

DOCTORADO EN DISEÑO

TESIS DOCTORAL

MOVIMIENTO, NARRATIVA Y COMUNICACIÓN

HACIA UN MODELO DE ANÁLISIS PARA LA
EFICIENCIA COMUNICATIVA DE LOS MOTION
GRAPHICS INFORMATIVOS

CASO DE ESTUDIO:

*EVALUACIÓN DE CLIPS INFORMATIVOS SOBRE EDUCACIÓN
FINANCIERA ELABORADOS POR LA COSEDE
DESDE EL 2016 AL 2024 EN ECUADOR*

AUTORA

María Gabriela Chávez Mosquera

DIRECTOR

Phd. Miguel Bohórquez Nates

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN N° 14 | Cine y Sociedad

Fecha de presentación

Diciembre 2025



Facultad de Diseño
y Comunicación

CUERPO



DOCTORADO EN DISEÑO

TESIS DOCTORAL

MOVIMIENTO, NARRATIVA Y COMUNICACIÓN

HACIA UN MODELO DE ANÁLISIS PARA LA
EFICIENCIA COMUNICATIVA DE LOS MOTION
GRAPHICS INFORMATIVOS

CASO DE ESTUDIO:

*EVALUACIÓN DE CLIPS INFORMATIVOS SOBRE EDUCACIÓN
FINANCIERA ELABORADOS POR LA COSEDE
DESDE EL 2016 AL 2024 EN ECUADOR*

AUTORA

María Gabriela Chávez Mosquera

DIRECTOR

Phd. Miguel Bohórquez Nates

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN N° 14 | Cine y Sociedad

**Fecha de presentación
Diciembre 2025**



Facultad de Diseño
y Comunicación

Índice general

CUERPO A

Resumen

Curriculum vitae

Declaración Jurada de autoría

CUERPO B

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice de contenidos

Índice de tablas

Índice de tablas

Índice de figuras

Desarrollo de la tesis

Referencias bibliográficas

CUERPO C

Anexos

Resumen

Este estudio se centra en evaluar cómo interactúan las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática en la construcción de un mensaje audiovisual, articuladas transversalmente por una triada conceptual compuesta por el movimiento, la narración y la comunicación en un caso específico. En este marco, se desarrolla y valida un modelo metodológico original —MUSA–CAV–CVT—. El corpus de análisis incluye nueve clips de *motion graphics* producidos por la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) entre 2016 y 2024 en Ecuador, orientados a la educación financiera, principalmente en torno a los beneficios del Seguro de Depósitos. Las matrices analíticas desarrolladas viabilizan mapear la interacción entre tipografía, imagen y sonido, así como evaluar el ritmo narrativo, la jerarquía visual y la pertinencia comunicativa del contenido audiovisual.

Palabras clave: Motion graphics, motion graphics de información, análisis semiótico-audiovisual, sintaxis visual, narrativa institucional, Seguro de Depósitos, COSEDE, diseño audiovisual.

Abstract

This study focuses on evaluating how the syntactic, semantic, and pragmatic dimensions interact in the construction of an audiovisual message, articulated transversally through a conceptual triad of movement, narration, and communication in a specific case. Within this framework, an original methodological model —MUSA–CAV–CVT— was developed and validated. The corpus of analysis includes nine motion graphics clips produced by the *Corporación del Seguro de Depósitos* (COSEDE) between 2016 and 2024 in Ecuador, aimed at institutional financial education, primarily regarding the benefits of the *Seguro de Depósitos*. The analytical matrices developed allow mapping the interaction between typography, image, and sound, as well as evaluating narrative rhythm, visual hierarchy, and the communicative relevance of the audiovisual content.

Keywords: motion graphics, informational motion graphics, audiovisual semiotic analysis, visual syntax, institutional narrative, COSEDE, audiovisual design.

+593 99 761 3755

Quito, EC

g.chavez.mosquera@gmail.com

Gabriela Chávez M.

MOTION DESIGNER



Docente, investigadora, animadora digital, postproductora audiovisual y directora de producción. Mi trabajo profesional gira en torno al diseño de *motion graphics* y animación orientados a contar historias y desarrollar piezas promocionales de marca.

Mis investigaciones académicas se han centrado en la inteligibilidad de los mensajes audiovisuales, con un enfoque particular en los *motion graphics*.

Soy amante del *lettering* y de la intervención de objetos a través de esta técnica. Disfruto crear e investigar cómo los procesos que integran la praxis con la teoría resultan más enriquecedores.

Educación

EN CURSO

Universidad de Palermo

PhD (C) Diseño

Disertación: Hacia Un Modelo De Análisis Para La Eficacia
Semiótica De Los Motion Graphics Informativos

Director: Phd. Miguel Bohórquez Nates

2015

School Of Visual Arts (SVA)

Master's in fine arts – Computer Art

Graduada con honor académico Paula Rhodes

2008

Universidad San Francisco de Quito (USFQ)

Licenciada en Animación Digital

Minor en Ilustración y comics

Honores y premios

Distinciones académicas en orden cronológico

2015 - SVA

Paula Rodes

Prestigious award recognizes the top achievers in the
graduating class

2008 - USFQ

Cum Laude

Reconocimiento Académico por GPA

Publicaciones

Publicaciones académicas sobre investigaciones desarrolladas en torno al audiovisual

- | | |
|------|--|
| 2018 | DISEÑO DE IMAGEN CORPORATIVA: INICIATIVA DE FORTALECER PARA MICROMEPRESARIO ASOCIADOS AL MINISTERIO DE INDUSTRIAS PRODUCTIVAS MIPRO
ISBN 978-9942-8730-0-2 |
| 2018 | LA IMAGEN ILUSTRADA EN LA EDUCACIÓN INICIAL
LIBRO DE INVESTIGACIÓN: APROPIACIÓN, GENERACIÓN Y USO EDIFICADOR DEL CONOCIMIENTO
ISBN 978-1-945570-84-1 |
| 2019 | MOTION GRAPHICS: ORIGEN Y PERSPECTIVAS
LIBRO DE INVESTIGACIÓN: APROPIACIÓN, GENERACIÓN Y USO EDIFICADOR DEL CONOCIMIENTO
ISBN 978-1-951 198-24-4 |
| 2020 | EL PULGARCITO EDUCADO
CUADERNOS 84 DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN DISEÑO Y COMUNICACIÓN
ISSN Impreso: 1668-0227 |

Experiencia docente

Mi experiencia docente se orienta a la creación de espacios creativos que integran la praxis con la teoría, mediante el desarrollo de piezas audiovisuales con propósito comunicacional definido. Además, he participado activamente en gestión y coordinación académica, incluyendo la planificación de asignaturas, presupuestos y la construcción de mallas y objetivos curriculares.

- | | |
|-----------------|--|
| 2020 - presente | Universidad San Francisco de Quito
Profesora a tiempo completo
Facultad COCOA – Animación digital <ul style="list-style-type: none">• Materias impartidas: Video y <i>Motion Graphics</i>, Herramientas Digitales, Portafolio, Desarrollo.• Tutora y revisora de tesis de pregrado• Coordinadora asistente: de gestión de materia de Herramientas Digitales. |
| 2015 - 2020 | Universidad Israel
Directora de Artes y Humanidades: Decana y profesora a tiempo completo <ul style="list-style-type: none">• Gestión y dirección académica de: Artes y Humanidades, Diseño gráfico y Producción audiovisual• Materias impartidas: Postproducción, Teoría de la Imagen, Fundamentos de Diseño gráfico, Cromática, Tipografía, Desarrollo audiovisual, epistemología de la imagen. Herramientas de Edición de video, Herramientas de diseño. Taller de titulación• Tutora y revisora de tesis de pregrado |

Experiencia profesional

Mi experiencia profesional se ha desarrollado en la generación de piezas audiovisuales con fines artísticos, promocionales y educativos, gracias a varias colaboraciones con agencias y productoras nacionales e internacionales.

2008 - Presente	Freelance Motion Graphics y Postproducción
2020 - Presente	ARIADNA COMMUNICATIONS GROUP Diseño gráfico, Audiovisual y Creativa
2016 - Presente	CONCEPTUM Diseño gráfico, Audiovisual y Creativa
2018 - 2020	ESCENARIO – AGENCIA DE EVENTOS Diseño gráfico, Audiovisual y Creativa
2014 - 2014	WILLIFEST 2014 Screener
2012 - 2013	Ediciones Legales EDLE S.A. Diseño gráfico y multimedia, Community Manager
2008 - 2009	Cable Vision, Grupo TV Cable Motion designer y Postproducción
2007 - 2008	Ecuavisa Internacional Programa OZMOSIS: Edición de video, y asistente de producción
2009 - 2012	Colegio Los Pinos Diseño gráfico y multimedia, Webmaster

Idiomas

English	Advanced
Português	Intermediário
Español	Lengua materna

Referencias

PhD.	Rosa Inés Padilla Yépez rpadilla@usfq.edu.ec 593 99 083 8826
PhD (c)	Pablo Jaramillo Jaramillo pjaramilloj@asig.com.ec 593 99 993 9116
Mg.	Romel Esteban Ramos Calle Reramos@inoutstudios.com 593 99 274 1283

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA

A: Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.

Por la presente dejo constancia de ser la autora del **Proyecto Integrador** titulado **MOVIMIENTO, NARRATIVA Y COMUNICACIÓN: HACIA UN MODELO DE ANÁLISIS PARA LA EFICACIA SEMIÓTICA DE LOS MOTION GRAPHICS INFORMATIVOS. CASO DE ESTUDIO: EVALUACIÓN DE CLIPS INFORMATIVOS SOBRE EDUCACIÓN FINANCIERA ELABORADOS POR LA COSEDE DESDE EL 2016 AL 2024 EN ECUADOR** que presento para el doctorado en Diseño.

Dejo constancia que el uso de marcos, inclusión de opiniones, citas e imágenes es de mi absoluta responsabilidad, quedando la UP exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la UP a utilizar este material para concursos, publicaciones y aplicaciones didácticas dado que constituyen ejercicios académicos de uso interno sin fines comerciales.

01 / septiembre / 2025



María Gabriela Chávez Mosquera

Legajo: 103449

CUERPO



DOCTORADO EN DISEÑO

TESIS DOCTORAL

MOVIMIENTO, NARRATIVA Y COMUNICACIÓN

HACIA UN MODELO DE ANÁLISIS PARA LA
EFICACIA SEMIÓTICA DE LOS MOTION
GRAPHICS INFORMATIVOS

CASO DE ESTUDIO:

*EVALUACIÓN DE CLIPS INFORMATIVOS SOBRE EDUCACIÓN
FINANCIERA ELABORADOS POR LA COSEDE
DESDE EL 2016 AL 2024 EN ECUADOR*

AUTORA

María Gabriela Chávez Mosquera

DIRECTOR

Phd. Miguel Bohórquez Nates

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN N° 14 | Cine y Sociedad

**Fecha de presentación
Diciembre 2025**



Facultad de Diseño
y Comunicación

Dedico esta tesis a mi familia, que me enseñó el poder intangible del amor

A Juan y Ximena,

por ser el motor de mi vida y siempre confiar en mí; por llenarme de herramientas para sobrepasar todos los retos que me he propuesto. Por enseñarme que la resiliencia es más fuerte que las barreras.

A Andrea, Adriana y Diego,

por ser un ejemplo de persistencia, de constancia, y por hacerme ver el mundo desde otras aristas. Por llenarme de energía.

A Juan Ignacio y José Antonio,

por enseñarme el amor puro e incondicional, y que los retos son aprendizajes que vale la pena tomarlos.

Y sobre todo, a ti, Esteban, mi compañero de vida,

por dar música a mi mundo, por inspirarme a ver la vida con otros lentes y por sostenerme en las buenas y en las malas.

Todo su apoyo me dio alas para cerrar este ciclo de mi vida.

Agradecimientos

Empezó siendo un camino incierto, pero nunca perdí la emoción por seguir transitándolo. Durante esta rueda de acontecimientos pasaron muchas personas que me enseñaron, me retaron y me hicieron valorar profundamente el proceso.

Agradezco a la Universidad de Palermo por brindarme la oportunidad de crear desde esta arista del saber. A Roberto, por haber sido una guía en el desarrollo de este camino y un gran anfitrión de cada cursada, cuando aún teníamos la oportunidad de reunirnos en persona. A todas las profesoras de la UP, por inyectarme siempre pasión y rigurosidad en la investigación.

A mis queridos *roomies* de cursada, César y Pablo, con quienes aprendimos a vivir Buenos Aires desde otros ojos.

Agradezco a la Universidad San Francisco de Quito, que me acogió con este proyecto de doctorado ya en curso. A Santiago Castellanos, decano del COCOA, quien pensó en mí desde el primer momento y me concedió el tiempo necesario para reencontrarme con este trabajo. A Karla Chiriboga, mi coordinadora, por apoyarme en mi investigación. A Rosa Inés Padilla, por acompañarme y enseñarme a dejar huella con una investigación que, en algún momento, parecía sin sentido; por estar siempre pendiente de mi camino y, hasta el último momento, mostrarme el valor de aferrarse a algo... y también el de dejarlo ir.

No puedo dejar de agradecer profundamente a mi tutor, Miguel, quien siempre me guio con paciencia, con ánimo y con mucha sabiduría. Supo valorar y entender mis tiempos, y me “ponía un ojito” cuando me desaparecía del mundo. Su tutoría fue clave para que este proyecto tomara forma.

A todos quienes me apoyaron, me guiaron y contribuyeron a que esta investigación se concretara:

GRACIAS

—puedo seguir soñando despierta—

Contenido

Índice de contenidos.....	XIV
Capítulo I.....	1
1.1 Introducción	1
1.2 Fundamentación	8
1.3 Delimitación del corpus	13
1.3.1 Criterios de selección del corpus	13
1.3.2 Características del corpus	14
1.3.3 Justificación del corpus en el contexto de la investigación	14
1.3.4 Método de análisis aplicado al corpus	15
1.3.5 Relevancia del corpus para el contexto ecuatoriano	15
1.4 Estado de la cuestión	16
1.5 Problema de investigación	25
1.5.1 Pregunta general	26
1.5.2 Preguntas específicas	27
1.6 Hipótesis	27
1.6.1 Hipótesis general	27
1.6.2 Hipótesis específicas	27
1.7 Objetivos	28
1.7.1 Objetivo general	28
1.7.2 Objetivos específicos	28
1.8 Matriz de consistencia	29
Capítulo II. Marco teórico	32
2.1 Marco teórico	32
2.1.1 Fundamentos de los motion graphics y su evolución	35
2.1.2 Conceptualización y desarrollo histórico de los motion graphics	41
2.2 Triada conceptual transversal	47
2.2.1 Movimiento	49
2.2.2 Narración	56
2.2.3 Comunicación	62
2.3 Dimensión sintáctica	66
2.3.1 Tipografía	68
2.3.2 Imagen	75
2.3.3 Sonido	81
2.4 Dimensión semántica	84
2.4.1 Figuras visuales	86
2.4.2 Cuarto significado: relación de elementos y sentido en contexto	90
2.5 Dimensión pragmática	96
2.5.1 Relación del mensaje con el receptor	99
2.5.2 Contexto de recepción	104
Capítulo III. Metodología	110
3.1 Diseño empírico del estudio	111
3.1.1 Fundamento metodológico: análisis de contenido	112

4.6.5 Análisis crítico de los hallazgos.....	221
4.7 Análisis del clip 08: MONTO Y COBERTURA DE ENTIDADES FINANCIERAS.....	223
4.7.1 Dimensión sintáctica.....	224
4.7.2 Dimensión semántica	234
4.7.3 Dimensión pragmática.....	236
4.7.4 Hotspots como zonas de densidad significativa: síntesis entre MUSA, CAV y CVT	241
4.7.5 Análisis crítico de los hallazgos.....	243
4.8 Análisis del clip 09: ¿Cómo puedo conocer si soy beneficiario del Seguro de Depósito?	244
4.8.1 Dimensión sintáctica.....	246
4.8.2 Dimensión semántica	256
4.8.3 Dimensión pragmática.....	259
4.8.4 Hotspots como zonas de densidad significativa: síntesis entre MUSA, CAV y CVT	264
4.8.5 Análisis crítico de los hallazgos.....	267
Capítulo V. Interpretación crítica y validación estructural del modelo	269
MUSA–CAV–CVT.....	269
5.1 Análisis transversal: sentidos emergentes entre dimensiones	269
5.2 Validación operativa del modelo metodológico	271
5.3 Reflexiones sobre el lenguaje audiovisual institucional	272
5.4 Hacia una semiótica aplicada del diseño audiovisual	274
Conclusiones	276
Recomendaciones.....	280
Referencias.....	286

nagare

Capítulo I

1.1 Introducción

Pensar el universo del diseño gráfico desde un enfoque de investigación nos enfrenta a la inevitable pregunta por su transformación y adaptación a los avances tecnológicos. El diseño gráfico se edificaba, en sus inicios, sobre un lienzo estático. Los elementos visuales, colores, formas, tipografías y composición, gracias al desarrollo técnico de las herramientas, modifican la profesión incorporando al diseño el elemento temporal. Los *motion graphics*, bajo esta lupa, se afianzan como un recurso esencial en la comunicación visual contemporánea. Consideremos la experiencia, desde el rol de usuarios o receptores, que la combinación de elementos sonoros con visuales y textuales en movimiento propician para la construcción de una narrativa dinámica. La integración de disciplinas como la animación, el cine y los medios interactivos habilitan formas de comunicar más ricas y experiencias inmersivas estimulantes. Krasner (2013) afirma: “designing in time and space presents a set of unique, creative challenges that combine the language of traditional graphic design with the dynamic visual language of cinema into a hybridized system of communication” (p. XIII). La necesidad de una comunicación clara y efectiva en un entorno saturado de información responde a las demandas estéticas de la era digital.

El objetivo principal de este estudio es analizar cómo los *motion graphics* optimizan la eficacia comunicativa de campañas informativas dentro del ámbito de la educación financiera en Ecuador. La elección de este enfoque no es casual. Según Tufte (2001), un diseño visual bien estructurado debe presentar la información de manera clara y organizada, permitiendo al espectador comprender los datos esenciales de forma inmediata. ¿Qué posibilidades surgen de la incorporación del movimiento en el plano del diseño? La respuesta, a breves rasgos es: el tiempo. Los *motion graphics*, introducen un componente temporal que reorganiza la percepción del espectador y potencia la retención del mensaje.

El desafío colosal de esta época es captar y mantener la atención del espectador. La cotidianidad está atestada de mensajes e información visual destinados a un consumo disperso y fugaz. Ante tal paisaje, la solución innovadora que ofrecen los *motion graphics* es una experiencia visual atractiva y

accesible. Según Krasner (2013), “los avances tecnológicos en la animación digital y la composición han ampliado las posibilidades creativas de los *motion graphics*, permitiendo la integración fluida de imágenes, texto y sonido” (p. 38). Este potencial ha sido aprovechado en diversos campos, desde la publicidad y el marketing hasta la educación y las campañas de sensibilización pública.

Tomemos como ejemplo de aplicación de *motion graphics* el caso de la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) en Ecuador. Entre 2016 y 2024, la institución implementó campañas educativas dirigidas a mejorar la alfabetización financiera de la población. Estas campañas utilizaron *motion graphics* para explicar conceptos complejos como el ahorro, el manejo de deudas y la inversión responsable, logrando captar la atención de audiencias diversas y aumentando su comprensión de los temas abordados.

La relevancia de los *motion graphics* trasciende su función comunicativa. Bohórquez (2019) sostiene que esta técnica híbrida articula elementos visuales y acústicos con un grado de significación que va más allá de la mera estética, construyendo un sistema comunicativo integral que conecta con las emociones y la lógica del espectador. En este sentido, los *motion graphics* generan experiencias narrativas que resuenan a nivel emocional y cognitivo. Como herramienta, los *motion graphics* son un recurso fundamentalmente aprovechable en contextos educativos e institucionales.

La historia de los *motion graphics* está intrínsecamente ligada al desarrollo de las tecnologías audiovisuales y a la evolución de la narrativa visual. Desde las primeras animaciones experimentales de Oskar Fischinger en los años 20, que exploraban la sincronización musical y las formas geométricas en movimiento, hasta los sofisticados efectos digitales contemporáneos, esta disciplina ha evolucionado continuamente para adaptarse a las necesidades de la comunicación visual. Fischinger, a menudo considerado un pionero del cine abstracto, utilizó técnicas innovadoras para transformar composiciones musicales en experiencias visuales, marcando el inicio de la interacción entre sonido y movimiento visual que caracteriza a los *motion graphics*.

Krasner (2013) señala que “los avances tecnológicos en la animación digital y la composición han ampliado las posibilidades creativas de los *motion graphics*, permitiendo la integración fluida de imágenes, texto y sonido” (p. 38).

Resulta interesante constatar cómo la transición del cine analógico al digital modificó la vivencia de los diseñadores, proporcionándoles herramientas más versátiles para experimentar con nuevos formatos narrativos y estéticos.

Ahora bien, remontémonos al origen del término “*motion graphics*”. Acuñado por el animador estadounidense John Whitney en los años 60, el concepto se refiere a patrones visuales dinámicos generados con equipos informáticos. Whitney creó, mediante este procedimiento, la secuencia de apertura de *Vértigo* (1958), en colaboración con Saul Bass. Este último, reconocido diseñador gráfico, marcó un hito en la consolidación de esta técnica al incorporar elementos de diseño gráfico y animación en secuencias cinematográficas icónicas. En palabras de Crook y Beare (2016), el trabajo de Bass en las secuencias de apertura de películas como *Carmen Jones* (1954) y *The Man with the Golden Arm* (1955) estableció un estándar para la integración de tipografía y diseño cinético, influyendo significativamente en la industria del cine. Asimismo, Laughton (1966) menciona, “lo que la Bauhaus hizo por una hoja de papel en blanco en 1925, Bass lo hizo por la pantalla en 1955” (p. 6). Entonces, no es exagerando detenerse en la profunda transformación que los *motion graphics* indujeron en la forma de conceptualizar y presentar información visual.

Es momento de trasladar esta revisión teórica hacia el amplio mundo de la televisión. Empecemos mencionando que los *motion graphics*, introducen, novedosamente, identidades visuales dinámicas para canales y programas en las décadas doradas de los años 50 y 60. Krasner (2013) describe cómo las cadenas televisivas comenzaron a utilizar gráficos animados para construir su imagen de marca y diferenciarse de la competencia. El trabajo de estudios como R/GA en los años 80 marcó un punto de inflexión, al incorporar técnicas de animación digital y gráficos generados por computadora en proyectos de alto perfil, como la identidad visual de cadenas estadounidenses. En conjunto, esta innovación abrió las puertas a un nuevo panorama en el marketing, la construcción de identidad visual y los contenidos audiovisuales, partiendo de una experiencia más atractiva para el televidente.

Ahora bien, sería injusto limitar la conversación al ámbito tecnológico exclusivamente, puesto que todo desarrollo tiene también implicaciones sociales.

El auge de los sistemas de edición no lineal y la socialización de softwares de animación en los años 90, cumplen la función de democratizar la producción de contenidos de este tipo. Por ejemplo, el programa Adobe After Effects, facilita el acceso a herramientas avanzadas para diseñadores y artistas gráficos. Como consecuencia de esta extensa cadena de sucesos, el uso de técnicas específicas, como los *motion graphics* en áreas como la publicidad, los videojuegos y el diseño web proliferaron dentro del área de los diseñadores. Krasner (2013) destaca que esta accesibilidad tecnológica diversifica el uso de los *motion graphics*, llevando su alcance más allá de las industrias creativas tradicionales.

Los *motion graphics* se han expandido hacia otros ámbitos, algunos de vital pertinencia para esta investigación: la educación y la comunicación institucional. Según Sorlin (2010), la narrativa visual que ofrecen los productos audiovisuales articula diferentes niveles de significado, creando mensajes que no sólo informan, sino que también persuaden y emocionan al espectador. Ante varias capas de sentido, podríamos sospechar que el consumidor de los contenidos desarrolla, también, capas de interpretación y receptividad. Krasner (2013) subraya que los *motion graphics* son una forma híbrida de comunicación que combina el lenguaje visual del diseño gráfico tradicional con el dinamismo de las artes cinemáticas, ofreciendo una versatilidad única para adaptarse a diferentes contextos y audiencias. Tenemos, por lo pronto, una combinación mutable, adaptable, novedosa y dinámica con altos niveles de eficacia para la educación y el aprendizaje.

