambos creadores son amantes de la cultura japonesa y se inspiraron en el anime nipón para crear el estilo gráfico de la serie. Otra de esas pistas es el color rosa del pelo de Aelita frente al pelirrojo de los libros, ya que en Japón es común que los personajes de anime protagonistas o secundarios tengan este color.

Centrándonos en la figura de Yumi, la serie centra su profundidad en el romance que mantiene con Ulrich Stern, en el triángulo amoroso con William Dumbard y cómo es el amor adolescente. A lo largo del anime, la historia se encarga de dejarnos claro de manera directa e indirecta que Yumi y Ulrich se aman. Sin embargo, la relación nunca se materializa, a pesar de que esto es conocido tanto por el espectador como por los personajes.

El anime aborda el amor de ambos en base a los celos, la inseguridad y el sentimiento de pertenencia que existe en algunas relaciones afectivas. Además, la serie se encarga de clasificar dichas conductas como negativas dentro de la misma narrativa del episodio.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Código Lyoko, durante el desarrollo amoroso de ambos, muestra las situaciones desde un prisma tan realista que permite a los niños identificar rápidamente esas actitudes en el mundo real.



Yumi es uno de los personajes que mejor representa la admiración de Tania Palumbo y Thomas Romain por la cultura japonesa. Captura: Material propio

Podría concluirse que, con esta subtrama, se está intentando inculcar como no deben ser las relaciones afectivas entre las personas. Además, narrativamente esto se materializa en que Yumi y Ulrich nunca son pareja, pues las personas con tantas inseguridades y celos no pueden estar preparadas para una relación afectiva.

Respecto a Ulrich Stern, debemos destacar el carácter serio e introvertido del personaje. Al igual que Yumi es un apasionado de las artes marciales y, como se dijo anteriormente, él encuentra su profundidad en la tensión amorosa que vive con Yumi y la rivalidad que libra con William. Competencia que lleva a ambos a algún enfrentamiento tanto verbal como físico y que refleja cómo las inseguridades pueden derivar en malentendidos, peleas y pérdida de reputación.

A diferencia de Yumi, donde la historia amorosa se basa en los problemas que vive dentro del triángulo amoroso, la historia amorosa en Ulrich se centra en reflejar el dolor del amor. A pesar que sabemos que ambos se gustan, pero no pueden estar juntos por sus celos, se intenta mostrar cómo se siente Ulrich con cada encontronazo o rechazo. Además, en ocasiones el anime nos invita a empatizar con él, debido a la cantidad de veces que se ve en la misma situación.

Código Lyoko refleja cómo no existe el amor ideal, ni el príncipe azul impuesto por Disney desde mediados del siglo XX en la cultura infantil. La serie refleja el dolor del rechazo, cómo no actuar y qué actitudes son o no constructivas para afrontar una situación de pareja.

El personaje presenta otra subtrama, pero con mucho menos peso; la relación con su padre. Ulrich es un chico con un rendimiento académico deficiente que tiene a un padre exigente. Sin embargo, Código Lyoko no desarrolla mucho esta narrativa. Al final, el espectador solo se queda con que padre e hijo mantienen una mala relación y que Ulrich

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

hace todo lo posible para complacerlo en el aspecto deportivo. Sin duda, una historia que merecía más tratamiento.

Otra figura importante en la serie es Jeremie, el genio del grupo. Se caracteriza por su inteligencia y dominio de la programación. Sus conocimientos lo convierten en el nexo entre Lyoko y la Tierra, dado que sabe manejar el superordenador, al igual que Aelita.

El joven tiene una subtrama amorosa con Aelita desde el comienzo de la serie, que se va desarrollando poco a poco a lo largo de la historia y que sin duda merece ser analizada.



La contraposición entre dos estilos de amor juvenil ayuda al espectador a distinguir lo correcto de lo incorrecto.
Captura: Material propio

El amor entre estos dos personajes es más sano e impregnado de muchos más valores positivos que la de sus homólogos en el anime, Yumi y Ulrich. Ambos se respetan y comprenden el sufrimiento del otro, aunque esto no quita que muestren enfados o conductas reprochables; como minusvalorar a Aelita en sus avances como *disc-jockey* o como humana independiente.

Cabe destacar que la relación se basa en el principio de rescatador y rescatada, hecho que la serie deja claro en varias ocasiones. A priori, esto no puede ser considerado un valor negativo, pues muchas relaciones reales siguen este patrón, pero en ámbitos familiares o de amistades. Al relacionar esto con la minusvaloración anteriormente mencionada, se podría entrever una relación tóxica de dependencia emocional de Aelita hacia Jeremie.

En algunos capítulos, Jeremie se muestra por encima de Aelita en situaciones intrascendentes para el desarrollo de la trama. Además, en muchas ocasiones Aelita manifiesta no poder separarse de Jeremie por haberle ayudado con su vuelta a la Tierra, encontrar a su padre y ayudarla a progresar.

Desde la perspectiva de un niño, esta reflexión tan procesada, analizada por un adulto, no tiene por qué ser percibida. No obstante, sería conveniente cuidar este tipo de detalles que se pueden leer entre líneas de forma errónea o no. Además, la parte positiva es que esta reflexión poco a poco se va desmoronando a medida que el personaje de Aelita se va haciendo más independiente y madura.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Respecto al resto de personajes protagonistas, Odd Della Robia y William Dumbar, debemos destacar la ausencia de una evolución narrativa tan marcada como la de Aelita o una subtrama interesante como la de Yumi y Ulrich. No obstante, tienen matices interesantes que deben ser nombrados.

Odd es un estudiante de bajo rendimiento que le gusta el mundo de las artes audiovisuales y que se caracteriza por su personalidad bromista y de ligón. A pesar que la serie no muestra ningún tipo de evolución o cambio, es interesante ver su forma de actuar en momentos clave de la serie. Siempre está lanzando bromas e indirectas a sus amigos, pero cuando la situación es tensa o delicada, actúa en consecuencia y se muestra serio y protector.



A pesar de que estos dos personajes (William y Odd) no tienen una profundidad narrativa importante, sus funciones dentro del anime la ejecutan a la perfección. Captura: Material propio

Si hablamos de la figura de William Dumbar, no podemos destacar mucha profundidad en sus apariciones o que transmita valores que deban ser mencionados especialmente. William es un personaje pensado para actuar en el triángulo amoroso con Yumi y Ulrich y ser el enemigo de la cuarta temporada, tras ser poseído por XANA en el episodio 65, *El último asalto*.

En lo que se refiere a la narrativa, Código Lyoko es una serie que trabaja con dos historias a la vez. La trama principal, que es presentada en la primera temporada, se basa en derrotar a XANA. Y una subtrama de mayor relevancia, que aparece en la segunda temporada, que trata de averiguar el pasado de Aelita y el origen de Lyoko.

La historia de Código Lyoko se caracteriza por tener un desarrollo lento, rasgo que podía intuirse por la cantidad de capítulos. La serie cuenta con muchos episodios que podrían ser considerados de 'relleno' y autoconclusivos, es decir XANA lanza un ataque, Aelita desactiva la torre y vuelta al pasado. No obstante, cada capítulo muestra algo nuevo del universo de Código Lyoko, cada episodio es único, especial e irrepetible.

Algunos acontecimientos que ocurren en capítulos de 'relleno', de hecho, son los que desarrollan las historias secundarias del anime como el romance de Yumi y Ulrich o la historia de personajes secundarios como Jim Morales o XANA. Aun así, si eliminamos estos capítulos de 'relleno' la serie original (97 capítulos) solo se reduce a 53 episodios

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

importantes y trascendentales. Una cifra superior a la media de episodios emitidos en televisión.

En lo que respecta al aspecto técnico, la obra presenta dos modelos de animación diferentes, uno de estilo clásico en 2D, para representar el mundo real, y otro en 3D, para representar el mundo virtual. La dualidad de formatos es una de las señas de identidad de Código Lyoko y una de las primeras series que da una justificación narrativa implícita al uso de esta técnica.



Reboot, primera serie en usar en todo el capítulo tecnología CGI. Fotos: Material propio y [GamerFocus](#)

Durante la década de 1990 y principios de los 2000, las series de animación realizadas con CGI se convirtieron en un estándar y algunas obtuvieron mucha fama. Alguno de los casos más conocidos es *Reboot*, la primera serie de animación realizada complementemente con esta tecnología. No obstante, a día de hoy estas series infantiles han envejecido muy mal debido al avance natural de las técnicas de animación 3D.

Es necesario destacar este dato para poner en contexto lo que supuso la innovación gráfica, técnica y narrativa que *Código Lyoko* presentó en la industria para el año 2003. El anime francés es una de las pocas animaciones de principios de los 2000 que usando CGI ha aguantado el paso del tiempo y es capaz de medirse con animaciones actuales.

La calidad de los modelados 3D que la serie presenta fueron una revolución en la época en la que se presentó. El hecho que pueda compararse con series actuales no responde tanto a la complejidad de los escenarios, sino a que el mundo virtual que quieren presentar se materializa de forma correcta.

Además, la dualidad de modelos de animación es una técnica muy poco habitual en la industria. Actualmente, los formatos que más predominan son las animaciones 3D, 2,5D y 2D. Pocas series han realizado una apuesta como la de *Código Lyoko*; usar tecnología 3D, animación tradicional y que, además, le dé una justificación narrativa al porqué del uso de ambas técnicas.

La justificación es simple y clara, usar animación tradicional para representar al mundo real y que el público infantil pueda interpretar este plano como 'la realidad'. Y, emplear técnicas CGI para representar otra dimensión, en este caso un mundo digital, que tiene

que verse, adrede, artificial. De esta forma, el espectador sabrá qué situación está viendo, solo por el formato de animación.

La premisa se cumple muy bien en la cuarta temporada, donde los protagonistas desde Lyoko son transportados al mundo real en forma de Guerreros Lyoko. En este teletransporte, los personajes van a la Tierra con sus trajes virtuales pero representados en un estilo de dibujo tradicional. Dejando claro que el uso de ambas técnicas se usa exclusivamente para marcar la diferencia entre lo real y lo digital.

Incluso, vista desde la perspectiva de un menor, esta técnica es muy buena porque automáticamente el infante es capaz de identificar qué es y que no es real dentro de la serie. Diferenciación muy importante para el desarrollo intelectual de un niño en su proceso de aprendizaje entre los 5 y 9 años.

Si bien existen otros animes que han jugado con la idea de un mundo virtual, como Megaman NT Warrior, en Megaman el mundo virtual es representado con la misma técnica que la del mundo real. Por ello, Código Lyoko es un caso único dentro de la industria que no ha sido explotado intensamente por la industria

Temporada 1

La primera temporada de Código Lyoko está compuesta por un total de 26 capítulos. Fue estrenada en Francia el 3 de septiembre de 2003 y terminó su emisión el 25 de febrero de 2004. En España, la serie se estrenó el 1 de agosto de 2004, aproximadamente un año más tarde («Primera temporada de Code Lyoko», 2021).

Como todo comienzo, esta temporada es la encargada de dar a conocer al espectador la estructura de la misma, presentar a los personajes principales y el mundo en el que se desenvuelve la acción, trama y objetivos. Por tanto, estos primeros 26 capítulos tienen una importancia trascendental, ya que es el periodo en el que el anime debe de enganchar al mayor número de espectadores posible.

En cuanto a desarrollo se refiere, la temporada 1 destaca por el lento avance que existe en torno a la trama principal que presenta: materializar a Aelita. La mayoría de los episodios siguen la estructura: ataque de XANA, ir a Lyoko, desactivar la Torre y vuelta al pasado. Además, los capítulos son autoconclusivos y no tienen una relación directa con el que le precede ni con los siguientes, a excepción de los capítulos 25 y 26.

Además, este planteamiento provoca un fallo narrativo en los episodios 6 y 7. En el capítulo 6, *Cruel Dilema*, Odd reconfigura el programa de materialización de Aelita y consigue que este funcione. Al final, Jeremie lo usa para rescatar a Yumi del ‘mar digital’ y queda demostrado, según la conversación de los mismos personajes, que la materialización funciona.

No obstante, en el episodio 7, *Un problema de imagen*, XANA envía un clon de Yumi a la Tierra y, al desactivar la torre, Aelita y Jeremie están contentos porque con ese ataque se confirma que la materialización de Aelita es posible. Se produce una reafirmación doble y seguida de que la materialización es viable aun cuando en el capítulo anterior ya se había reconocido.

De los 26 episodios que conforman esta primera temporada solo nueve pueden ser considerados relevantes para la historia que esta temporada presenta. Y, de estos, solo

cuatro rompen la estructura de la temporada (ataque de XANA, ir a Lyoko, desactivar la Torre y vuelta al pasado).

La temporada tiene un problema narrativo evidente y es, a excepción de los nueve episodios anteriormente nombrados, la monotonía. Los guionistas abusaron excesivamente de la estructura básica y provocaron que la trama principal quedara olvidada y en un segundo plano.

No obstante, los 17 capítulos de 'relleno' sí que son interesantes para el desarrollo de las subtramas. En estos episodios, además del clásico ataque de XANA a la Tierra, la narrativa de los mismos está enfocada a que conozcamos tanto a los personajes secundarios como a los principales.

Los 17 episodios de esta temporada son los que permiten al espectador conocer las historias internas de cada personaje, cómo se relacionan entre ellas, cuáles son sus gustos, aficiones, sueños y metas. Al final, los capítulos de 'relleno' sí que juegan un papel importante dentro del universo de Código Lyoko, ya que permite al espectador conocer tridimensionalmente (narrativamente hablando) a cada personaje.

De hecho, es en estos episodios de 'relleno' donde se presenta y más avanza la subtrama amorosa entre Yumi y Ulrich. No obstante, tres cuartas partes de la temporada está compuesta de estos episodios autoconclusivos y sin relevancia.

Manteniendo la idea de conocer a cada personaje en un episodio, hubiera sido mucho más interesante haber igualado la cantidad de capítulos importantes a los de 'relleno', intercalándolos para así romper la monotonía de esta temporada.

Al hablar del aspecto técnico, debemos destacar la tecnología de animación 3D que se usaba en esta primera temporada. Al contrario que las posteriores, en esta temporada el estilo de CGI empleado destaca por la rigidez y falta de fluidez de los movimientos. Se siente una animación 3D que necesita de más recursos para poder operar al máximo de su rendimiento y provoca que las coreografías se noten más artificiales.



Sectores del Bosque, Hielo, Desierto y Montañas de la temporada 1. Captura: Material propio

En contraposición, los fondos y escenarios planteados se sienten muy sólidos y realistas con respecto a la idea que quieren transmitir, un mundo digital con biomas. Los cuatro ecosistemas mostrados (Bosque, Desierto, Montañas y Glaciares) destacan por lo naturales que se sienten, sin perder ese aspecto digital que la serie remarca constantemente. Entre todos los sectores, el Bosque es el territorio que más destaca por su modelaje, superficies de musgos con diferentes tonalidades de color, fuentes de luz y texturas más elaboradas. Aunque en las Torres existe un error, pues estos puntos de control tienen un suelo con el isotipo de XANA, pero desde abajo solo se ve un círculo.

También cabe destacar otro error que afecta a las torres de Lyoko. En algunos episodios, como el 25, *Clave Tierra*, o el 19, *Frontera*, XANA no lanza ningún ataque y la torre a la que Aelita accede la cubre el halo rojo del antagonista. Las torres rojas indican que XANA ataca la Tierra, sin embargo, en estos episodios no existe tal agresión.

Este tipo de errores van a estar presentes a lo largo del anime y ya nos da una pista de la escasa profesionalidad del equipo de postproducción que dirige el show. Si bien los errores minúsculos son normales en cualquier serie, en Código Lyoko estos fallos se dan constantemente y nunca terminan de resolverse.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Por otro lado, y hablando de la animación 2D el fallo más apreciable es el reciclado de escenas en diversas ocasiones. Por ejemplo: durante la virtualización, mientras Jeremie habla con Aelita o cuando ella interactúa con la pantalla de una torre no activada.

Intro



Secuencia de apertura de la primera temporada. Captura: Material propio

La intro de la primera temporada de Código Lyoko tiene una duración de 50 segundos. A diferencia de los dibujos animados de Estados Unidos, Código Lyoko tiene una intro que se sitúa justo al inicio del capítulo y tras ella comienza la historia que se quiere contar.

La secuencia de apertura comienza con el nombre de la empresa productora en el centro de la pantalla, Antefilms Production. A continuación, se procede a mostrar a las cadenas televisivas coproductoras en una tipografía mecánica que recuerda a la de los primeros ordenadores comerciales. Un tipo de letra que se usa en toda la serie para que el espectador asimile la idea del género de la ciencia ficción, asociado a un mundo digital.

Tras esto, se prosigue a mostrar el nombre de la serie, “Code Lyoko”, con esa misma tipografía y con un isotipo tras las letras, el símbolo de XANA. Dicho isotipo es la seña de identidad de la serie, que aparece en cada enemigo, en la Fábrica y en Lyoko. Sin duda, el elemento más representativo del show.

A continuación, la intro comienza a presentar a los personajes protagonistas de la serie; Jeremie, Yumi, Ulrich, Odd y Aelita. Durante esta presentación, la secuencia de apertura se encarga de hacer una descripción visual implícita de cada uno de ellos. La técnica empleada para las transiciones de los personajes es simple; cuadros disolviéndose que presentan al personaje 2D y, a continuación, se disuelve el fondo, otra vez con cuadros, ensombreciendo la figura del personaje para dar paso a su avatar 3D.

Jeremie se le presenta sin personaje virtual y rodeado de ordenadores, dando a entender que él no va a Lyoko y que es el que maneja el superordenador. Yumi 2D se muestra en la academia Kadíc y a su avatar en el sector de las Montañas rodeada de motivos orientales, como las flores de sakura. Hecho que da a entender su nacionalidad japonesa.

Respecto a Ulrich, se le presenta de la misma forma que Yumi, la diferencia es que su avatar está en el sector del Hielo y está rodeado de motivos que recuerdan a algún símbolo

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

ancestral. Quizás, el uso de este sector es porque refleja su personalidad introvertida. A Odd se le muestra igual, pero aparece su avatar en el sector del Bosque rodeado de huellas que recuerdan a un gato o a un perro. Depende del animal, si es un perro, hace referencia a su mascota Kiwi y, si es un gato, a su avatar digital.