Es justo decir que los *motion graphics*, por su historia y desarrollo, se han consolidado como un dispositivo esencial para la transmisión de información compleja. Una de las aristas a destacar es la capacidad de estos gráficos animados para descomponer conceptos abstractos en secuencias visuales claras y accesibles. Ante la ventaja de captar la atención y transmitir emociones, los *motion graphics* constituyen la herramienta ideal para aplicaciones pedagógicas y de capacitación. Por ejemplo, en materiales didácticos y cursos en línea, la forma en que se presenta y asimila la información, amplía su alcance a audiencias más diversas y globales.

Tales son las bases sobre las cuales analizaremos la aplicación de los *motion graphics* en contextos informativos y educativos, donde su capacidad para

simplificar conceptos complejos resulta particularmente valiosa. A medida que las tecnologías audiovisuales avanzan, los *motion graphics* se posicionan como un mecanismo indispensable en el diseño de experiencias comunicativas efectivas, respondiendo a las demandas de un entorno digital cada vez más interconectado y saturado de información.

Hanif (2020), describe cómo la combinación de elementos gráficos, visuales y sonoros mejora significativamente los resultados de aprendizaje. No es de extrañarse, cuando un estímulo es lo suficientemente atractivo, el proceso entero de aprendizaje produce una experiencia gratificante que antecede al aprendizaje de calidad y duradero. Particularmente en disciplinas como las ciencias naturales y las matemáticas, la diferencia es destacable. Asimismo, Hapsari et al. (2019) subrayan que los *motion graphics* organizan la información de manera secuencial y visualmente atractiva, por eso resultan útiles para la enseñanza de conceptos abstractos, ya que facilitan su comprensión y retención.

Incluso en el controversial ámbito del periodismo, estas herramientas son funcionales para la socialización de información de forma clara, eficiente y atractiva. Consideremos el trabajo desarrollado por Vox, medio de comunicación conformado por periodistas y expertos cuyo objetivo es contrarrestar la sobrecarga informativa con contenidos accesibles y bien contextualizados. Como ellos mismos expresan: “We live in a world with too much news and not enough understanding. Audiences are sending a clear signal: News fatigue and avoidance are up, public trust in the media is down. Vox is the antidote” (Vox, s.f., <https://www.vox.com/about-us>). A la luz de estos principios, han producido una serie de clips informativos en formato de *motion graphics* que abordan temas cotidianos desde una perspectiva pedagógica y crítica.

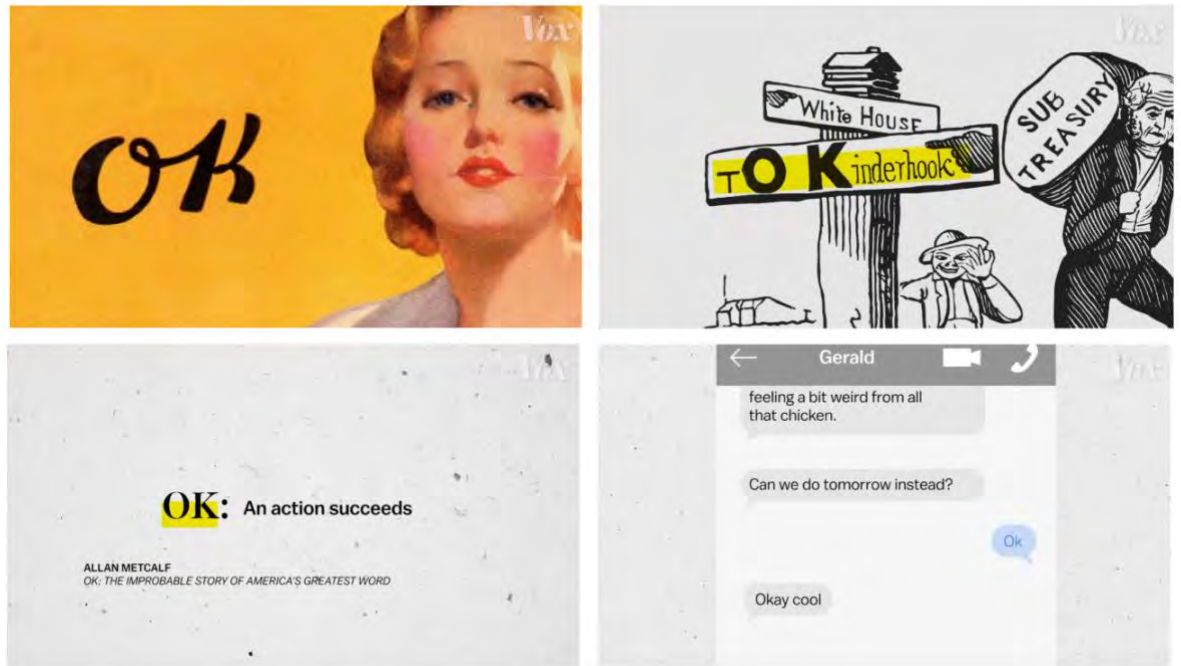


Figura 1. Why we say “OK” – *Motion graphic* informativo producido por Vox. Fuente: Vox (2015). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1UnIDL-eHOS>

Why we say “OK” explica el origen histórico y cultural del término “OK”, una expresión de uso global cotidiano. El 12 de septiembre de 2018 se publicó en YouTube el video con dicha estrategia comunicacional y, hasta la fecha, ha acumulado más de 10 838 990 visualizaciones (Vox, 2025). Pensemos en los *motion graphics* como la llave que abre la puerta de la representación visual de conceptos aparentemente simples, pero con alta carga cultural. ¿Qué beneficios conlleva este tipo de estructuración de la información? Principalmente, promueve el cuestionamiento y la autoeducación. Como mencionan Indrawati et al. (2021), el diseño de materiales educativos mediante *motion graphics* viabiliza captar la atención del espectador y facilita la asimilación de contenidos fundamentales, lo cual lo convierte en una herramienta especialmente adecuada para campañas informativas de gran alcance.

No podemos continuar sin detenernos en los desafíos que presenta el uso de la herramienta que compete a este estudio. Como señala Lester (1995), “la eficacia de los mensajes visuales reside en su capacidad para ser comprensibles y memorables” (p. 194). Los diseñadores, por ende, debemos prestar especial atención a la coherencia entre los elementos visuales, sonoros y narrativos,

asegurándose de que trabajen armónicamente para transmitir un mensaje claro y persuasivo.

Nos conviene llamar la atención a otra problemática a tener en cuenta al momento de utilizar la herramienta de los *motion graphics*: la saturación. Ahora que podemos retirar el lente observador del contexto y las posibilidades de esta herramienta, llegó la hora de plantear un mecanismo de control, análisis, y cuantificación de la eficacia de los *motion graphics* en diferentes contextos. Según Barnes (2016), la complejidad visual debe equilibrarse con la precisión del contenido para evitar que el espectador se sienta abrumado. En este punto, el desarrollo de una metodología de evaluación de esta eficacia se vuelve imperativo. Este estudio busca abordar esta brecha al proponer un marco analítico que diferencie entre las funciones de acento y narrativa del movimiento en los *motion graphics*, ofreciendo directrices prácticas para su diseño y evaluación.

El diseño gráfico y la comunicación visual son ramas del mismo árbol en esta materia y ambos se favorecen de una investigación que proporcione un marco teórico y metodológico para el análisis de los *motion graphics* informativos. Es de particular interés que la contribución planteada tenga implicaciones teóricas, pero que tenga aplicaciones prácticas en el diseño de campañas educativas y de sensibilización pública. El filósofo italiano, Umberto Eco (1975), explica que los sistemas de signos funcionan en una relación interdependiente, lo que quiere decir que cada elemento adquiere significado en tanto su conexión con los demás. Se entiende así al sistema como una red semántica que trasciende sus componentes individuales.

En el contexto de la educación financiera en Ecuador, los hallazgos de este estudio aspiran a tener un impacto significativo y a proporcionar herramientas que permitan a los diseñadores generar *motion graphics* más claros y efectivos. No hay que olvidar que un mensaje que se expone de una forma idónea contribuye a mejorar la comprensión de conceptos complejos, financieros en este caso, entre la población, promoviendo una mayor alfabetización y empoderamiento económico. El alcance de la información bien enseñada y bien aprendida es inconmensurable cuando recordamos que es la calidad de vida la que puede

cambiar significativamente con el acceso y entendimiento de ciertos conocimientos.

Dicho todo esto, los *motion graphics* ofrecen una solución innovadora ante los desafíos de la saturación de información en el entorno digital actual. A continuación, profundizaremos en la comprensión de cómo los elementos visuales, narrativos y sonoros interactúan en los *motion graphics* para maximizar su eficacia comunicativa. Integrando conceptos de la semiótica, la narrativa y el diseño, esta investigación pretende sentar las bases para el desarrollo de metodologías analíticas que contribuyan al avance del diseño gráfico y la comunicación visual en el siglo XXI.

1.2 Fundamentación

¿Por qué es importante este estudio? La respuesta a esta pregunta va más allá de la ya mencionada relevancia del tema y el aumento progresivo del uso de la herramienta analizada en el campo del diseño. La búsqueda aquí planteada es hacia la comprensión de un sistema de producción de sentido en donde interactúan estrategias visuales, narrativas y sonoras. El aspecto que posibilita la innovación, así como la eficacia de los productos de diseño destinados a la comunicación, es el movimiento. El análisis de los *motion graphics* informativos adquiere gran relevancia porque se puede pensar, desde el diseño, maneras armónicas de integrar elementos estáticos y dinámicos. Es crucial utilizar los recursos tecnológicos teniendo en cuenta el contexto y considerando que estos productos comunicativos deben competir con la saturación de información visual. Lo que distingue a los *motion graphics* de las piezas gráficas tradicionales es la incorporación del movimiento como elemento central, lo cual introduce nuevas dinámicas en la construcción y transmisión de mensajes informativos.

El panorama al que referíamos como contexto del objeto de estudio implica una situación global en la que la saturación de información digital y gráfica es una constante. ¿Es posible que un mensaje informativo capte la atención del receptor sin hacer uso de recursos propios del ecosistema visual contemporáneo? La teoría muestra una correlación entre el uso de los *motion graphics* y la asimilación eficaz de mensajes complejos debido a su capacidad de presentar la información de manera clara y atractiva. Como argumenta Lester (1995), la comunicación visual debe ser tan rigurosa como la palabra escrita, ya que la precisión y claridad

en la generación de mensajes son esenciales, especialmente en contextos informativos. Además, en términos de composición, las imágenes y los gráficos complementan al texto, proporcionando un “canal” adicional de información que puede clarificar conceptos y volver al mensaje más accesible para audiencias diversas. Este principio guía el diseño de los *motion graphics* a estructurar la información de manera tal que facilite su interpretación y retención. Por lo tanto, el propósito de esta investigación radica en evaluar cómo los *motion graphics* pueden ser optimizados mediante la sincronización de sus elementos visuales, narrativos y sonoros, para maximizar su viabilidad comunicativa.

Por otra parte, la elección del caso también cuenta con una fundamentación particular. En el contexto de la educación financiera en Ecuador, la COSEDE (Corporación del Seguro de Depósitos) ha liderado campañas informativas dirigidas a fomentar el conocimiento financiero entre la población. Utilizando medios audiovisuales en los que recursos como los *motion graphics* enfrentaron el reto de comunicar conceptos técnicos y abstractos a un espectador común, estas campañas, realizadas entre 2016 y 2024 se orientaron a transmitir un mensaje que sea relevante, atractivo y pueda llegar a diversos públicos. Este estudio, al enfocarse en el análisis de los *motion graphics* utilizados por la COSEDE, busca evaluar cómo las estrategias visuales y narrativas pueden ser optimizadas para maximizar su impacto comunicativo en contextos de alfabetización financiera.

El impacto de los *motion graphics* reside en su capacidad para transmitir información y construir experiencias culturales y emocionales que inciden en la interpretación del espectador. Abu-Lughod (2006) argumenta que los medios audiovisuales, como la televisión, estructuran narrativas que median entre la representación y la experiencia cultural, influyendo en cómo las audiencias interpretan los mensajes dentro de contextos sociales específicos. Este enfoque sugiere que los *motion graphics*, integrando elementos visuales, sonoros y narrativos en movimiento, tienen el potencial de moldear percepciones y valores culturales mientras comunican conceptos.

Retomando la importancia del presente estudio para el campo del diseño, cabe mencionar que Finke y Manger (2012) enfatizan que la eficacia de los elementos visuales y narrativos depende de su capacidad para integrarse en un

sistema coherente que facilite la construcción de significados por parte del espectador. Según estos autores, no basta con que el diseño visual sea atractivo, debe ser funcional. Los elementos gráficos, sonoros y narrativos tienen que trabajar juntos para transmitir un mensaje claro y persuasivo. Es por esto por lo que consideramos prudente direccionar el análisis hacia a interacción entre los diferentes componentes de los *motion graphics* para garantizar que el mensaje sea comprensible y relevante.

Corresponde mencionar que este trabajo se articula dentro del marco del doctorado en diseño, alineándose con líneas de investigación centradas en la comunicación visual, la semiótica aplicada y las tecnologías digitales. La integración de narrativas visuales, recursos sonoros y elementos animados en los *motion graphics* expande las fronteras del diseño gráfico tradicional y también plantea nuevos desafíos conceptuales y metodológicos. Estos desafíos incluyen la necesidad de analizar cómo los elementos visuales y sonoros interactúan en un mensaje animado y cómo estas interacciones afectan su precisión y efectividad.

La relevancia disciplinar de este estudio radica en su enfoque en las particularidades del diseño visual aplicado al contexto digital. Como menciona Lester (1995),

El diseñador estadístico y profesor de la Universidad de Yale, Edward Tufte, estima que entre 900 mil millones y 2 billones de gráficos informativos se publican anualmente en todo el mundo. Si se incluye el uso de televisión y computadoras, la cifra podría ser hasta un 50 % mayor. Los meteorólogos de televisión se sitúan frente a mapas de agua animados y coloridos. Los candidatos presidenciales utilizan gráficos de múltiples colores al hacer infomerciales de campaña. Las corporaciones emplean regularmente infografías generadas por computadora para presentaciones de negocios. Casi cada página en revistas, periódicos, informes anuales corporativos y libros de texto parece tener algún tipo de gráfico estadístico. El gráfico informativo ayuda a contar una historia que resulta demasiado tediosa para las palabras, pero demasiado simplificada para las fotografías solas (p.194).

La omnipresencia y el valor comunicativo de los gráficos informativos, también aplica al diseño de *motion graphics*. Puesto que el movimiento introduce un componente temporal que reorganiza la percepción del espectador, este estudio pretende aportar al campo del diseño nuevas metodologías que permitan analizar la eficacia de los elementos gráficos en combinación con el movimiento y el sonido. A su vez, se pretende crear herramientas analíticas útiles dentro en el ámbito académico y profesional.

El recurso de los *motion graphics* ha resultado eficaz y relevante para la sociedad, en su afán informativo y educativo, como muestran varios estudios. Moe-Byrne et al. (2022) destacan cómo las animaciones ayudan a transmitir mensajes complejos en áreas como la salud pública y la educación, superando a los materiales impresos o estáticos. Por su parte, Hanif (2020) resalta que la combinación de recursos audiovisuales y gráficos mejora significativamente los resultados educativos en ciencias naturales, especialmente en el nivel primario. Valga la reiteración de la capacidad de los *motion graphics* para simplificar conceptos abstractos, haciéndolos accesibles a una audiencia diversa.

Hapsari et al. (2019) y Syah y Harsono (2020) también destacan la efectividad de los medios animados en entornos educativos. Al parecer, integrar elementos visuales, sonoros y narrativos aumenta la motivación y participación del espectador además de captar su atención. Asimismo, Indrawati et al. (2021) evidencian que los *motion graphics* mejoran las habilidades lingüísticas en entornos digitales, reforzando la versatilidad de esta herramienta en diversos contextos educativos.

Resulta sorprendente ver cómo, desde el diseño, se puede contribuir a problemáticas tales como la alfabetización financiera. Es parte de la responsabilidad del investigador procurar que los hallazgos de este estudio estén direccionados a incidir en múltiples áreas del conocimiento. En este caso, se busca mejorar la comprensión de conceptos técnicos entre la población ecuatoriana, promoviendo la educación financiera mediante recursos innovadores y atractivos para el espectador. Las campañas de la COSEDE son territorio fértil para el análisis de cómo los elementos gráficos y narrativos pueden ser optimizados en función de objetivos pedagógicos específicos.

La vía que toma esta investigación para contribuir a la viabilidad comunicativa del mensaje es el desarrollo de un marco analítico que permita evaluar la interacción entre los componentes visuales, narrativos y sonoros en los *motion graphics*. De manera meticulosa, este análisis incluye la diferenciación entre la función de acento, donde el movimiento destaca elementos fundamentales del mensaje, y la función narrativa, que organiza el contenido en una progresión coherente. Además, se ha procurado identificar estrategias de

diseño que maximicen la claridad y coherencia del mensaje, adaptándose a contextos informativos específicos como la educación financiera en Ecuador.

Puede que uno de los mayores aportes de este estudio esté implícito en su perspectiva multidimensional. Este estudio cruza teorías de la semiótica visual, la narrativa audiovisual y los fundamentos del diseño gráfico. En los *motion graphics* es fundamental considerar que, recordando las palabras de Eco (1975), en una red semántica, donde los elementos individuales se enriquecen mutuamente, cada componente visual, narrativo o sonoro no opera de manera aislada, sino como parte de un sistema dinámico.

Podríamos decir que parte del cambio de paradigma del lenguaje visual, es ir hacia un modelo narrativo en el que los signos construyen significados individuales y colaboran para generar interpretaciones multicapa, así lo demuestran los *motion graphics*. El movimiento dentro de los elementos que eran tradicionalmente estáticos propicia la transición entre escenas y establece relaciones de jerarquía y énfasis, permitiendo que el espectador priorice ciertas partes del mensaje. Asimismo, el uso sincronizado del sonido y la imagen amplifica las emociones, refuerza los puntos vitales del discurso visual y transforma su percepción e impacto, esto en consonancia con los principios planteados por Eco.

A la luz de estas teorías, ¿Cómo puede un sistema semiótico integrado trascender los límites de sus componentes individuales para lograr una comunicación más efectiva y significativa? Esta pregunta destaca la importancia de la cohesión entre los elementos y hace énfasis en cómo la interdependencia de los signos puede potenciar la claridad semántica y la experiencia interpretativa del espectador.

Esta tesis, además de su labor teórica, ofrece aplicaciones prácticas para el diseño y la comunicación visual. También, proporciona un marco analítico que establece algunas bases para futuros estudios en el campo. Hemos pretendido fomentar un entendimiento más profundo de cómo los elementos visuales, narrativos y sonoros interactúan en el contexto digital.

En el ámbito de la educación financiera, los hallazgos de este estudio pueden contribuir a mejorar la comprensión de conceptos técnicos entre la población ecuatoriana, destacando el rol de la COSEDE como un actor crucial en

la promoción de la alfabetización financiera. Con esta perspectiva invitamos a pensar en la relevancia del diseño gráfico para la comunicación de aspectos sociales y económicos. En esencia, los *motion graphics* son un recurso más que útil para abordar desafíos complejos en la comunicación.

Finalmente, esta tesis aspira a plantear preguntas y pintar paisajes más amplios en el conocimiento en diseño gráfico y comunicación visual. Con suerte, se sentará el precedente para la integración de metodologías multidisciplinarias en el análisis de los *motion graphics*.

1.3 Delimitación del corpus

El corpus seleccionado para esta investigación se compone de 9 clips de *motion graphics* producidos por la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) en Ecuador. Estos contenidos audiovisuales tienen como objetivo informar y educar a la ciudadanía sobre el Seguro de Depósitos. La curaduría de estos clips abarca el período que inicia en el año 2016 y representa una muestra cuidadosamente delimitada para analizar la efectividad comunicativa de las piezas audiovisuales creadas para este fin. Los criterios que dieron lugar a esta selección son: relevancia temática, accesibilidad y representatividad dentro del ámbito de la educación financiera.

1.3.1 Criterios de selección del corpus

Una de las funciones principales de la COSEDE es administrar el Seguro de Depósitos. La selección de los clips que conforman este corpus obedece al criterio de que estén relacionados directamente con dicho tema central. Cada uno de los videos seleccionados presenta información sobre aspectos técnicos y prácticos de este seguro, abordando temas como la cobertura, los límites y las exclusiones. El propósito común de estos contenidos es el de educar a la población sobre los beneficios y responsabilidades asociadas.

Hay tres ejes que guiaron esta selección:

1. Representatividad temática: todos los clips seleccionados están vinculados al tema del Seguro de Depósitos. Tal aspecto es central dentro de las estrategias de difusión de la COSEDE. Así cuidamos que el corpus represente fielmente el enfoque comunicativo de la entidad.

2. Accesibilidad y formato: los videos fueron extraídos de plataformas públicas utilizadas por la COSEDE (canal oficial de YouTube @COSEDEOFICIAL), así queda constancia de que los materiales son accesibles para el público en general.

1.3.2 Características del corpus

Las características que comparten nueve de los clips seleccionados y que los hacen aptos para el análisis son las siguientes:

- Duración: cada clip tiene una duración que varía entre 30 segundos y 2 minutos. Esta franja temporal es habitual en materiales educativos y promocionales para plataformas digitales. La extensión facilita transmitir información precisa y enfocada, facilitando el análisis detallado.
- Contenido visual y sonoro: los videos combinan elementos gráficos dinámicos con narrativas auditivas diseñadas para maximizar la retención de información por parte de la audiencia. Esto incluye: tipografía en movimiento, ilustraciones animadas y música de fondo. Todos los elementos mencionados serán analizados desde una perspectiva morfológica (sintáctica, semántica y pragmática), y también desde la perspectiva narrativa.
- Plataforma de difusión: los clips se difundieron principalmente en YouTube. La plataforma permite alcanzar una amplia audiencia, así como recopilar datos relevantes como visualizaciones, comentarios y niveles de interacción del usuario.

1.3.3 Justificación del corpus en el contexto de la investigación

Procuramos que, en el proceso curatorial de este corpus, los clips cuenten con determinadas características que reflejen las estrategias comunicativas de la institución. En todos los contenidos seleccionados se realizará un análisis de la interacción entre elementos visuales y auditivos, así como la incidencia potencial que el diseño de tales clips tiene en la educación de una población diversa con escasa o nula educación financiera. La delimitación de este corpus es de suma importancia para abordar las preguntas de investigación planteadas en esta tesis.

Teniendo en consideración que el corpus proporciona una base adecuada para explorar los objetivos de esta investigación, mencionamos los siguientes:

- Determinar la influencia de los elementos morfológicos y compositivos en la efectividad del mensaje.
- Evaluar cómo las premisas narrativas del cine y el diseño gráfico contribuyen a la precisión y comprensión de los mensajes.
- Analizar la interacción entre los elementos semánticos y sintácticos en la construcción del mensaje informativo.

1.3.4 Método de análisis aplicado al corpus

Se desarrolló una matriz de análisis específicamente para esta investigación a la que se someterá cada uno de los clips. Esta matriz descompone cada clip en sus componentes visuales, textuales y sonoros, evaluando aspectos como:

- Estructura narrativa: análisis de la organización de los elementos audiovisuales y su contribución a la claridad del mensaje.
- Elementos compositivos: evaluación de la interacción entre gráficos, texto y sonido.
- Efectividad comunicativa: medición de la retención del mensaje por parte de la audiencia.

Este enfoque sistemático cuida que cada clip sea evaluado con el mismo rigor metodológico, para proporcionar datos comparativos en los que sea sencillo identificar patrones y tendencias del uso de *motion graphics* para la comunicación informativa.

1.3.5 Relevancia del corpus para el contexto ecuatoriano

La selección de estos clips responde a su pertinencia temática, pero también a su relevancia dentro del contexto cultural y social del Ecuador. La COSEDE, como institución gubernamental, desempeña un papel crucial en la educación financiera de la población, por lo que sus estrategias de comunicación audiovisual son un fiel reflejo de las particularidades de su audiencia objetiva. Este corpus ofrece la oportunidad de explorar cómo los *motion graphics* se adaptan a las necesidades educativas de una población diversa.

Después de haber dado el paso fundamental de la selección de los contenidos a analizar, consideramos que los clips seleccionados representan un recurso invaluable para analizar la efectividad de los *motion graphics* en la transmisión de mensajes educativos en el ámbito financiero. Asimismo, se busca la reflexión sobre aspectos relevantes para el diseño de estrategias comunicativas más claras y efectivas en el futuro.

1.4 Estado de la cuestión

El equivalente en español al término *motion graphics* es grafismo animado. Así se ha denominado a este recurso que representa una técnica fundamental en la comunicación visual, destacándose en medios audiovisuales y en las industrias creativas a nivel global en las dos últimas décadas. Recordemos que la novedad de esta herramienta es su capacidad de combinar elementos visuales y sonoros en movimiento. La incorporación de la tecnología en el diseño gráfico ha transformado la forma de comunicar mensajes, lo hemos dicho ya. A modo de resumen, algunas de las nuevas oportunidades que plantea el uso dinámico y combinado del lenguaje gráfico y el movimiento son la narración visual y el aprendizaje efectivo. A diferencia de las producciones estáticas, los *motion graphics* introducen un sistema visual narrativo que facilita a los diseñadores generar contenidos interactivos, atrapantes y de alto impacto. El rol de los elementos gráficos tradicionales es ahora más amplio y se ha redefinido considerando la aplicación de estos mecanismos en mensajes informativos y educativos.

La popularidad de los *motion graphics* se debe, en gran medida, a su flexibilidad y capacidad para adaptarse a distintos formatos y contextos. Se han utilizado en la publicidad y el entretenimiento, también en la educación y en ámbitos de concienciación social. Su uso creciente en el ámbito educativo se debe a la capacidad destacable que tienen para traducir conceptos complejos en representaciones visuales accesibles y dinámicas. Como consecuencia, mejoran la retención del contenido y la comprensión por parte de audiencias diversas. Este interés, sin embargo, contrasta con una relativa falta de fundamentación teórica que defina con claridad parámetros estructurales y funcionales de los mismos. A pesar de su popularidad y aplicación masiva, los desafíos en su conceptualización

persisten. Así, este trabajo académico tiene el propósito de contribuir a la literatura existente, proporcionando un análisis exhaustivo que aborde tanto sus componentes visuales y sonoros como sus funciones en la comunicación educativa.

El estudio de las producciones audiovisuales ha evolucionado significativamente desde la segunda mitad del siglo XX. La televisión, como uno de los medios de comunicación de mayor alcance, transformó el acto de mirar en una experiencia cotidiana y estableció los cimientos para la integración de medios visuales y sonoros en un solo mensaje. Los *motion graphics* son una técnica híbrida que combina diseño gráfico, narrativas visuales y componentes sonoros. Es fundamental combinar recursos e hibridar técnicas para responder a las necesidades de una audiencia inmersa en el entorno digital. Como subraya Laughton (1966), la difusión global de la televisión revolucionó el acceso a la educación y el entretenimiento, posicionándola como un invento de gran impacto social (p. 45).

Este contexto permitió que los gráficos en movimiento se convirtieran en recurso poderoso de comunicación, ya que el público comenzó a consumir cada vez más contenidos en pantallas. La evolución tecnológica de los años 80 y 90 trajo consigo avances para el desarrollo de *motion graphics* habilitando el acceso a lo que antes era un mecanismo exclusivo de la industria cinematográfica y televisiva como una opción viable para el uso cotidiano en múltiples disciplinas. Según Jones (1990), el desarrollo de los gráficos computacionales promovió una ruptura con la rigidez de las representaciones estáticas, abriendo la posibilidad de un lenguaje visual dinámico y adaptable a diversas disciplinas.

Así, este cambio en la tecnología propició que los *motion graphics* se expandieran a campos tan diversos como el cine, la publicidad y la educación, integrando un lenguaje visual que combina movimiento, sonido e interactividad con todos los elementos propios del diseño gráfico: signos icónicos, plásticos y lingüísticos. En un contexto donde el flujo de información es constante y la competencia por captar la atención de los espectadores es intensa, los *motion graphics* ofrecen una solución eficaz para comunicar de manera clara y memorable porque transmiten información a través de formas visualmente

atractivas y en un formato que posibilita que los espectadores seguir una narrativa progresiva.

La comprensión de los *motion graphics* requiere conocimientos técnicos, pero también necesita un marco teórico que explique cómo estos gráficos animados logran comunicar eficazmente. Para este fin, las teorías de la Gestalt, la semiótica y la narrativa visual son algunas de las principales bases teóricas para analizar el impacto de los *motion graphics*.

Uno de los aportes fundamentales de la teoría de la Gestalt al diseño audiovisual es su enfoque en cómo los seres humanos perciben patrones visuales de forma holística. Esta teoría, desarrollada por psicólogos alemanes a inicios del siglo XX, sostiene que el cerebro humano tiende a organizar los estímulos visuales en unidades estructuradas y significativas, en lugar de procesarlos como elementos aislados. Aplicando estos conocimientos al campo de los *motion graphics*, nos acercamos a comprender cómo la proximidad, la semejanza, la continuidad y la relación figura-fondo operan activamente en la organización visual de los elementos gráficos en movimiento (Arnheim, 1974).



Figura 2. Secuencia visual del clip Caipirinha Recipe (Nguyen, 2015) donde se evidencian principios gestálticos de organización visual como proximidad, continuidad y figura-fondo. Fuente: Nguyen, L. (2015). Recuperado de <https://vimeo.com/155589314>

El clip animado Caipirinha Recipe de Lee Nguyen (2015), utiliza principios gestálticos para guiar la atención del espectador y facilitar la interpretación del contenido. En la secuencia analizada (ver Figura 2), los elementos se presentan organizados en planos visuales diferenciados que siguen un orden secuencial y temático. El uso del principio de proximidad permite agrupar ingredientes relacionados (limas, azúcar, hielo) en una misma línea visual, mientras que la semejanza tipográfica y cromática establece una continuidad perceptiva que articula el discurso gráfico del clip.

Asimismo, el principio de continuidad se evidencia en la forma en que el diseño transita de un elemento al siguiente con fluidez visual, simulando una progresión narrativa que guía al espectador sin necesidad de sobrecarga

informativa. También observamos que el uso del contraste de color y jerarquía gráfica activa el principio de figura-fondo, destacando elementos como la botella de *cachaça* frente a un fondo en movimiento radial, lo cual refuerza la identificación del ingrediente principal.

Este tipo de organización visual facilita una asimilación rápida y clara del mensaje, permitiendo que el espectador comprenda la receta, no como una suma de datos, sino como una secuencia coherente, visualmente cohesionada y estéticamente atractiva. Arnheim (1974) señala que, cuando el diseño aprovecha los principios perceptivos naturales del observador, la comunicación gráfica se vuelve más efectiva. Esto es especialmente cierto en contextos de instrucción audiovisual como los *motion graphics* de tipo informativo, mejorando así la claridad del mensaje.

Para este estudio, vamos a entender la semiótica como el estudio de los signos y los procesos de significación. Esta perspectiva de análisis aporta un marco fundamental para profundizar en la estructura y efectividad comunicativa de los *motion graphics*. Volviendo a Eco (1975) sabemos que la función de los signos visuales no es meramente referencial; cada signo se vincula con su significado a través de una “correlación cultural” que depende de convenciones compartidas y de la interpretación activa del espectador. Imaginemos que en los *motion graphics* cada elemento visual —como un ícono o un símbolo gráfico— se presenta como un signo que adquiere significado dentro de un sistema de códigos interpretado por los espectadores. La relación entre signo y significado no es arbitraria, sino que, por el contrario, está “culturalmente codificada”, dice Eco (1975). De esta manera, los signos visuales representen conceptos específicos en un contexto determinado, proporcionando una estructura de referencia que da sentido al mensaje en su totalidad. Mediante el uso de íconos reconocibles y códigos de color, los *motion graphics* pueden comunicar ideas complejas de forma sencilla y directa, haciendo que el mensaje sea accesible para una audiencia más amplia.

El uso de una narrativa visual coherente permite que los *motion graphics* desarrollen una historia o mensaje a lo largo del tiempo, utilizando el movimiento para guiar al espectador en la interpretación de la información. La teoría narrativa visual sugiere que la secuencialidad de los elementos en movimiento construye

una progresión que facilita la retención y comprensión del mensaje. En esta línea, McBride (2016) explica que el movimiento en tres dimensiones posibilita nuevas formas de comunicación narrativa, en las que los elementos visuales se disponen de tal manera que intensifican la experiencia visual del espectador.

En el caso de los *motion graphics*, la narrativa se convierte en un recurso esencial para estructurar el mensaje y guiar al espectador en una trayectoria visual y sonora específica. El ritmo, las transiciones y la progresión de los elementos gráficos actúan como herramientas narrativas que organizan los mensajes de manera secuencial. Esta es una de las formas efectivas de generar experiencias visuales coherentes y significativas. El espectador, entonces abandona su estado inerte de receptor pasivo de información, para seguir, activamente, un flujo narrativo que lo lleva a una comprensión más profunda del contenido. Alonso (2016) explora cómo los *motion graphics* se integran en metodologías como la “Docencia Inversa” (sic.) o la “clase al revés” (p. 115) — *flipped classroom* en inglés—, donde se ofrecen materiales visuales para que los estudiantes estudien en casa, optimizando el tiempo en clase para la discusión y la práctica.

El impacto de los *motion graphics* en el aprendizaje se basa en su capacidad para hacer que los contenidos sean visualmente atractivos y, por lo tanto, más accesibles para los estudiantes. A continuación, exploramos un abanico de ejemplos que respaldan el impacto positivo de los *motion graphics* en el aprendizaje. Amali et al. (2020) y Syah et al. (2020), sostienen que estos recursos facilitan la comprensión de contenidos complejos, mejoran la retención y motivación y optimizan los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En un estudio centrado en el uso de videos de animación *motion graphics* como medio de aprendizaje alternativo en la asignatura de Historia de Indonesia realizado por Amali et al. (2020), se demostró que los estudiantes mejoraron sus resultados de aprendizaje tras la implementación de estos medios. Los puntajes promedio de postevaluación aumentaron significativamente en comparación con los de preevaluación, indicando que los *motion graphics* propiciaron mayor interés y comprensión efectiva de los contenidos educativos.

Syah et al. (2020) sostienen que los *motion graphics*, aplicados en plataformas tradicionales como PowerPoint, incrementan el rendimiento

académico en clases de economía en secundaria, comparados con métodos convencionales. A partir de su estudio, recalcan la accesibilidad de los *motion graphics* para el profesorado y subrayan su eficacia, destacando una mejora significativa en los resultados postevaluación en comparación con clases tradicionales. Los investigadores atribuyen el éxito al uso de gráficos en movimiento.

Barnes, por su parte, (2016) investigó cómo las animaciones complejas afectan la comprensión del mensaje en *motion graphics*, concluyendo que las animaciones elaboradas pueden generar ruido visual cuando los elementos no están organizados adecuadamente, lo que disminuye la claridad del mensaje. Este estudio subraya que, para optimizar la efectividad de los *motion graphics* informativos, es crucial mantener un equilibrio entre la complejidad visual y la claridad del contenido. Hacemos hincapié en esta reflexión ya que la composición armónica de un contenido comunicacional es fundamental para su correcto funcionamiento.

Investigaciones como las de Hapsari et al. (2020) sobre animación gráfica educativa en el contexto de aprendizaje en línea muestran que los *motion graphics* con narrativas visuales estructuradas mejoran la comprensión y retención de conceptos. Los autores de este estudio encontraron que el uso de elementos gráficos animados en una secuencia coherente facilita el procesamiento de la información en comparación con los gráficos estáticos, destacando el diseño cuidadoso de la narrativa visual y el uso de recursos sonoros como factores relevantes en contextos culturales y lingüísticos diversos.

La incorporación de animaciones y *motion graphics* en la comunicación de mensajes de salud pública ha sido objeto de atención creciente en la literatura científica contemporánea por su potencial didáctico y capacidad de adaptarse a contextos culturales diversos. Al respecto, el estudio de McCorry et al. (2024) plantea un enfoque realista para comprender los mecanismos, contextos y resultados que inciden en la eficacia de los contenidos animados orientados a la prevención. Se subraya que los diseños que integran referentes culturales como personajes, colores, sonidos o símbolos visuales reconocibles por el público objetivo, tienden a facilitar la apropiación del mensaje y promueven una mejor disposición al cambio de comportamiento. Este planteamiento es coherente con

los hallazgos de Meppelink et al. (2015), quienes demostraron que las animaciones, cuando se combinan con narración oral y elementos visuales comprensibles, resultan especialmente eficaces en audiencias con poca alfabetización sanitaria.

A la par, aunque no se centró de forma específica en el uso de *motion graphics*, el trabajo de la doctora Rukhsana Ahmed (2017) ofrece un marco teórico valioso al destacar el papel crucial de la interculturalidad en la comunicación de la salud. En su libro *Culture, Migration, and Health Communication in a Global Context*, Ahmed coeditó una serie de estudios que exploran cómo la migración y las diferencias culturales afectan la forma en que los mensajes son percibidos, interpretados y aceptados. El aporte de la investigación referida es que la efectividad de los mensajes no depende únicamente del canal o de la tecnología empleada sino de su capacidad para resonar culturalmente con el receptor.

Finalmente, Rosales et al. (2019), analizan el uso de *motion graphics* en campañas educativas en Latinoamérica. Rosales y su equipo identifican que los *motion graphics* diseñados con una sensibilidad cultural específica pueden superar barreras lingüísticas y mejorar la comprensión de temas educativos en poblaciones diversas. Este estudio concluye que los elementos visuales y sonoros, cuando son culturalmente relevantes, favorecen que el mensaje sea percibido de forma más efectiva, especialmente en contextos donde existen diferencias significativas en niveles de alfabetización visual.

Todos estos estudios subrayan que, para optimizar la efectividad de los *motion graphics* informativos, es esencial considerar tanto la complejidad visual como el contexto cultural de la audiencia y los marcos conceptuales de la comunicación intercultural. Ahmed (2017) revela un entramado semántico donde el diseño visual, la narración y el contexto cultural se entrelazan para potenciar la eficacia del mensaje audiovisual.

De aquí que uno de los objetivos principales de esta tesis doctoral haya sido desarrollar un marco analítico para evaluar los *motion graphics* en función de cuatro dimensiones críticas: morfológica, semántica, sintáctica y narrativa. Estas dimensiones ofrecen una configuración que facilita el análisis detallado de cada componente visual y sonoro, proporcionando una comprensión más profunda de

cómo cada elemento contribuye a la comunicación efectiva del mensaje. Veamos con más detalle las cuatro dimensiones de análisis para los *motion graphics* informativos:

1. Dimensión morfológica: se enfoca en los elementos visuales constitutivos de los *motion graphics*, tales como la tipografía, el color, los íconos y los gráficos. Estos elementos son esenciales para construir un mensaje que resulte visualmente atractivo y comprensible para el espectador. Al identificar y catalogar estos componentes, se puede analizar cómo contribuyen a la percepción y al impacto general del mensaje.
2. Dimensión semántica: se centra en el significado y la interpretación de los elementos morfológicos dentro del contexto de los *motion graphics* informativos. Este análisis considera cómo los signos visuales y sonoros transmiten conceptos abstractos o específicos relacionados con el contenido educativo e informativo. Los elementos visuales contribuyen a la construcción de sentido en el espectador, aspecto clave en el contexto de mensajes educativos, puesto que la claridad y accesibilidad del contenido son primordiales.
3. Dimensión sintáctica: aborda la organización de los elementos dentro del mensaje y la coherencia entre ellos. Esta dimensión permite entender cómo los elementos visuales y sonoros están dispuestos en el tiempo y el espacio, lo que ayuda a generar una estructura narrativa que facilite la comprensión.
4. Dimensión narrativa: la narrativa en los *motion graphics* posibilita que los elementos visuales y sonoros guíen al espectador en la interpretación del mensaje. A través de la secuencialidad y la progresión de los elementos, la narrativa facilita la comprensión de conceptos complejos y contribuye a la retención de la información. La dimensión narrativa funciona como eje para construir un discurso visual que permita una experiencia de aprendizaje significativa para el espectador.

A manera de resumen, reiteramos que se ha revisado, en el estado de la cuestión, la evolución y consolidación de los *motion graphics* como un medio esencial en la comunicación visual y educativa. Hemos abarcado aspectos que

van desde la conceptualización teórica hasta la implementación práctica en la educación y otros sectores. Ahora bien, sigue siendo pertinente un enfoque estructurado que permita analizar de forma exhaustiva las diversas dimensiones que intervienen en su eficacia comunicativa, particularmente en contextos informativos y educativos.

La educación financiera en Ecuador, difundida por las campañas de COSEDE, toma a los *motion graphics* como recurso invaluable para transmitir información que de otro modo podría resultar demasiado abstracta o compleja para el público general. Este trabajo doctoral propone contribuir a la creación de un marco analítico exhaustivo junto con la formulación de estrategias de diseño basadas en la comprensión profunda de sus elementos y funciones.

La investigación y el análisis de las dimensiones morfológica, semántica, sintáctica y narrativa permitirán una comprensión más completa de los elementos visuales y sonoros en los *motion graphics*, facilitando su aplicación en otros contextos informativos. La relevancia de esta tesis radica en su enfoque en la educación financiera, un tema de impacto social, especialmente en el contexto de las campañas de COSEDE dirigidas a mejorar el conocimiento financiero de la población. Al establecer un marco teórico y metodológico para el análisis de *motion graphics*, esta investigación responde a una necesidad académica y profesional, ofreciendo herramientas prácticas para diseñadores y comunicadores que buscan optimizar la eficacia de sus mensajes en un contexto de creciente digitalización.

La presente investigación doctoral ha tomado como estandarte un análisis riguroso de los *motion graphics* junto con una metodología que contribuye, en el campo del diseño, al desarrollo de un lenguaje visual que promueva la claridad y coherencia en la transmisión de información. Este enfoque facilitará la comprensión profunda de los mecanismos que intervienen en la producción de *motion graphics* en contextos informativos y establece una base sólida para futuras investigaciones en el campo de la comunicación visual y el diseño gráfico en contextos educativos y sociales.

1.5 Problema de investigación

Una vez que hemos despejado las dudas alrededor del origen, desarrollo y características de los *motion graphics*, podemos dar un salto más allá. Parte de la problemática que circunda la creación de *motion graphics* es, justamente, la naturaleza interdisciplinaria e híbrida que los conforma. Diseño gráfico, recursos narrativos y componentes sonoros integrados son los ingredientes de esta receta. Enmarcados en el modelo tradicional de comunicación, donde un emisor proyecta un mensaje hacia un receptor con el objetivo de generar claridad, comprensión y retención, los *motion graphics* también cumplen esas mismas funciones. ¿Por qué es tan importante el movimiento en el diseño? Esta innovación libera a las gráficas de su estaticidad y rigidez. Asimismo, los *motion graphics*, a menudo acompañan la visualidad con sonido. El resultado: dinámicas visuales y auditivas que incrementan la complejidad en el diseño del mensaje.

El reto central del diseño de *motion graphics* tiene que ver con el equilibrio, la armonía y la composición. Si bien cada elemento visual, narrativo y sonoro requiere su particular procedimiento y proceso creativo, el objetivo de una pieza de esta índole es la interacción coherente de sus partes a lo largo de la secuencia. Son variables visuales tales como la tipografía, los colores, la composición, los íconos y los recursos sonoros. Estos deben sincronizarse y organizarse en función del movimiento, permitiendo así que los significados puedan interpretarse de manera clara. Es el movimiento lo que permite estructurar el mensaje a lo largo del tiempo y guiar la atención del espectador. De esta manera, nos aseguramos de que cada elemento cumpla su función dentro del diseño general.

Ahora bien, señalemos las dos funciones esenciales del movimiento en los *motion graphics*. Así como en las palabras el acento marca la sílaba tónica, aquella que lleva la fuerza y a la que se le imprime una atención especial, el movimiento organiza la mirada y puede destacar ciertos elementos mediante cambios en el ritmo, tamaño, color o disposición espacial. Esta primera función opera como un acento visual. Esta función posibilita jerarquizar la información, la organiza guía al espectador para que enfoque su atención en los aspectos más relevantes del mensaje. En segundo lugar, el movimiento desempeña una función narrativa. ¿Cómo lo hace? Simple, colocando elementos visuales y

organizándolos de forma secuencial para articular significados. La narrativa visual permite estructurar el discurso de manera coherente a lo largo del tiempo. En consecuencia, el espectador puede transitar el contenido por senderos previamente diseñados para la óptima comprensión del mensaje.

La combinación adecuada de estas dos funciones —acento y narrativa— es fundamental para maximizar la eficacia comunicativa. No obstante, un desequilibrio entre ambas puede generar ruido o confusión en la interpretación del mensaje. Por ejemplo, un exceso de acento puede fragmentar la narrativa. A su vez, una narrativa demasiado compleja puede saturar al espectador si no cuenta con puntos de referencia claros que guíen su atención. Por tanto, el movimiento en los *motion graphics* debe diseñarse cuidadosamente. Debe estar alineado a las demandas compositivas, pero también a las necesidades discursivas.

Los clips informativos producidos por COSEDE en el periodo 2016-2024, tuvieron como objetivo promover la educación financiera. Con ese propósito en mente, es crucial para el análisis comprender qué combinaciones de elementos visuales, narrativos y sonoros contribuyen con mayor efectividad a la transmisión del mensaje en interacción con el movimiento. La investigación propone determinar las maneras más eficientes de utilizar la animación como elemento fundamental de la narración visual. Identificar tanto el uso del movimiento como acento para resaltar información medular, así como también momentos en los que es necesario adoptar una narrativa secuencial que facilite la progresión coherente del mensaje, sin que la complejidad afecte la claridad del contenido o la comprensión del espectador.

El problema que se plantea, por tanto, es determinar cómo la interacción entre la animación, el movimiento y los elementos gráficos y sonoros impacta en la claridad estructural y la interpretación del mensaje; y qué estrategias de diseño pueden garantizar que este sea comprendido eficazmente por el espectador.

1.5.1 Pregunta general

¿Cómo incide la interacción entre las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática del discurso audiovisual —articuladas por el movimiento, la narración y la comunicación—, en la coherencia estructural, la claridad semántica y la eficacia comunicativa de los *motion graphics* informativos?

1.5.2 Preguntas específicas

1. ¿Qué variables formales inciden en la jerarquización y organización del mensaje audiovisual en *motion graphics* informativos?
2. ¿Cómo contribuye el movimiento gráfico a la construcción narrativa y a la claridad semántica del contenido audiovisual?
3. ¿Qué rol cumple el ritmo narrativo en la comprensión del mensaje informativo en *motion graphics*?
4. ¿Qué elementos favorecen una mayor adecuación comunicativa del mensaje según el contexto institucional y sociocultural del público objetivo?
5. ¿Cómo sistematizar el análisis de *motion graphics* mediante un enfoque semiótico-audiovisual aplicado?

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis general

La efectividad estructural de los *motion graphics* informativos radica en la coherencia entre las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática del discurso audiovisual. En este marco, el movimiento opera como eje articulador que organiza la lógica del contenido y establece una relación comunicacional efectiva entre emisor, mensaje y receptor, garantizando así una transmisión clara, coherente y funcional del mensaje.

1.6.2 Hipótesis específicas

1. Las variables morfológicas y formales —como la tipografía, la imagen y el sonido— inciden directamente en la jerarquización de la información y en la organización estructural del mensaje cuando interactúan transversalmente con el movimiento.
2. El uso secuencial del movimiento favorece la articulación lógica del contenido, permitiendo una narrativa ordenada y funcional del discurso informativo audiovisual.
3. La sincronización entre los componentes tipográficos, visuales y sonoros potencia la cohesión discursiva del mensaje y contribuye a su claridad estructural.
4. El manejo adecuado del timing y del ritmo audiovisual reduce la ambigüedad del mensaje y optimiza su estructura comunicativa.

5. La incorporación de elementos visuales y sonoros coherentes con el contexto institucional y sociocultural del público objetivo refuerza la pertinencia comunicativa del mensaje y su alineación con los fines del video.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo general

Desarrollar un marco analítico semiótico-audiovisual que permita evaluar la coherencia estructural, la claridad semántica y la solvencia del mensaje en los *motion graphics* informativos, a partir de la interacción entre las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática del discurso audiovisual, destacando el rol articulador del movimiento en la construcción narrativa y comunicacional del mensaje.