Aelita es presentada de la misma forma, la diferencia principal se encuentra en que, en lugar de presentar su personaje 2D, muestra la cabeza y hombros de su avatar 3D. La intro termina con Aelita desactivando una torre y activándose la vuelta al pasado. Aprovechando el haz de luz, la secuencia de apertura presenta en una sola imagen a los cinco protagonistas con el isologo de la serie escribiéndose. Finalmente, la intro termina para dar espacio a un ordenador con el título del capítulo y los guionistas del mismo.

En el aspecto sonoro, cabe destacar el empleo de sonidos digitales para representar cómo las letras se van escribiendo. Efectos de sonido más que correctos para envolver al espectador dentro del universo que la serie plantea.

A world without danger es la canción empleada para representar la serie y la que suena en la intro. El intérprete del tema es Noam Kaniel (en inglés) y Julien Lamassonne (en francés). Existen dos versiones, una reducida que es la que aparece en la serie, y una extendida, de 3 minutos y 26 segundos que se comercializó junto al CD que contenía la banda sonora de la serie.

Ending



Secuencia de cierre de la primera temporada. Captura: Material propio

El *ending* de la primera temporada tiene una duración de 11 segundos y se emplea una versión instrumental de *A world without danger* como fondo musical. Las imágenes que se muestran son los diseños artísticos que ya aparecieron en *Garage Kids* acompañados de tres fondos, el puente de la Fábrica abandonada, la propia Fábrica y la pista de atletismo de la Academia Kadice. Finalizada la outro, se da paso a una imagen que contiene los logotipos de todas las empresas colaboradoras.

Temporada 2

La segunda temporada de Código Lyoko está compuesta por un total de 26 capítulos. Fue estrenada en Francia el 31 de agosto de 2005 y terminó su emisión el 8 de febrero de

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

2006. En España, la serie se estrenó el 6 de marzo de 2006, aproximadamente 6 meses más tarde. («Segunda temporada de Code Lyoko», 2021)

Debemos mencionar, positivamente, la evolución que la serie experimenta en esta segunda temporada en relación a la primera. No solo se mejora los aspectos gráficos, más concretamente el apartado 3D, sino que, además, se le da profundidad narrativa a la historia. Se nota que en esta continuación intentaron corregir fallos y pulir el producto.

La trama que esta temporada presenta, es la de buscar un antivirus para Aelita que le permita independizarse completamente de Lyoko, al que está atada debido a un virus que XANA insertó en ella. En la temporada anterior, Jeremie consiguió materializar a la humanoide en la Tierra. Sin embargo, los chicos no podían apagar el superordenador, pues desconectarlo supondría la muerte de la protagonista.



El virus que XANA inyecta en Aelita impide a los héroes desconectar el superordenador. Captura: Material propio

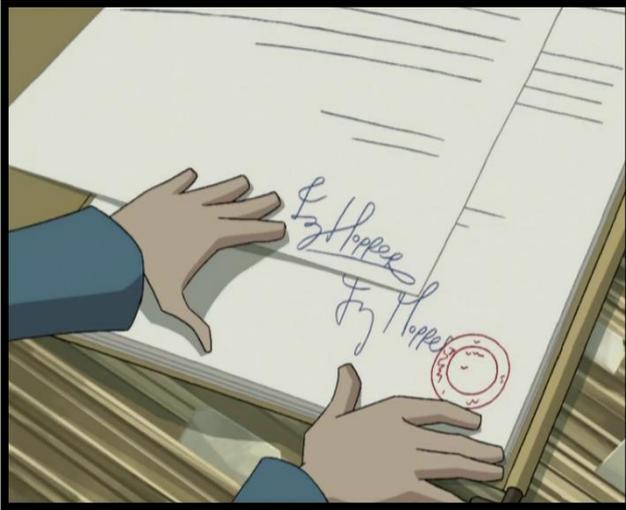
En esta búsqueda por el antivirus, la temporada nos introduce una nueva historia, una subtrama llena de misterios, suspense, dudas y revelaciones. Concretamente, esta nueva vertiente narrativa presenta algunas cuestiones que hasta ahora el anime daba por hechas como: ¿Quién es el creador de Lyoko? ¿Qué relación tiene con Aelita? ¿Cuál es el misterio que esconde La Ermita? y ¿Quién es Franz Hopper?

Los guionistas plantean la historia de los orígenes de Lyoko desde la perspectiva del misterio y el suspense. Para ello se acompañan de una escenografía brillante que va desde los *flashback* y pesadillas de Aelita, pasando por los objetos clave que Franz Hopper ha dejado por la ciudad y concluyendo en la casa de La Ermita. Todo ello aparejado de una banda sonora que estimula los sentimientos que la serie quiere que el espectador perciba, ya sea miedo, incomodidad o estado de alerta.

Todos estos elementos son presentados de una manera correcta, ya que establecen una interconexión casi perfecta de todos los elementos y actores implicados en el desarrollo de Lyoko. Tras XANA conducir a Aelita a La Ermita, la protagonista comienza a tener visiones y pesadillas que le provocan la sensación de que ya ha vivido en la ciudad. Todos esos *flashbacks* conducen a los chicos a nuevos descubrimientos que se van dosificando a lo largo de la temporada. Revelaciones que lleva a los jóvenes a concluir que Franz Hopper es el creador de Lyoko, dueño de La Ermita y antiguo profesor de la Academia Kadic.

Elías Pestano López

Christopher Eloy Vegas Rodríguez 31/05/2022



La figura de Franz Hopper es esencial para entender el *lore* de la saga. Captura: Material propio

No obstante, esta subtrama no se desarrolla paralelamente a la trama principal, sino que, son complementarias y tienen puntos en común. La razón que lleva a los protagonistas a averiguar quién es el dueño de La Ermita, en un principio, era para saber qué le pasaba a Aelita y por qué tenía esas visiones. Luego, Aelita encuentra el peluche del duende Míster Puck, que se le aparece en sueños y que comparte diseño con su avatar virtual. Los chicos encuentran en el interior del juguete la llave de una casilla de estación de metro, donde encuentran el diario encriptado de Franz Hopper.

Tras un ataque de XANA y unas investigaciones de Jeremie, los héroes averiguan que Hopper es el creador de Lyoko y que el diario guarda documentos importantes sobre el funcionamiento de Lyoko, XANA y sus programas. Por ello, los chicos comienzan a descryptar el texto, con la esperanza de encontrar el antivirus que libere a Aelita.



La subtrama de Franz Hopper culmina al final de la segunda temporada. Captura: Material propio

Hasta que el diario no es descryptado en el episodio 51, *La gran revelación*, la historia mantiene oculta su mayor secreto, que Aelita es la hija de Franz Hopper. Es decir, que es humana, pero fue virtualizada en Lyoko, en 1994, y estuvo 10 años 'apagada' hasta que Jeremie encendió el superordenador.

Código Lyoko es una serie que se caracteriza por tener un desarrollo narrativo lento, al igual que esta subtrama. No obstante, en esta ocasión, esto es un valor positivo a reseñar. Mientras la historia general tiene un desarrollo pausado por la existencia de episodios ‘relleno’, esta narrativa secundaria tiene un desarrollo argumental gradual que permite que los propios personajes y espectadores vayan despejando las incógnitas que se les plantean.

Además, los conflictos emocionales que la temporada presenta destacan por su complejidad, crudeza y tristeza. Se revelan hechos de una extrema dureza para Aelita, como su hibernación, sus dificultades para socializar, o su incapacidad para entender por qué su padre la había abandonado 10 años en Lyoko.

La estrategia de dosificación y planificación de los guionistas respecto a esta historia la calificamos positivamente. Las cuestiones que esta subtrama presenta son tan interesantes para entender el microcosmos de Código Lyoko, que provocan el efecto enganche en el espectador. De hecho, el éxito del anime a mediados de la década de los 2000 se debe esencialmente a lo bien planificada y presentada que estuvo esta narrativa en segundo plano.

No obstante, y al igual que en la temporada anterior, el reparto de episodios entre las categorías de Trama, Subtrama, Relleno y aquellos que tienen ambos, sigue siendo dispar. En la segunda temporada, los capítulos dedicados a la Subtrama son 6, los dedicados a la Trama son 3 y los que desarrollan ambas historias son 2 episodios. Los 11 episodios importantes de la temporada innovan por no usar la fórmula básica (ataque de XANA, ir a Lyoko, desactivar la Torre y vuelta al pasado) como eje estructurador de la trama presentada. Se sigue usando, pero no tiene el peso narrativo que solía tener anteriormente.

Los capítulos de ‘relleno’ ascienden a 15 episodios autoconclusivos con la estructura clásica. De ellos solo 3 rompen ese orden y se permiten innovar y renunciar a este espacio de confort argumentativo, 3 capítulos que muestran escenas tan icónicas como XANA y a los héroes luchando juntos.

Nos encontramos con el mismo problema que la primera temporada, una distribución de episodios incorrecta. No obstante, en esta ocasión el error no viene en la cantidad de estos que están dedicados a cada categoría sino a cómo se organizan para su emisión. En esta temporada los capítulos se equiparán, 15 de ‘relleno’ y 11 importantes.

El error viene en que los capítulos de ‘relleno’ son consecutivos desde el episodio 32 hasta el 48. Mientras que los importantes se colocan al inicio y final de temporada, salvo la excepción del capítulo 46, *Recuerdos del pasado*. Sigue habiendo un problema de monotonía que, al igual que con la primera temporada, se puede solucionar intercalando contenidos.

Por otro lado, por primera vez XANA tiene un objetivo claro y definido; conseguir la llave de Lyoko, que está dividida entre Franz Hopper y Aelita. Conseguirla le daría la capacidad de escapar del superordenador y entrar en Internet. Esto le permitiría sobrevivir en caso de que los protagonistas apaguen el superordenador y sería su primer paso en su camino para dominar el mundo.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

En comparación con la primera temporada, la evolución narrativa que sufre el antagonista de Código Lyoko es más que positiva. XANA solo lanzaba ataques a la Tierra con el objetivo de matar a los protagonistas (incluida a Aelita) o causar desastres en el planeta. A partir de la segunda temporada, el espectador ya sabe cuál es la motivación de XANA y qué es lo que le lleva a actuar así; sobrevivir al superordenador.

No obstante, esta evolución produce un problema narrativo importante con respecto a sucesos previos. En esta temporada, XANA quiere a Aelita con vida para poder extraerle la otra mitad de la llave de Lyoko. Sin embargo, en la primera temporada, su comportamiento lleva a Aelita a la muerte en el episodio 13, *Justo a tiempo*, la empuja al ‘mar digital’ en el capítulo 21, *Zona de gravedad cero*, y en otros capítulos la ataca repetidas veces, lo que supone su desvirtualización y muerte.



El cambio de rol que sufre XANA provoca un problema de continuidad claro, en la primera temporada su objetivo era matar a Aelita y en la segunda la necesitaba viva para cumplir su objetivo. Captura: Material propio

Si bien la evolución de los protagonistas es continúa, y no se nota diferencia argumental entre la primera y la segunda temporada, con XANA existe este problema de continuidad. Al parecer, en la primera temporada el antagonista quería matar a los Guerreros Lyoko y al resto de humanos. Luego, en la segunda, se da cuenta que no puede matar a Aelita porque ella tiene la otra mitad de la llave de Lyoko que le robó a Franz Hopper en 1994.

El fallo de continuidad con el antagonista nos lleva a pensar que la verdadera historia de Código Lyoko, la que se desarrolla de la temporada 2 en adelante, se redactó a medida que se iba trabajando en la temporada 1 y no desde un inicio. Esta hipótesis nos permitiría explicar el cambio de personalidad de XANA, de una amenaza sin profundidad ni motivación aparente, a un enemigo que hace daño porque tiene un objetivo claro. Un cambio que dota a XANA de racionalidad en sus acciones.

El fallo en la evolución de XANA es grave. Un antagonista es la segunda figura más importante en una historia y, como tal, debe tener un desarrollo narrativo tan o más importante que el protagonista. En algún momento del progreso creativo de la primera temporada los guionistas de Código Lyoko se dieron cuenta de este fallo y lo corrigieron en la segunda temporada.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Sin embargo, el error de continuidad perdura en la primera temporada. Las veces que XANA mata a Aelita, en un comportamiento irracional para con el objetivo que busca, asciende a un total de dos. Además, y según se muestra en la propia serie, XANA ya le había robado a Franz Hopper la primera mitad de la llave de Lyoko antes de que este apagara el ordenador en 1994. Este hecho refuerza la hipótesis de que Código Lyoko fue desarrollada a medida que hacían la primera temporada y no antes.

La historia principal, del protagonista y del antagonista son las piedras angulares de cualquier obra, si no se tiene claro desde un inicio, se pueden producir este tipo de errores a causa de la improvisación. Con un breve análisis hemos podido determinar, no solo que no habían trabajado el personaje de XANA, sino que, además, la trama del anime fue producto del azar, la casualidad, y no de un trabajo de desarrollo previo al producto.

No está mal que se decida que la historia tenga un nuevo rumbo a lo largo del proceso de elaboración de la serie, siempre y cuando este cambio no rompa con lo anteriormente establecido o se explique muy bien. No obstante, este no es el caso.



Nuevo estilo 3D aplicado en los sectores de Lyoko. Captura: Material propio

En lo que respecta al apartado técnico, es necesario destacar el cambio de tecnología 3D que la serie utiliza para representar el mundo virtual. Un cambio que deja una sensación agrisulce, pues, si bien se corrigen muchos problemas, los elementos positivos que hemos remarcado de la tecnología CGI en la primera temporada, son suprimidos.

Por una parte, el nuevo programa de edición 3D corrige la rigidez, dando más fluidez a los enemigos y personajes. Los movimientos de todas las figuras se sienten naturales y coordinados. Además, se añade un nuevo sector a Lyoko, el denominado Sector 5, Cartago. Sin embargo, con este nuevo estilo de CGI hay un perdedor, los fondos y escenarios. Si bien en la primera temporada habíamos destacado lo detallados que eran algunos sectores por sus tonalidades de color, texturas y fuentes de luz, con el nuevo programa esta complejidad de biomas es reemplazada por la simpleza.

El sector que más pierde es el Bosque, donde el suelo pierde las tonalidades de verde y musgos en favor de dos tonalidades de verdes que se repiten en todo el escenario. El ‘mar digital’, antes de color azul, ahora es verde y la fuente de luz cambia de un atardecer a un mediodía, al igual que el resto de biomas. El sector de las montañas sí que gana con este

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

cambio, al cambiar el gris de sus cielos por un azul que permite al espectador visualizar mejor el bioma.

También se pierden muchos rincones y mecánicas icónicas que aparecieron en la primera temporada y que no se volvieron a repetir, como los troncos de árbol huecos para comunicar plataformas o el laberinto del sector montañoso. También ocurre con enemigos como el Guardián o el cambio de escenario que sufren las torres de Lyoko.

Como mencionamos anteriormente, el nuevo estilo CGI beneficia a los personajes, pero hace perder complejidad a los biomas presentados. Ejemplo de ello es cómo el sector del Desierto y el del Hielo se igualan en sus valles, cambiando únicamente el color, lo que provoca, a su vez, el reciclado de escenas.



La simplificación de los escenarios permitió a los técnicos reducir tiempo de trabajo y dinero, hecho que provocó el reciclado de escenas. Captura: Material propio

También existen cambios menores como la posición del zarcillo en el avatar digital de Aelita o el suelo de las torres con el isotipo de XANA. En la primera temporada se veía un círculo cuando se realizaba un cambio de sector y no el isotipo, como pudo verse luego.

Por otro lado, y si hablamos de la animación 2D, debemos destacar el refinamiento de los trazos y diseño de Aelita frente al visto en la primera temporada. Su diseño se iguala al estilo del resto de personajes principales y se siente más natural. Sin embargo, se repite el reciclado de escenas en diversos planos, como el de la virtualización, y ocurren fallos visuales como mostrar la camisa de Odd, que en ocasiones no le llega al ombligo, entre otros.



En la segunda temporada los trazos en el dibujo 2D son pulidos y perfeccionados. Captura: Material propio

Volviendo a la subtrama de la temporada, Franz Hopper y el origen de Lyoko. Esta queda resuelta en el episodio 52, *La llave*, durante los minutos 1:06 al 2:34 y del 19:14 al 21:06. En la primera secuencia de minutos se nos revela que Franz es el creador de Lyoko, los escáneres, de XANA y el padre de Aelita. La razón del porqué de su creación explica que era para destruir al proyecto militar Cartago, un programa creado para bloquear las comunicaciones enemigas durante la Guerra Fría.

En esos primeros minutos se revela que Franz estaba siendo perseguido, que había usado la vuelta al pasado 2479 veces, como mínimo, y que el día que desapareció fue cuando se materializó con Aelita en Lyoko. Además, se revela que ambos tenían las llaves de Lyoko, el código que XANA intentó obtener de Aelita durante toda la temporada.

Tras esto, Aelita se siente superada por la situación y considera que su padre estaba loco y que le robó su vida. Debido a esto, decide suicidarse apagando el superordenador. No obstante, y ya avanzado el capítulo, Aelita recupera su memoria y recuerda cómo vivía con sus padres en una cabaña ubicada en unas montañas nevadas.

A continuación, se muestra a la familia dentro de la casa disfrutando de la vida familiar mientras se escucha a Franz tocar el piano. La madre, sentada en el sofá, desaparece de la escena en un suave fundido que deja paso a una pantalla negra, con un sonido inquietante que corta al piano y a Aelita preguntando: “¿Mami?”. La escena que se muestra, sugiere sutilmente que algo misterioso le ocurre a la madre de Aelita, aunque de momento se desconoce qué le pudo pasar.

Después se muestra a la protagonista, ya mayor, llegando en bicicleta a La Ermita, saluda a su padre y va a su cuarto a leer, todo ello mientras suena el piano. Acto seguido, se oye la frenada de un coche, la música se torna siniestra y el color de la escena se vuelve sepia donde un desconocido grita: “Sal de ahí”.