1.7.2 Objetivos específicos

1. Analizar las variables estructurales de tipografía, imagen y sonido que, desde la dimensión sintáctica, inciden en la jerarquización de la información y la organización formal del mensaje audiovisual.
2. Examinar cómo la articulación secuencial del movimiento, en las estructuras formales, favorece la construcción narrativa del contenido y su claridad semántica, mediante la sincronización de elementos visuales, textuales y sonoros.
3. Evaluar cómo el ritmo narrativo incide en la estructuración temporal del mensaje audiovisual, contribuyendo a reducir ambigüedades comunicativas y reforzar la claridad estructural del discurso.
4. Determinar la pertinencia comunicativa del mensaje en función del contexto institucional y sociocultural del público objetivo, considerando la adecuación de los elementos visuales y sonoros desde una perspectiva pragmática.
5. Diseñar y validar un modelo metodológico original —MUSA–CAV–CVT— que permita analizar la interacción interdimensional en productos de *motion graphics* informativos, promoviendo su uso como herramienta replicable para futuras investigaciones o desarrollos aplicados en el ámbito de la comunicación institucional.

1.8 Matriz de consistencia

Preguntas de investigación específicas	Hipótesis específicas	Objetivos específicos	Variables	Indicadores
¿Qué variables formales inciden en la jerarquización y organización del mensaje audiovisual en <i>motion graphics</i> informativos?	Las variables morfológicas y formales —como la tipografía, la imagen y el sonido— inciden directamente en la jerarquización de la información y en la organización estructural del mensaje cuando interactúan transversalmente con el movimiento.	Analizar las variables estructurales de tipografía, imagen y sonido que, desde la dimensión sintáctica, inciden en la organización formal del mensaje audiovisual.	Tipografía, imagen, sonido, disposición espacial, movimiento.	Jerarquización, coherencia estructural, flujo compositivo.
¿Cómo contribuye el movimiento gráfico a la construcción narrativa y a la claridad semántica del contenido audiovisual?	El uso secuencial del movimiento favorece la articulación lógica del contenido, permitiendo una narrativa ordenada y funcional del discurso informativo audiovisual.	Examinar cómo la articulación secuencial del movimiento en las estructuras formales favorece la construcción narrativa del contenido y su claridad semántica.	Movimiento, secuencialidad narrativa, sincronización visual-sonora.	Progresión narrativa, claridad semántica, continuidad del discurso.
¿Qué rol cumple el ritmo narrativo en la comprensión del mensaje informativo en <i>motion graphics</i> ?	El manejo adecuado del timing y del ritmo audiovisual reduce la ambigüedad del mensaje y optimiza su estructura comunicativa.	Evaluar cómo el ritmo narrativo incide en la estructuración temporal del mensaje audiovisual, contribuyendo a reducir ambigüedades comunicativas y reforzar la claridad estructural del discurso.	Ritmo audiovisual, duración, timing, pausas.	Claridad estructural, ambigüedad comunicativa, orden lógico del mensaje.
¿Qué elementos	La incorporación de	Determinar la	Elementos	Pertinencia

permiten una mayor adecuación comunicativa del mensaje según el contexto institucional y sociocultural del público objetivo?	elementos visuales y sonoros coherentes con el contexto institucional y sociocultural del público objetivo refuerza la pertinencia comunicativa del mensaje y su alineación con los fines informativos propuestos.	pertinencia comunicativa del mensaje en función del contexto institucional y sociocultural del público objetivo.	culturales e institucionales, perfil del receptor, adecuación discursiva.	comunicativa, adecuación cultural, identificación del receptor.
¿Cómo sistematizar el análisis de <i>motion graphics</i> mediante un enfoque semiótico-audiovisual aplicado?	Un modelo metodológico que articula dimensiones sintáctica, semántica y pragmática permite analizar rigurosamente la interacción interdimensional del mensaje audiovisual.	Diseñar y validar un modelo metodológico original —MUSA–CAV–CVT— que permita analizar la interacción interdimensional en productos de <i>motion graphics</i> informativos.	Dimensiones sintáctica, semántica y pragmática; MUSA–CAV–CVT y puntos de convergencia o <i>hotspots</i> .	Aplicabilidad metodológica, completitud analítica, replicabilidad.

A manera de corolario para este capítulo, se puede mencionar que, desde una perspectiva metodológica, diversos autores han identificado y sistematizado los componentes formales de los *motion graphics* en función de sus respectivos enfoques disciplinares. Recordemos, Ian Crook y Peter Beare (2016), en su obra *Motion Graphics: Principles and Practices from the Ground Up*, proponen una estructuración basada en cuatro ejes conceptuales fundamentales: herramientas (y *hardware* utilizados en el proceso creativo), imagen (los recursos visuales estáticos que componen el diseño), espacio (la organización y disposición de los elementos en el plano visual), y tiempo (la dimensión rítmica, secuencial y narrativa del movimiento). Esta clasificación favorece una comprensión integrada de las decisiones formales como base para la dimensión sintáctica.

Por su parte, Brian Stone y Leah Wahlin (2018), editores del volumen *The Theory and Practice of Motion Design*, adoptan una mirada interdisciplinaria que articula la práctica del diseño en movimiento con marcos provenientes de la comunicación, el diseño de interacción y la teoría narrativa. Se distinguen

elementos como la tipografía, la interfaz de usuario, la narrativa visual, la visualización de datos, la construcción de marca y la contextualización histórica y espacial del mensaje audiovisual.

Michael Betancourt (2013), en *The History of Motion Graphics*, enfatiza la dimensión estética e histórica del diseño en movimiento, proponiendo una clasificación de elementos formales que incluye la tipografía cinética, el color, la composición, la animación, el sonido, la narrativa secuencial y la temporalidad. Esta perspectiva se centra en la evolución cultural del medio y en cómo los elementos formales han sido reformulados por las exigencias de la cultura digital, aportando al enfoque semántico desde una lectura contextual.

Jon Krasner (2013) ofrece en *Motion Graphic Design: Applied History and Aesthetics* un enfoque integral que articula historia, estética y técnica. Entre los elementos que analiza destacan la tipografía, el color, la composición, la animación, el sonido, la narrativa y el ritmo temporal como estructuras fundamentales para la construcción de mensajes claros y visualmente efectivos.

Estas propuestas, si bien diversas en su orientación disciplinar, presentan importantes zonas de convergencia. A partir del análisis comparado de los autores mencionados, esta investigación establece un conjunto de nueve elementos formales base para el estudio de los *motion graphics* informativos: tipografía, color, forma, composición, movimiento, sonido, tiempo, construcción de marca y contexto. Cada uno de ellos será evaluado desde las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática a lo largo del desarrollo metodológico de esta tesis.

Capítulo II. Marco teórico

2.1 Marco teórico

El presente capítulo propone un recorrido que se organiza en torno a la exploración de los aspectos teóricos que sustentan las características y aplicaciones de los *motion graphics*. El enfoque específico planteado es el de la comunicación visual efectiva. Además, integra una revisión exhaustiva de las teorías y conceptos relacionados con esta técnica; y concluye con un análisis aplicado al contexto ecuatoriano.

La presente investigación consta de seis capítulos, que pretenden estar articulados alrededor de una progresión teórico-metodológica que va desde la fundamentación conceptual hasta la aplicación empírica. Los cuatro primeros capítulos establecen el marco analítico a partir de la exploración de las dimensiones morfológica, sintáctica, semántica y pragmática, integradas bajo una triada conceptual transversal compuesta por el movimiento (forma), la narración (acción) y la comunicación (efecto). Estas dimensiones permiten descomponer los *motion graphics* en sus componentes visuales, sonoros y narrativos, con el fin de estudiar su coherencia estructural y eficacia comunicativa.

Luego, en el capítulo V, este entramado teórico-metodológico se aplica al análisis de un corpus compuesto por clips informativos producidos por la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) en Ecuador, orientados a la educación financiera.

Este estudio de caso funciona como espacio de verificación y contrastación crítica. Aquí se examina cómo las estrategias de diseño audiovisual influyen en la claridad del mensaje, la articulación narrativa y la adecuación cultural. A partir de esta aplicación, se derivan hallazgos que permiten validar el marco propuesto y ofrecer recomendaciones orientadas a optimizar la producción de *motion graphics* informativos en contextos sociocomunicacionales específicos.

La profundización en los conceptos teóricos tiene un doble propósito. Por un lado, proporciona una base sólida que sustenta la investigación en términos académicos, asegurando que los análisis realizados estén respaldados por fundamentos científicos. Por otro lado, permite una exploración detallada de las diferentes maneras en que los *motion graphics* han sido utilizados y conceptualizados en diversos contextos y aplicaciones. Este enfoque integral

facilita la identificación de oportunidades para el desarrollo teórico y práctico de los *motion graphics*, abriendo nuevas posibilidades para su uso en la comunicación de mensajes complejos.

Para la comprensión de los componentes formales que estructuran el lenguaje visual en *motion graphics*, se utilizó el análisis morfológico como pilar esencial. Estos elementos conforman la gramática visual que posibilita construir sentido a través de la animación. Por lo tanto, su estudio resulta fundamental en el desarrollo de un marco semiótico-audiovisual riguroso. Esta dimensión, vinculada estrechamente con la sintaxis, sienta las bases sobre las que luego se analizará la construcción del significado (semántica) y su interpretación en contexto (pragmática).

Camia Afanador-Llach (en Stone & Wahlin, 2018), dice que diseñar *motion graphics* implica coreografiar visualmente el mensaje. La metáfora resulta especialmente adecuada para comprender cómo el diseño en movimiento requiere una articulación consciente de forma, ritmo y contenido.

Este análisis permite identificar patrones y tendencias en el diseño de los *motion graphics*, proporcionando una taxonomía detallada de los elementos que los componen. Además, se examina cómo estos elementos interactúan para generar coherencia visual y narrativa, optimizando así la transmisión del mensaje.

La dimensión sintáctica se centra en cómo los elementos morfológicos se combinan para construir estructuras. Este enfoque analiza cómo los elementos visuales y auditivos se utilizan en secuencias organizadas para transmitir mensajes específicos. Por ejemplo, se estudian los símbolos visuales y su comportamiento gráfico, así como la manera en que los sonidos refuerzan el mensaje visual. Aquí, el énfasis recae en la organización compositiva y temporal, incluyendo jerarquía visual, ritmo, transiciones y sincronización.

La dimensión semántica, por su parte, aborda la construcción del significado. Aquí se examina el uso estratégico de metáforas visuales y narrativas, las cuales funcionan como mecanismos eficaces para la traducción de conceptos abstractos en representaciones accesibles. Estas metáforas, cuando se articulan con fluidez gráfica y rítmica, posibilitan al espectador completar cognitivamente estructuras de sentido, alineándose con lo que Umberto Eco (1976) define como la “cooperación interpretativa” del lector visual. El espectador no sólo decodifica lo

que ve, sino que activa un proceso inferencial donde las figuras del discurso visual —como las transiciones, los símbolos, los ritmos o las elipsis— se integran como operadores semióticos. En este marco, se retoman los aportes de Bruno Ribeiro (2019), quien traslada al diseño en movimiento las figuras retóricas clásicas como metáfora, metonimia, hipérbole, anáfora o antítesis para enriquecer la dimensión semántica del mensaje visual.

Finalmente, la dimensión pragmática analiza cómo los *motion graphics* pueden ser diseñados para ser culturalmente pertinentes, adaptando su estructura y lenguaje visual a las particularidades del público al que están dirigidos. Esta dimensión no sólo considera la claridad formal, sino la solvencia comunicativa en contextos específicos, incluyendo adecuación cultural, expectativas del receptor y condiciones de circulación del mensaje. De esta manera, el análisis se completa con una lectura que combina diseño visual, función comunicativa y recepción social.

Continuando con el bloque que corresponde al análisis práctico de los clips de *motion graphics* de educación financiera producidos por la COSEDE, cabe mencionar que el estudio de caso representa una oportunidad para aplicar los conceptos teóricos explorados en este capítulo. Estos clips, diseñados para explicar conceptos financieros complejos a una audiencia diversa, ofrecen un contexto ideal para examinar cómo las teorías de los *motion graphics* se manifiestan en aplicaciones del mundo real.

El marco teórico desarrollado en este capítulo ofrece una perspectiva multidimensional que enriquece la comprensión de esta técnica y su aplicación en contextos informativos. Además, la conexión entre las dimensiones teóricas y el análisis práctico garantiza que los hallazgos de esta investigación sean relevantes tanto en el ámbito académico como en la práctica profesional. Esta integración de teoría y práctica contribuye al avance del conocimiento en el campo del diseño y la comunicación visual, estableciendo nuevas posibilidades para el uso de los *motion graphics* en la transmisión de mensajes complejos en una variedad de contextos.

2.1.1 Fundamentos de los *motion graphics* y su evolución

Los *motion graphics*, como sostiene Brian Stone (2018) en *The Theory and Practice of Motion Design*, constituyen una forma deliberada y estructurada de mover imágenes, contenidos y sonidos con el fin de comunicar un mensaje. Son el resultado de la convergencia entre medios visuales, principios de animación y filosofía del diseño. Se configuran como una síntesis entre las prácticas del diseño gráfico, el lenguaje cinematográfico y la animación digital, lograda mediante la transformación de elementos visuales en el tiempo. El diseño dinámico se apoya en principios como el ritmo, la superposición, la velocidad, la dirección y la sincronización audiovisual. En su evolución, los *motion graphics* han dejado de ser meros recursos estéticos para cimentarse como un lenguaje audiovisual integral, capaz de vehiculizar tanto mensajes informativos como narrativas emocionales en contextos comunicativos diversos. Este capítulo examina los orígenes, transformaciones y perspectivas que permiten comprender su estructura formal y su función comunicacional.

Por un lado, se propone examinar los *motion graphics* como una disciplina intermedia e interdisciplinaria que articula lo visual, lo sonoro y lo narrativo desde enfoques que incluyen el diseño gráfico, la animación, la comunicación visual y la semiótica. Por otro lado, el capítulo establece un marco conceptual que permite evaluar la capacidad de los *motion graphics* para traducir contenidos complejos, como los conceptos financieros abordados en los clips producidos por la COSEDE, en mensajes claros, estéticamente eficaces y culturalmente pertinentes. Así, este análisis teórico conecta los principios del diseño en movimiento con su aplicación práctica, justificando su relevancia como dispositivo para la comunicación audiovisual en contextos educativos, institucionales y sociales.

Mitchell (2009) aborda la representación visual desde un enfoque semiótico que puede adaptarse al análisis de los *motion graphics*. Este enfoque se alinea con marcos teóricos más amplios propuestos por autores como Eco (1990) y Abu-Lughod (2011), permitiendo estructurar el análisis en tres dimensiones fundamentales.

Antes de ahondar en el análisis de las tres dimensiones fundamentales — sintáctica, semántica y pragmática— es necesario contextualizar históricamente

su origen y evolución hasta convertirse en ejes articuladores de análisis propuesto en esta tesis. El punto de partida teórico se encuentra en la concepción triádica del signo establecida por el padre del pragmatismo Charles Sanders Peirce, quien en 1903 definió el signo como una relación entre el *representamen* (la forma que adopta el signo), el objeto (a lo que el signo se refiere) y el interpretante (el efecto o significado que genera en quien lo percibe):

A sign, or representamen, is something which stands to somebody for something in some respect or capacity. It addresses somebody, that is, creates in the mind of that person an equivalent sign, or perhaps a more developed sign. That sign which it creates I call the interpretant of the first sign. The sign stands for something, its object (Peirce, 1932/1994, CP 2.228).

Esta estructura fundacional del signo como una triada relacional está desarrollada en los *Collected Papers* (Peirce, 1931–1958, Vol. 2, §§2.228, 2.274–2.277), y ha sido esencial para comprender cómo los sistemas de representación producen significado en contextos comunicativos.

Posteriormente, Charles Morris formaliza esta triada en términos funcionales, distinguiendo sintaxis, semántica y pragmática como las tres dimensiones de análisis del lenguaje de signos: la primera referida a las relaciones formales entre signos, la segunda al vínculo entre signos y objetos, y la tercera al uso de los signos en contextos comunicativos (Morris, 1938, pp. 6–7). Esta división tripartita permitió extender el análisis semiótico más allá del lenguaje verbal, facilitando su aplicación a códigos visuales, sonoros y audiovisuales, abriendo paso a metodologías contemporáneas que integran diseño, retórica visual y experiencia del usuario.

Posteriormente, esta estructura conceptual fue enriquecida por Umberto Eco, quien, en su *Tratado de semiótica general*, reconoce la importancia del modelo triádico y lo articula con una visión estructuralista del signo como parte de sistemas culturales más amplios. Eco adopta las tres dimensiones de Morris y las reinterpreta para analizar productos culturales complejos, como los textos audiovisuales, desde un enfoque que combina estructura, función y contexto (Eco, 1976, pp. 23–36). Como catalizador determinante en esta investigación, Eco posibilita comprender que toda producción audiovisual puede y debe ser analizada como un texto semiótico multicapas, en el que los niveles sintáctico, semántico y pragmático operan simultáneamente para construir sentido.

En esa línea, las reflexiones de Mitchell sobre los regímenes de imagen, texto y sonido potencian el marco contemporáneo del análisis, aportando una perspectiva crítica sobre la forma y la estructura visual en los medios. Aunque no utiliza explícitamente la triada pierciana, su noción de “iconología” y su énfasis en la configuración formal de las imágenes como portadoras de ideología dialogan estrechamente con la dimensión sintáctica aquí analizada (Mitchell, 2009, p. 38).

La imagen ha adquirido un carácter que se sitúa a mitad de camino entre lo que Thomas Kuhn llamó un “paradigma” y una “anomalía”, apareciendo como un tema de debate fundamental en las ciencias humanas, del mismo modo que ya lo hizo el lenguaje: es decir, como un modelo o figura de otras cosas (incluyendo la figuración misma) y como un problema por resolver, quizá incluso como el objeto de su propia “ciencia”, lo que Erwin Panofsky llamó “iconología”. La manera más fácil de explicar todo esto es decir que, en lo que se suele llamar la era del “espectáculo” (Debord), de la “vigilancia” (Foucault) y de la fabricación extendida de imágenes, aún no sabemos qué son las imágenes, cuál es su relación con el lenguaje y cómo operan sobre los observadores sobre el mundo, cómo se debe entender su historia y qué se debe hacer con, o acerca de, ellas (p. 21).

Por lo tanto, se puede inferir que, tanto tipografía y sonido se rige por principios teóricos similares y, en la mayoría de los casos, hasta comunes como pueden ser: la simetría, el ritmo, la alineación y la jerarquización visual, los cuales organizan los elementos en composiciones cohesionadas que facilitan la navegación del mensaje por parte del espectador. Esta dimensión responde a lo que Eco (1976, pp. 23–36) denomina la “estructura de la expresión”, es decir, los patrones visuales que posibilitan la lectura formal de un mensaje antes de su interpretación semántica:

1. Dimensión semántica: se refiere al nivel de significación, donde los elementos visuales dejan de ser estructuras abstractas para convertirse en portadores de sentido. Mitchell subraya el uso de metáforas visuales, alegorías gráficas y asociaciones culturales que permiten conectar los elementos animados con significados compartidos dentro de una comunidad. Desde este enfoque, Eco (1990) sostiene que el signo no existe en abstracto, sino en función de un repertorio de interpretaciones socialmente configurado. Bruno Ribeiro (2018), profundiza en este nivel

semántico proponiendo una categorización específica de figuras retóricas aplicadas al diseño en movimiento. Según Ribeiro, los *motion graphics* trasladan la lógica verbal al plano visual, y también reconfiguran las figuras del lenguaje —como la metáfora, la metonimia o la antítesis— a través del montaje, la tipografía animada y el uso del espacio y el tiempo. Este proceso de codificación semántica refuerza la conexión entre los elementos gráficos y los conceptos que representan (Bohórquez, 2017).

2. Dimensión pragmática: se enfoca en la relación entre el mensaje visual y su audiencia. Según Mitchell (2009) y Abu-Lughod (2011), esta dimensión evalúa la capacidad para adaptarse a las condiciones de recepción: las expectativas, competencias y contextos socioculturales del público, esto aplicado así también a los *motion graphics*. Esta lectura se complementa con lo planteado por Betancourt (2013), quien considera que los *motion graphics* no sólo representan, sino que performan sentido en función de la interacción con el usuario, el medio y el entorno. Para Betancourt, el diseño en movimiento tiene una carga performativa que implica acción, persuasión y afecto: elementos sustanciales en contextos saturados de estímulos visuales como el entorno digital actual.

Para ejemplificar mejor estos términos, se colocará 3 shots de un clip de *motion graphics*:



Figura 3. Secuencia de viñetas explicando el funcionamiento del código binario en distintos idiomas y su transformación en lenguaje máquina.
Fuente: Freitas, J. A. N. L. F. de (2018). How exactly does binary code work? [Video]. TED-Ed. <https://www.youtube.com/watch?v=wgbV6DLVezo>.

Como puede apreciarse en la Figura 3, dentro de la dimensión sintáctica: en esta secuencia, el clip organiza visualmente la información mediante una configuración basada en tres viñetas animadas, donde convergen texto, color, íconos y tipografía para explicar la diversidad de significados del fonema “DA” en diferentes idiomas (español, ruso, inglés). En esta fase, se evidencia un

tratamiento coherente de los tres ejes morfológicos: tipografía, imagen y sonido. La tipografía es clara, en blanco y negrita sobre globos rojos, lo que asegura visibilidad y jerarquización visual. La imagen emplea íconos nacionales (banderas), caricaturas neutrales de niños y rostros computarizados, generando ritmo visual y apoyando la secuencialidad temporal del contenido. El sonido, sincronizado con la entrada de cada viñeta, refuerza la asociación entre el contenido verbal y la cultura visual presentada. Este uso intencional del ritmo, la alineación y la jerarquía responde al principio de organización formal propuesto por Mitchell (2009) y a la “estructura de expresión” descrita por Eco (1990), permitiendo una navegación intuitiva del mensaje.

A nivel semántico, la secuencia se enriquece mediante metáforas visuales y traslaciones simbólicas que explican cómo una misma palabra adquiere significados distintos según su código cultural —un punto que Eco vincularía con la pluralidad de interpretaciones dentro de un campo de connotación.

Al transformar los rostros humanos en interfaces computarizadas, y los textos hablados en secuencias binarias, el clip activa varias figuras retóricas visuales que Bruno Ribeiro (2018) describe como fundamentales en el *motion design*:

- Metáfora: la transición del rostro humano al rostro digital simboliza el paso del lenguaje humano al lenguaje máquina.
- Metonimia: las banderas representan al idioma y la cultura nacional de forma condensada.
- Catacresis: al usar “01010100” como palabra hablada, el texto adquiere un nuevo uso fuera de su contexto literal, operando como figura disruptiva. Estas figuras no sólo explican el fenómeno, sino que simplifican cognitivamente un concepto complejo como la codificación binaria, traduciéndolo a través de un discurso visual accesible y narrativamente articulado.

La dimensión pragmática se activa en la relación entre el mensaje y el público global. El clip, aunque producido en inglés, presenta referencias culturales neutras y universales: las banderas identifican al idioma sin depender del texto; las figuras infantiles son estilizadas para evitar rasgos étnicos caracterizantes, y el

sonido está cuidadosamente sincronizado con doblaje multilingüe, lo que permite su adaptación intercultural.

Esta estrategia responde a lo que Eco (1990) denomina modelización del lector: el clip “prevé” un receptor global y, por tanto, reduce la ambigüedad cultural mediante iconografía genérica y diseño accesible. En términos de Betancourt (2013), este diseño no sólo comunica; actúa, performa culturalmente al generar una experiencia semiótica que trasciende las barreras lingüísticas.

En un entorno saturado de estímulos visuales, los *motion graphics* se han consolidado como herramientas elementales para captar la atención del espectador y transmitir mensajes complejos de manera clara y memorable. Su integración en formatos digitales y entornos interactivos refleja su capacidad para responder a las demandas cambiantes de la comunicación visual contemporánea.

A pesar del auge y la consolidación de los *motion graphics* como lenguaje visual contemporáneo, se vislumbran desafíos importantes relacionados con la saturación del mercado y la necesidad de diferenciación estratégica en contextos hipervisuales. Woolman (2004) menciona que: “el *motion graphic design* no debe entenderse como una disciplina aislada, sino como una convergencia de múltiples campos: animación, ilustración, diseño gráfico, narrativa cinematográfica, escultura y arquitectura” (p.6). Esta perspectiva interdisciplinaria exige que el diseñador domine las herramientas técnicas y articule recursos conceptuales que le permitan innovar visual y narrativamente, adaptándose a las demandas de públicos diversos.

Por su parte, Aumont (1990) advierte que el desarrollo del lenguaje audiovisual está estrechamente vinculado a las posibilidades tecnológicas de su época. En su análisis sobre la estética cinematográfica, el autor subraya la importancia de las nuevas tecnologías de visualización y manipulación de la imagen para expandir las formas expresivas del medio. Esta afirmación adquiere particular relevancia cuando se extrapola a los *motion graphics*, ya que la evolución del diseño en movimiento también depende de su capacidad para integrar lenguajes emergentes y responder con pertinencia a las mutaciones culturales, discursivas y tecnológicas del entorno.

Conectando los principios teóricos con las aplicaciones prácticas, este marco teórico contribuye al desarrollo de estrategias innovadoras en el diseño en

movimiento, por lo que puede considerarse un insumo central en la comunicación audiovisual contemporánea.

La capacidad de los *motion graphics* para integrar narrativa, estética y funcionalidad los posiciona como recurso indispensable para la transmisión de mensajes. Se destaca su adaptabilidad y relevancia en un mundo visualmente saturado, estableciendo un puente entre sus fundamentos conceptuales y su impacto en la comunicación actual.

2.1.2 Conceptualización y desarrollo histórico de los *motion graphics*

La evolución de los *motion graphics* está profundamente vinculada al avance de las tecnologías visuales, cinematográficas y digitales, lo que ha permitido su consolidación como un lenguaje audiovisual híbrido y transversal. Este lenguaje articula de manera integrada componentes gráficos, tipográficos y sonoros, atravesados por tres ejes fundamentales: el movimiento como forma, la narración como estructura y la comunicación como efecto. Más que una técnica, el diseño en movimiento es una respuesta visual compleja que equilibra funcionalidad comunicativa y expresividad estética.

El origen de los *motion graphics* se remonta al siglo XIX, cuando avances científicos como el zoótropo y el fenaquistiscopio permitieron explorar el fenómeno de la persistencia de la visión. Este principio, que produce la ilusión de movimiento al proyectar imágenes estáticas en rápida sucesión, marcó el inicio de una investigación sistemática sobre la relación entre imagen, tiempo y movimiento (Krasner, 2013). Estas tecnologías no sólo representaron un avance técnico, sino que también introdujeron un lenguaje visual emergente que combinaba arte y ciencia.

Con la invención del cinematógrafo en 1895 por los hermanos Lumière, se consolidó la capacidad de capturar movimiento en imágenes reales, integrando técnicas ópticas en experiencias narrativas. El cine experimental de principios del siglo XX amplió estas posibilidades. Artistas como Walter Ruttmann, Man Ray y Norman McLaren exploraron formas abstractas, colores y ritmos visuales para transmitir ideas sin recurrir al lenguaje verbal (Da Silva, 2015). Estos experimentos demostraron cómo los elementos visuales podían organizarse

dinámicamente para generar un impacto emocional y conceptual en el espectador.

Los primeros indicios reconocibles de los *motion graphics* surgen alrededor de 1919, en un contexto posterior a la Primera Guerra Mundial, cuando el modernismo comenzaba a consolidarse como una corriente dominante en las artes y el diseño. Este movimiento, caracterizado por su énfasis en la funcionalidad, la abstracción formal y la síntesis estética, encuentra en las nuevas tecnologías visuales un terreno fértil para la experimentación. La fusión entre propuestas estéticas de vanguardia y objetivos comunicacionales o comerciales da lugar a una corriente que McCafferty (1995) denomina como “*Avant-pop*”, en la que se entrecruzan la sofisticación visual con las exigencias del mercado emergente de medios audiovisuales.

Se distinguen las raíces de dos vertientes fundamentales del diseño en movimiento: la “*visual music*”, entendida como la traducción gráfica de estructuras musicales, y la “animación experimental”, caracterizada por la abstracción y la ruptura de la narrativa lineal. Ambas corrientes convergen y sientan las bases del diseño en movimiento contemporáneo, priorizando el ritmo visual, la forma y el sonido como vehículos expresivos (Betancourt, 2013). En los años 20, el cine abstracto desempeñó un papel fundamental en la configuración temprana de los principios del diseño en movimiento. En *Opus I* (1921), Ruttmann utilizó formas geométricas en movimiento para explorar una sinfonía visual, marcando un precedente crucial para los *motion graphics* contemporáneos. Según Da Silva (2015), estas exploraciones redefinieron la percepción del tiempo y el espacio en el arte visual, anticipando la capacidad de los gráficos en movimiento para estructurar mensajes visuales independientes.

Durante las décadas de 1940 y 1950, la proliferación de la televisión introdujo la necesidad de identidades visuales dinámicas que pudieran captar la atención en un entorno saturado de información visual. Las décadas de 1950 y 1960 marcaron un punto de inflexión con la institucionalización del diseño de títulos como práctica especializada, la aparición de estudios como Cinema 16, y la consolidación del *broadcast design* como campo autónomo. La experimentación visual se trasladó del cine de vanguardia a los medios comerciales, configurando una estética híbrida que se denomina “*Avant-Pop*”.

En paralelo, William Golden, director de diseño de CBS, introdujo el modernismo al *broadcasting estadounidense*, promoviendo una estética funcional basada en el prestigio, la claridad visual y la innovación formal. Así, la televisión comenzó a nutrirse del lenguaje del cine experimental y de la abstracción modernista para legitimar su rol cultural (Betancourt, 2013).

En el siglo XX, los *motion graphics* comenzaron a cimentarse como una disciplina autónoma gracias a la integración de diseño gráfico, narrativas visuales y avances tecnológicos. Uno de los pioneros más influyentes fue Saul Bass, cuyas icónicas secuencias de títulos para películas como *Vértigo* (1958) y *Anatomy of a Murder* (1959) transformaron los gráficos en movimiento de ser elementos decorativos a componentes narrativos esenciales. Krasner (2013) señala que Bass logró integrar simplicidad gráfica con impacto emocional, estableciendo un lenguaje visual híbrido que conectaba el diseño gráfico con la narrativa cinematográfica. Bass combinó formas geométricas simples, transiciones fluidas y tipografías dinámicas para establecer el tono emocional de las películas, convirtiendo los títulos de crédito en un arte narrativo autónomo (Herráiz, 2008).

Bass no sólo innovó en términos estéticos, sino que también definió el movimiento como un recurso fundamental para estructurar la narrativa visual. Krasner (2013) resalta que su trabajo marcó un cambio en la percepción de los *motion graphics*, estableciendo un puente conceptual entre el diseño gráfico y el cine. Bass estableció principios fundamentales del diseño en movimiento, priorizando la síntesis visual y la simplicidad. En su corto "Why Man Creates" (1968), resume su filosofía con la frase: "*Do less for more*", recordando que la eficacia comunicativa no depende de la saturación visual, sino de una organización significativa del contenido.

En 1962, Halas y Manvell propusieron una de las primeras definiciones de *motion graphics* al referirse a su forma más básica como una sucesión de imágenes estáticas relacionadas entre sí, dispuestas y animadas en pantalla. Esta técnica se aplicaba a los créditos de apertura de películas, televisión o comerciales, y sentó las bases de lo que posteriormente se entendería como gráficos en movimiento.

Durante las décadas de 1970 y 1980, la llegada de herramientas digitales como el Quantel Paintbox y Adobe After Effects posibilitan el acceso democrático a técnicas avanzadas de animación y edición. Estas tecnologías permitieron a diseñadores individuales experimentar con animaciones basadas en *keyframes*, máscaras y composiciones multicapa, ampliando significativamente las posibilidades creativas (Schlittler, 2014). Al mismo tiempo, plataformas como MTV adoptaron un enfoque experimental con *motion graphics* para redefinir identidades visuales. Sus promocionales, innovadores en estética y narrativa, demostraron cómo los *motion graphics* podían ser recursos autónomos en la comunicación de mensajes en formatos cortos y dinámicos. Los diseños dinámicos y vanguardistas de MTV demostraron cómo esta disciplina podía ser utilizada para conectar emocionalmente con audiencias específicas, consolidando su relevancia cultural (Krasner, 2013). Todo avance tecnológico implica también una transformación en los modos de representación y comunicación, modificando las formas en que las sociedades entienden y expresan su experiencia del mundo.

En 1984, John Halas retomó la definición de diseño de *motion graphics* al enlistar los requerimientos elementales que debía cumplir un diseñador en esta área: "*Design in motion*", "*Design in movement*", "*Graphics in motion*" y finalmente el término consolidado "*Motion graphics*". Esta clasificación estableció las bases conceptuales de la disciplina.

Hacia el año 2000, Woolman y Bellantoni acuñaron el término "*moving type*" para referirse a la tipografía en movimiento, enfatizando cómo esta se desplaza en función del ritmo de lectura del espectador. En 2002, Heller y Fernández propusieron que "*motion*" debía entenderse como un término paraguas para una disciplina que abarca prácticas creativas orientadas a generar movimiento para pantallas. Dos años después, en 2004, Woolman afirmó que los *motion graphics* no constituyen una única disciplina, sino una convergencia de animación, ilustración, diseño gráfico, narrativa fílmica, escultura y arquitectura.

En 2005, Kubasewicz profundizó en la dimensión comunicativa del movimiento, planteando interrogantes sobre "qué" se mueve en la pantalla (tipografía pictórica, elementos abstractos) y "cómo" se mueve, abordando así los fundamentos de la cinética visual.

Herramientas como Unity y Unreal Engine permitieron crear experiencias inmersivas en realidad virtual y aumentada, integrando gráficos en movimiento en entornos interactivos. La inteligencia artificial también optimizó los procesos de producción, automatizando tareas complejas y reduciendo tiempos de desarrollo, lo que amplió aún más las capacidades creativas de los diseñadores (Krasner, 2013).

En 2006, la publicación "Los Angeles in Motion: A Beginner's Guide from Yesterday to Tomorrow" definió el término "*motion graphics*" como una expresión contemporánea para describir un campo amplio de diseño y producción que integra tipografía e imagen en medios como cine, video y plataformas digitales. Esto incluye animación, efectos visuales, títulos para televisión, comerciales, presentaciones multimedia y experiencias arquitectónicas.

En 2008, Heller y Dooley consideraron que el "*motion*" funciona como una fuerza cohesiva que integra gráficos, tipografía y narrativa, consolidando el valor del *storytelling* en el diseño en movimiento. En 2012, Dopress Books definió al *motion design* como una rama del diseño gráfico que traslada sus principios al contexto del video o medios visuales en evolución, mediante técnicas animadas o cinematográficas.

En 2013, (p.51-67), Michael Betancourt argumentó que, hacia finales del siglo XX, convergieron prácticas como el diseño televisivo, la animación, el cine abstracto y los gráficos móviles, contribuyendo a configurar lo que hoy entendemos como *motion graphics*.

En 2016, Shaw y Cone definieron el *motion design* como la composición que se transforma en el tiempo, mientras que Crook y Beare enfatizaron que los *motion graphics* consisten, en esencia, en el movimiento, rotación o escalamiento de imágenes, videos y texto en pantalla a lo largo del tiempo, generalmente acompañados por una banda sonora.

En la actualidad, los *motion graphics* se han integrado en múltiples plataformas, desde redes sociales hasta entornos inmersivos, demostrando su adaptabilidad y versatilidad. Según Krasner (2013), su evolución refleja una respuesta directa a las demandas de un entorno visualmente saturado, donde captar la atención del espectador se ha convertido en un desafío cada vez mayor.

Desde un enfoque semiótico, los *motion graphics* pueden entenderse como sistemas dinámicos de signos que combinan elementos visuales, sonoros y narrativos para transmitir significados complejos. Eco (1990) destaca que los signos no sólo comunican significados específicos, sino que también estructuran la percepción del receptor, guiándolo hacia los aspectos más relevantes del mensaje. Aplicado al diseño en movimiento, esto implica que el movimiento funciona como un recurso semiótico capaz de organizar la atención del espectador, destacando elementos fundamentales dentro de la narrativa visual. Este principio resulta especialmente relevante en contextos informativos, donde la jerarquización visual y la claridad narrativa son fundamentales para descomponer conceptos abstractos y facilitar su comprensión efectiva.

En el contexto digital contemporáneo, los *motion graphics* han evolucionado para adaptarse a plataformas sociales y formatos multimedia. Según Lipovetsky y Serroy (2010), este medio refleja los valores —y la lógica— de la “hipermodernidad”, como rapidez, interactividad y brevedad, respondiendo a las demandas de un entorno visualmente saturado.

Asimismo, y desde una perspectiva técnica, Krasner (2008) define *motion graphics* como el uso de movimiento gráfico combinado con elementos audiovisuales para crear una experiencia comunicativa dinámica. Por su parte, Herráiz (2008) enfatiza que esta práctica combina diseño gráfico y animación para construir narrativas visuales que integran sonido, movimiento y significado.

Culturalmente, los *motion graphics* se posicionan como una respuesta a las dinámicas contemporáneas de consumo visual, donde captar y retener la atención del espectador es fundamental. Este medio se caracteriza por su capacidad para alternar entre narrativas tradicionales y formas abstractas que priorizan la experiencia sensorial, un enfoque que Wazarus (2019) denomina “continuo narrativo no-narrativo”.

Los antecedentes históricos de los *motion graphics* demuestran una evolución constante impulsada por innovaciones tecnológicas y demandas culturales. Desde el cine abstracto hasta las plataformas digitales, esta disciplina ha demostrado ser adaptable y eficaz en la comunicación visual. Herráiz (2008) destaca que su capacidad para integrar estética, narrativa y funcionalidad los

convierte en un insumo indispensable para la comunicación en entornos visuales contemporáneos.

La evolución de los *motion graphics* ha estado estrechamente ligada a la necesidad de comunicar información compleja de manera clara, dinámica y visualmente atractiva. En este contexto, el libro *Informotion: Animated Infographics* de Tim Finke y Björn Rune Lie (2012) posiciona a las infografías animadas como un instrumento determinante en la visualización contemporánea, especialmente en entornos digitales, móviles y educativos. Estas animaciones presentan datos y estructuran narrativas visuales que posibilitan que el espectador procese los contenidos de forma más intuitiva. Como lo afirman Finke y Manger, “la animación puede mostrar diferentes estados a lo largo del tiempo” (2012, p. 155), lo que permite ilustrar procesos complejos de forma continua, evidenciando transformaciones tanto en el contenido como en el espacio visual. Esta continuidad se alinea con la idea de que “la información se coteja con estructuras o patrones que se almacenan en el universo interno de nuestras propias ideas” (Finke & Manger, 2012, p. 103), resaltando el papel de la animación como interfaz entre datos y memoria visual.

Complementando esta perspectiva, Saul Bass, en su cortometraje *Why Man Creates* (1968), enfatiza la importancia de la simplicidad y la eficacia en el diseño comunicativo. Su célebre declaración, antes mencionada, “Do less for more: on the simpler side, translate the fact. Just because you can use anything doesn't mean you can use everything. Remain simplistic and be completely effective,” funciona como una advertencia contra el exceso visual y una defensa del diseño como arte de la selección significativa. Esta filosofía se traduce en un principio de diseño sintético: elegir, organizar y animar sólo lo necesario para que la información fluya, impacte y sea recordada. De este modo, la animación infográfica como una rama del *motion graphics* y como un contrapunto estratégico que organiza el movimiento en función del conocimiento, estableciendo así vínculos entre forma, contenido y percepción.

2.2 Triada conceptual transversal

La presente investigación propone una tríada conceptual conformada por el movimiento, la narración y la comunicación que atraviese transversalmente las

tres grandes categorías de análisis semiótico: la dimensión sintáctica, la semántica y la pragmática. Esta tríada organiza el marco teórico para que los elementos fluyan entre las dimensiones y funciona como eje estructurador del análisis aplicado a los *motion graphics* de carácter informativo.

Cada componente de esta tríada opera simultáneamente en el tiempo y el espacio, articulando los elementos visuales, sonoros y narrativos en composiciones dinámicas que buscan transmitir un mensaje claro y eficaz como en una danza coreografiada. Así, el movimiento genera ritmo y jerarquía visual; la narración se convierte en estructura y acción que ordena la información en una secuencia significativa; y la comunicación es el efecto resultante.

Este enfoque reconoce a los *motion graphics* como lenguaje audiovisual híbrido, resultado de la convergencia entre el diseño gráfico, la animación, el cine, el sonido y la retórica visual. En este sistema comunicativo integral, la efectividad del mensaje depende de la interacción sinérgica de sus componentes, lo que permite captar la atención y generar respuestas cognitivas y emocionales en el espectador (Bohórquez, 2017; Wazarus, 2019).

Desde una perspectiva estética Jean Mitry (1963) establece que, a diferencia de otras artes visuales, el cine (y por extensión, esto se aplicaría a los *motion graphics*) no representa el movimiento como signo, sino que lo incorpora como medio expresivo. Es decir, el movimiento no es una mera ilustración, sino un recurso semiótico que construye significado en sí mismo: “El cine no significa el movimiento; lo representa. Lo significa con y por el medio del movimiento” (Mitry, 1963, p. 18).

En los *motion graphics* informativos, el movimiento de los elementos visuales y tipográficos decora, organiza, explica y enfatiza la información presentada. Así, la representación animada de conceptos y datos permite estructurar narrativas accesibles y memorables, alineadas con las necesidades del contexto y del público objetivo.

En suma, la tríada conceptual de movimiento, narración y comunicación es clave para comprender el potencial estructural y expresivo de los *motion graphics*. Se trata de una técnica visual que configura un lenguaje audiovisual complejo para traducir datos, conceptos y emociones en secuencias visuales efectivas, especialmente en contextos educativos, culturales y publicitarios.

2.2.1 Movimiento

El movimiento es el eje estructurante de los *motion graphics* y opera como principio generador de sentido dentro del lenguaje audiovisual. En esta disciplina, el movimiento no se limita a ser transición o desplazamiento visual, también actúa como un elemento formal de diseño. Modificar o manipular el movimiento en el diseño permite controlar aspectos fundamentales como la velocidad, el tiempo, la duración y el ritmo. Lejos de ser un recurso técnico aislado, se convierte en un operador semiótico que articula la narración y determina la experiencia perceptiva del espectador.

A diferencia de otras disciplinas visuales estáticas, el *motion graphics* incorpora el tiempo como una variable fundamental. Aunque muchas veces en su desarrollo técnico inicial se ha subestimado el papel del tiempo como componente estructural, este constituye el sustrato indispensable que da lugar a la ilusión del movimiento. Como afirma Boyarski (2018), incluso una fracción de segundo puede tener un impacto significativo en la construcción visual, lo que exige una conciencia precisa sobre la duración y secuenciación de los elementos gráficos. La animación es un juego entre el arte, el diseño y el tiempo, donde cada fotograma puede ser ajustado minuciosamente para generar efectos emocionales o narrativos específicos (Wells, 1998).

El filósofo francés Jean Mitry (1965) profundiza en esta noción al considerar que el movimiento no sólo habita en la pantalla, sino que es el responsable de generar una experiencia espacial. Según su planteamiento, el movimiento no se limita a desplazar objetos: lo que realmente hace es producir un espacio perceptible, dotando de dimensión y profundidad a lo representado. Además, Mitry sostiene que el movimiento adquiere su pleno potencial expresivo cuando se produce a través de una composición colectiva de elementos visuales. Es decir, el desplazamiento de un único objeto aislado rara vez es suficiente para construir sentido: lo que importa es la interacción dinámica entre múltiples elementos que evolucionan simultáneamente en el tiempo y el espacio (Mitry, 1965, pp. 33, 145).

Cambiamos de lente para mirar el asunto desde la narrativa audiovisual. El movimiento cumple una función descriptiva y estructuradora que orienta la atención del espectador, destaca acciones específicas y organiza visualmente el

discurso. Esta función es crítica para el contexto de los *motion graphics* informativos ya que permite jerarquizar la información, facilitar su comprensión y dotarla de una progresión coherente y eficaz. De hecho, los orígenes históricos de *motion graphics* pueden rastrearse hasta el cine: punto de inflexión que transformó la fotografía estática en imágenes dinámicas, estableciendo el principio fundamental del lenguaje audiovisual contemporáneo. Posteriormente, la televisión y las plataformas digitales ampliarían este principio hacia nuevas dimensiones técnicas y comunicativas.

Laughton (1966) ya anticipaba esta fusión entre el movimiento y el diseño gráfico como una vía para enriquecer el vocabulario visual del diseñador, proponiendo una articulación creativa entre forma, tiempo y significado. En esta línea, el *motion graphics* evoluciona como una propuesta que hereda el deseo cinematográfico de movilizar la imagen y lo transforma en una gramática visual versátil, adaptable a contextos informativos, comerciales y experimentales.

Hoy en día, el estudio del movimiento en *motion graphics* implica comprender su papel como catalizador del mensaje, capaz de evocar emociones, estructurar la información y activar mecanismos cognitivos. Es esta capacidad la que posiciona al movimiento como un eje transversal e indispensable en el análisis sintáctico de esta disciplina que entrelaza diseño visual, sonoro y temporal para generar experiencias audiovisuales memorables.

La evolución del diseño gráfico y de las tecnologías audiovisuales ha introducido una distinción fundamental entre las piezas gráficas estáticas y los *motion graphics*, marcada principalmente por la incorporación del movimiento como recurso comunicativo central. Si bien ambas modalidades comparten principios de composición visual —como el uso del color, la tipografía, la jerarquía y el equilibrio—, los *motion graphics* extienden de manera significativa el alcance comunicacional de una pieza al integrar dimensiones temporales, sonoras y narrativas que transforman la experiencia perceptiva del espectador.

Las piezas gráficas estáticas, como los carteles, logotipos o infografías impresas, se caracterizan por su inmovilidad y por condensar la información en una única composición visual. Aumont (1990) sostiene que estas imágenes están sometidas a una organización interna que debe ser leída simultáneamente, apelando a la interpretación activa del receptor, quien debe estructurar el mensaje

a partir de signos dispuestos en el espacio. En cambio, los *motion graphics* introducen el movimiento como una variable organizadora que permite secuenciar la información en el tiempo, facilitando una guía más directa de la atención del espectador.

Este dinamismo potencia la eficacia de los *motion graphics* en la comunicación informativa. Como explica Bohórquez (2017), el movimiento permite destacar elementos específicos en momentos precisos, estableciendo rutas visuales que guían la mirada del espectador de manera progresiva, favoreciendo así una construcción narrativa coherente y jerarquizada. En contextos donde la claridad y la comprensión del mensaje son prioritarias esta capacidad de conducir la atención se convierte en una ventaja crucial; pensemos en los campos de la divulgación científica, la educación financiera o la comunicación institucional.

En la rama de la neurociencia existe respaldo empírico para la solvencia de esta herramienta. Elaine Froehlich (2018), en *The Theory and Practice of Motion Design*, argumenta que nuestros cerebros están diseñados biológicamente para responder al movimiento, ya que han evolucionado bajo principios de supervivencia. La percepción selectiva del ser humano prioriza aquellos estímulos que se consideran relevantes para la acción o la adaptación al entorno. Así, el movimiento se convierte en un catalizador de atención visual, activando mecanismos de alerta y focalización cognitiva (Froehlich, 2018, p. 65).

Este principio se ve reforzado por los hallazgos de Zeki (1999), quien estudia las respuestas del sistema visual en relación con los cambios espaciales y temporales. Su investigación revela que el área V5 del cerebro, localizada en el surco temporal superior, está especializada en detectar el movimiento, incluso de manera directa desde la retina. Como afirma el autor, “los ojos se mueven lo más rápido posible, deteniéndose brevemente mientras construyen imágenes tridimensionales a partir de detalles” (Zeki, 1999, p. 144). Los micromovimientos sacádicos evidencian que la percepción visual no es estática, sino que depende de la organización secuencial de la información, principio que los *motion graphics* explotan para maximizar su claridad y efectividad.

Decir que “la vida equivale al movimiento” deja de ser una frase poética solamente, pues parece ser también una constatación científica y comunicacional. Si pudiéramos constatar las dinámicas de los microorganismos o los impulsos

neuronales que codifican la visión, veríamos que, así como en los niveles macroscópicos, es el movimiento la fuerza que estructura la forma en la que percibimos, interpretamos y respondemos al mundo. En el ámbito de los *motion graphics*, esto implica que el diseño debe integrar conscientemente el movimiento como parte del lenguaje audiovisual, no sólo como adorno estético, sino como elemento funcional de la narrativa visual.

En definitiva, el movimiento dentro de los *motion graphics* no debe entenderse únicamente como desplazamiento de formas en la pantalla, sino como un principio estructural que articula espacio, tiempo y percepción. Al incorporar esta dimensión, el diseño gráfico deja de ser una imagen fija para convertirse en una experiencia secuencial, rítmica y orientada al sentido.