Aelita se aproxima a la ventana y ve dos hombres con esmoquin y pinganillo que los identifica como ‘Los hombres de negro’. Tanto Franz como Aelita huyen de esos señores que muestran a cámara y emplean armas de fuego. A continuación, padre e hija huyen por las alcantarillas hasta la Fábrica abandonada donde se virtualizan en Lyoko.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

La secuencia supone la recuperación de los recuerdos pasados de Aelita y da una explicación al porqué de Lyoko, XANA, Aelita y Franz. Aunque introduce dos nuevas incógnitas: ¿Quiénes son los hombres de negro? y ¿Qué pasó con la madre de Aelita?

Intro



Secuencia de apertura de la segunda temporada. Captura: Material propio

La intro de la segunda temporada de Código Lyoko tiene una duración de 52 segundos. En contraposición a los dibujos animados de Estados Unidos, Código Lyoko tiene una intro que se sitúa justo al inicio del capítulo y tras ella comienza la historia. A diferencia de la intro mostrada en la primera temporada, esta secuencia de apertura cambia de diseño y formato radicalmente.

La secuencia de apertura comienza con el nombre de la empresa productora en el centro de la pantalla, MoonScoop, en un fondo en movimiento con colores verdes donde se pueden apreciar unas curvas que se alejan en un *zoom out*. A continuación, se muestran las cadenas de televisión coproductoras.

Se prosigue mostrando los nombres de los productores ejecutivos mientras las curvas del fondo se alejan hasta formar el isotipo de XANA, el elemento más representativo del show. Posteriormente, se procede a un *zoom out* drástico, que nos muestra que lo que estábamos viendo estaba en la pantalla del superordenador, donde Jeremie opera.

Acto seguido, la intro comienza a presentar a los protagonistas del anime en diferentes situaciones de la segunda y primera temporada para el mundo real y solo de la segunda para el virtual. En cada secuencia que se proyecta el símbolo ampliado de XANA se va moviendo por la pantalla mostrando otra secuencia de los personajes en esos círculos. Dos secuencias mostradas a la vez usando el recurso visual y el juego que da el isotipo de XANA.

Todas las secuencias son utilizadas para mostrar a las personas implicadas en el proyecto. En cuanto a los planos que representan al mundo 3D, podemos afirmar que estas actúan como un adelanto para el espectador de lo que verá en la nueva temporada. Las escenas de Lyoko que son mostradas pertenecen a la segunda temporada y aparecerán en algún momento en el anime.

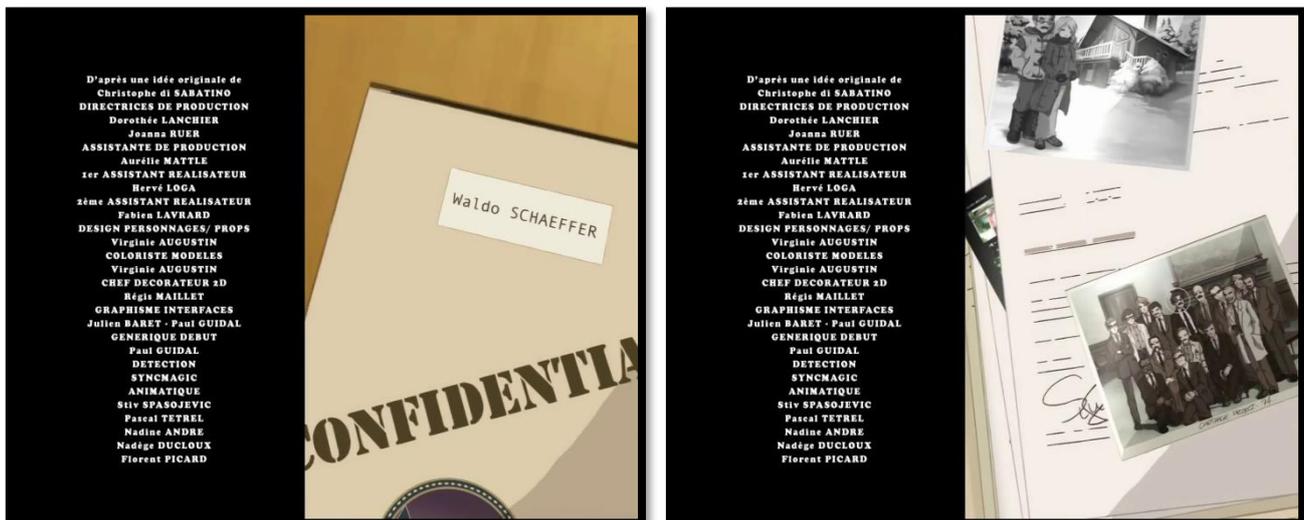
El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

La intro termina con una imagen de fondo de los cinco protagonistas en el mundo real y, usando los círculos del símbolo de XANA, otra imagen de los chicos en Lyoko. Aprovechando el *zoom out* que hace el símbolo, se minimizan drásticamente las dos imágenes para mostrar el isologo de la serie en color naranja en un fondo lleno de rectángulos con bordes redondeados azules escritos con 0 y 1 en movimiento (el código binario con el que trabajan los ordenadores). A continuación, se da paso a un fondo azul con una torre, que cambia de color según el episodio, en el que se muestra el número, título y guionistas del capítulo.

Al igual que en la primera temporada, *A world without danger* es la canción empleada para representar la serie y la que suena en la intro. Además, vuelven a usarse sonidos digitales para representar cómo las letras se van escribiendo.

La intro no tiene ningún detalle especial que merezca ser reseñado, no esconde ninguna referencia a la historia que se va a contar, ni hemos notado que exista alguna innovación técnico-narrativa.

Ending



Secuencia de cierre de la segunda temporada. Captura: Material propio

El *ending* de la segunda temporada tiene una duración de 30 segundos y la música que se emplea es una versión instrumental de *Break Away*. El *ending* divide verticalmente la pantalla, la primera mitad para los créditos y la segunda mitad para mostrar una secuencia de imágenes.

Lo interesante de esta outro es esa secuencia, pues en ella se muestra una carpeta clasificada con el nombre de Waldo Schaeffer, un sello que recuerda a los servicios secretos estadounidenses y en grande la palabra CONFIDENCIAL. A continuación, se procede a abrir la carpeta y se muestran dos fotografías en blanco y negro. La primera de ella tiene como pie de foto “Proyecto Cartago 1974” y se muestra un grupo de científicos en el que se destaca con un círculo uno de ellos.

La siguiente fotografía muestra a ese mismo hombre destacado con una mujer embarazada en una cabaña con un paisaje frío y nevado que recuerda a Canadá, el norte de Europa o Rusia. Acto seguido, se pasa la página y se muestran dos fotografías más en color, una que muestra tres fotos de carné iguales del hombre que en la anterior hoja se

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

destacaba. Después se da la vuelta a esa fotografía y se destaca el año 1994. La siguiente foto muestra a ese mismo hombre posando en diferentes localizaciones de la casa La Ermita, en la mitad superior, y en la inferior solo se muestran imágenes de la edificación.

Huelga decir que el hombre que aparece en esa carpeta es Waldo Schaeffer a quien nuestros protagonistas conocen como Franz Hopper. La fotografía con el pie de foto “Cartago 1974” hace referencia al proyecto militar que buscaba bloquear e inutilizar las comunicaciones del enemigo en el contexto de la Guerra Fría. El plan del que Franz Hopper desertó al comprender que estaba contribuyendo a un programa militar negativo y lesivo para la humanidad.

La fotografía de Franz Hopper en un paisaje gélido hace referencia a la localización a la que huyó con su mujer, y madre de Aelita, Anthea Hopper. La siguiente página muestra que a Hopper se le perdió la pista en 1994, año en el que se virtualiza con Aelita en Lyoko, es capturado por XANA y desconecta el superordenador. La otra imagen confirma que La Ermita era propiedad de Waldo Franz Schaeffer (Franz Hopper).



La desaparición de Anthea Hopper no es resuelta en la serie original. Captura: Material propio

El hecho de que todas esas fotografías estén en una carpeta confidencial, significa que el creador de Lyoko estaba siendo perseguido por alguna organización criminal o servicio de inteligencia estatal. Esto confirma las hipótesis que Franz Hopper grabó en su diario en el episodio 52, *La llave*, alguien le perseguía y quería librarse de él. Planteamiento que se confirma cuando los hombres de negro atacan a Aelita y Franz el día en que ambos se virtualizan en Lyoko, el 6 de junio de 1994, el día 2546 (según la serie, Franz, haciendo uso de la vuelta al pasado, vivió el mismo día, mínimo 2479 veces, 7 años).

Esta *outró* desde el punto de vista narrativo es exquisita, pues incluso antes de que se presente la figura de Franz Hopper, el espectador ya lo conoce gracias a esta secuencia de cierre, pero bajo su nombre original Waldo Schaeffer. Gracias a esta *outró* se muestra el proyecto Cartago, pero sin contexto, a los padres de Aelita y al dueño de La Ermita que desapareció en 1994.

La ambientación empleada permite al espectador entender que algo siniestro o incluso criminal rodea a la figura de Waldo Franz Schaeffer, al hacer uso de la palabra ‘CONFIDENCIAL’ y un sello que parece ser de un servicio secreto. Si bien es cierto que

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

un adulto es capaz de entender la indirecta que la secuencia de cierre hace, debemos recordar que el público objetivo de este anime son niños de entre 6 y 12 años. Por lo que este recurso es más que correcto en la forma y manera que se ha empleado, dando pistas subliminales.

Temporada 3

La tercera temporada de Código Lyoko está compuesta por un total de 13+2 (preludio) capítulos y fue estrenada en Francia el 9 de septiembre de 2006. Terminó su emisión el 8 de noviembre del mismo año. En España, la serie se estrenó el 21 de abril del 2007, aproximadamente 5 meses más tarde («Tercera temporada de Code Lyoko», 2021).

La continuación recoge el testigo de su predecesora tanto narrativa como técnicamente. No se aprecian cambios destacables que inviten a pensar que ha habido algún tipo de evolución o salto importante con respecto a la segunda temporada. La historia continúa en el mismo punto donde lo dejó su predecesora y gráficamente el anime continúa con el mismo estilo gráfico y tecnología CGI de la segunda temporada.

En el aspecto narrativo, la temporada presenta una nueva trama para los protagonistas, encontrar a XANA en Internet e impedir que destruya al superordenador y a Lyoko. Se continúa desarrollando la subtrama mostrada en la temporada 2 pero desde una nueva perspectiva y sin darle tanto protagonismo como en su predecesora, al solo abordarse en 2 capítulos. El nuevo enfoque se centra en indagar en los recuerdos de Aelita, para que el espectador comprenda qué pasó cuando se virtualizó y conocer qué le pasó a su madre.



La subtrama de Aelita no avanza en ningún frente y deja más incógnitas que certezas. Captura: Material propio

Por primera vez en el anime, la cantidad de episodios se reduce drásticamente, pasando de los 26 a los 13. También por primera vez se hace una distribución de episodios favorable al desarrollo rápido de la historia. Los episodios importantes que abordan la trama y subtrama ascienden a un total de 9 mientras que los de relleno se reducen a 4. Además de estos 4, 2 se desprenden de la fórmula clásica (ataque de XANA, ir a Lyoko, desactivar la Torre y vuelta al pasado).

Los capítulos tienen una correcta distribución, existiendo una intercalación de episodios de relleno, trama y subtrama que por primera vez en el anime rompen con la monotonía. La temporada se siente muy fluida a diferencia de sus predecesoras. Al final, esta

continuación demuestra que es más importante la calidad frente a la cantidad. A pesar que los capítulos importantes y de relleno no se igualan, la serie resuelve muchos problemas que venía arrastrando desde sus inicios; la lentitud y la monotonía.

Aparte de este elemento, narrativamente no existe otro factor que deba ser destacado especialmente. La temporada se centra en evitar que XANA destruya Lyoko o el superordenador, herramientas necesarias para encontrar al antagonista en Internet y puedan combatirlo. La subtrama apenas avanza, se conoce que la madre de Aelita fue secuestrada por unos hombres vestidos de negro en su casa de la montaña y que, tras ese evento, su padre huyó a La Ermita, adquirió una nueva personalidad (Franz Hopper, apellido de soltera de su esposa) y un trabajo como profesor de ciencias en Kadic.

Además, se nos cuenta qué pasó cuando Aelita se virtualizó en Lyoko por primera vez y cómo XANA se reveló contra su creador y atacó a ambos. También se muestra quizás la escena más conmovedora del anime, la conversación que padre e hija sostienen antes de que Franz apague el superordenador por el peligro que XANA supone para la humanidad. Estos dos pasajes son mostrados a modo de flashback en el capítulo 57, *Aelita*.

Otro avance menor es el resurgimiento de la figura de Franz Hopper que los chicos daban por muerto tras devolverle la vida a Aelita en el capítulo 52, *La llave*. En el episodio 57, *Aelita*, se descubre que sigue vivo en Lyoko y Jeremie y Aelita comienzan a elaborar un programa de rematerialización. Sin embargo, no pudieron traer al padre de Aelita a la Tierra, pues XANA destruye Lyoko antes de que el programa pudiera concluir. Los chicos lo dan por muerto definitivamente, pero, antes de la aniquilación del mundo virtual, Franz envía a los chicos los programas y datos necesarios para reconstruir Lyoko.

La relegación de la figura de Franz Hopper en esta temporada es una decisión que no se termina de entender. El momento en el que reaparece para ayudar a los héroes a reconstruir Lyoko es correcto pero el resto de la temporada apenas se hace una mención a algún detalle nuevo. De repente, el personaje, sus descubrimientos, el diario y la Ermita son casi olvidados. Sin duda y debido a la importancia que se le dió anteriormente, Franz Hopper debía haber aparecido más, de manera indirecta, para que no se produzca una ruptura tan abrupta para con la historia que se nos ha estado contando.

El único elemento narrativo que cabe destacar como nuevo es el giro de guion que recibe el personaje de William Dumbar. Los guionistas deciden sacarlo, no mucho, del triángulo amoroso que existe entre Yumi y Ulrich, para empezar a considerarlo uno más del grupo. Un desarrollo que se aborda en 3 capítulos y donde se muestran las reticencias de Yumi a incorporarlo, aunque acaban por integrarlo como un sexto Guerrero de Lyoko. No obstante, en el último episodio de la temporada, este desobedece las órdenes de Jeremie, es poseído por XANA, destruye Lyoko y se convierte en un enemigo para los chicos.

En el apartado visual, esta temporada no incluye ningún elemento identificativo propio. Mientras la segunda temporada fue el cambio 3D y el sector 5, en esta continuación la única incorporación o elemento nuevo es la sala del núcleo de Lyoko del sector 5. Un habitáculo que es la única señal de identidad de esta temporada.

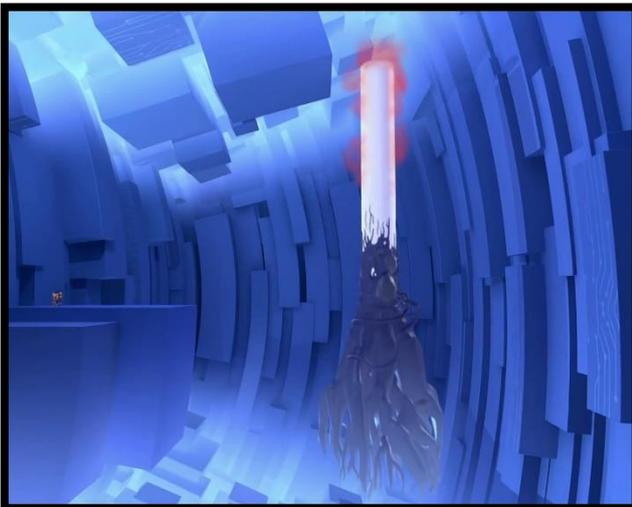
Relacionado con la identidad visual, en esta temporada existe un problema claro de continuidad en los colores empleados para representar el estado de las Torres. Desde la primera temporada, la serie dejó claro que, al tornarse de color rojo, la Torre está

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

controlada por XANA, de color verde está controlada por Jeremie, al ser blanca está controlada por Franz Hopper y el tono azul indica que está desactivada.

Por alguna razón desconocida, ahora las Torres desactivadas son de color blanco y no azul. La serie no da una explicación a este fenómeno y las torres azules que llevan acompañando al espectador desde la primera temporada desaparecen sin justificación aparente. Consideramos que esto es un grave error porque lo primero que identifican las personas, y los niños en particular, son los colores.

En esta serie, los colores en las torres dan información extra sobre su peligro o funcionalidad, un cambio tan abrupto, sin justificación y que contradice el *lore* de la saga no puede ser ejecutado sin una explicación. Además, en los diálogos internos de la serie, la primera torre blanca supuso un shock para los Guerreros Lyoko (episodio 50, *Contacto*). En la tercera temporada, repentinamente se acostumbran a verlas de color blanco como desactivadas, en lugar de que estén controladas por Franz Hopper. Por ello, catalogamos este error como grave e importante, los detalles más básicos de una serie, con una trama tan avanzada, no pueden ser removidos de esta forma.



Diferentes halos de luz. Rojo, controlada por XANA; Azul, desactivada; Blanca, en la temporada 2 está controlada por Franz Hopper y en las siguientes está desactivada; Verde, controlada por Jeremie. Captura: Material propio

Intro



Secuencia de apertura de la tercera temporada. Captura: Material propio

Respecto a la intro, poco debemos destacar. La secuencia de apertura mostrada es exactamente igual a la de la temporada anterior ([consultar página 54](#)). El único cambio destacable es que el isologo de la serie cambia a color verde (en la temporada anterior era naranja).

Además, existe otro cambio en la pantalla que se muestra tras el isologo de la serie, la ventana que muestra el título, número y guionistas del capítulo. En la temporada anterior, esta pantalla estaba acompañada por una torre que giraba sobre sí misma y que, según si era un episodio de relleno o importante, cambiaba de color a azul o roja. En esta continuación, cada capítulo que aborda la destrucción de un sector, la subtrama o un episodio de ‘relleno’ en el que no hay un ataque de XANA, se muestra el holomapa de Lyoko con los sectores que han sido destruidos hasta el momento.