Desde una perspectiva neurovisual, el movimiento puede entenderse como un fenómeno profundamente vinculado a la fisiología perceptiva humana. Como se mencionó anteriormente al respecto de los hallazgos de Zeki, los neurocientíficos han demostrado que la región del área V5 del cerebro está especializada en el procesamiento visual del movimiento. Esta región recibe información directamente desde V1, pasando por las vías magnocelulares y los estratos gruesos de V2, permitiendo descomponer parámetros como velocidad, dirección y orientación. Elaine Froehlich (2018) destaca que “enterrada en el surco temporal superior, el área V5 responde al movimiento [...]. Cuando aprendí que una región del cerebro dedica toda su atención a procesar el movimiento, cambié la manera en que pienso el diseño en movimiento”. Tomémonos un segundo para procesar que es propio de nuestro ensamblaje destinar un área específica para procesar los datos de este particular elemento. Los *motion graphics* deben pensarse como una práctica que se alinea con el funcionamiento del cerebro, y no sólo con reglas visuales convencionales: “los elementos en movimiento diseñados para apoyar el mensaje y hablar en un lenguaje que el cerebro entiende crearán una comunicación más efectiva” (Froehlich, 2018, p. 69).

Es así como, bajo la influencia directa de cómo nuestro cerebro recibe y procesa el movimiento, este elemento adquiere una doble función dentro del diseño en movimiento: puede informar o distraer, capturar la atención o desviarla.

Por ello, la precisión en su aplicación se vuelve esencial para determinar la eficacia comunicativa de cualquier pieza de *motion graphics*.

Tal como plantea Moholy-Nagy (1947), “motion is the simultaneous experience of space and time” (p. 295), sugiriendo que se trasciende el plano perceptual para instalar al movimiento como un elemento de análisis semiótico y estructural. Desde esta perspectiva, el *motion graphics* permite articular las unidades visuales y sonoras con el hilo narrativo, organizando el flujo de información a lo largo del tiempo y dotando al mensaje de continuidad, ritmo e intención.

Moholy-Nagy: apoya la idea de la lógica del movimiento como experiencia expandida en otra afirmación: “The illusion of motion is more real than any static reality” (p. 276), lo que refuerza la idea de que el diseño en movimiento no es simplemente una técnica visual, sino una forma contemporánea de alfabetización visual, capaz de reflejar —y a la vez construir— nuestra experiencia dinámica del mundo. En este sentido, los *motion graphics* transforman los productos informativos en una experiencia sensorial y cognitiva que guía, ordena y da forma a la comprensión del espectador.

Krasner (2008) sostiene que el movimiento, utilizado estratégicamente, el permite dirigir la atención del espectador hacia los elementos más relevantes del mensaje, fortaleciendo la jerarquización visual y la narrativa. Esta capacidad de enfatizar visualmente no es trivial: implica un dominio técnico y semiótico.

Respecto al tiempo y la duración, la dimensión temporal de los *motion graphics* no puede comprenderse únicamente como la animación de elementos visuales: se trata de la interacción entre el movimiento interno de las formas y su permanencia o transición en el tiempo. Para Deleuze (1984), el movimiento posee una dualidad ontológica: por un lado, se manifiesta en la transformación visible de los objetos en pantalla; por otro, en la duración cualitativa que enmarca y configura esa transformación. Es decir, cada desplazamiento gráfico tiene dirección y velocidad y está inscrito en una temporalidad que le otorga sentido y potencia expresiva.

Esta concepción encuentra resonancia en las teorías narrativas de Bordwell y Thompson (2009), quienes exploran cómo se puede manipular el tiempo en las estructuras audiovisuales para construir tramas complejas. Si bien

tendemos a pensar que una historia naturalmente se organiza acontecimientos dentro de una cronología lógica implícita, en muchos aspectos de la narración no se obedece esta premisa. Los sueños, los recuerdos, los hipotéticos y ficciones toman sentido expresivo cuando desordenamos y jugamos con el orden, la duración y la frecuencia de los acontecimientos. El orden cronológico puede ser alterado para generar *flashbacks* o anticipaciones, afectando la percepción lineal del relato. La duración temporal, en cambio, determina qué momentos son enfatizados y cuáles elididos, estableciendo un ritmo que guía la atención. Esta selección de momentos incide directamente en la duración en pantalla, es decir, el tiempo total que una pieza ocupa en su exhibición final. Por último, la frecuencia temporal permite repetir un mismo evento desde múltiples perspectivas, enriqueciendo la experiencia narrativa y promoviendo una participación activa del espectador, quien reorganiza mentalmente la secuencia para construir significado.

El uso estratégico de la manipulación temporal en los *motion graphics* se pueden entender como una estrategia audiovisual para construir una estructura narrativa rítmica y significativa. Como afirma Sorlin (2010), el movimiento contribuye a homogeneizar el tiempo, haciendo que cada instante fluya sin interrupciones, de forma tal que “ningún instante se distingue del que precede o del que lo sigue” (p. 129). Esta fluidez temporal, combinada con decisiones de edición, ritmo y montaje, convierte al tiempo en un operador semiótico central en la viabilidad comunicativa del diseño en movimiento.

Aumont (1990) destaca que el movimiento establece una relación temporal que transforma la percepción estática en un flujo narrativo. En este sentido, los *motion graphics* aprovechan la línea temporal para estructurar conceptos de manera progresiva, permitiendo al espectador seguir un camino guiado de principio a fin.

La retórica visual en los *motion graphics* se apoya en el movimiento para persuadir y emocionar. Bohórquez (2017) señala que un ritmo bien calibrado mantiene la atención del espectador y produce una experiencia visual envolvente. Un ritmo acelerado puede transmitir urgencia, mientras que uno pausado comunica estabilidad y confianza. Por otra parte, según Da Silva (2019), el movimiento añade una dimensión emocional que transforma los gráficos en

experiencias vivas y memorables. Este efecto se logra mediante la combinación de animaciones fluidas, transiciones creativas y efectos sonoros sincronizados.

Transportémonos ahora a la dimensión semiótica. Aquí el movimiento incide en el mensaje ya que transforma los signos visuales en un sistema interactivo y dinámico. Abu-Lughod (2005) destaca que los elementos en movimiento generan nuevas relaciones entre los signos a medida que interactúan en el tiempo. El significado, en movimiento, permite una reinterpretación constante de los elementos visuales y sonoros, enriqueciendo el mensaje.

Cuando las imágenes comenzaron a moverse, cambió la forma en que organizamos la información y construimos significado en el tiempo. El movimiento en los *motion graphics* es mucho más que un recurso estético; es un componente esencial que organiza, estructura y enriquece la comunicación visual. Desde su función como acento visual hasta su capacidad para construir narrativas completas, el movimiento transforma los gráficos en herramientas poderosas para la transmisión de mensajes complejos.

En su función de acento visual, opera mediante transiciones, animaciones de entrada y salida, y variaciones en velocidad. Por ejemplo, un gráfico que crece gradualmente en tamaño o que cambia de color puede atraer inmediatamente la atención del espectador hacia un punto específico. Este enfoque es particularmente útil para desglosar información compleja en pasos manejables, asegurando que el mensaje sea claro y comprensible. Por lo que podríamos decir que el trabajo de los diseñadores es incorporar el lenguaje del movimiento al lenguaje ya existente del diseño.

Por otra parte, el movimiento cumple la función de construir narrativas completas. Conecta elementos visuales, sonoros y textuales. Según Eco (1990), la narrativa visual depende de la capacidad del creador para articular elementos en una progresión lógica y emocional que resuene con el espectador. El movimiento actúa como un operador comunicativo multifuncional capaz de informar, advertir, emocionar y guiar la atención del espectador.

Como señala Froehlich (2018), “la manera en que el movimiento se articula en su entorno determinará cuán eficazmente comunica” (p. 306) también, enumera seis funciones fundamentales del movimiento: 1) mostrar para dirigir la atención del espectador hacia un elemento clave de la composición, como una

flecha que señala un dato esencial en una infografía animada. 2) expresar o narrar contenidos, como ocurre cuando una secuencia de transiciones visuales acompaña la voz en *off* en un video institucional; 3) advertir, como en el parpadeo rojo que indica un error o una alerta en una animación educativa; 4) familiarizar, al introducir de manera gradual un concepto complejo a través de la animación progresiva de sus partes; o 5) orientar, estableciendo un contexto narrativo o espacial —por ejemplo, con movimientos de cámara virtual que sitúan al espectador dentro de un entorno visual determinado. Finalmente, el movimiento también puede 6) deleitar, generando placer estético mediante ritmos visuales armónicos o transiciones fluidas que cautivan sensorialmente. Queda claro que el movimiento es un componente ineludible dentro del sistema expresivo de los *motion graphics*. Funciona como un articulador que conecta las dimensiones visual, narrativa y comunicativa y las eleva en su sentido y expresividad.

Aunque los *motion graphics* representan un avance significativo en la comunicación visual, no deben verse como un reemplazo total de las piezas gráficas estáticas. Ambos formatos tienen fortalezas y limitaciones que los hacen complementarios en lugar de excluyentes. Según Bohórquez (2017), el diseño en movimiento no desplaza a los medios tradicionales, sino que los enriquece al añadir una dimensión temporal y sensorial. Kubasiewicz concluye que “el vocabulario dinámico del movimiento y el gesto debe contribuir a un lenguaje universal de comunicación” (Kubasiewicz, 2008, p. 202).

2.2.2 Narración

¿Cómo se aplica la narración en la visualidad? A través de una secuencia lógica y temporal de elementos gráficos, tipográficos y sonoros. La narración aplicada en los *motion graphics* configura una pieza con unidad de sentido que transmite información y genera experiencias cognitivas y afectivas profundas. Wazarus (2019) enfoca sus análisis principalmente en estructuras narrativas dentro del campo de la animación, sin embargo, ofrece aportes que se articulan con notable claridad a los *motion graphics* de información. Mediante una articulación coherente de recursos que no necesariamente responden a los modelos narrativos clásicos y que adoptar estructuras no-lineales o descriptivas

los *motion graphics* se configuran como sistemas narrativos visuales flexibles que responden a la naturaleza del mensaje y a las características de la audiencia.

Iris Wazarus realiza una categorización morfológica de las estructuras “narrativa no-narrativa” en el contexto de la animación y la morfología descriptiva. Según esta perspectiva, se puede contar una historia sin los aspectos tradicionales que la conforman: personajes, conflictos y resoluciones. Una estructura no-narrativa puede organizar visualmente procesos o conceptos construyendo una secuencia lógica que transmita información. Wazarus sostiene que este enfoque se centra en una progresión lógica y causal de fenómenos visualmente comprensibles, sin necesidad de depender de la estructura dramática tradicional. Para los *motion graphics* de información, la morfología descriptiva se manifiesta en la forma de articulación de gráficos, íconos y tipografías para jerarquizar conceptos y facilitar la comprensión.

Brian Stone y Leah Wahlin (2018), editores de *The Theory and Practice of Motion Design*, indican que el diseño en movimiento implica coreografiar mensajes visuales a través del tiempo, utilizando la narrativa como eje estructurador. Bajo esta lógica, los elementos narrativos visuales deben diseñarse con intenciones expresivas y con conciencia aguda de cómo se perciben, interpretan y recuerdan. Esta mirada conecta directamente con lo que Eco (1990) llama la “cooperación interpretativa”, en la que el espectador completa cognitivamente la información sugerida visualmente.

A través del ritmo, las transiciones y las metáforas visuales, la narrativa visual en *motion graphics* adquiere un carácter didáctico sin renunciar a su dimensión estética. Para Krasner (2008) las metáforas visuales simplifican conceptos abstractos estableciendo asociaciones intuitivas entre imagen y significado. De igual forma, Bohórquez (2017) explica que el ritmo visual organiza cognitivamente la experiencia del espectador, permitiendo pausas estratégicas que evitan la saturación informativa y favorecen la retención.

La narrativa en los *motion graphics* también incorpora una configuración secuencial que, según Eco (1990), permite que la combinación de signos visuales, sonoros y textuales facilite la decodificación del mensaje. Una estructura secuencial puede ser tradicional (inicio-desarrollo-final) o modular, es decir,

basada en unidades visuales agrupadas temáticamente. En ambos casos, lo que prevalece es la claridad del mensaje y su progresión lógica a través del tiempo.

Además, la coherencia narrativa implica que todos los elementos — visuales, sonoros y textuales— trabajen en conjunto para construir un sistema semiótico integrado. Como destaca Krasner (2008), esto se logra mediante recursos como el *storyboard*, que permite planificar la progresión de los mensajes y garantizar su consistencia interna.

La dimensión narrativa no se limita a contar una historia; en los *motion graphics* también estructura cómo se presenta y se procesa la información. En palabras de Bohórquez (2017), el enfoque narrativo dinámico contribuye a informar y a generar una experiencia emocional, conectando el contenido con la memoria y las expectativas del espectador. Brian Stone (2019) refuerza esta idea al afirmar que “los *motion graphics* efectivos son aquellos que logran contar historias visuales que resuenan emocionalmente, haciendo que el mensaje sea memorable” (p.18).

Desde la perspectiva de Neil Cohn (2012), se considera la estructura de la narrativa visual en términos de categorías como: *Establisher*, *Initial*, *Peak* y *Release*, así como las posibles alteraciones y errores estructurales que afectan la comprensión. Los elementos narrativos se combinan y articulan en un continuum visual que guía al espectador, aportando criterios de evaluación formal para la eficacia narrativa de los *motion graphics*.

La investigación de Neil Cohn (2012) en el campo de la semiótica visual y la ciencia cognitiva ha propuesto un modelo estructural de la narrativa visual que refiere que las secuencias visuales —como las de los cómics o la animación—, y por ende los *motion graphics*, no sólo dependen del contenido que representan, sino de una sintaxis subyacente que determina la coherencia narrativa. Esta sintaxis se compone de unidades estructurales organizadas jerárquicamente, las cuales pueden ser descritas a través de lo que denomina “*narrative categories*”.

Las *narrative categories* son los roles funcionales que desempeñan las imágenes o escenas dentro de una secuencia. Cohn identifica principalmente cinco categorías:

1. *Establisher*: introduce a los personajes o el contexto, pero sin acción principal

2. *Initial*: representa el inicio de una acción
3. *Peak*: punto de mayor tensión o clímax
4. *Release*: resolución de la acción, que puede ofrecer alivio o una consecuencia
5. *Prolongation* (ocasional): amplía una acción sin mover la narrativa hacia adelante

Usando estas categorías se forman “*phases*” que constituyen a una estructura coherente narrativa. Tomando en cuenta esta estructura, pensemos cómo los *motion graphics* pueden organizar la animación de manera coherente, garantizando que el espectador pueda seguir el hilo narrativo, incluso en piezas breves o informativas.

Observemos un extracto de un clip de *motion graphics* para poner en contexto las *narrative categories*:

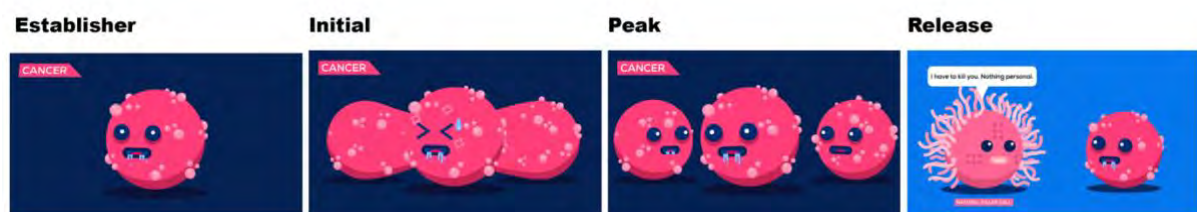


Figura 4. Kurzgesagt – In a Nutshell. (2016, 31 de mayo). ¿Qué eres? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JQVmkDUkZT4>

En la Figura 4 se ejemplifica con claridad la secuencia narrativa estructurada según el modelo propuesto por Neil Cohn (2012). Así se configuran estos momentos narrativos:

- El *establisher* presenta una célula cancerígena con rasgos visuales deteriorados (ojos apagados, expresión cansada), introduciendo al personaje y estableciendo el contexto sin acción directa.
- En la etapa *initial*, la narrativa visual se activa con la multiplicación de la célula, reforzada por signos gráficos como gotas de sudor y movimiento. Esta acción desencadena la tensión narrativa.
- El *peak*, momento de máxima intensidad, muestra una proliferación visible de células, marcando la consecuencia del evento anterior.
- Finalmente, en el *release*, una célula identificada como “Natural Killer Cell” aparece en pantalla, con una burbuja de diálogo que dice “*I have to kill you. Nothing personal*”. Este enunciado textual refuerza

el cierre de la acción, proporcionando resolución narrativa tanto en términos visuales como discursivos.

Esta estructura, aplicada a elementos gráficos, textuales y sonoros (voz en *off*) sincronizados, evidencia el uso consciente del diseño narrativo en el contexto informativo a la vez que maximiza la comprensión del contenido porque presenta una progresión causal coherente.

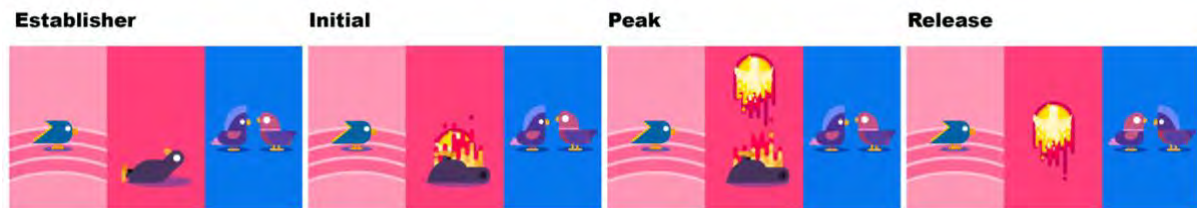


Figura 5. Kurzgesagt – In a Nutshell. (2016, 31 de mayo). ¿Qué eres? [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JQVmkDUkZT4>

En otra secuencia del mismo clip, los conceptos de Cohn (2012) son igualmente aplicables. Esta vez, la escena gira en torno al ciclo vital de un personaje, expresado a través de una sucesión de imágenes simbólicas. La progresión utiliza estrategias de continuidad visual, ritmo gráfico y metáfora visual para reforzar el impacto emocional. El centro de atención se mantiene en el eje central de la pantalla, asegurando coherencia visual y facilitando la lectura por parte del espectador:

- El *establisher* introduce al personaje central con apariencia estable y armónica. La acción aún no ha comenzado.
- El *initial* se activa cuando el personaje inclina la cabeza, anticipando un evento de cambio.
- El *peak* aparece como el punto de mayor dramatismo visual, donde se visualiza una transformación: del personaje se desprende una forma lumínica que representa la muerte.
- El *release* representa la resolución simbólica de esa transformación: lo que queda de él ya no es un cuerpo físico, sino una representación etérea que flota, sugiriendo trascendencia.

Para entender más profundamente estas categorías combinadas y la flexibilidad de la narrativa visual es esencial abordar una contribución determinante de Cohn: su modelo de *combinatorial structure*. Las *narrative*

categories no siguen un orden rígido, sino que pueden combinarse de manera flexible para construir secuencias más complejas. Por ejemplo, una secuencia puede presentar múltiples *initials* antes del *peak* para construir tensión, o puede omitir el *release* para generar ambigüedad o sorpresa. Esta flexibilidad es esencial en los *motion graphics*, donde el tiempo es limitado y requiere una economía visual precisa.

Pensemos el caso de un *motion graphic* educativo que explica cómo funciona una aplicación móvil. Se puede iniciar con un *establisher* que muestre el dispositivo, seguido de varios *initials* que presenten los pasos de uso, un *peak* que destaque el beneficio final (ej. la tarea completada con éxito), y un *release* que concluya con un mensaje motivacional. Son muchas las combinaciones posibles de estas categorías, cada una configura una experiencia narrativa que puede funcionar mejor o peor según cómo se construye.

Además, las contribuciones de Cohn (2012) también abordan los diagnósticos de estructura y errores comunes. El concepto de *diagnostics for the structure of narrative*, permite evaluar la coherencia interna de una secuencia narrativa. Entre los errores más comunes que detecta el autor se encuentran:

- *Deletion*: omitir una categoría ineludible como el *peak* o el *initial*, lo que puede generar confusión o falta de tensión.
- *Substitution*: reemplazar una categoría por otra que no cumple la misma función narrativa, alterando el sentido del mensaje.
- *Alteration*: modificar el orden esperado de las categorías, lo que puede interrumpir el flujo narrativo si no se hace estratégicamente.
- *Reordering*: reordenar las viñetas o escenas sin justificarlo narrativamente, causando pérdida de claridad.

Es común notar estos errores en *motion graphics* que introducen gráficos visuales sin una lógica progresiva, o cuando se eliminan pasos intermedios que son necesarios para entender un proceso. La falta de un *establisher*, por ejemplo, puede hacer que el espectador no entienda de qué trata el clip desde el inicio. Omitir el *release* puede dejar una sensación de inconclusión.

La teoría de Neil Cohn ofrece un conjunto estructurado de herramientas para evaluar la progresión secuencial, la coherencia interna y la viabilidad comunicativa de cada pieza.

Dado que se ha mostrado factible aplicar estas nociones en gráficos informativos, se plantean los conceptos ya mencionados como una base metodológica para los capítulos subsiguientes, donde se aplicará al análisis concreto del corpus de estudio. Las categorías narrativas de Cohn y sus posibles combinaciones serán empleadas como herramienta de codificación y evaluación, permitiendo rastrear de forma precisa cómo se construye la narrativa visual en los clips seleccionados. Tenemos, así, una guía operativa basada en este modelo teórico que considerará los aspectos de la narración en contextos informativos, educativos o institucionales, específicamente en los *motion graphics* de educación financiera producidos por la COSEDE.

2.2.3 Comunicación

Si consideramos como punto a, el diseño y producción de formas visuales en clave de *motion graphics*, y el punto b, la recepción significativa del mensaje, el aspecto de la comunicación constituye el puente esencial entre ambos puntos. Los signos animados, combinados con sonido y ritmo construyen una experiencia multimodal que apela, en el espectador, tanto a la cognición como a la emoción. Volvamos a Umberto Eco (1976), para recordar que cada uno de estos elementos actúa como un signo dentro de un sistema de significación que exige una interpretación activa por parte del espectador.

Roman Jakobson (1960) también proporciona claves para entender este sistema. Las múltiples funciones de un mensaje (informativa, persuasiva, estética y de contacto) están presentes en los diseños en movimiento. Las funciones específicas del lenguaje corresponden a cada uno de los componentes del acto de comunicación, dice Roman Jakobson (1960). Su famoso modelo de las funciones del lenguaje se pensó para el lenguaje verbal, pero en esta investigación se adapta dicho modelo al análisis de productos audiovisuales, en particular, de clips de *motion graphics* informativos.

Son tres las funciones del lenguaje que competen a este estudio: la función referencial, orientada al contexto y centrada en la transmisión de información objetiva; la función poética, que enfoca su atención en la forma del mensaje, en su estructura interna, ritmo y estética; y la función conativa, dirigida al receptor,

con la intención de incidir en su comportamiento o provocar una reacción concreta.

Coexisten, en distintos grados dentro del discurso, las funciones del lenguaje que hemos destacado. Como efecto la dimensión comunicativa del mensaje se amplía dentro de una compleja red de significaciones. Vamos a identificar, con ayuda del modelo de Jakobson, cómo los elementos visuales, textuales y sonoros se integran en un discurso audiovisual para informar (función referencial), orientar la acción del espectador (función conativa) y, al mismo tiempo, potenciar la dimensión estética y retórica del mensaje (función poética).

Lev Manovich (2001), en *The Language of New Media*, ofrece una arquitectura teórica indispensable para comprender cómo la comunicación se manifiesta en los medios digitales. Manovich redefine la noción de mensaje como un sistema no lineal y adaptable, alejado de las unidades lingüísticas tradicionales (fonema, palabra, oración), y más cercano a estructuras modulares, comparables con una cadena de ensamblaje o con fractales, donde cada unidad mantiene su identidad, pero puede formar parte de una estructura mayor. Aunque su trabajo no se centra exclusivamente en los *motion graphics*, sus postulados sobre la “nueva semiótica”, el modularidad y la variabilidad son perfectamente extrapolables a esta práctica.