Ending

La secuencia de cierre es igual a la temporada anterior, no existe ninguna nueva incorporación, pista o mensaje subliminal extra ([consultar página 55](#)).

Preludio

El prelude de Código Lyoko está compuesto por 2 episodios extras de la tercera temporada que narran el inicio de la historia principal del anime. En estos capítulos se relata el momento en el que Jeremie arranca el superordenador y conoce a Aelita. También, el especial nos muestra que los chicos, antes de Lyoko, no interactuaban entre ellos ni eran amigos.

El despertar de XANA (nombre del especial) nos va narrando la forma en la que los protagonistas se van conociendo entre sí y cuáles son los precedentes de su amistad. Se nos muestra el primer contacto de los chicos con Lyoko y sus opiniones primarias sobre materializar a Maya (nombre de Aelita antes de recordar el suyo propio).



El prelude tiene como argumento explicar la relación de amistad entre los protagonistas. Captura: Material propio

Narrativamente, el especial da contexto a la serie pues contar los orígenes de una historia siempre ayuda al espectador a entender mejor el *lore* que se presenta. Se explica como Elizabeth Delmas era parte del grupo, pero ante su traición es expulsada para luego eliminar su memoria con una vuelta al pasado. Acto que nos permite entender el ahínco de Elizabeth durante todo el show por molestar a los protagonistas y el porqué los chicos no la aceptan en su círculo.

Se nos explican el porqué de algunos apodosos y chistes que Odd comenta en varias ocasiones a lo largo de la serie. También se nos muestra la primera vez que Yumi y Ulrich se conocieron y los sentimientos que ambos experimentaron, así como mostrar el primer conflicto ético de la serie, desconectar o no el superordenador, salvar o no a Aelita.

Un detalle no menor que se nos muestra son las reminiscencias y rupturas de este especial con *Garage Kids*. Odd es un chico nuevo que llega a Kadick y comparte habitación con Ulrich por órdenes del director, al igual que en el corto. A diferencia del episodio piloto, el especial muestra que Odd es el primero en virtualizarse y no Ulrich. Además, el corto muestra cómo los chicos ya se conocían y eran amigos de antes, en este especial no. Se hace una labor de desarrollo de personajes desde cero.

Técnicamente, el especial tiene el estilo visual de la segunda y tercera temporada y no incorpora ningún elemento o matiz que deba ser destacado especialmente.

Temporada 4

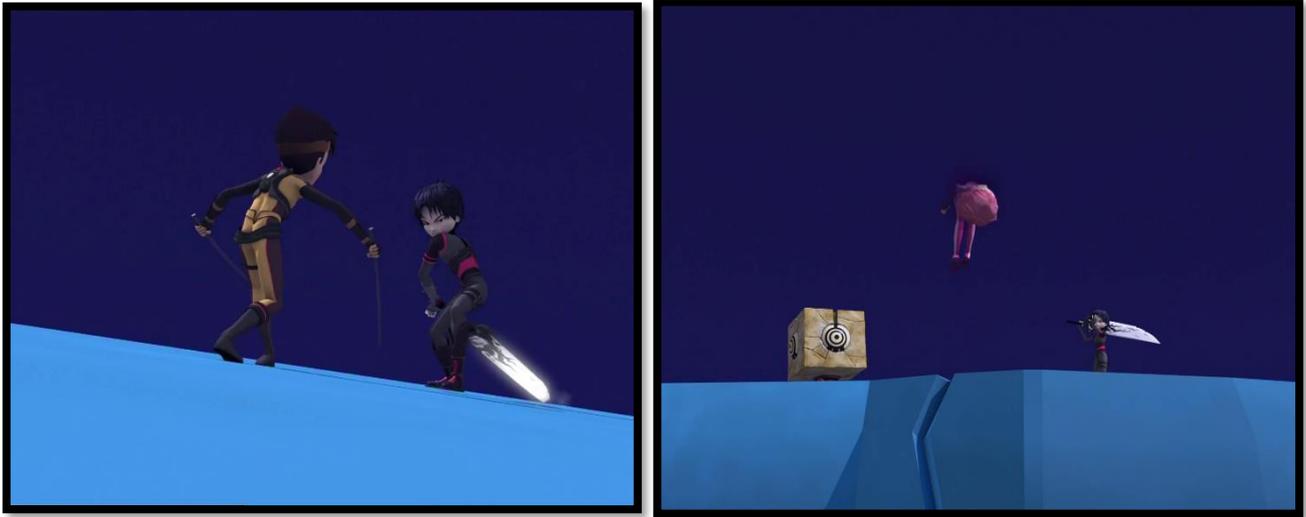
La cuarta temporada de Código Lyoko está compuesta por un total de 30 capítulos. Fue estrenada en Francia el 18 de mayo del 2007 y terminó su emisión el 3 de marzo del 2008. En España, la serie se estrenó el 4 de agosto del 2007, aproximadamente 3 meses más tarde («Cuarta temporada de Code Lyoko», 2021).

Tras la destrucción de Lyoko, la historia de la temporada comienza con Aelita y Jeremie reconstruyendo el mundo virtual con los datos que Franz Hopper les envió antes de desaparecer. Una vez conseguido este objetivo, la trama de la temporada es la misma que la anterior, encontrar y combatir a XANA en Internet. No obstante, esta continuación se aborda desde un ángulo diferente. Mientras en su predecesora los chicos estaban

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

averiguando la forma de entrar en la red, en esta temporada ya han logrado crear el sistema por el cual introducirse en Internet, la nave virtual Skidbladnir.

Así mismo, existen dos subtramas con diferente peso narrativo. La primera, sin una importancia que se pueda considerar determinante, es rescatar a William de las garras de XANA. La segunda, salvar a Aelita de los ataques del antagonista. En esta temporada, el virus tiene como objetivo lanzar a la protagonista al ‘mar digital’, acto que provocaría su digitalización eterna (se convertiría en datos y perdería su condición de humana tanto en mente como en cuerpo).



La trama de la temporada gira en poder rescatar a William, proteger a Aelita y luchar contra XANA en Internet.
Captura: Material propio

Si nos centramos en la narrativa que se presenta, existe un hecho que no debemos pasar por alto, la rapidez en la que se resuelve y concluye la serie. La temporada, al igual que sus predecesoras, va desarrollando la trama y resolviendo las diferentes piezas del puzzle muy poco a poco, sin prisa. Este rasgo, tan característico de Código Lyoko, se ha mantenido en todas las temporadas hasta el capítulo 92, *Sudor frío*. Desde ahí, el anime adopta un ritmo frenético para resolver todos los problemas que se han planteado a lo largo de la serie.

Esta rapidez hace culminar la serie en dos capítulos: el 93, *Vuelta a la Tierra*, donde rescatan a William, Jeremie desarrolla un programa para eliminar a XANA y donde el Skid es destruido, lo que imposibilita a los héroes perseguir al antagonista por la red. Y el 94, *Luchar hasta el final*, donde XANA es destruido y el padre de Aelita muere.

El episodio 94 supone el final de todas las tramas y subtramas de Código Lyoko. Adicionalmente, el capítulo 95, *Ecos del pasado*, actúa como un prólogo en el que los protagonistas recuerdan momentos importantes de la serie. A pesar de que el cierre del anime se siente firme y robusto, existen pequeñas fisuras que nos llevan a pensar que la temporada 4 fue cancelada; grietas como la historia de la madre de Aelita.

Respecto a la subtrama de la vida pasada de Aelita, esta temporada la abandona y no llega a explicar nada más de lo que ya ha visto el espectador. Dicha continuación reafirma que la protagonista se acuerda de su madre y que quiere volverla a ver, pero, más allá de este detalle, desarrollado en el episodio 82, *Recuerdos lejanos*, no existe ningún otro capítulo o referencia que nos desarrolle esta historia.

Considerando que esta es la última temporada de la serie original, el hecho de que no se amplíe o explique más detalles de esta subtrama debe ser visto como un error. Uno de los factores de enganche que tuvo esta serie para mantener a su público era el misterio de la historia pasada de Aelita. La importancia que recibió en la segunda temporada fue mayúscula y el olvido en el que cae, dentro de la narrativa de la serie, es alarmante.

A lo largo del anime, el espectador espera que se sigan dando pistas o se resuelva qué fue de la vida de Anthea Hopper, una respuesta que no fue dada. No se puede generar una subtrama tan interesante, y que actúa como enganche para el público, para luego dejarla olvidada.

Esta subtrama es abordada en profundidad en las cuatro novelas de Código Lyoko, publicadas en 2010. Hubiera sido interesante que la serie, al terminarse la cuarta temporada, hubiera hecho un guiño que redireccionará a su audiencia a estos libros. No obstante, la serie fue concluida en 2008 y los libros se publicaron 2 años después, por lo que este fallo narrativo y de marketing nos lleva a formularnos la siguiente hipótesis.

Es muy probable que la temporada 4 de Código Lyoko no fuera planteada como la última de la serie original. El ritmo frenético que adquieren los 3 últimos episodios, donde se cierra toda la trama de la serie, pero no la subtrama de Aelita, invita a pensar que la serie fue cancelada. Acto que llevó a los guionistas a elaborar los últimos capítulos de manera apresurada para cerrar la trama principal de manera óptima, pero desechando el desarrollo de la subtrama.

La hipótesis planteada nos permitiría explicar el porqué la serie resuelve toda la historia en los episodios 93 y 94 pero olvida por completo la subtrama. Muy probablemente los guionistas tenían previsto hablar de la historia de Aelita y Anthea más adelante, pero, al ser cancelada la serie, tuvieron que priorizar en dar un cierre digno a la historia principal, vencer a XANA.

Además, otra prueba de ese recorte son las Réplicas, copias exactas de Lyoko creadas por XANA en Internet, que los héroes deben destruir. El show solo mostró 4 Réplicas de los 5 sectores que existen en Lyoko, falta una. De hecho, esa copia que no se muestra en la serie, sí que es revelada en el videojuego *Code Lyoko: Quest for Infinity*. Asimismo, este título de entretenimiento, comercializado para la Wii, presenta un sector nuevo llamado la Réplica del Volcán, lugar donde XANA se hospeda tras haberle extraído a Aelita la llave de Lyoko en el episodio 52, *La llave*. Estas pistas nos llevan a indicar que la temporada fue cancelada.



Los escenarios del videojuego *Código Lyoko: Quest for infinity* nos hacen llegar a la conclusión que la cuarta temporada fue recortada. Captura: [Code Lyoko.fr](http://CodeLyoko.fr) y material propio.

Uno de los males que en los últimos años acompañó a MoonScoop fueron sus problemas financieros que llevaron al cierre de la empresa en 2014. Por ello, concluimos que los problemas de liquidez fueron el supuesto condicionante que llevaron a la cancelación o recorte de la temporada. Carecemos de documentos oficiales que confirmen la hipótesis, no obstante, las pruebas que hemos expuesto invitan a pensar que efectivamente así fue.

Aunque el cierre de la trama principal fue ejecutado de manera correcta, el no resolver la historia de fondo de Aelita es un error muy grave desde el punto de vista narrativo. El ritmo desenfrenado que se le da a la historia al final no responde al estilo lento al que la serie tiene acostumbrado a su público. Tantas revelaciones y hechos concentrados en un espacio total de 36 minutos son excesivos para este anime y cualquiera de la competencia.

Aun entendiendo que las finanzas son la herramienta que permite a cualquier empresa producir, continuar o cancelar un producto. Desde el punto de vista argumental de una serie, este hecho no nos impide juzgar el desarrollo narrativo realizado. La realidad es que el final original de Código Lyoko se siente apresurado e incompleto. Quedan muchos temas sin resolver a los que el anime ha dado una importancia mayúscula desde su segunda temporada. Aunque se da un cierre digno a la saga, la subtrama sigue sin quedar resuelta.

Por otro lado, y al igual que su predecesora, la cuarta temporada realiza una distribución de episodios que rompe con la monotonía de la serie. El reparto de episodios importantes y de ‘relleno’ se igualan, siendo 16 capítulos dedicados a la trama (2 a la subtrama) y 14 de ‘relleno’. La intercalación de los episodios permite al espectador sentir el avance de la trama a la vez que conocen nuevos rincones del mundo que se presenta.



El cambio de indumentaria es una de las señas de identidad de la temporada. Captura: Material propio

Centrándonos en el apartado visual, y a diferencia de su antecesor, esta temporada marca una identidad visual propia tanto en la animación 2D como en la 3D. Elementos que diferencian a esta continuación de sus predecesoras y que no requirieron de un cambio de estilo gráfico o el uso de otro programa de animación CGI.

La cuarta temporada marca diferencia en el terreno 2D por el cambio de diseño, de ropa, de los personajes principales y secundarios del anime. Una variación menor pero que permite al espectador identificar de un vistazo en qué momento cronológico del show se encuentra y la historia que está contando.

Respecto al mundo virtual, el programa de modelado 3D sigue siendo el mismo. Sin embargo, y al igual que en el mundo real, los protagonistas reciben un cambio en sus avatares digitales que les hacen más fuertes frente a XANA. Al igual que en la anterior, un cambio que permite con un vistazo identificar la temporada que se está visualizando.

Si nos enfocamos en el modelaje 3D, la temporada incorpora tres nuevos escenarios: El 'mar digital', la nave virtual Skidbladnir y los espacios 2D de las Réplicas. Respecto al primer y segundo escenario, esta incorporación se puede asemejar en importancia al sector 5 en la temporada 2. El lugar donde los avatares digitales de los chicos pasan más tiempo a lo largo de esta continuación y el espacio que más importancia recibe al ser un lugar de tránsito entre Lyoko y las Réplicas.

En lo que se refiere al espacio 2D de las Réplicas, estos lugares son laboratorios ubicados en el mundo real de la serie y donde los avatares digitales de los héroes tienen que transportarse para destruir el terminal de mando que controla la Réplica. Desde el apartado visual, destacar una vez más la innovación que Código Lyoko sentó en la industria con su animación paralela.



Avatares virtuales de los Guerreros Lyoko llevados a animación tradicional. Captura: Material propio

Si bien la serie ha dejado claro que el mundo real es el 2D y el virtual es el 3D, en esta ocasión los avatares 3D son dibujados en estilo 2D para poder teletransportarse a esos laboratorios. Una coherencia gráfica que se mantiene en cada rincón del anime, incluido en esta circunstancia en el que los personajes 3D tienen que ir al mundo 2D.

No obstante, se mantiene un problema que se lleva arrastrando desde sus inicios y que en esta continuación se hace más palpable, el reciclado de escenas. En la cuarta temporada, con el cambio de indumentaria en los personajes 2D, aparecen escenas donde personajes principales y secundarios están con la ropa moderna y a continuación con la antigua.

Otro fallo, pero en mundo 3D es la ruptura de continuidad con la torre que controla el clon de William. Un espectro que sustituye al original en la Tierra mientras los chicos intentan rescatar al original del control de XANA. En el episodio 67, *Doble o nada*, la Torre se encuentra en el sector del desierto en un cráter hueco y hundido. No obstante, en el capítulo 69, *Sala de Recreo*, la torre aparece en una planicie del desierto.



Torre del clon de William. La primera aparece en el episodio 67 y la segunda en el 69. Captura: Material propio

Los errores de continuidad que esta serie deja patente son muy graves, en una cuarta temporada, con un producto consolidado, este tipo de fallos no deben producirse. Aun

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

así, esas faltas continúan ahí y no reciben solución. Consideramos que el equipo de postproducción encargado de revisar este tipo de casuísticas no estaba formado por personas competentes o dirigidos por una persona veterana en el sector. No se puede consentir en un producto de masas este tipo de traspiés.

Relacionado con este apartado, el problema de identidad visual con las Torres de Lyoko continúa. En esta ocasión, la explicación en Lyoko puede ser porque el mundo virtual fue rehecho con los datos que Franz Hopper envió a Jeremie a modo de *easter egg*. No obstante, en las Réplicas las torres desactivadas son blancas y no azules. Por tanto, podemos concluir que se debe a un error de continuidad, descartamos la idea del *easter egg* y reafirmamos en calificarlo como error grave por los motivos [anteriormente expuestos a partir de la página 59](#), no se puede cambiar principios básicos sin una explicación.

Intro



Secuencia de apertura de la cuarta temporada. Captura: Material propio

La secuencia de apertura no sufre modificaciones notables, aunque cambia levemente con respecto a la temporada anterior ([consultar página 54](#)). La diferencia radica en que las secuencias de imágenes que se muestran son nuevas, combinando escenas de la nueva temporada y sus predecesoras. El único cambio destacable es que el isologo de la serie cambia a color azul (en la temporada anterior era verde).

La secuencia de apertura continúa con la innovación propuesta en la temporada 3; la pantalla que muestra el título, número y guionistas del capítulo. Ahora, en esta continuación, cuando los Guerreros Lyoko van al ‘mar digital’ a destruir una Réplica, en la pantalla de título aparece un holomapa de Internet. También, en el episodio 70, *Skidbladnir*, se muestra el avatar 3D de la nave o en el capítulo 67, *Doble o nada*, una torre verde, al ser esta la torre del clon de William.

Ending

La secuencia de apertura que se proyecta es igual a la temporada anterior, no existe ninguna nueva incorporación, pista o mensaje subliminal extra ([consultar página 55](#)).

9.2 Alcance televisivo

Código Lyoko fue una serie de origen francés pensada y realizada para ser distribuida en cadenas de televisión en abierto. No obstante, aunque el mercado al que dirigían, principalmente, fueran televisoras de acceso público, MoonScoop también comercializó la serie en plataformas de pago como Canal+ o Canal J.

Cabe destacar, el cambio de paradigma comercial que ha sufrido el mercado de las series animadas en los últimos 20 años. Actualmente, muchos animes y producciones audiovisuales son estrenadas, de forma predeterminada, en diferentes plataformas de *streaming* de pago como Netflix, HBO o Movistar+ (FiebreSeries, 2021).

En lo que se refiere a la difusión, Código Lyoko se estrenó en un primer momento en Francia. Las cadenas de televisión encargadas de su retransmisión fueron France 3 (canal infantil del ente público France Television) y Canal J (canal infantil de pago). Ambas empresas fueron las que contribuyeron económicamente al desarrollo del producto audiovisual (MoonScoop, s. f.).

Una vez comercializado el anime en Francia, Antefilms comprobó que su serie tenía una rentabilidad óptima. Por ello, la productora decidió comenzar la comercialización de Código Lyoko a nivel internacional un año después del estreno en el país gallo. Los principales mercados a los que decidieron expandirse fueron: España, Estados Unidos, Italia y Latinoamérica.

Empezando por la región latinoamericana, la difusión de la serie quedó a cargo de diferentes canales de televisión nacionales e internacionales del territorio. El actor que más repercusión obtuvo, según la Opinión Pública, fue el canal infantil Jetix, predecesor del extinto Disney XD (PRODU, 2005).

No obstante, existieron otras cadenas de televisión que se encargaron de transmitir Código Lyoko en sus respectivos países como son las cadenas públicas TVN, de Chile (PRODU, 2005); TV5Monde, para los Estados francófonos (Lycée Français de Madrid, 2009) y el canal privado mexicano, Cadenatres (Excelsior, 2011). En lo que respecta a Italia, Antefilms comercializó Código Lyoko con la cadena pública estatal Rai (Rai, s. f.).

En España, la comercialización del anime francés estuvo a cargo de tres empresas, Radio Televisión Española (RTVE, s. f.), la Federación de Organismos o Entidades de Radio y Televisión Autonómicas (FORTA) (FormulaTV, 2007) y Mediaset España (Hernández, 2014). Por parte de RTVE, la emisión quedó a cargo del canal público infantil Clan, cadena que emitió desde el 2005 hasta 2013 las cuatro temporadas de la serie. Este canal es el actor más importante de la distribución de Código Lyoko en España, pues fue el que permitió el acceso a la serie de manera homogénea en todo el territorio nacional.

Por otro lado, FORTA es una federación integrada por las diferentes cadenas de televisión público-regionales de España. Algunos de sus integrantes son: Radio Televisión Canaria, RTVC; TV3, Cataluña (TV3, s. f.); EITB, Euskadi (EITB, 2015); TVG, Galicia (Diario Siglo XXI, 2009), entre otras.

El organismo de televisiones autonómicas de España también compró los derechos de emisión de Código Lyoko para su distribución. Todas las cadenas que formaban parte de FORTA emitieron la serie en sus respectivas Comunidades Autónomas con el doblaje

español. No obstante, aquellas televisiones autonómicas que operaban en regiones donde habían lenguas cooficiales, como el caso de Euskadi, Cataluña o Galicia, decidieron doblarla a sus respectivos idiomas.

Actualmente, en España, la serie puede ser visualizada en los canales oficiales de YouTube y en las plataformas de *streaming* de Netflix (Netflix, s. f.), Amazon Prime (Amazon Prime Video, s. f.) y HBO (HBO Max, s. f.).

9.3 Doblaje al español (España)

Valoración general

Sin ser el doblaje uno de nuestros puntos de estudio, hemos considerado hacer una breve valoración del trabajo de traducción del equipo de doblaje español. La intención tras esta iniciativa es la de reflejar por escrito en este TFG la calidad de una de las industrias más importantes y mejor valoradas de España.

Tras haber visualizado la serie para su análisis y estudio, podemos determinar que nos encontramos con un trabajo de doblaje sobresaliente. Apenas se han encontrado fallos durante la visualización de los 96 episodios y el trabajo de traducción realizado no provoca la pérdida de contenido apreciable.

En España, la versión de Código Lyoko que se compró y emitió no fue la versión original francesa, fue la inglesa. Por tanto, los dobladores trabajaron sobre un producto ya procesado de un país intermediario. Un hecho que consideramos importante destacar pues los dobladores no han trabajado sobre el producto original, hecho que implica la pérdida inevitable de expresiones o contextos.

Creemos que es fundamental que los dobladores y traductores siempre trabajen con los productos originales antes que con los procesados. La razón que nos lleva a hacer esta afirmación radica en que cuando un producto pasa por más de dos idiomas y culturas, inevitablemente este proceso implica la pérdida de información. Reduciendo el número de intermediarios se disminuiría esa fuga. No obstante, al tratarse de una decisión comercial de las empresas y no de los dobladores, no atribuimos dicho fallo a los profesionales del doblaje, sino a la dirección empresarial que compró la versión inglesa.

La labor de doblaje comenzó a mediados de la década de los 2000, y a pesar de los años transcurridos, la calidad del trabajo está a la altura de las exigencias actuales. Al contrario de algunos trabajos de doblaje de la época en Hispanoamérica, en el español se respeta que cada personaje sea doblado por una única persona. Un detalle importante para que el espectador pueda sumergirse y sentirse cómodo con el contenido.

Por otro lado, es necesario destacar la profesionalidad de los actores de doblaje. Todos son capaces de dar diferentes énfasis en su voz según la situación que se presente en la serie (miedo, alegría, enfado...). Por tanto, no estamos hablando de un trabajo de doblaje plano y vacío, al contrario, estamos analizando una labor de doblaje perfecto donde sus profesionales destacan por su buen hacer.

No obstante, se han encontrado dos fallos que deben ser mencionados. El primero de ellos aparece en el Episodio 5, *Un virus muy gordo*. En este capítulo el doblador de Jeremie Belpois, Juan Antonio Soler, es sustituido por Álex Saudinós por razones desconocidas.

Dicho cambio de doblador sorprende desde la perspectiva comercial, pues en el episodio 6 retorna Juan Antonio Soler.

Al final, queda un episodio suelto con cambio de doblaje, muy probablemente porque el día que se tenía destinado al doblaje, Juan Antonio no pudo acudir por motivos desconocidos. Desde el aspecto estético-calidad, hubiera sido recomendable haber esperado al actor original antes que buscar un reemplazo rápido. Aunque, como se dijo anteriormente, los motivos del cambio son desconocidos y puede que estuvieran justificados.

En último lugar, el segundo error que hemos encontrado es que determinados sonidos, como algunos gritos de los personajes, fueron dejados en su doblaje original. Este fallo se ve, sobre todo, en la parte 3D de la serie, y hubiera sido recomendable el quitarlo o doblarlos a las voces españolas, con el fin de tener una misma voz. También, cabe destacar fallos esporádicos de los dobladores al decir el nombre de los monstruos de XANA, confundiéndolos o llamándolos de otra forma, como en el episodio 59, *El secreto*.

Para concluir, y a pesar de estos dos errores mínimos, debemos constatar que nos encontramos con un trabajo de doblaje excelente y de calidad. Una labor que se nota que ha sido realizada por profesionales con experiencia en el sector. Además, a pesar del paso de dos décadas, su trabajo es entendible, disfrutable y con estándares contemporáneos.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Ficha técnica

Personaje	Doblaje en francés	Doblaje en español de España	Doblaje en español de Latinoamérica	Doblaje en inglés
Jeremie Belpois	Raphaëlle Bruneau	Juan Antonio Soler y Álex Saudinós (episodio 5)	Claudio Velásquez (1° y 2° temporada) Alan Prieto (3° y 4° temporada)	Sharon Mann
Aelita	Sophie Landresse	Olga Velasco	Xóchitl Ugarte	Sharon Mann
Odd Della Robbia	Raphaëlle Bruneau	Jesús Alberto Pinillos	Gabriel Ortiz	Matthew Géczy
Yumi Ishiyama	Géraldine Fripiat	Adelaida López	Liliana Barba	Mirabelle Kirkland
Ulrich Stern	Marie-Line Landerwijn	Adolfo Moreno	Noé Velázquez	Barbara Scaff
William Dunbar	Mathieu Moreau	Pablo Sevilla	Alexei Mayén	David Gasman
Elisabeth 'Sissi' Delmas	Carole Baillien	Cristina Yuste	Gaby Ugarte (1° y 2° temporada) Adriana Núñez (3° y 4° temporada)	Jodi Forrest
Jim Morales	Frédéric Meaux	Cholo Moratalla	Luis Alfonso Padilla (1° y 2° temporada), Alejandro Mayén (episodio 43) y Jorge Ornelas (3° y 4° temporada)	David Gasman
Jean-Pierre Delmas	Bruno Mullenaerts	Fernando Hernández	Alejandro Mayén	Allan Wenger
Milly Solovieff	Nathalie Stas	Beatriz Berciano	Nallely Solís	Mirabelle Kirkland
Tamiya Diop	Julie Basecqz	Mar Bordallo		Barbara Scaff
Franz Hopper	Arnaud Léonard		Víctor Delgado	Paul Bandey

(eldoblaje.com, s. f.) y («Code Lyoko», 2022)

9.4 Conclusión

Código Lyoko es una serie que marcó el inicio del nuevo milenio. Los años 2000, en definitiva, representaron culturalmente la llegada al futuro, la evolución de la sociedad analógica a la digital. Muchas películas y series de la época tuvieron como argumento el imaginar cómo sería el mundo del mañana, conjeturar cómo sería el progreso de Internet, la inteligencia artificial y la electrónica. Ejemplo de ello fueron las películas *Yo, Robot* (2004), *A.I. Inteligencia Artificial* (2001) o en el caso de la animación infantil, *Zorro Generación Z* (2006), *Iron Kid* (2006), *MegaMan NT Warrior* (2002) o *Digimon* (1999).

La obra audiovisual que hemos analizado no escapa a esta tendencia iniciada en 1995. Código Lyoko, al igual que Digimon, muestra las aventuras de unos jóvenes que deben combatir a una inteligencia artificial dentro de un mundo virtual. A lo largo de la serie se plantean diversos conflictos éticos relacionados con la evolución tecnológica de la sociedad, sus riesgos, beneficios y consecuencias.

Educación moral

A pesar de su condición de animación infantil, los problemas morales que la serie plantea destacan por su gran profundidad y complejidad. Preguntas como: ¿debemos arriesgar tantas vidas para salvar a Aelita? (Episodio 2, *Ver es creer*), ¿por qué se debe ayudar a un programa (Aelita) si no es humana? (Episodio 0, *El despertar de XANA*), ¿a quién hay que rescatar primero: Aelita o Yumi? (Episodio 6, *Cruel dilema*), ¿son necesarios los sacrificios en pos de salvar más vidas? (Episodio 13, *Justo a tiempo*) Son cuestiones que son planteadas en muchas ocasiones en el show.

El anime francés destaca entre sus competidores por las enseñanzas éticas que presenta e inculca en su audiencia. Disyuntivas como las anteriormente mencionadas, el suicidio, los problemas de socialización y el amor adolescente son temas que en la década de los 2000 eran un tabú tanto para el público infantil. Incluso en la actualidad, temas como el suicidio siguen siendo difíciles de hablar y tratar en la sociedad.

A nivel educacional, Código Lyoko es una serie única en la forma y tiempo en el que fue presentada. El enriquecimiento emocional y educativo que inculca es muy superior a la de sus competidores, centradas más en el rol de aventura. Por tanto, y a pesar que la trama presentada no es una novedad en el sector, el show marca su diferencia en cómo y qué historias presenta.

Apartado técnico

Respecto al apartado visual, no vamos a añadir nada nuevo a lo ya mencionado desde el inicio del análisis. La animación francesa creó en el 2003 una fórmula innovadora nunca antes vista en la industria, una animación paralela entre 2D y 3D. A diferencia de sus competidores directos, como *MegaMan NT Warrior* o *Digimon*, Código Lyoko representa su mundo virtual en 3D mediante tecnología, mientras que el mundo real era en estilo tradicional 2D.



Digimon y Megaman NT Warrior eran los competidores directos de Código Lyoko. Fuente: [ecartelera](#) y [MMKB](#)

Las series de la época que trataban la existencia de mundos virtuales, materializaron esos universos digitales usando tres técnicas distintas: animación tradicional (2D), animación 2.5D o animación 3D. Los productos audiovisuales usaban un único estilo visual para toda la obra. Código Lyoko se distinguió por usar tecnología 2D y 3D en un mismo episodio para representar mundos y mecánicas distintas.

Una innovación visual que ha diferenciado al anime francés de todos sus competidores y uno de los rasgos que lo identifican como único. Además, cabe destacar la calidad de la representación 3D de Lyoko. El mundo virtual y los modelos 3D de Código Lyoko han resistido el paso del tiempo con solvencia, a diferencia de otras series 3D como *Reboot* (1994), *Beast Wars* (1996) o *DinoZaurs* (2000). Se siente una animación contemporánea que nada tiene que envidiar a series actuales con tecnologías más desarrolladas.

Sin embargo, la serie tiene un error técnico acuciante, continuo y grave, el reciclado de escenas. El anime abusa de este recurso tanto en el mundo 2D como en el 3D y si bien esto es común en muchas series, el anime francés traspasa la línea de lo aceptable. Muchas escenas de pelea, escenarios o movimientos son recicladas en buena parte del show. Donde más se percibe, en el mundo 3D, donde ese refrito es insertado directamente o cambiando los colores del entorno para adaptarlo a los diferentes sectores de Lyoko.

También existen problemas de continuidad relacionados con este reciclado. En algunos episodios, los protagonistas llevan pijama o ropas modernas y la animación de materialización les muestra con otros atuendos. O, por ejemplo, si se remarca que una ubicación importante está en un lugar X y que tiene una forma Y, Código Lyoko no lo respeta y cambia el modelaje a su conveniencia.

Aspecto narrativo

Respecto a la parte narrativa, debemos resaltar la evolución que va sufriendo el anime a medida que sus productores van experimentando. Con la primera temporada en emisión, los guionistas fueron conscientes que presentar un mundo virtual con acción no era suficiente para atraer público y asegurar una presencia prolongada en el mercado. Por

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

ello, los escritores decidieron darle un acertado giro de guion a la trama que habían presentado.

Con el fin de mantener la atención de la audiencia y atraer a más público, los responsables de Código Lyoko decidieron darle a la serie un nuevo enfoque, dominado por el misterio y el suspense. Gracias a la subtrama elaborada con Aelita y Franz Hopper y las preguntas de ¿Quién creó Lyoko y por qué?, el anime francés consiguió que su segunda temporada fuera la referencia narrativa para sus continuaciones. Quien quiera entender el *lore* de la saga debe pasar obligatoriamente por algunos capítulos de esta temporada.

Para comprobar esta afirmación, realizamos una encuesta para determinar el punto de mayor interés para el público de Código Lyoko. Un formulario que ya analizamos en la [página 33](#), en el apartado de Análisis técnico. En aquel momento concluimos que el aspecto que más llamó la atención del público fue su concepto de mundo virtual (33,7%). Un aspecto al que le sumamos los datos de la animación, pues ambas no podían ser entendidas de forma independiente (46,5%). No obstante, si volvemos a revisar este gráfico podemos sacar otra conclusión.

¿Qué es lo que más le atrajo de la serie Código Lyoko?

86 respuestas



Con un 53,4%, el factor historia es el elemento que más llamó la atención al público de Código Lyoko. Si desgranamos ese porcentaje obtenemos: Un 25,6% para la historia principal, un 11,6% para la historia secundaria, un 8,1% para los problemas emocionales y a un 8,1% para la acción.

Como se puede observar, la historia principal fue lo que más atrajo al público. Sin embargo, esta variable no monopoliza por sí sola la trama de Código Lyoko. El resto de subtramas tienen una representación notable en el gráfico, lo que significa que estas historias secundarias también atrajeron a mucho público.

Por ello, concluimos que lo que permitió a la serie sobrevivir fueron dos puntos esenciales: su innovadora técnica de animación paralela y, en segundo lugar, la variedad de tramas que la serie planteaba. Por tanto, la popularidad de Código Lyoko no se debe a una única variable, su éxito es de carácter multifactorial.

Si nos centramos de nuevo en el aspecto puramente narrativo, la diferencias entre la primera y la segunda temporada radica fundamentalmente en el suspense. Las continuaciones del anime recogieron el guante de mantener el misterio como parte

fundamental dentro de la trama. No obstante, no fueron bien ejecutadas o no tan correctamente como en la segunda.

La evolución narrativa que la serie experimentó a partir de la segunda temporada, provocó fallos de continuidad con su antecesor. Tenemos dos hipótesis que podrían explicar las diferencias tan marcadas entre la primera y segunda temporada de Código Lyoko. La primera de ellas es que la historia de Código Lyoko fue elaborada a partir de la segunda temporada.

Considerando este primer planteamiento como cierto, creemos que no tener definida una trama comercial antes de lanzar un producto audiovisual es un error. Los guionistas deben tener claro cuáles son los ejes principales en los que va a estructurarse su serie, así como el final que se le quiere dar. El resultado de no hacer esa preparación son los fallos de continuidad. Hipotetizamos que la serie estaba planeada como un anime de episodios autoconclusivos que terminará con la materialización de Aelita (Capítulo 25, *Clave Tierra*).

Suponemos que, debido a la rentabilidad y demanda popular, el equipo técnico tuvo que continuar la serie y hacer un replanteamiento. Aun así, dicho giro se realizó de forma correcta y es este cambio de perspectiva el que ha hecho que Código Lyoko sea una de las series infantiles que más cariño cosechó en su época. (*Código Lyoko*, s. f.)

La segunda hipótesis que manejamos para explicar las diferencias entre ambas temporadas es que Código Lyoko es una serie que crece con sus espectadores. Es decir, la serie, a medida que avanza, cambia de público objetivo. Bajo esta premisa, la primera temporada estaría enfocada a un público infantil de entre 6 y 9 años mientras que la segunda y sucesivas a un público preadolescente.

Para poder comprobar la fiabilidad de este planteamiento hemos realizado un trabajo de campo. Un experimento que consiste en proyectar dos episodios de dos series distintas: El Capítulo 28 de Código Lyoko, *Territorio desconocido*, y el Capítulo 69 de la Cuarta temporada de Bob Esponja, *Torre crujientes*. El estudio se ha realizado a una población infantil de 85 miembros de entre 6 y 12 años, en un colegio de educación primaria de Canarias.