Para Manovich (2001), esta modularidad (principio 1) es crucial en los *motion graphics*: imágenes, sonidos, formas y acciones funcionan como componentes discretos que pueden combinarse, modificarse y reorganizarse sin perder su autonomía. Estos elementos se ensamblan digitalmente en composiciones visualmente coherentes y comunicativamente efectivas. Los *motion graphics* operan como ensamblajes dinámicos de signos audiovisuales que se adaptan a múltiples propósitos y plataformas. Por su parte, la automatización (principio 2) permite que muchas de las transformaciones de estos elementos: interpolaciones de movimiento, generación de efectos o ajustes de sincronía, se programen y optimicen mediante *software*, reduciendo la carga técnica para el diseñador y permitiendo una mayor atención al mensaje. Así, se facilitan versiones personalizadas o múltiples iteraciones de un mismo contenido. La variabilidad (principio 3) es quizás uno de los rasgos más destacados de los *motion graphics* en el entorno comunicacional contemporáneo.

En la lógica del “*just-in-time*” y la producción a demanda, los mismos componentes visuales pueden ser utilizados para múltiples versiones de un mensaje: clips breves para redes sociales, videos interactivos, visualizaciones en realidad aumentada, entre otros. Manovich (2001) enfatiza que esta capacidad es posible porque “the same computer functions as both showroom and factory” (p. 37), es decir, el mismo entorno digital permite diseñar, producir y mostrar el contenido.

Debido al contexto posindustrial, la reproducción de versiones múltiples ya no es costosa y lenta como en los medios tradicionales. La estructura modular y variable de los *motion graphics*, además de ser altamente escalable, permite mantener la intención comunicativa mientras se adapta a los hábitos de consumo visual de diferentes audiencias. En plataformas como TikTok, Instagram o YouTube, la atención es breve y la competencia visual es intensa, por ende, los *motion graphics* ganan relevancia porque permiten producir mensajes cortos, claros, atractivos y de alto impacto.

Pero, la versatilidad también implica nuevos retos. La comunicación eficaz en los *motion graphics* no depende únicamente del dominio técnico de los programas de animación, sino de una comprensión profunda de la composición, la jerarquización visual, el ritmo y la narrativa. Una automatización excesiva puede derivar en piezas que son visualmente llamativas, pero conceptualmente vacías. Los diseñadores deben tener especial cuidado cuando replican estilos o efectos sin una intención comunicativa clara. El diseño en movimiento debe ser intencional, consciente y guiado por una estrategia semiótica para lograr una transmisión efectiva del mensaje, advierten Stone y Wahlin (2018).

Tendemos a pensar la comunicación como el proceso de transmisión de información de un emisor a un receptor. Sin embargo, en *motion graphics* debe ser entendida también como un proceso de co-creación de sentido en tiempo real. La experiencia implica que el espectador interactúe con signos audiovisuales que apelan a su memoria, emoción, experiencia y cultura.

El enfoque de Lev Manovich permite comprender cómo el diseño modular, automatizado y variable de los *motion graphics* optimiza la producción y redefine las condiciones de la comunicación visual contemporánea. En un sólo flujo temporal y sensorial, los *motion graphics* integran múltiples sistemas simbólicos.

La triada conceptual compuesta por movimiento, narración y comunicación constituye un marco teórico integrador y una ayuda práctica y viable para el análisis profundo de los *motion graphics* informativos. A lo largo de esta sección se ha demostrado cómo estas tres dimensiones se articulan de manera transversal, potenciándose entre sí en la construcción de mensajes visuales eficaces y significativos.

Desde la perspectiva de Elaine Froehlich, el movimiento en los *motion graphics* no debe entenderse simplemente como un recurso estético o decorativo, sino como un principio estructural con funciones específicas: mostrar, decir, advertir, familiarizar, orientar y deleitar. Estas funciones confieren al movimiento un rol central en la organización del mensaje, ya que permiten guiar la atención, destacar jerarquías informativas y generar una experiencia visual fluida. El movimiento articula los elementos visuales en el tiempo y el espacio y también los dota de intencionalidad semiótica.

El flujo visual se entrelaza con la narración, considerando el modelo estructural de Neil Cohn con sus cuatro unidades fundamentales en la organización narrativa visual: *establisher*, *initial*, *peak* y *release*. Estas categorías, combinadas de forma estratégica, permiten secuenciar eventos, generar tensión y ofrecer resoluciones. Un mensaje, bajo estos parámetros de diseño implica profundidad semántica y emocional. Como se ha visto, en el contexto de los *motion graphics*, estas unidades no se manifiestan únicamente a través de imágenes fijas o viñetas, sino que se coreografían en sincronía con la animación y el sonido, generando un discurso multimodal que enriquece la comprensión y la retención del mensaje.

El tercer eje, el de la comunicación, encuentra en Lev Manovich un sustento teórico determinante para comprender cómo los *motion graphics* operan en el entorno digital contemporáneo. Manovich plantea que los medios digitales — entre ellos, el diseño en movimiento— se rigen por principios como la modularidad, la automatización y la variabilidad, los cuales permiten ensamblar mensajes a partir de unidades visuales autónomas, reconfigurables y adaptables a diferentes contextos. La comunicación en los *motion graphics* no se limita a la transmisión unidireccional de información: se convierte en un proceso de co-

creación de sentido en tiempo real, donde el espectador interpreta, conecta y resignifica el mensaje desde su experiencia y entorno.

El movimiento organiza, la narración estructura y la comunicación amplifica. La interacción dialógica entre las tres dimensiones revela una arquitectura compleja pero funcional, en la cual cada eje sostiene y potencia a los otros, generando composiciones visuales que informan, emocionan, persuaden y enseñan.

El vínculo entre estas tres dimensiones puede entenderse, además, desde una mirada semiótica. Para Eco (1990), todo proceso comunicativo es una negociación de significados dentro de sistemas de signos. El sentido no está dado, sino que se construye. Así, el movimiento —como forma significante—, la narración —como estructura lógica del contenido— y la comunicación —como contrato entre emisor, texto y receptor— funcionan como un entramado semiótico donde el diseño en movimiento encuentra su razón de ser. Esta triada, entonces, puede leerse como una macroestructura semiótica que enhebra los elementos audiovisuales para ser vistos, comprendidos y resignificados.

La triada conceptual propuesta provee una plataforma teórica consistente y se proyecta como una herramienta robusta para el análisis del corpus audiovisual de estudio. En los capítulos siguientes, se demostrará cómo este marco permite evaluar coherencia estructural, claridad narrativa y eficacia comunicativa en los clips del corpus de estudio.

2.3 Dimensión sintáctica

La dimensión sintáctica en los *motion graphics* aborda la organización formal de los elementos visuales y sonoros que componen una pieza audiovisual. En términos semióticos, esta dimensión se refiere a la manera en que los signos se articulan entre sí, más allá de su significado específico. En palabras de Umberto Eco (1990), la sintaxis establece las reglas que rigen las relaciones entre los signos, configurando su percepción de manera independiente al contenido semántico. La sintaxis es responsable de la cohesión visual, la fluidez narrativa y la armonía compositiva en los *motion graphics*.

El movimiento y la dimensión sintáctica están íntimamente relacionados, siendo este el principio que permite articular, ordenar y jerarquizar los componentes visuales y sonoros en una secuencia efectiva.

Entonces, la sintaxis en los *motion graphics* no sólo organiza elementos como texto, imagen, color y sonido, sino que determina cómo estos interactúan rítmica y visualmente para facilitar la comprensión del mensaje. Jacques Aumont (1990) señala que principios como la simetría, el ritmo y la progresión son esenciales para lograr una configuración audiovisual coherente, permitiendo que el espectador siga un flujo visual ordenado sin experimentar sobrecarga cognitiva.

Herráiz (2008) explica que una sintaxis visual bien estructurada capta la atención y mejora la comprensión y retención del mensaje. ¿Cómo se consigue tal efecto? Mediante una disposición lógica y jerárquica de elementos que cumplen, cada uno, una función específica dentro del todo. Bohórquez (2017) denomina ritmo visual a la repetición y la progresión de patrones gráficos, recursos que permiten establecer anclas cognitivas que guían la mirada del espectador y refuerzan los conceptos fundamentales.

En la dimensión sintáctica, el sonido cumple un papel fundamental. Krasner (2008) sostiene que la integración del diseño sonoro, a través de efectos, música y narración, intensifica la experiencia sensorial, aporta tono emocional y marca los tiempos del discurso visual. El sonido, sincronizado con la animación, refuerza las transiciones visuales y establece un ritmo narrativo que fortalece la cohesión del mensaje.

El diseño sintáctico en los *motion graphics* es una mediación entre forma y función. Permite organizar la información de forma clara, así como amplificar su impacto comunicativo. Esto se hace evidente cuando constatamos que las piezas audiovisuales generan una experiencia inmersiva. Integrando elementos gráficos y sonoros de forma armónica, se intensifica la expresión estética y la viabilidad comunicativa. A través del control del ritmo, la velocidad, la disposición espacial y la secuenciación temporal de los elementos visuales y sonoros, se construye un flujo coherente que orienta al espectador dentro del mensaje.

Como se desarrollará a continuación, esta dimensión se analizará desde tres grandes categorías compositivas: la tipografía, la imagen y el sonido. Cada una será estudiada de manera independiente para entender cómo opera

sintácticamente en los *motion graphics* de información, especialmente dentro del contexto de los nuevos medios.

2.3.1 Tipografía

Empecemos por romper ciertos paradigmas tradicionales que asumen el texto como un elemento ineludiblemente estático. En el contexto del *modern media*, la tipografía es un componente dinámico cuya expresividad se amplifica a través del movimiento. La tipografía es un recurso narrativo y comunicativo de alto impacto. Tal como afirman Heller y Dooley (2008), “motion constitutes one of the most significant changes in graphic design practice over the past decades”, es aconsejable, entonces, replantear los fundamentos tipográficos desde una lógica temporal.

Camila Afanador-Llach (2018) destaca que los *motion graphics* surgen como una práctica interdisciplinaria desarrollada sobre capas temporales. La tipografía, por tanto, deja de ser únicamente un signo visual y pasa a formar parte de una estructura en movimiento que debe ser interpretada a través de su comportamiento en el tiempo: tamaño, color, *tracking*, jerarquía, ritmo y sincronía, entre otros.

En el estudio de la tipografía dentro de los *motion graphics*, es crucial comenzar por reconocer lo que Barbara Brownie (2015) denomina “*static properties*”, es decir, aquellas propiedades inherentes a la forma de la tipografía antes de cualquier aplicación de movimiento o transformación temporal. El tipo de familia (*serif* o *sans serif*), el peso (*light*, *regular*, *bold*), el tamaño, el interletrado, el interlineado y la alineación, constituyen la base compositiva que construye la estructura visual del mensaje. Aunque los *motion graphics* operan sobre un soporte temporal, su eficacia comunicativa depende en gran medida de una organización tipográfica estática sólida, que garantice la legibilidad, la jerarquía informativa y el tono adecuado antes de ponerla en movimiento.

Una animación tipográfica efectiva debe evaluarse desde su equilibrio visual, para esto, es importante entender las *static properties*. La legibilidad se asegura cuando las formas tipográficas se respetan; la jerarquía se refuerza con contrastes formales bien definidos; y el tono comunicacional se establece incluso antes de que el texto se anime. Por tanto, esta fase previa al movimiento no debe

ser subestimada, ya que es precisamente la que otorga estructura, claridad y propósito al diseño en movimiento.

Autores como Emil Ruder y Ellen Lupton resaltan que la claridad visual nace del control preciso de los elementos sintácticos en el diseño gráfico. Ruder (1967), en su obra *Typographie*, argumenta que la elección tipográfica debe estar subordinada a una lógica compositiva que favorezca la legibilidad y el orden. Para él, la tipografía es un sistema estructurado que dirige la mirada del lector a través de jerarquías visuales determinadas por el peso tipográfico, el uso del espacio blanco y la consistencia formal entre los elementos. La selección entre una tipografía *serif* o *sans serif* no es meramente estética, sino semántica. El estilo de la tipografía define el tono y el carácter del mensaje. La *serif* tradicionalmente se asociada a lo formal o editorial, mientras que las *sans serif* se perciben como modernas y funcionales.

En *Thinking with Type*, Lupton (2004) enseña que el diseño tipográfico es una forma de organización visual que comunica incluso antes de que el texto sea leído. Tamaño, peso y contraste de la tipografía, establecen un sistema de jerarquías que facilita la navegación del contenido, especialmente en medios densos como la animación informativa. Según la autora, el diseñador tipográfico debe considerar que la tipografía comunica tanto por su forma como por su comportamiento dentro de la composición. El tono del mensaje se define desde estas elecciones estáticas iniciales: una tipografía en mayúsculas *bold* centrada no comunica lo mismo que una en minúsculas delgadas alineada a la izquierda.

La tipografía, puesta en movimiento, adquiere un comportamiento posterior al de sus bases sintácticas consistentes. Es decir, la cinética de la tipografía será significativa en tanto su diseño funcione desde sus principios estáticos. El diálogo entre Ruder y Lupton permite comprender que la estructura estática es lo que garantiza que el texto sea reconocible, legible y jerárquicamente inteligible cuando se introduce en el flujo temporal de los *motion graphics*. Brownie (2015) coincide en que estos aspectos no desaparecen en la tipografía temporal, sino que constituyen sus fundamentos visuales: “color, size, typeface, and layout are as much a concern for the temporal typographer as for the traditional graphic designer” (p. 11). La dimensión sintáctica permanece activa incluso en entornos dinámicos.

El aporte de *software* especializado como Adobe After Effects, así como la noción de *media remixability* propuesta por Lev Manovich (2007) configuran nuevos horizontes para el diseño ya que permite el ensamblaje de elementos gráficos, cinematográficos, animados y tipográficos en un solo entorno creativo. La mutación del diseño engendra, en este contexto, tipografía viva, reactiva, capaz de transformarse según las necesidades expresivas del contenido.

El cambio de paradigma requiere reconsiderar los métodos tradicionales de análisis tipográfico, centrado en atributos visuales como fuente, tamaño, color o alineación, para incorporar las variables temporales de los medios digitales contemporáneos.

Barbara Brownie (2015), realiza una importante contribución teórica al proponer una diferenciación entre la tipografía estática presentada de manera serial y la verdadera tipografía en movimiento (*kinetic typography*), aquella que exhibe comportamientos dinámicos en el tiempo y en el espacio.

Tal como lo plantea Brownie, aunque la tipografía en pantalla —incluyendo la tipografía temporal— conserva muchas de las características esenciales del diseño estático (color, tamaño, tipo de letra, jerarquía visual, etc.); estas se ven transformadas cuando son trasladadas a un entorno dinámico. En efecto y retomando a Wong (1995, p. 6), advierte sobre los riesgos de aplicar categorías analíticas propias del diseño impreso al análisis de la tipografía temporal. Según ella, este nuevo campo introduce problemáticas inéditas que demandan herramientas metodológicas específicas para su estudio. Brownie afirma:

In temporal media, typography has the potential to diverge from print. We can no longer simply classify type according to its appearance (qualities such as font, size, color), as in temporal environments those static properties are overshadowed by behaviors: qualities of movement and change (Brownie, 2015, p. 11).

Las conductas a las que hace referencia la cita anterior deben considerarse recursos compositivos. Nombrar como meros efectos visuales a las posibilidades del diseño de tipografía en movimiento, limita la comprensión de los alcances que el diseñador tipográfico tiene de manipular el ritmo, la tensión y la narrativa visual en una pieza animada. Actuando en conjunto con el sonido, la imagen y el movimiento, la tipografía adquiere una dimensión performativa. Así propone Camila Afanador-Llach (2018), cuando señala que:

Typography is a key area of work for graphic designers and in connection to motion is described in the subarea of kinetic typography. These attributes are still relevant when using typography for screen layouts but in addition, when working with motion, designers manipulate parameters of typography related to behaviors over time (p. 24).

Dentro del análisis de los *motion graphics* informativos, la tipografía evalúa desde lo visual y también desde su comportamiento en el tiempo. Por ende, se analiza la dimensión sintáctica en relación con el ritmo, la progresión, la sincronía y la coordinación con otros elementos del discurso audiovisual.

A breves rasgos, el concepto de “*Temporal Typography*” designa una forma de expresión tipográfica en la que el tiempo constituye un parámetro estructural del diseño, transformando la naturaleza estática del texto en una experiencia cinética, performativa y efímera. Brownie (2016) sostiene que “typography is traditionally considered as a static and spatial form of language. Temporal typography transforms this perception, inviting the viewer to experience language across time” (p. 16). Esta dimensión temporal modifica el proceso de lectura y reorganiza la lógica comunicacional del signo tipográfico, integrando este último a estructuras narrativas donde el ritmo, el desplazamiento y la duración se convierten en estrategias significantes. El lenguaje escrito se convierte, debido a los recursos del movimiento, en un acontecimiento visual que involucra la atención, la memoria y la percepción del receptor (Brownie, 2016).

Del concepto de *temporal typography* se desprenden dos vertientes principales: *Serial Presentation* y *kinetic typography*. En la primera, la tipografía no presenta una animación interna. No exhibe cambios en su forma o comportamiento individual. En este tipo de presentación, las palabras o frases pueden aparecer y desaparecer en pantalla, pero lo hacen mediante transiciones cinematográficas tradicionales, como el *cut*, *fade* o *wipe*. Para Brownie, este tipo de transición se diferencia de la *kinetic typography*, ya que el contenido tipográfico permanece estático, y su dinámica se limita a las técnicas de edición.

La segunda vertiente, llamada *kinetic typography*, se refiere a cuando la tipografía adquiere protagonismo a través de transformaciones y comportamientos dinámicos que le dan vida. Aquí, las letras dejan de ser estáticas para convertirse en elementos activos que interactúan con el espacio-tiempo de la composición audiovisual.

Dentro de la *kinetic typography* se distinguen dos grandes ramas: *global motion* y *local kineticism*. *Global motion* se enfoca en los movimientos a nivel de bloque, donde el texto completo o frases enteras se desplazan como una unidad. Las letras no cambian su forma, sino que se desplazan espacialmente. Dentro de esta categoría se encuentran dos subtipos:

- *Scrolling typography*: el texto se mueve dentro del marco de la pantalla, desplazándose de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo o a lo largo del eje Z, pero manteniendo intacta su forma original.
- *Dynamic layout*: las palabras o letras se mueven de manera independiente entre sí. A diferencia del *scrolling*, en el que la unidad se traslada como un todo, el *dynamic layout* introduce las unidades tipográficas (palabras o letras) en pantalla de forma fragmentada, cada una con su trayectoria individual hasta reunirse visualmente.

La segunda gran categoría es la de *local kineticism*, donde cada unidad tipográfica actúa de manera independiente. Por ejemplo, en la palabra “LOVE”, las letras L, O, V y E se comportan como entidades individuales. De aquí se derivan dos subcategorías: *Elastic Typography* y *Fluid Typography*.

- *Elastic typography* se refiere a la transformación física de una letra, que puede agrandarse, encogerse o deformarse, pero siempre conservando su identidad tipográfica. Es decir, la letra “A” puede estirarse o comprimirse, pero debe seguir siendo reconocible como tal. La elasticidad permite modificaciones temporales sin arriesgar la legibilidad.
- *Fluid typography*, presenta una transformación más radical. Aquí, las letras pueden evolucionar hasta convertirse en otro objeto visual, perdiendo temporalmente o permanentemente su identidad como letra. Por ejemplo, una “I” puede transformarse en una lámpara o en una figura humana. A pesar de esta pérdida de legibilidad, el proceso de transformación comunica un nuevo significado, extendiendo la función expresiva del texto.

Dentro de la *fluid typography* se detectan tres comportamientos específicos:

1. *Metamorphosis*: se refiere a la transformación progresiva de una forma en otra. Por ejemplo, una gota de agua que se transforma gradualmente en la letra “T”, o una figura humana que termina formando la letra “M”.
2. *Construction*: implica la formación tipográfica a partir de fragmentos. Aquí, la unidad tipográfica no aparece de manera completa, sino que se construye mediante el movimiento de sus partes. Existen dos formas de lograr este efecto:
 - *Construction through motion of parts*: las letras se conforman a partir de formas geométricas que entran en escena y se organizan hasta formar, por ejemplo, una “N” compuesta por cinco rectángulos.
 - *Construction by parallax*: la letra o palabra está dispuesta en el espacio (2D o 3D), y se forma desde la perspectiva visual del espectador cuando las partes se alinean con su punto de vista.
3. *Revelation*: ocurre cuando una letra, palabra o frase se revela a partir de otro elemento visual. Por ejemplo, una palabra que emerge desde una pared. Esta revelación puede producirse mediante:
 - *Color or illumination*: el cambio cromático o lumínico revela la forma del texto.
 - *Rotation or navigation*: el texto aparece al rotar o desplazarse dentro del espacio visual previamente establecido.

En los entornos temporales, las propiedades estáticas tradicionales —como la familia tipográfica, el color o el tamaño— se ven complementadas (y en algunos casos superadas) por *temporal behaviors*, como el parpadeo, la transformación o el desplazamiento direccional. Estas propiedades dinámicas proporcionan herramientas expresivas adicionales para el diseñador, las cuales deben ser consideradas al analizar composiciones en *motion graphics*.

Un elemento adicional a considerar cuando se hace uso de la tipografía es su permanencia en pantalla, este principio aplica tanto para tipografía estática o en movimiento. Dado que es un elemento formal de la tipografía, la lectura y posteriormente el entendimiento del mensaje se ven influenciados por esta variable. Desde una perspectiva cognitiva del aprendizaje multimedia, la permanencia del texto en pantalla es un aspecto clave para garantizar la comprensión efectiva del mensaje. Richard Mayer (2001) sostiene que el

aprendizaje significativo ocurre cuando el alumno puede procesar simultáneamente las representaciones visuales y verbales en su memoria de trabajo, lo cual requiere que los textos permanezcan el tiempo suficiente para ser seleccionados, organizados e integrados mentalmente. En palabras del autor, “if words are presented too quickly, the learner may not have enough time to select relevant words for further processing” (Mayer, 2001, p. 41). La teoría de la capacidad limitada —uno de los tres pilares de su enfoque teórico— establece que sobrecargar uno de los canales (por ejemplo, el visual) puede impedir que el aprendizaje ocurra de forma efectiva.

En contraposición, Carroll e Ivarsson (1998), en su tratado sobre subtitulación, proponen estándares más específicos sobre los tiempos de exposición textual, derivados de décadas de experiencia en traducción audiovisual. Estos autores establecen que, en el caso de subtítulos, un texto con una longitud de una línea (de 35 caracteres o menos) debe permanecer al menos 1.5 segundos en pantalla, mientras que subtítulos de dos líneas pueden requerir entre 4 y 6 segundos, considerando además factores como la edad y la velocidad de lectura del espectador promedio. Esta normatividad parte de la necesidad de sincronizar texto con imagen sin interrumpir la experiencia visual ni dificultar la lectura. Boncippe (2007), desde una visión aplicada al diseño de piezas informativas animadas, coincide en que cuando los textos compiten con elementos gráficos animados, deben optimizarse tanto en legibilidad como en duración, reduciendo el número de palabras y priorizando la jerarquía informativa mediante principios sintácticos como los propuestos por Brownie (2010).

Así, mientras Mayer (2001) ofrece un marco teórico centrado en la sobrecarga cognitiva y el procesamiento dual de la información, Carroll & Ivarsson (1998) proporcionan guías pragmáticas cuantificables que permiten determinar el tiempo mínimo de exposición para facilitar la legibilidad de textos en pantalla, las cuales se han validado en entornos de traducción audiovisual. Ambas perspectivas, si bien diferentes en su origen, coinciden en un principio esencial: el tiempo de permanencia textual debe estar al servicio de la comprensión, adaptándose al ritmo visual y la complejidad del contenido que se presenta.

2.3.2 Imagen

La imagen en movimiento ha sido históricamente objeto de reflexión dentro de los estudios cinematográficos, visuales y comunicacionales. En el contexto clásico del cine, André Bazin (2008) conceptualiza la plástica de la imagen como un equilibrio entre composición estética y fidelidad a la realidad. El encuadre, la iluminación, la profundidad de campo y el plano secuencia convergen en una búsqueda de realismo que, según el autor, se refuerza mediante el montaje invisible: una técnica narrativa que elimina la conciencia del corte y preserva la continuidad espacio-temporal. El montaje se convierte en puente invisible entre acciones, permitiendo al espectador una inmersión plena en la diégesis cinematográfica (Bazin, 2008, pp. 24, 47).

Lev Manovich (2001), desde una perspectiva tecnológica y discursiva, advierte que los *motion graphics* se configuran como una de las formas paradigmáticas del lenguaje visual digital. Su lógica de construcción fragmentaria, montaje veloz y plasticidad modular responden a un entorno informativo saturado y a una economía de la atención profundamente acelerada. Desde este enfoque, los *motion graphics* no persiguen la continuidad ilusionista del cine clásico, sino una eficacia comunicativa inmediata, que articula imágenes, texto y sonido en unidades visuales densas, breves y altamente codificadas (Manovich, 2001, p. 78).