El objetivo de este estudio era comprobar qué serie de animación les gustaba más a los niños según su edad. Por otro lado, la selección de capítulos tiene una explicación: el capítulo 28 de Código Lyoko fue elegido porque profundiza y toca temas profundos como la identidad, el origen y el sentimiento de pertenencia a una comunidad. Mientras que el capítulo 69 de Bob Esponja es escogido porque representa un modelo de animación infantil basado en episodios autoconclusivos, de tramas sencillas y con el uso del factor humor para enganchar al espectador. Una estructura empleada por Código Lyoko en su primera temporada y de ahí la hipótesis formulada.

Los resultados globales de la encuesta reflejan que la serie que más gusta a los niños es Bob Esponja con 53% y 346 puntos. Código Lyoko, por su parte, obtuvo 344 puntos, una puntuación que podría considerarse como un empate técnico entre ambas series. Sin embargo, el desglose de los datos por edad es lo que nos interesa en este experimento.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

Con un 82% y 54 puntos, a los infantes de 6 años les ha gustado más la serie de Bob Esponja. Sin embargo, Código Lyoko obtuvo mayor puntuación, un total de 58 puntos. Esta contradicción se explica porque para los niños, ver Código Lyoko fue su primer contacto con una serie de acción infantil, tal y como reflejaron en una sesión de preguntas orales.

Con un 57% y un empate de 83 puntos, Código Lyoko fue la serie que más gustó a los niños de 7 años. Los infantes de 8 años escogieron Bob Esponja con un 50% y 42 puntos. Una tendencia que se repite en los chicos de 9 y 10 años, con un 59% y 66 puntos; y un 71% y 75 puntos respectivamente. La puntuación que Código Lyoko obtuvo en estos 3 grupos de edad fueron 38, 62 y 48.

Si nos centramos en los niños preadolescentes de 11 años, el último grupo de edad analizado, obtenemos que la serie que más les ha gustado es Código Lyoko con un 79% y 62 puntos.

Con los datos obtenidos, podemos sacar en claro varias ideas. La primera de ellas es que los niños de entre 6 y 10 años prefieren ver series infantiles en episodios autoconclusivos y de fácil consumo. La segunda, es posible que Código Lyoko encontrará mayor aceptación en un público más maduro como el adolescente. Y la tercera, que la diferencia entre ambas series es de apenas unos puntos por lo que ambas se encuentran muy igualadas.

Con estas premisas en mente, podemos concluir que la primera temporada de Código Lyoko se elaboró para niños de entre 6 y 9 años. La razón que nos lleva a afirmar esto es por su estructura de episodios autoconclusivos, donde apenas hay tramas secundarias o historias de difícil digestión. Es muy probable que los creadores del anime fueran conscientes de que en este grupo de edad no podían presentar historias más complejas como las de la segunda y sucesivas temporadas.

No obstante, no afirmamos con rotundidad que Código Lyoko es una serie adaptada a diferentes públicos infantiles. Las cifras recabadas indican que esa puede ser la razón por la cual existe tanta diferencia narrativa entre la primera y la segunda temporada. Consideramos que el experimento debiera tener una muestra más amplia para poder asegurarlo con certeza. Pero, de momento, los datos indican que sí, Código Lyoko es una serie que crece con su público.

Personajes

Por otro lado, la labor de construcción de personajes es valorada positivamente. Poco a poco se nos van presentando los aspectos más íntimos de los protagonistas y en determinados capítulos se nos permite conocer cómo son sus relaciones familiares o amorosas. Además, a medida que va evolucionando el anime, la narrativa del mismo nos permite conocer los miedos, sesgos y prejuicios tanto de personajes secundarios como principales. Detalles que les dotan de profundidad y abandonan el carácter plano imperante en la industria de la época.

No obstante, para poder dar tridimensionalidad argumentativa a estos actores, el show se vale mucho de los episodios de relleno, y esto es un problema. Como hemos visto a lo largo del análisis, uno de los fallos más acuciantes de las dos primeras temporadas es la

mala distribución y equilibrio de los episodios importantes y de 'relleno'. Estos últimos son los que dotan a la serie de una monotonía que lastra la evolución de la misma.

Hubiera sido recomendable, no solo haber corregido este fallo en la segunda temporada, sino aprovechar episodios importantes para desarrollar esas subtramas. Ejemplo de ello fue el capítulo 36, *La marabunta*, donde se presenta una de las escenas más icónicas de la serie, con protagonistas y el antagonista luchando juntos, a la vez que se desarrolla la subtrama amorosa de Ulrich y Yumi.

Epílogo

A pesar del paso del tiempo, Código Lyoko fue una serie que a nivel técnico y narrativo supuso un punto de ruptura dentro de la industria audiovisual infantil. Las innovaciones que el show planteó permitieron que la serie se diferencie a día de hoy del resto de competidores pasados y presentes. Las historias que plantea, conflictos éticos y estilo CGI marcaron su seña de identidad y le permitió destacar frente a, por ejemplo, *MegaMan NT Warrior* (*Code Lyoko* y *MegaMan NT Warrior*, s. f.).

Aunque el anime tenía muchas incorporaciones e innovaciones, la obra contenía graves fallos técnicos que nunca fueron solucionados. El equipo de postproducción debió velar para que el espectador no los note con el fin de crear un producto sólido y solvente. La falta de financiación, recortes presupuestarios o falta de experiencia por parte del equipo pueden ser la respuesta tras estos problemas.

10. Análisis técnico-narrativo: Estudio de episodios seleccionados

Análisis del Capítulo 1 (Temporada 1)

Narrativo

El primer capítulo de la serie tiene una estructura particular para dar comienzo a la historia. Los protagonistas aparecen como parte de una trama que da por hecho que el espectador ya conoce sus detalles esenciales. Una situación que se ejemplifica en la charla entre Jeremie y Aelita, donde hablan de traerla al mundo físico o de un tal XANA, aunque dichas cuestiones no han sido explicadas de ninguna manera.

Sí podemos ver que la Academia Kadic es el mundo de estos niños y donde se desarrollará buena parte de la historia. Aunque también se puede ver que hay cosas más allá de la institución, como la casa de Yumi, el primer elemento del exterior que se nos muestra.

La primera aparición de XANA como un elemento de peligro o un mal amenazante en la serie es poco clara debido a múltiples razones. Vemos que es capaz de poseer objetos inanimados en la vida real, pero se desconoce mediante qué condiciones. Además, hacemos una relación entre XANA y el mundo virtual que se nos presenta como Lyoko, debido a que Jeremie y Aelita identifican la fuente del ataque en este plano. Odd es el primero en ser digitalizado, mostrando sus habilidades de combate y su poder especial de ver el futuro brevemente. Sin embargo, de nuevo se peca de no dar base a ninguno de estos acontecimientos.

El episodio muestra lo que será muy recurrente a lo largo de la primera temporada. Los chicos deberán afrontar un gran peligro creado por XANA. Lo superarán peleando en Lyoko y en el plano físico, y, una vez resuelto el problema, volverán al pasado.

La narrativa presenta relaciones humanas muy naturales y situaciones en las que los personajes se desenvuelven perfectamente, pero ese mundo nos es ajeno debido a la falta de contexto previo.

Técnico

Los escenarios del anime están especialmente bien cuidados, tanto en su apartado 2D como 3D. Ambos mundos denotan un trabajo escenográfico de calidad y muy detallado. Los fondos dibujados de la Academia Kadic y sus alrededores tienen un color y una definición resaltables, con detalles y perspectivas diversas.

Por su parte, el escenario de Lyoko es el mismo durante las pocas veces que se muestra en escena, pero no por ello es algo negativo, en este caso. Los planos y técnicas utilizadas son las adecuadas para la escenificación de los acontecimientos y nos permiten entrever detalles de la narrativa que no son explicados de forma explícita, como lo es el uso de una breve escena con planos aberrantes en las que Odd ve la caída de Aelita al vacío, dejándonos entrever su habilidad de ver el futuro.

Los elementos tridimensionales no tienen una definición muy alta, pero cumplen con los estándares de la época, tomando en cuenta que nos referimos a una serie televisada con un presupuesto limitado.

Elementos destacables

- La presentación inicial de la serie es poco clara.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

- Se nos presenta la trama principal: derrotar a XANA.
- Se nos presentan los primeros matices de las relaciones entre los personajes: la afición sentimental entre Ulrich y Yumi y entre Jeremie y Aelita.
- Se deja entrever las personalidades de muchos personajes secundarios, así como el hecho de que estos influyen en la trama de cada episodio de forma directa.
- El mundo de Lyoko tiene poca vida. Solo representa un campo de guerra donde los chicos pelean sus batallas y desactivan las torres para derrotar a XANA.

Análisis del Capítulo 27 (Temporada 2)

Narrativo

El episodio inicial de la 2da temporada, *El Nuevo Orden*, narra un día peculiar e introduce muchas cuestiones. En primer lugar, los chicos logran materializar a Aelita. La incluyen en la Academia Kadice como una alumna más bajo el nombre de Aelita Stones, una prima lejana de Odd que proviene de Canadá.

Justo ese día los chicos tendrán una excursión escolar en la que realizarán actividades en pareja. Esto sirve como justificación para presentar a un personaje que tendrá cada vez más peso a posteriori, William Dumbar. Su aparición también da pie al triángulo amoroso que existe entre él, Yumi y Ulrich.

A nivel narrativo, el punto más destacable es la primera aparición de La Ermita y la aparición de ataques de recuerdos que bombardean, en varias ocasiones del capítulo, a Aelita.

Este capítulo nos deja los avances más potentes para conocer la figura de Franz Hopper, pero, sobre todo, para conocer el pasado de Aelita como humana antes de su virtualización en Lyoko.

Técnico

El avance del tiempo, y de los capítulos a su vez, tuvo importantes repercusiones en la serie, no todos positivos. El apartado escenográfico bidimensional sigue siendo de mucha calidad, pero no así en el mundo de Lyoko. Aunque la tecnología permite un uso de colores más vivos y unas animaciones más fluidas, los escenarios son menos detallados y se abusa de la repetición de escenas en varias ocasiones.

Las animaciones son más fluidas, tanto en movimientos como en las expresiones de los personajes. Al igual que los colores y los detalles de sus atuendos se mezclan mejor con su entorno. Por otra parte, en determinados momentos, se notaron fallos de animación que evidencian problemas en la producción del capítulo.

Un punto interesante es el salto constante entre la primera y la tercera persona que realiza la cámara durante los combates en Lyoko. Es una técnica que nos permite ver lo que los personajes ven y sentir el peligro de frente.

Hay que destacar el uso de los *flashbacks* para crear incertidumbre sobre el pasado de Aelita y planos aberrantes para demostrar su desconcierto personal respecto a los recuerdos que le alteran. El uso de estas técnicas tiene como resultado que tanto el espectador como los personajes sientan incertidumbre por algo que desconocen y se mantengan estremecidos ante una situación que no controlan, pero que desean conocer.

Parece que el avance tecnológico permitió subir la calidad de la animación generada por computador. También se nota que el equipo tras Código Lyoko tenía muchas limitaciones, por lo que empezaron a caer en prácticas para ahorrar tiempo y en fallos de postproducción.

Elementos destacables

- Materialización e inclusión de Aelita en el mundo real con una falsa identidad.
- Mejora de la animación de tres dimensiones y de las expresiones de los personajes.
- Uso de planos de forma repetitiva y constante.
- Descuido en el dibujo y fallos de producción y postproducción del producto audiovisual.
- Aparición de La Ermita.
- *Flashbacks* de Aelita, que nos da los primeros toques del pasado de la protagonista antes de Lyoko.

Análisis del Capítulo 52 (Temporada 2)

Narrativo

La Llave, un capítulo de suma relevancia en la narrativa de Código Lyoko. Trata el culmen de la historia de Aelita y su pasado anterior a Lyoko. La incertidumbre y el miedo que sentía la protagonista la llevaron al límite, provocando incluso que intentara suicidarse.

La situación de Aelita es compleja y la joven se ve a sí misma como una clase de obstáculo e incluso una molestia para sus amigos, sabiendo que su vida está ligada a Lyoko, y a XANA a su vez.

En este capítulo, Jeremie cree haber descubierto un trozo de Aelita que se creía perdido. El fragmento se encontraba en el sector 5 y podía solventar la situación de la joven e incluso devolverle sus recuerdos perdidos.

La realidad es que todo fue una trampa de XANA para robar de Aelita algo que solo ella y Franz Hopper compartían, la llave de Lyoko. Obteniéndola, XANA podría escapar de Lyoko y entrar en Internet.

Los jóvenes caen en la trampa del enemigo. Aelita es capturada y su llave es absorbida. La joven es asesinada por XANA, dejando solo su cuerpo virtual detrás. Sin embargo, en ese instante interviene Franz Hopper, que logra salvar a su hija. No obstante, no logra evitar que XANA se deshaga de sus ataduras y escape del superordenador.

Tras este suceso, Aelita recobra su memoria, recordando su pasado como hija de Franz Hopper, inventor de Lyoko y del mismo XANA. Además, recuerda que La Ermita resultó ser su hogar, donde vivía con su padre. Así fue hasta la visita de unos hombres de negro que, por motivos que ella desconoce, buscaban atrapar a Hopper por cualquier medio, lo que los llevó a escapar y resguardarse en Lyoko.

El capítulo se siente apresurado y por momentos parece querer llevarte a un momento específico de la forma más rápida posible. Esta sensación le quita peso a un acto tan poderoso como lo es el suicidio de la protagonista. Que no solo pierde peso dramático, sino que además volverá a morir para luego volver a revivir.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

El gran problema de dar muerte a un personaje y revivirlo constantemente es que le quitas peso argumentativo a algo tan potente como la muerte. El fallecer suele ser la pérdida definitiva, por lo que la resurrección lo vuelve algo banal y más si se da en repetidas ocasiones.

Técnico

El episodio sigue la línea que ya empezaba a notarse; la repetición de planos y escenas es cada vez más notoria, llegando a niveles de mediocridad creativa y técnica.

Los escenarios son de color único y de composición geométrica, que, aunque guardan complejidad, no son distintos a otros vistos en capítulos anteriores, por lo que vuelven a caer en la reutilización de elementos.

Un punto positivo es la fluidez de los movimientos de combate en tres dimensiones. La animación computarizada de los personajes se ha vuelto un punto fuerte en gran medida, pero la reutilización de determinados planos les quita notoriedad.

El uso de flashbacks no es excesivo y se recurre a una linealidad narrativa con ellos, utilizando una pieza final con todos los trozos de memoria que Aelita venía recordando a lo largo de los capítulos anteriores.

Elementos destacables

- Suicidio de Aelita: un suceso de extrema crudeza en una serie pensada para público infantil.
- Muerte de Aelita: el punto de quiebre de la trama del pasado de Aelita.
- Ayuda de Franz Hopper: nos da a entender que el científico aún tiene presencia en Lyoko y que aún es capaz de actuar desde ese plano.
- Repetición de planos: se vuelve abusiva la reiteración de escenas, llegando a niveles de mediocridad.
- XANA consigue la llave: XANA escapa del superordenador y le complica mucho más el reto a los protagonistas, que se enfrentan ahora a circunstancias desconocidas.

Análisis del Capítulo 53 (Temporada 3)

Narrativo

Directo al Corazón, el título de este episodio. Se podría decir que hablamos del corazón en varios sentidos. El capítulo empieza con la vuelta a clases después de las vacaciones de verano. En el reencuentro de los chicos se revela que no ha habido movimiento de XANA desde que se desligó de Lyoko y entró a Internet. Sin embargo, Jeremie desarrolla un escáner que le permitirá al grupo localizar el escondite del antagonista en la red.

Si bien en el capítulo están ocurriendo muchas cosas en varias líneas narrativas, destacaremos un punto de inflexión en la relación amorosa entre Yumi y Ulrich. Desde el inicio del episodio, se veía que la joven quería hablar a solas con Ulrich, pero siempre les interrumpió algo o alguien. Tras mucho vaivén en su relación, Yumi decide que ellos dos serán solo amigos, algo que Ulrich debe aceptar y asimilar, pero que sin duda cambia la forma en la que interactúan estos personajes.

En la trama principal se revela algo de suma importancia. Jeremie detecta un ataque de XANA en el sector 5 de Lyoko, en una zona desconocida del mismo. Los Guerreros

Lyoko se dirigen al sitio y al llegar descubren una gran cantidad de enemigos atacando una esfera que se encuentra suspendida en el aire. A los pocos minutos, Jeremie desvela que se trata del núcleo, del corazón, de todo Lyoko. Los chicos detienen el ataque eliminando a los vástagos de XANA y salvando el mundo virtual. Ahora son conscientes del nuevo objetivo de su enemigo y de que deben fortalecerse.

Hacia el final de la batalla se nos muestran dos cuestiones respecto al desarrollo de Aelita. Primero, la joven desarrolló un nuevo poder durante el verano que le permite participar activamente en las batallas cuerpo a cuerpo. Segundo, que ya podemos asegurar que, tras los acontecimientos de *La Llave*, Aelita se puede desvirtualizar en Lyoko sin que esto suponga su muerte.

Técnico

El episodio sigue las líneas de calidad de la serie. En aspectos tecnológicos; se ven mejoras en la animación de los personajes, en sus expresiones y en la calidad del 3D. No obstante, la repetición de planos y la falta de inventiva en el desarrollo de los escenarios es cada vez más evidente. Existe la posibilidad de mejorar los estándares del anime para hacer una obra de excelente calidad, pero se limita al cumplir de forma mediocre.

Elementos destacables

- Se descubre el nuevo objetivo de XANA: destruir el corazón de Lyoko.
- La relación de Yumi y Ulrich tiene un punto de inflexión: solo como amigos.
- La serie sigue su desarrollo con un elemento acomodaticio que raya en la mediocridad.
- Aelita desarrolla un nuevo ataque y asegura su vida más allá de Lyoko.

Análisis del Capítulo 94 (Temporada 4)

Narrativo

Luchar Hasta el Final es el episodio culmen de Código Lyoko, siendo el final de la trama principal, a pesar de no ser el último capítulo. Todo comienza con un sueño de Aelita en el que ve cómo una bola de energía es atacada y destruida posteriormente, la cual sabemos que es la personificación virtual de Franz Hopper.

Jeremie declara que está a un paso de completar un virus anti-XANA que les permitirá librarse de su enemigo, pero necesita de unos datos que le otorgará Franz Hopper para terminar el programa. Los jóvenes deberán ir al sector del Hielo para dar con el creador de Lyoko y que este les entregue los códigos faltantes.

Sin embargo, los Guerreros Lyoko no esperaban que XANA les tendiera una emboscada masiva. Sumado a esto, William es poseído por XANA en el mundo físico, que se encontraba con Jeremie en la Fábrica. El resultado fue la desvirtualización de Yumi y Ulrich, que se enfrentarían con William mano a mano, mientras que Odd y Aelita intentaban proteger a Hopper hasta que completara la transferencia de datos.

A pesar de sus esfuerzos, Odd es desvirtualizado. Jeremie, por su parte, busca activar el virus anti-XANA para acabar con la amenaza, pero el programa consume tanta energía que no permite ser ejecutado. En ese momento, Franz Hopper se sacrifica para otorgar la energía faltante y destruir a XANA, mientras que Aelita vio cómo su premonición se hizo realidad, su padre se desvaneció frente a sus ojos.

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

En el mundo físico, la manifestación de XANA sufre la activación del virus, abandonando el cuerpo de William y convirtiéndose en una nube corpórea que sufre y se acaba desvaneciendo. De esta manera, XANA es destruida.

El punto y final de esta historia se siente apresurado, aun cuando deja concluida varias de las tramas principales de la serie. Esto es debido a que el anime tenía un ritmo paulatino para hacer las cosas, pero en este tramo final se aceleraron las soluciones y todo se puso a favor de los protagonistas. Sin embargo, podemos decir que es un final bien cerrado.

Técnico

El episodio es el culmen de esta serie en términos técnicos. Sin embargo, no destaca en este sentido realmente. Reutiliza escenarios, animaciones y escenas al igual que se hizo en el resto de sus capítulos. En este sentido, podemos decir que no hay mayor progreso en este campo a lo largo de la temporada, ni un mayor esfuerzo, tomando en cuenta la importancia del capítulo.

Elementos destacables

- Final de la trama.
- XANA es vencido.
- Muere Franz Hopper.
- No se resuelve la desaparición de la madre de Aelita.
- No se explica en profundidad de qué o de quién huyó Franz Hopper.
- El final de la serie y su trama principal termina siendo muy abrupto.

11. Análisis Transmedia: Videojuegos y Novelas

11.1 Análisis de la saga de videojuegos *Code Lyoko*

Code Lyoko: Get ready to virtualize

Code Lyoko: Get ready to virtualize es un videojuego desarrollado por DC Studios y distribuido por Game Factory para la consola Nintendo DS. La obra de 2007 cubre las travesías de los Guerreros Lyoko de las primeras tres temporadas del anime Código Lyoko, en el que está basada. Un proyecto desarrollado por y para los fanáticos de la serie.

La obra se lanzó al mercado europeo en noviembre de 2007, con la premisa básica de ser un juego de plataforma con leves toques de RPG. Su narrativa es consecuente a lo visto en el anime. Es decir, nosotros como jugadores, estamos en control de los jóvenes Yumi, Odd, Ulrich y Aelita, mientras recibimos el apoyo de Jeremie, con el objetivo de derrotar a XANA, un virus informático con ansias de destruir el mundo.

Al igual que en el anime, el juego plantea la división de mundos entre la realidad, donde habita la humanidad, y el mundo virtual de Lyoko, donde se encuentra la amenaza de XANA. También emula el paralelismo de formatos de animación entre el 2D y el 3D entre estos planos, donde se aprovecha la pantalla doble de la consola DS para separarlos y hacer la diferenciación para el jugador.

La jugabilidad y formas de interacción con la obra cambia en función de la realidad en la que nos encontremos. En el mundo real, con animación clásica de dos dimensiones, deberemos hacer investigaciones, hablar con otros personajes de la Academia Kadic, donde estudian los chicos, y encontrar objetos que nos ayuden a avanzar. En Lyoko tendremos que enfrentarnos a enemigos y recolectar pequeños datos que hacen las veces de moneda para comprar objetos.

El apartado técnico de *Code Lyoko: Get ready to virtualize* es tosco en su diseño y en los movimientos de sus personajes y sus enemigos, incluso para un juego de su época. Otros como *The Legend of Zelda: Phantom Hourglass*, lanzado el mismo año, cuentan con gráficas más coloridas, escenarios más trabajados y mecánicas más pulidas y variadas.

Sin embargo, plantea mecánicas propias de su universo que pueden crear buena aceptación de parte de los fanáticos de la serie. En concreto, las habilidades especiales como la telequinesis de Yumi, o la supervelocidad de Ulrich. No obstante, su aplicación se hace de una forma poco dinámica, ayudando sobre todo al plataformeo y poco al combate.

Es necesario acotar la utilización de determinadas escenas cinemáticas que emulan a las de la serie. Pequeños trozos con fines introductorios, narrativos e incluso cómicos que apelan al jugador que también es espectador del anime.

En cuanto a su banda sonora, comparte las mismas pistas de audio que la serie, procurando ligar en lo máximo posible el producto a su producción original. En realidad, es así en varios sentidos, *Code Lyoko: Get ready to virtualize* no aporta aspectos nuevos a la historia, sino que sirve de resumen jugable e interactivo de las tres primeras temporadas del anime, lo que hace que los jugadores que ya han visto la animación puedan predecir la historia.

Code Lyoko: Quest for Infinity

Code Lyoko: Quest for Infinity es un videojuego de rol y aventura desarrollado por Neko Entertainment y distribuido por The Game Factory. La entrega trata los eventos de la cuarta temporada del anime francés Código Lyoko. Se lanzó al mercado en el año 2007 y fue adaptado a las consolas Nintendo Wii, PlayStation 2 y PlayStation Portable (PSP).

La historia trata las travesías de un grupo de jóvenes; Ulrich, Yumi, Odd, Aelita y Jeremie, en su misión de detener a XANA, un virus informático que trata de destruir el mundo. La cuarta temporada cuenta con un enemigo más, William, quien formó parte del equipo y que ahora se encuentra bajo control enemigo.

Code Lyoko: Quest for Infinity se desarrolla principalmente en el mundo virtual, mientras la realidad funciona básicamente como un menú de interacción con el escenario de la Academia Kadic y sus habitantes.

La jugabilidad se basa en una exploración de escenarios virtuales donde los Guerreros Lyoko se enfrentan a las fuerzas de XANA. Estos están bien diseñados y, aunque limitados por los niveles tecnológicos, son capaces de integrar un mundo envolvente.

Existe una buena variedad de enemigos, que emulan a los vistos en la serie original, y que plantean distintas dificultades al jugador. Sin embargo, las mecánicas de combate son simples y pueden llegar a ser repetitivas en algunos casos. Aun pudiendo intercambiar libremente entre cada uno de los componentes del grupo, sus ataques son muy similares. En el caso de Yumi, Odd y Aelita, se basan en ataques a distancia, mientras que Ulrich utiliza su espada para realizar un mayor daño cuerpo a cuerpo.

Por otra parte, también se implementó la mecánica de viajes a bordo de la nave, Skidbladnir, utilizada para atravesar el ‘mar digital’. Muy similar a cualquier apartado de coches o vehículos de los juegos de la época. Se trata de evitar los obstáculos mientras se va destruyendo a los enemigos que intentan dañarnos en el camino.

Code Lyoko: Quest for Infinity es una entrega de buena calidad para su época y las consolas en las que fue lanzado. Además, aportó un limitado contenido extra al *lore*, que no fue transmitido en la serie animada. Se muestra la destrucción de dos Réplicas (Montaña y Volcán) las cuales no tienen aparición en el anime.

Puede que este videojuego no alcance los estándares de una obra increíble, pero fue hecho con esmero para que tanto los amantes del anime como los curiosos pudieran disfrutar de su jugabilidad. Aunque los segundos podrían perderse un poco en la narrativa, dado que se sustenta en gran medida en la serie original.

Code Lyoko: Fall of XANA

Code Lyoko: Fall of XANA es un videojuego de rol y aventura desarrollado por Neko Entertainment y distribuido por The Game Factory. La entrega fue desarrollada en el año 2008 para la consola portátil Nintendo DS. La narrativa está basada en la cuarta temporada del anime original, Código Lyoko, donde los chicos se enfrentan a su enemigo, XANA.

Fall of XANA es un juego con vista periférica en dos dimensiones, que alterna a las tres dimensiones en los combates. El mundo real sirve como punto de interacción entre los

personajes de la Academia Kadice, de modo que conozcamos sus historias y personalidades.

En esta ocasión, los Guerreros Lyoko; Ulrich, Yumi, Odd, Aelita y Jeremie, enfrentarán a los enemigos creados por XANA en un estilo clásico de combates por turno, donde cada combatiente tiene una habilidad, así como sus propias ventajas y hándicaps. Un estilo de enfrentamientos que pueden tornarse lentos e incluso repetitivos.

El apartado gráfico deja mucho que desear, especialmente en las dos dimensiones, donde el diseño y desarrollo del pixelado es pobre y poco detallado. En cuanto a su apartado musical, es un llamado a los fans de la serie, dado que utilizan las mismas melodías que en el anime.

También vale recalcar que el videojuego reutiliza escenas, ya no solo de la serie, sino de la entrega anterior, *Quest for Infinity*, también desarrollado por el estudio, Neko Entertainment.

La entrega tiene recursos limitados en su apartado gráfico y su combate se aleja del dinamismo. Además, reutiliza imágenes y sonido de proyectos anteriores. *Fall of XANA* se sustenta de forma íntegra en su narrativa, que tampoco es propia, ya que proviene del anime original.

Conclusiones y valoración

Los tres videojuegos tienen narrativas iguales a las del anime original, Código Lyoko. No ofrecen ninguna extensión de contenido, ni alguna historia complementaria que enriquezca el *lore*. En los tres juegos se ve la misma tendencia de desarrollo limitado, con poco cuidado en los detalles y una producción enfocada en las ganancias que se puedan obtener de los fanáticos del anime francés.

El mayor problema radica en la reutilización de escenas de la serie original de forma íntegra. Si bien la música o las voces de los personajes son cuestiones que tienen un sentido de repetirse para alinearlas con el producto original, en el caso de las escenas, son recursos para ahorrar tiempo.

La saga no se vio beneficiada de estos videojuegos, más aún tomando en cuenta que no fueron un éxito en ventas. En realidad, la sobreexplotación de la marca y la vinculación de la serie con productos de calidad media o mala, podrían haber causado mella en su popularidad.

11.2 Análisis de la obra escrita

La saga Código Lyoko tuvo una novelización compuesta de cuatro libros que forman parte del *lore* de la serie. Las obras que componen esta tetralogía son: *Código Lyoko: El castillo subterráneo*, *Código Lyoko: La ciudad sin nombre*, *Código Lyoko: El regreso del Fénix* y *Código Lyoko: El ejército de la nada*. Su autor es el escritor italiano Pierdomenico Baccalario, pero a la hora de publicar, sustituyó su nombre por el de Jeremie Belpois, un personaje de la serie.

En España, la obra fue traducida por Julio Reija García y se publicó el 12 de abril del 2010 por la editorial Alfaguara. El público objetivo que tiene esta obra son los niños y jóvenes fanáticos de Código Lyoko mayores de 10 años. Las obras se han desarrollado

dentro del género de la ciencia ficción, característica de la serie, con rasgos muy marcados de novela policial.

El libro se sitúa, cronológicamente, un año después del episodio 95, *Ecos del Pasado*. Su función, dentro del microcosmo de la serie, es la de actuar como una quinta temporada que se centre en resolver la subtrama del Franz Hopper y Aelita, ya mostrada en el anime.

A pesar de que los libros amplían la historia ya vista en Código Lyoko, las novelas no se consideran un producto canon de la saga. La razón de esta exclusión, se debe, principalmente, a que el autor se toma algunas licencias que modifican determinados apartados de la trama ya vista en la serie televisiva. Dicha libertad creativa no supone un deterioro de la historia mostrada en las novelas.

La causa que lleva al autor a hacer determinadas modificaciones responde a su intención de darle a la obra un carácter más realista y llevar el género de la ciencia ficción a un plano más terrenal. Algunas de las modificaciones que sufre Código Lyoko durante su novelización es la pérdida del tan característico color de pelo rosa de Aelita. En su defecto, la protagonista ahora es pelirroja, un color natural y que encaja dentro del planteamiento del autor de darle realidad a la obra.

La modificación se debe, principalmente, al planteamiento que en ambos productos (novela y anime) se hizo del universo que la historia presentaba. En la serie se escogió el color rosa de Aelita para asemejarse a los animes japoneses, donde el rosa es un color habitual en los personajes. Además, es uno de los rasgos más característicos de la personalidad del creador de los personajes de la serie, Thomas Romain. El diseñador era un apasionado de la cultura y anime japonés, es por ello que, cuando diseñó a Aelita, decidió ponerle el pelo rosa, en homenaje a su amor por Japón.

Otro cambio importante, dentro de la narrativa, es la inexistencia de la vuelta al pasado, un programa informático que hace a los personajes retroceder en el tiempo para evitar las consecuencias negativas de los ataques de XANA. Un recurso narrativo demasiado explotado en la serie y que, en la primera temporada, lastró el avance del anime y provocó el cansancio del espectador.

En la novelización, el autor prescinde de esta figura con el fin de no repetir los errores de la serie y poder trabajar el desarrollo de los personajes antagonistas. Ya que, si se incluyera la vuelta al pasado, desde que la historia empieza a complicarse, los protagonistas hubieran hecho uso de este recurso narrativo que, sin duda, hubiera lastrado la experiencia de lectura.

Las novelas se encuentran narradas mediante la figura de un narrador omnisciente, que conoce todo lo que va a pasar, qué piensan y cómo van a actuar los personajes. No obstante, el prólogo de los libros está escrito por uno de los personajes de la obra y autor de las novelas, Jeremie Belpois.

Se podría considerar un error grave no haber planteado esta obra desde el punto de vista de un narrador en primera persona. El planteamiento narrativo inicial es acertado, pues el nombre del autor que se utiliza para publicar este libro, Jeremie Belpois, un protagonista de la serie, puede atraer a un niño de 10 años a la lectura. Al fin y al cabo, desde la

mentalidad de un infante, parece que vas a leer un libro escrito por un personaje de tu serie televisiva.

De hecho, el prólogo donde habla en primera persona Jeremie Belpois fortalece este gancho narrativo. Sin embargo, por alguna razón desconocida, los cuatro libros son narrados por un narrador omnisciente en su totalidad. En algún momento del proceso editorial se descartó esta idea, pero no modificaron el prólogo ni el nombre del autor, que, bajo la figura de un narrador omnisciente, ya no tiene sentido.

Al final, las novelas se empiezan a leer pensando que quien te cuenta la historia es uno de sus personajes, pero, a las pocas páginas, te das cuenta que el narrador es otra persona y tienes que cambiar la forma en la que lees y te relacionas con la lectura.

En lo que se refiere a la historia que los libros presentan, debemos destacar que nos encontramos con una obra que, a pesar de estar dirigida a un público infantil, cuenta con una historia muy adulta. A partir del segundo libro, la trama empieza a adquirir un carácter más oscuro que se acompaña de unas descripciones precisas, bien narradas y expresadas.

En cierto momento de la historia, el lector es capaz de sentir el frenetismo de las escenas que se están contando. Un hecho que cabe mencionar positivamente, pues la labor de inmersión es adecuada y correcta. Además, por otro lado, destacar el cambio de género que sufre la obra, de ciencia ficción a policial con persecuciones, agentes secretos etc.

Respecto a los personajes, el autor respeta la personalidad de los protagonistas de la serie, Aelita, Jeremie, Yumi, Odd y Ulrich. En ningún momento se siente que los personajes del anime y del libro son diferentes, al contrario, el leerles activa un sentimiento de nostalgia y recuerdo en el lector.

Los libros añaden nuevos personajes secundarios y antagonistas. No obstante, uno de los antagonistas que sí recibe un tratamiento diferente al que se vio en la serie es XANA. En las dos últimas novelas, se narra una historia del antagonista por excelencia de Código Lyoko que actúa como un auténtico *plot twist* para el lector. Destacar que este giro en la trama no se siente forzado ni antinatural, al contrario, permite al lector entender muchas cosas que en la serie no se profundizan, ni explican.

11.3 Conclusión

Para concluir, y en lo que respecta a este TFG, la novelización de Código Lyoko, como elemento *transmedia* de la saga, destaca por la calidad y solidez del producto. A pesar de ser una tetralogía destinada a un público concreto, las descripciones y contextualización que hace el autor permiten a cualquier persona comprender la trama.

Por tanto, podemos decir que su nivel de dependencia de la serie es mínimo, pues en ningún momento se hace imperativo ver algún capítulo para comprender qué pasa. A pesar de no ser un elemento canónico de Código Lyoko, los libros actúan como un auténtico y definitivo cierre de la saga.

Las novelas son disfrutables para cualquier tipo de público, pues aquellos lectores que quieran disfrutar de una historia de misterio, fantasía y acción, los libros de Código Lyoko cumplen sus expectativas.

12. Conclusión

Una vez realizados los pertinentes análisis de la serie Código Lyoko hemos extraído las siguientes conclusiones de este producto audiovisual:

1. Se **confirma la primera hipótesis:**

Código Lyoko fue la primera serie animada en hacer uso del modelo de animación Paralela. Por tanto, nos encontramos ante un producto innovador al estrenar un nuevo formato de la industria, [como podemos ver en el punto número 8 de este trabajo, desde la página 27 a la 35.](#)

El formato de animación paralela es un estilo que no ha sido muy explotado en la industria. El único producto audiovisual que hemos localizado con una implementación igual es la serie *Winx Club* en sus temporadas 5 y 6. En dichas temporadas se usa la animación 3D para representar mundos distintos al real. Por tanto, no solo nos encontramos con un modelo innovador, sino que además es propio y característico de Código Lyoko.

2. Se **refuta la segunda hipótesis:**

Como se ha mostrado en el [apartado 9.4, en la página 71](#), la aceptación de Código Lyoko no recae únicamente en su trama de suspense y misterio. El éxito del anime francés es multifactorial e implica tanto a su apartado técnico, como su historia principal, romances, problemas éticos, de acción, y por supuesto su suspense.

Por tanto, Código Lyoko no es reconocido solo por la subtrama de misterio de la segunda temporada, sino también por multitud de razones y cada persona puede destacar aspectos completamente diferentes.

3. Se **confirma la tercera hipótesis:**

Gracias al trabajo de campo que hemos realizado en un colegio de educación primaria de Canarias, hemos podido comprobar que la estructura de la primera temporada de Código Lyoko está pensada para un público infantil de entre 6 y 9 años. Mientras que la segunda y sucesivas están planteadas para un público preadolescente.

Tal y como hemos expuesto en el [apartado 9.4, entre las páginas 73 y 76](#), esta es una de las razones (no la principal) que explican porqué la primera y la segunda temporada son tan diferentes narrativamente. Mientras la primera es de más fácil consumo y sin apenas conflictos emocionales complejos, las siguientes temporadas destacan por presentar problemas psicológicos y situaciones tan complicadas como el suicidio o la identidad.

4. La cuarta hipótesis “Los elementos *transmedia* de Código Lyoko no aportaron al reconocimiento de la serie de animación”, se **confirma parcialmente:**

Hacemos división entre dos tipos de productos complementarios a la serie animada que terminan por conformar el microcosmos de Código Lyoko, los videojuegos y la obra escrita:

El microcosmos de Código Lyoko: análisis audiovisual y elementos *transmedia*

- a. Los tres videojuegos publicados con el título de Código Lyoko demostraron **no aportar** ningún componente narrativo ni de prestigio a la marca. Resultaron ser obras realizadas para obtener un rédito y aprovechar el público infantil de la serie para vender el producto. Esto queda reflejado en el [apartado 11.1](#)
- b. La obra escrita está compuesta por cuatro publicaciones, las cuales **aportan en gran medida** al microcosmos de Código Lyoko. Son textos con narrativas que complementan a la trama base y que muestran detalles únicos. Se podría decir que dan una conclusión total a la historia. La cuestión se evidencia en el [apartado 11.2](#)

13. Bibliografía

Material analizado

1. Amazon Prime Video. (s. f.). Código Lyoko. Prime Video. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.primevideo.com/detail/C%C3%B3digo-Lyoko/0P9GCL02U7Z45XF3T83Z2MADUL>
2. HBO Max. (s. f.). Código Lyoko. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.hbomax.com/es/es/series/urn:hbo:series:GYQQVQgo6E7QOFQEA AABN>
3. Netflix. (s. f.). Código Lyoko. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.netflix.com/es/title/70244568>
4. Belpois, J. (2010). *Código Lyoko: El castillo subterráneo* (1.^a ed., Vol. 1). Alfaguara.
5. Belpois, J. (2010). *Código Lyoko: La ciudad sin nombre* (1.^a ed., Vol. 1). Alfaguara.
6. Belpois, J. (2010). *Código Lyoko: El regreso del Fénix* (1.^a ed., Vol. 1). Alfaguara.
7. Belpois, J. (2010). *Código Lyoko: El ejército de la nada* (1.^a ed., Vol. 1). Alfaguara.

Noticias

8. RTVE. (s. f.). ¡Atención fans!, llega Código Lyoko Plus - Clan TV. Clan RTVE. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.rtve.es/infantil/noticias/atencion-fans-llega-codigo-lyoko-plus/463259.shtml>
9. PRODU. (2005, 20 enero). TVN y Jetix Latam compran serie animada Code Lyoko a Moonscoop. PRODU. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.produ.com/noticias/tvn-y-jetix-latam-compran-serie-animada-code-lyoko-a-moonscoop>
10. Rai. (s. f.). Code Lyoko. Rai Gulp. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <http://www.rai.tv/dl/RaiGulp/programma.html?ContentItem-1d7a2fdc-5c85-4ef0-9816-fd7c5877da09>
11. Lycée Français de Madrid. (2009, 28 junio). Lancement de Tivi 5 Monde Plus. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.lfmadrid.net/es/vie-du-lycee/335-lancement-de-tivi-5-monde-plus>
12. FiebreSeries. (2021, 27 abril). *Dónde ver Código Lyoko: ¿Netflix, HBO o Amazon?* Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://www.fiebreseries.com/donde-ver-codigo-lyoko-netflix-hbo-o-amazon/>
13. Hernández, C. (2014, 30 julio). Helado de televisión fresquito para los más pequeños de la casa. *20minutos*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de

<https://www.20minutos.es/noticia/2205254/0/estrenos-television/dibujos-animados/programacion-infantil/>

14. Martín, A. (2020, 30 septiembre). Todos los estrenos de Netflix España en octubre de 2020. *Hipertextual*. <https://hipertextual.com/2020/09/todos-estrenos-netflix-espana-octubre-2020>
15. EITB. (2015, 10 noviembre). *El mejor entretenimiento está en ETB3*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://blogs.eitb.eus/madresypadres/2015/11/10/el-mejor-entretenimiento-esta-en-etb3/>
16. Excelsior. (2011, 3 septiembre). Toma el control. *Excelsior*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de https://cdn2.excelsior.com.mx/Periodico/flip-funcion/03-09-2011/03-09-2011_flip-funcion.pdf
17. Pastor, M. (2015, 12 diciembre). Clan cumple 10 años: descubre sus 25 emisiones más vistas. *FormulaTV*. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.formulatv.com/noticias/51493/emisiones-mas-vistas-clan-aniversario/>
18. Pargaud, M. (2013, 8 octubre). Moonscoop: drôles de desseins autour d'un leader de l'animation. *Le Figaro*. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.lefigaro.fr/culture/2013/07/31/03004-20130731ARTFIG00276-moonscoop-droles-de-desseins-autour-d-un-leader-de-l-animation.php>

Fuentes estadísticas

19. Code Lyoko y MegaMan NT Warrior. (s. f.). Google Trends. Recuperado 18 de marzo de 2022, de <https://trends.google.es/trends/explore?date=all&q=Code%20Lyoko,MegaMan%20NT%20Warrior>
20. Diario Siglo XXI. (2009, 19 agosto). Programación de TVG para mañana jueves. *Diario Siglo XXI*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://www.diariosigloxxi.com/texto-ep/mostrar/20090819180137>
21. FormulaTV. (2007, 5 febrero). «Libro de familia» arrasa una vez más en Galicia con un 31,1%. *FormulaTV*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://www.formulatv.com/noticias/3676/audiencias-libro-de-familia-arrasa-una-vez-mas-en-galicia-con-un-311/>

Fuentes especializadas

22. Esquivel, C. (2017, 16 noviembre). Historia de la animación III. El stop motion | Revista 925 Artes y Diseño. Revista 925. <http://revista925taxco.fad.unam.mx/index.php/2017/11/16/historia-de-la-animacion-iii-el-stop-motion/>
23. Hernández-Pérez, M. (2017). *Manga, anime y videojuegos: Narrativa cross-media japonesa* (Vol. 125). Prensas de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=689364>
24. Horno López, A. (2014). *Animación japonesa: análisis de series de anime actuales*. Universidad de Granada. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?>

25. Aierbe-Barandiaran, A., & Oregui-González, E. (2016). Valores y emociones en narraciones audiovisuales de ficción infantil. *Comunicar*, 47(XXIV), 70–77. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5400274>
26. Cortés, J. (2021, 10 abril). Historia de la Animación 3D | El Origen de Pixar. Notodoanimacion.es | noticias, recursos, tutoriales y empleo para Artistas Digitales. <https://www.notodoanimacion.es/historia-de-la-animacion-3d-pixar/#:%7E:text=T%C3%A9nicamente%20la%20historia%20de%20la,%E2%80%9CA%20Computer%20Animated%20Hand%C2%BB>.
27. Perron, B., & Wolf, M. (2003). Introducción a la teoría del videojuego. *Formats*, 17–20. <https://cutt.ly/bUvoqoR>
28. Morante, F. M. (2014). *Montaje audiovisual: teoría, técnica y métodos de control*. Editorial UOC. Recuperado de: https://books.google.es/books/about/Montaje_audiovisual_teor%C3%ADa_t%C3%A9cnica_y_m.html?hl=es&id=BRdIAQAAQBAJ&redir_esc=y
29. Fernández Almoguera, M., & López, E. (2018, 24 mayo). El lenguaje del plano y sus componentes. Centro de Comunicación y Pedagogía. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <http://www.centrocp.com/el-lenguaje-del-plano-y-sus-componentes/>
30. Scolari, C. (2013). Narrativas transmedia: cuando todos los medios cuentan. *Austral Comunicación*, 2(2), 1. <https://riu.austral.edu.ar/bitstream/handle/123456789/624/Narrativas.%20reseña.pdf?sequence=1>
31. Torres, A. (2021, 26 agosto). ¿Qué es la animación 3D y qué tipos existen? ESDESIGN. Recuperado 6 de marzo de 2022, de <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/animacion/que-es-la-animacion-3d-y-que-tipos-existen>
32. Torres, A. (2021a, agosto 16). Animación 2D: todo lo que debes de saber sobre esta técnica tradicional. ESDESIGN. Recuperado 6 de marzo de 2022, de <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/animacion/animacion-2d-todo-lo-que-debes-de-saber-sobre-esta-tecnica-tradicional#:%7E:text=As%C3%AD%2C%20la%20animaci%C3%B3n%20D%20implica,proporcionan%20la%20sensaci%C3%B3n%20de%20movimientocodigo=58542>
33. Horno López, A. (2012). Controversia sobre el origen del anime. Una nueva perspectiva sobre el primer dibujo animado japonés. *Con A de animación*, 0(2). <https://doi.org/10.4995/caa.2012.1055>
34. J. M. (2015). Análisis de valores sociales en series de ficción. Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/38300/Tesis.SilvaOrtegaJM.AnalisisValoresSocialesSeriesFiccion.pdf?sequence=1>
35. McDonald, A. (2022, 18 enero). What is CGI (Computer-Generated Imagery) & how does it work? Discover | The Rookies. Recuperado 13 de marzo de 2022, de <https://discover.therookies.co/2020/04/05/what-is-cgi-computer-generated-imagery-how-does-it-work/>

36. Pérez, A. (2021, 9 septiembre). La historia de la animación: desde las técnicas tradicionales a la animación digital. ESDESIGN. <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/animacion/historia-animacion>
37. Ruiz, J. (1995, 19 enero). Historia de la animación | Ruiz | Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación. Revista Chasqui. <https://revistachasqui.org/index.php/chasqui/article/view/2226/2246>
38. Sadurní, J. M. (2021, 10 diciembre). Historia National Geographic. historia.nationalgeographic.com.es. Recuperado 20 de marzo de 2022, de https://historia.nationalgeographic.com.es/a/walt-disney-padre-fabrica-suenos_15017
39. U.D.V. (2021, 14 julio). Animación. Blog UVP. <https://uvp.mx/uvpblog/animacion/>

Fuentes de referencia

40. Cambridge Dictionary. (2022, 16 febrero). lore Significado, definición, qué es lore: 1. traditional knowledge and stories about a subject: 2. traditional knowledge and stories about a. Recuperado 20 de febrero de 2022, de <https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/lore>
41. RED VENTURES COMPANY. (2001, enero). *Metacritic - Movie Reviews, TV Reviews, Game Reviews, and Music Reviews*. Metacritic. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <https://www.metacritic.com>
42. Metacritic. (2007, 15 mayo). *Code Lyoko*. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <https://www.metacritic.com/game/ds/code-lyoko>
43. Code Lyoko: Quest for Infinity. (2007, 16 noviembre). Metacritic. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <https://www.metacritic.com/game/wii/code-lyoko-quest-for-infinity>
44. Code Lyoko: Fall of X.A.N.A. (2008, 20 junio). Metacritic. Recuperado 27 de diciembre de 2021, de <https://www.metacritic.com/game/ds/code-lyoko-fall-of-XANA>
45. *Código Lyoko (Serie de TV)*. (s. f.). Filmaffinity España. <https://www.filmaffinity.com/es/film918979.html>
46. Jiménez, J. (2018, 30 enero). La animación stop-motion, el cine como creador de vida. RTVE.es. <https://www.rtve.es/noticias/20180130/animacion-stop-motion-cine-como-creador-vida/1669101.shtml>
47. Moonscoop • Code Lyoko - CodeLyoko.Fr. (s. f.). Código Lyoko. Recuperado 26 de febrero de 2022, de <https://www.codelyoko.fr/moonscoop.cl>
48. Segunda temporada de Code Lyoko. (2021, 25 agosto). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Segunda_temporada_de_Code_Lyoko
49. Primera temporada de Code Lyoko. (2021, 14 agosto). En Wikipedia. https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Primera_temporada_de_Code_Lyoko

50. Tercera temporada de Code Lyoko. (2021, 17 diciembre). En Wikipedia. [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Tercera temporada de Code Lyoko](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Tercera_temporada_de_Code_Lyoko)
51. Cuarta temporada de Code Lyoko. (2021, 6 mayo). En Wikipedia. [https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cuarta temporada de Code Lyoko](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cuarta_temporada_de_Code_Lyoko)
52. Código Lyoko. (s. f.). Serielistas. Recuperado 18 de marzo de 2022, de <https://www.srielistas.com/codigo-lyoko/>
53. FilmAffinity. (s. f.). Código Lyoko (Serie de TV) (2003). Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.filmaffinity.com/es/film918979.html>
54. MoonScoop. (s. f.). Moonscoop GROUP. MoonScoop. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://web.archive.org/web/20130329064458/http://www.moonscoop.com/production.html>
55. MoonScoop. (s. f.). TV Distribution - Moonscoop. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://web.archive.org/web/20130512023628/http://www.moonscoop.com/distribution-6.html>
56. eldoblaje.com. (s. f.). Código Lyoko [4a Temporada]. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.eldoblaje.com/datos/FichaPelicula.asp?id=22768>
57. Code Lyoko. (2022, 12 marzo). En Wikipedia, la enciclopedia libre. https://es.wikipedia.org/wiki/Code_Lyoko
58. Ball, R. (2003, 6 octubre). Antefilms Acquires France Animation. *Animation Magazine*. Recuperado 20 de marzo de 2022, de <https://www.animationmagazine.net/tv/antefilms-acquires-france-animation/>
59. MoonScoop. (s. f.-a). *Moonscoop - Historique du Groupe*. Recuperado 20 de marzo de 2022, de https://web.archive.org/web/20070301221151/http://www.moonscoop.fr/company_history-fr.html
60. ABOUT STUDIO NO BORDER. (s. f.). Waven. Recuperado 21 de marzo de 2022, de <https://www.studio-no-border.com/en/about>
61. Filmaffinity. (s. f.). *Tania Palumbo*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <https://www.filmaffinity.com/es/search.php?styp=director&sn&stext=Tania%20Palumbo>
62. Agence Kamaji. (2021, 28 octubre). *Bruno Regeste*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <http://www.agence-kamaji.com/auteurs/bruno-regeste/>
63. Agence Kamaji. (2021a, julio 28). *Sophie Decroisette*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <http://www.agence-kamaji.com/auteurs/sophie-decroisette/>
64. Agence Kamaji. (2022, 2 marzo). *Jérôme Mouscadet*. Recuperado 25 de marzo de 2022, de <http://www.agence-kamaji.com/auteurs/jerome-mouscadet/>

14. Anexos

Datos en bruto de la encuesta a niños

Marca temporal	Género	Edad	¿Qué serie te ha gusta	¿Qué puntuación le das a Bob Esponja	¿Qué puntuación le das a Código Lyoko
30/03/2022	Chico		6 Bob Esponja	5	3
30/03/2022	Chico		6 Bob Esponja	5	5
30/03/2022	Chica		11 Bob Esponja	5	5
30/03/2022	Chica		11 Código Lyoko	3	5
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	4	4
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	3	5
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	2	5
30/03/2022	Chica		11 Código Lyoko	3	4
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	3	4
30/03/2022	Chica		11 Código Lyoko	3	4
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	4	5
30/03/2022	Chica		11 Código Lyoko	4	5
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	3	5
30/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	5	5
30/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	5	4
30/03/2022	Chica		10 Código Lyoko	4	5
30/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	3	5
30/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	5	2
30/03/2022	Chico		11 Código Lyoko	5	5
30/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	5	4
30/03/2022	Chica		10 Bob Esponja	5	3
30/03/2022	Chica		11 Bob Esponja	5	4
30/03/2022	Chica		10 Bob Esponja	5	3
30/03/2022	Chica		11 Bob Esponja	3	2
30/03/2022	Chica		10 Bob Esponja	2	3
31/03/2022	Chico		6 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chica		6 Bob Esponja	4	5
31/03/2022	Chica		6 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		6 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	1	5
31/03/2022	Chica		6 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	1	5
31/03/2022	Chico		6 Bob Esponja	5	3
31/03/2022	Chico		7 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chica		6 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chica		6 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chica		7 Código Lyoko	4	4
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	2
31/03/2022	Chica		10 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		9 Bob Esponja	4	2
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		9 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chica		9 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chico		10 Código Lyoko	4	5
31/03/2022	Chica		9 Bob Esponja	5	4
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	1	5
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	2
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	2	5
31/03/2022	Chico		10 Código Lyoko	4	5
31/03/2022	Chica		10 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chico		8 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	3	4
31/03/2022	Chico		10 Bob Esponja	4	2
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		9 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chico		6 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		9 Código Lyoko	2	5
31/03/2022	Chica		9 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chica		7 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chico		8 Código Lyoko	1	5
31/03/2022	Chica		7 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chica		7 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		8 Código Lyoko	4	5
31/03/2022	Chica		8 Código Lyoko	5	5
31/03/2022	Chico		8 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		8 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	4	2
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	5	2
31/03/2022	Chica		7 Bob Esponja	5	1
31/03/2022	Chica		8 Bob Esponja	5	5
31/03/2022	Chico		8 Código Lyoko	4	5
31/03/2022	Chico		8 Código Lyoko	1	3
31/03/2022	Chico		7 Bob Esponja	5	4
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	3	5
31/03/2022	Chico		7 Bob Esponja	4	3
31/03/2022	Chico		7 Código Lyoko	2	5