La plástica de la imagen ya no puede entenderse sólo desde la estética o desde la mimesis, sino desde una lógica sintáctica que organiza los signos visuales según reglas estructurales internas. Es aquí donde entra el aporte de Jeff Bellantoni y Matt Woolman (2000). En su obra *Type in Motion*, los autores articulan una teoría del diseño en movimiento basada en principios compositivos que se ajustan a la temporalidad del medio audiovisual. Su propuesta traslada los fundamentos del diseño gráfico al plano animado y los reconfigura según tres ejes sintácticos: la yuxtaposición simultánea y secuencial, la disposición por capas (*layers*) y la estructura jerárquica:

1. Yuxtaposición simultánea y secuencial

Es una técnica sintáctica que consiste en posicionar elementos visuales en relación directa unos con otros para generar significados por contraste,

comparación o asociación. Bellantoni y Woolman (2000) distinguen dos formas de yuxtaposición en el contexto del diseño en movimiento:

- Yuxtaposición simultánea: ocurre cuando múltiples elementos visuales se presentan al mismo tiempo dentro del mismo plano o encuadre. Esta técnica crea un campo visual cargado de relaciones espaciales, donde la proximidad, la escala, el color o la textura permiten establecer diálogos entre las partes. Desde una perspectiva sintáctica, la simultaneidad favorece una lectura asociativa e inmediata, donde los elementos comparten un mismo espacio-tiempo compositivo. Su viabilidad depende de una jerarquización visual clara que permita distinguir niveles de importancia sin saturar la percepción del espectador.

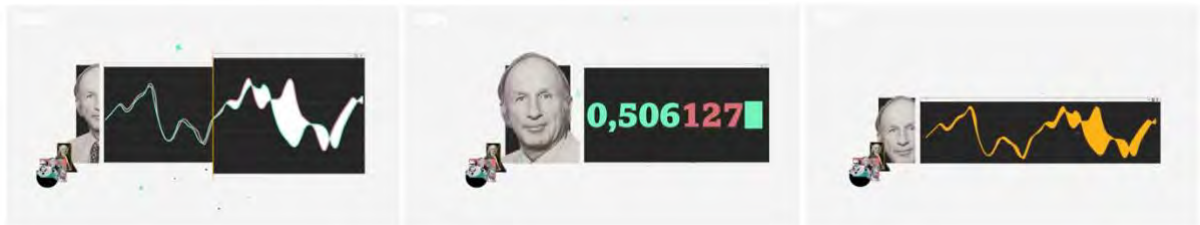


Figura 06. Ejemplo de yuxtaposición simultánea. Captura tomada en el minuto 2:30 del video A Simple Guide to Chaos Theory, publicado por BBC World Service. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=r_ahZOgPTsk

En este fragmento se aprecia una secuencia en la que múltiples elementos visuales —gráficas, tipografía, retratos e iconografía— coexisten en el mismo plano compositivo y temporal, generando un ejemplo claro de yuxtaposición simultánea, tal como lo definen Bellantoni y Woolman (2000). Aunque cada cuadro presenta variaciones en la escala, el color y el tipo de información (números, líneas de tendencia, imágenes fijas), todos los elementos comparten un mismo espacio-tiempo gráfico. Esta superposición sincrónica permite al espectador interpretar los diferentes niveles de información como partes interconectadas de un mismo mensaje.

Además, la disposición estructural favorece la percepción secuencial del relato, ya que los cambios visuales funcionan como indicadores del progreso narrativo sin necesidad de cortes de plano. La integración simultánea de datos cuantitativos, elementos visuales simbólicos y retratos de personajes históricos

refuerza la comprensión contextual, facilitando una lectura fluida y cognitivamente organizada del concepto de teoría del caos.

La segunda forma de yuxtaposición que distinguen Bellantoni y Woolman (2000) es la:

- Yuxtaposición secuencial: se refiere a la presentación sucesiva de elementos visuales a lo largo del tiempo. En este caso, la narrativa se construye a través del montaje temporal, generando continuidad o ruptura entre imágenes que se suceden linealmente. Esta forma de yuxtaposición apela a la memoria visual del espectador y permite establecer relaciones sintácticas no espaciales sino temporales, muy cercanas a la lógica del cine y la animación tradicional. Su función puede ser explicativa, comparativa o transicional, dependiendo del propósito comunicativo del mensaje.



Figura 07. Ejemplo de yuxtaposición secuencial. Captura tomada en el minuto 1:10 del video A Simple Guide to Chaos Theory, publicado por BBC World Service. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=r_ahZOgPTsk

Esta secuencia presenta una serie de imágenes gráficas que aparecen una tras otra en rápida sucesión, sin coexistir visualmente en un mismo plano, lo cual constituye un ejemplo de yuxtaposición secuencial (Bellantoni & Woolman, 2000). Cada elemento visual —reloj, figura humana, taza de café, automóvil, símbolos tipográficos y la mariposa— ocupa el espacio de forma exclusiva por breves

lapsos, generando una narrativa visual que encadena asociaciones simbólicas. Aunque varios de estos elementos ya habían sido introducidos anteriormente en el clip, aquí son reutilizados para construir una transición conceptual que culmina en la aparición del texto “The Butterfly Effect”.

Esta progresión está diseñada para funcionar como una unidad transicional. Cada imagen da paso a la siguiente en una secuencia temporal coherente. La duración breve de cada plano, seguida de una pausa significativa en la imagen final con el término “Butterfly Effect”, refuerza el carácter narrativo de la secuencia. Esta estrategia de montaje potencia la anticipación semántica del espectador y crea un efecto de cierre enfático, característica propia de las estructuras visuales basadas en yuxtaposición secuencial dentro de los *motion graphics* informativos.

Ambas formas de yuxtaposición —simultánea y secuencial—organizan la percepción y modelan la lógica interna del discurso audiovisual. Mientras la primera construye un espacio gráfico sincrónico, la segunda opera en la dimensión diacrónica, donde el montaje dirige el ritmo y la cadencia de la experiencia visual.

2. Disposición por capas (*layers*)

La disposición por capas constituye una estrategia organizativa que permite estructurar los elementos visuales en diferentes planos de profundidad. Esta técnica es central en la práctica del *motion graphics*, tanto desde el punto de vista técnico (uso de *software*) como desde la gramática visual.

En términos sintácticos, las capas funcionan como niveles jerárquicos que permiten modular la aparición, interacción y jerarquía de los elementos en movimiento. Bellantoni y Woolman (2000) destacan que el manejo efectivo de las *layers* permite construir composiciones más complejas sin arriesgar la claridad visual, ya que cada plano puede contener información específica —fondo, contenido principal, detalles, efectos— controlada de forma independiente.

La organización en capas permite simular una sensación de profundidad visual mediante el desplazamiento de elementos en distintos planos, sin generar una perspectiva tridimensional real. Este efecto, comúnmente denominado *2.5D*, se basa en la ilusión espacial lograda a través de técnicas que enriquecen la

experiencia perceptiva del espectador¹, tales como el *parallax* o el movimiento diferencial entre objetos en pantalla. Esta disposición favorece la construcción de jerarquías visuales y responde a una lógica sintáctica interna: los elementos situados en primer plano suelen adquirir mayor peso semántico que aquellos ubicados en planos posteriores.

3. Estructura jerárquica

La estructura jerárquica en la imagen en movimiento determina el orden de lectura y la priorización de la información visual. Bellantoni y Woolman (2000) explican que esta jerarquía se construye a partir de principios del diseño gráfico tradicional como la escala, el contraste, la ubicación, el color o el peso visual, pero adaptados a un entorno dinámico donde estos parámetros pueden cambiar en el tiempo.

La jerarquía no es estática ni absoluta: es modulada por el tiempo y el ritmo del movimiento. Por ejemplo, un elemento puede adquirir prominencia por su tamaño, por aparición anticipada, animación más rápida o permanencia prolongada en pantalla. Nos encontramos entonces, con que la jerarquía en *motion graphics* es también temporal y su construcción exige una comprensión profunda del flujo de atención del espectador.

Una jerarquía bien definida no organiza la información y facilita la navegación visual del mensaje. Se establece un orden narrativo que puede o no coincidir con un orden lógico o semántico para guiar la mirada del espectador.

Al igual que la yuxtaposición y las capas, la estructura jerárquica se articula con otros conceptos clásicos de la composición visual. La simetría, tal como lo plantea Aumont (1990), introduce estabilidad visual y claridad organizativa, mientras que el equilibrio asimétrico y las composiciones radiales o diagonales (Fernández Díez y Martínez, 1999) ofrecen dinamismo y tensión controlada. Por su parte, Dondis (1974) y Lester (2006) subrayan la importancia del balance visual como mecanismo para evitar la sobrecarga perceptiva y asegurar que el mensaje sea recibido sin interferencias innecesarias. Este balance, en el contexto de los

¹ El término 2.5D hace referencia a una representación visual que simula tridimensionalidad utilizando recursos bidimensionales. Aunque no se trata de un espacio 3D real, logra generar una ilusión de profundidad mediante la manipulación de capas, escalas y desplazamientos diferenciales. Véase Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. MIT Press.

motion graphics, debe mantenerse a lo largo del tiempo, respetando la lógica de la narrativa audiovisual.



Figura 08. Ejemplo de disposición por capas y estructura jerárquica. Captura tomada en el minuto 1:42 del video *A Simple Guide to Chaos Theory*, publicado por BBC World Service. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=r_ahZOgPTsk

En esta imagen se percibe una composición visual construida mediante múltiples niveles de profundidad, resultado de una clara disposición por capas. Las figuras humanas están organizadas en distintos planos: algunas se superponen parcialmente, mientras que otras se ubican al fondo o al frente de la composición. Esta técnica, típica del diseño en *motion graphics*, permite jerarquizar la información visual, a la par que introduce una dimensión espacial que orienta la percepción del espectador. La inclusión de elementos gráficos como el círculo negro central, las líneas diagonales en forma de “X” y los signos turquesa refuerza esta estratificación visual, creando puntos de anclaje y dirección compositiva.

Se puede identificar un eje de atención centrado en la figura del personaje situado en la parte superior, cuya escala es mayor que la del resto y cuya posición coincide con la intersección de las líneas diagonales. Esta ubicación, junto con su tamaño y centralidad, convierte al personaje en el foco dominante de la escena, guiando la mirada del espectador hacia él. Tal como proponen Bellantoni y Woolman (2000), la jerarquía visual no depende únicamente de la escala o el

contraste, sino también de la disposición relacional de los elementos en el espacio compositivo. En este caso, la combinación de capas superpuestas y una distribución jerárquica intencional construyen una lectura visual estructurada, clara y eficaz.

Los *motion graphics* se configuran como una estructura sintáctica dinámica, resultado de la interacción entre sus elementos. Bellantoni y Woolman ofrecen un marco organizativo de gran valor para el estudio de los dispositivos sintácticos que rigen la imagen animada, donde la forma no es sólo representación, estructura, ritmo y discurso.

2.3.3 Sonido

La dimensión sonora, en la construcción sintáctica del discurso audiovisual, desempeña un papel organizativo que trasciende su función expresiva o ambiental. Particularmente en el ámbito de los *motion graphics*, el sonido interviene como fuerza estructurante del ritmo, de la segmentación informativa y de la modulación perceptiva. Consideremos la teoría musical desarrollada por Paul Hindemith en *The Craft of Musical Composition* (1942), que aborda la música como un sistema de relaciones formales internas, interdependientes y jerárquicamente organizadas. Dicha lógica puede trasladarse a la estructuración sonora de discursos audiovisuales más complejos.

Hindemith sostiene que toda composición musical se construye a partir de tensiones, desarrollos y resoluciones internas. Cada elemento —motivo, frase, sección— encuentra su función dentro de una arquitectura mayor. Se comprende a la música como forma orgánica, así, podemos traducir esta idea a la lógica estructural del diseño sonoro en *motion graphics*. Cuando se concibe un mensaje audiovisual, no basta con incorporar un fondo musical o efectos aislados; es necesario pensar en la estructura sonora como un entramado formal que acompaña, refuerza o incluso modula la sintaxis visual. Así como una frase musical tiene inicio, desarrollo y cierre, en el *motion graphics* el sonido puede delimitar unidades, establecer énfasis o generar contrastes que organizan la percepción del espectador. El sonido se convierte en un andamiaje temporal que guía la lectura del mensaje, configurando el ritmo, la direccionalidad y el sentido.

Teniendo en cuenta la sintaxis sonora, el análisis del mensaje audiovisual animado exige considerar con mayor profundidad las categorías estructurales que han organizado históricamente la música como forma temporal: armonía, melodía, tensión y resolución. La melodía, entendida como sucesión lineal de alturas con dirección y contorno, permite segmentar el flujo narrativo del audiovisual, generando líneas que guían cognitivamente al espectador entre distintos bloques. Leonard B. Meyer (1956), en *Emotion and Meaning in Music*, explica cómo la organización melódica genera expectativas que, al ser cumplidas o frustradas, provocan respuestas afectivas precisas. La armonía, por su parte, articula relaciones verticales entre sonidos simultáneos, estableciendo climas tonales que pueden ir desde la estabilidad hasta la ambigüedad perceptiva. Según Heinrich Schenker (1979), esta estructura es acústica y jerárquica, lo que permite pensar la organización del diseño sonoro en términos de capas funcionales y dominancia tonal. Finalmente, la noción de tensión y resolución, central en la teoría tonal desde Jean-Philippe Rameau hasta Paul Hindemith, permite comprender cómo los sonidos marcan transiciones, clímax o pausas discursivas. La tensión puede generarse mediante disonancias, acumulación rítmica o texturas densas, y la resolución mediante cadencias, pausas o retornos melódicos. El sonido, hemos visto no es un decorado emocional, sino una lógica formal estructurante que influye en la interpretación semántica del mensaje.

Mitry (1986) refuerza esta visión al afirmar que la sincronización precisa entre elementos visuales y auditivos es ineludible para lograr una experiencia coherente y envolvente. La música, los efectos y la voz amplifican las imágenes, aportan profundidad emocional y manipulan la percepción del tiempo. “Tiene[n] la propiedad de intensificar o debilitar las imágenes, de colorearlas emocionalmente, de fijar el ritmo e imponer su propia dinámica” (p. 257). En esta línea, el diseño sonoro se convierte en un sistema semiótico que, además de acompañar, estructura el discurso y lo convierte en una experiencia narrativa multisensorial.

Krasner (2008) también sostiene que el sonido modela la percepción del espectador y potencia la retención del mensaje. Ya sea a través de acentos rítmicos, *loops*, disonancias armónicas o silencios estratégicos, el sonido actúa como marcador sintáctico, organizando la narrativa temporal de los elementos visuales. Esta relación estrecha encuentra su expresión más compleja en el

contrapunto, concepto que puede interpretarse a partir del pensamiento musical de Hindemith. Los significados se construyen a partir de las tensiones de tipo: convergente/divergente, oblicuo, contrario y paralelo. Igual que dos voces melódicas independientes forman una unidad polifónica coherente, en el diseño audiovisual, sonido e imagen pueden desarrollarse en planos semióticamente diferenciados, pero estructuralmente convergentes. El resultado es una sintaxis audiovisual compleja, dispuesta entre tensiones de lo visual y lo sonoro que generan significados múltiples y resonancias simbólicas.

Hindemith aporta su idea de economía formal, según la cual cada elemento musical debe justificar su existencia por su función. Es crucial entonces, distribuir los recursos para evitar la saturación sensorial en los *motion graphics*. Todo sonido debe tener una función clara: enfatizar, segmentar, modular o inducir emocionalmente una transición. Dispuestos según una jerarquía sonora, en los *motion graphics*, cada capa acústica —ya sea musical, narrativa o de efectos— cumple un rol preciso dentro de la composición global.

Regresemos, siglos atrás, a las raíces de este asunto. Desde la antigüedad, el pensamiento griego reconocía en la música una capacidad estructural y emocional que trascendía lo estético para inscribirse en la ética, la educación y la vida social. El concepto de *ethos*, desarrollado por Platón y Aristóteles, asociaba cada modo musical (armonía) con un tipo de carácter emocional o moral. El modo dórico, por ejemplo, se percibía de carácter sobrio y valiente; el frigio, como excitante y pasional; el lidio, como tierno y relajado; el mixolidio, como melancólico; el eólico, como introspectivo; y el jónico, como brillante y equilibrado. Aristóteles afirmaba en *Política* que la música imita el carácter, las pasiones y las acciones humanas, y que tiene efectos directos en el alma. El *ethos* griego constituye uno de los fundamentos más tempranos del vínculo entre organización sonora y construcción de sentido.

Prestar atención a la dimensión sonora desde lo sintáctico es, por tanto, indispensable para la construcción de sentido, particularmente en un mensaje destinado a la comunicación informativa.

2.4 Dimensión semántica

La narración guarda relación directa con la dimensión semántica, en tanto su función principal es construir y transmitir significados. Para lograr tan ambicioso fin, se requiere de la interacción estructurada entre los componentes formales organizados sintácticamente: tipografía, imagen y sonido. Los *motion graphics*, en cuanto tengan una composición formal precisa, activan procesos de representación que permiten codificar acciones, conceptos e ideas de forma eficaz, apelando a la racionalidad discursiva y a la resonancia simbólica del espectador.

Crear sentido a través de signos visuales, textuales y sonoros en movimiento no se limita a la representación directa de conceptos, sino que se despliega en el campo de las asociaciones culturales, las metáforas visuales y la interacción multisensorial. Mitchell (2009) argumenta que los signos en la imagen son vehículos semánticos complejos que combinan información literal con asociaciones simbólicas. El espectador interpreta desde niveles múltiples. En esta línea, Eco (1990) sostiene que los signos no poseen significados fijos, sino que estos emergen del encuentro entre el signo, su contexto y el receptor. Puntos fundamentales para el diseño de mensajes, puesto que el significado no está dado de antemano, sino que se construye a partir de la interacción dinámica entre tipografía, imagen y sonido.

La capacidad metafórica es especialmente significativa en piezas informativas. Los conceptos abstractos requieren traducciones visuales accesibles y culturalmente significativas. Bohórquez (2017) destaca que los *motion graphics* son herramientas particularmente poderosas para comunicar contenidos complejos, ya que integran signos visuales y sonoros que apelan simultáneamente a la lógica y a la emoción. Esta doble apelación se logra mediante narrativas dinámicas, metáforas visuales, asociaciones cromáticas y estructuras sonoras cuidadosamente diseñadas.

La construcción semántica en los *motion graphics* también está determinada por la relación temporal entre signos. Como señala Wazarus (2019), la estructura narrativa en la animación, que por sus características se puede transferir a los *motion graphics*, aprovecha la temporalidad inherente al medio para construir mensajes persuasivos que evolucionan progresivamente, guiando al espectador a

través de segmentos estructurados. Esta organización temporal depende de la sincronización entre sonido, imagen y texto, y permite generar un ritmo narrativo coherente, mantener la atención del espectador y favorecer la comprensión conceptual del mensaje (Bohórquez, 2017). El ritmo no es sólo un fenómeno estético, sino una configuración lógica que distribuye la información en el tiempo y organiza cognitivamente la experiencia del espectador.

La semántica de *motion graphics* se despliega a través del uso estratégico de signos visuales como íconos, colores, formas y tipografía. Krasner (2008) señala que los íconos audiovisuales, en tanto signos motivados, son esenciales para simplificar ideas complejas y facilitar su interpretación. Da Silva (2015) agrega que estos signos establecen relaciones claras entre contenido y representación, permitiendo construir un lenguaje visual eficiente y universal. Es por esto por lo que los *motion graphics* constituyen un sistema semiótico complejo en el que cada signo cumple una función estructural dentro del flujo narrativo. Esta interacción se evidencia, por ejemplo, en la correspondencia entre las formas visuales y el ritmo sonoro: la sincronización entre música, voz en off y animación refuerza el mensaje, amplifica su impacto emocional y su memorabilidad.

No olvidemos a la tipografía, pues también construye semántica. El uso del color, la jerarquía textual, el peso visual de las palabras y su animación en el tiempo determinan el tono del mensaje y la forma en que este es percibido. En los clips analizados, se aprecia cómo la animación tipográfica acompaña la modulación de la voz, el ritmo de la música y los cambios visuales, generando una narrativa sincronizada que trasciende la palabra escrita y la convierte en acto visual. En este sentido, Bohórquez (2019) retoma a Saussure (1945:128) para introducir la noción de *imagen acústica*, comprendida como una instancia psíquica que, producida por la lectura, construye una representación sonora en la mente de quien lee (p. 206). De manera complementaria, se refiere a la naturaleza verbal del signo lingüístico, la cual conlleva una sonoridad implícita en la imagen acústica (Saussure 1916 [1945]:128), como lo expone Bohórquez Nates (2019, p. 267). Así, el sentido de lo que leemos no sólo genera una imagen tipográfica, sino también una imagen acústica e iconográfica en cada persona. La experiencia perceptiva incorpora el uso de la metáfora (p. 371), como recurso que permite dar sentido y establecer relaciones simbólicas que no obedecen a una lógica de

correspondencia única. A diferencia del lenguaje hablado, en el lenguaje visual y sonoro, la palabra escrita se representa de forma gráfica y auditiva según el contexto perceptivo de cada individuo.

En la lógica del diseño, muchos elementos componen una pieza, esta no puede ser abordada desde un análisis aislado de cada signo, sino desde una perspectiva relacional que considere la manera en que los elementos interactúan entre sí para producir sentido. La semántica en *motion graphics* es un campo activo donde las elecciones compositivas, estéticas y narrativas definen el potencial interpretativo del mensaje.

Como veremos a continuación, una de las estrategias más potentes para construir significado en *motion graphics* es el uso de figuras retóricas en el área visual. Se estudiará cómo estas relaciones, cuando son organizadas desde la coherencia compositiva, generan correspondencias significativas que enriquecen la experiencia del espectador y expanden el potencial comunicativo del mensaje.

2.4.1 Figuras visuales

Hablar de figuras retóricas en el ámbito del diseño visual y de los *motion graphics* exige, como punto de partida, comprender su origen en el lenguaje y su evolución hacia otros sistemas semióticos. Un referente ineludible en esta genealogía es Pierre Fontanier, quien en su obra *Les Figures du discours* (1830) realizó una de las sistematizaciones más completas y rigurosas del lenguaje figurado. Su clasificación, pionera en su época, ha tenido una influencia duradera en la tradición retórica, estilística y lingüística occidental. Fontanier dividió las figuras retóricas en dos grandes categorías: las figuras de palabra (*figures de mots*) y las figuras de pensamiento (*figures de pensée*).

Las figuras de palabra son aquellas que afectan directamente el significado de los términos mediante una desviación de su uso literal. Se identifican comúnmente con los tropos y operan sustituyendo un término por otro. Entre las más relevantes se encuentran:

- Metáfora: transferencia de significado por semejanza.
- Metonimia: relación contigua (el contenido por el continente, la causa por el efecto).
- Sinécdoque: el todo por la parte o la parte por el todo.

- Antonomasia: uso de un nombre propio por uno común o viceversa.
- Hipérbole: exageración intencional de una cualidad o hecho.
- Litote: atenuación mediante una negación (ej. “no está mal”).
- Ironía: decir lo contrario de lo que se piensa.

Por su parte, las figuras de pensamiento no alteran directamente las palabras, sino que modifican la manera en que se organiza o presenta el pensamiento. Estas figuras, de carácter discursivo y argumentativo, incluyen:

- Antítesis: contraposición de ideas.
- Paradoja: afirmación que parece contradictoria, pero encierra verdad.
- Pregunta retórica: interrogación sin intención de respuesta.
- Exclamación: uso expresivo del lenguaje emocional.
- Prosopopeya (personificación): atribuir cualidades humanas a lo inanimado.
- Apóstrofe: dirigirse a una persona ausente o abstracta.
- Enumeración: acumulación de elementos en serie.
- Gradación: aumento o disminución progresiva de ideas.

Las figuras retóricas constituyen formas fundamentales de producción de sentido. Su importancia se justifica por múltiples razones: condensan y amplifican significados, permiten expresar ideas abstractas con economía y claridad, y apelan a la emoción, la razón y el imaginario del receptor, lo que potencia la eficacia comunicativa. Además, como señalan Lakoff y Johnson (1980), el pensamiento metafórico no es una excepción, sino una operación cognitiva habitual que estructura nuestra comprensión del mundo. Las figuras retóricas revelan operaciones cognitivas profundas, conectan lenguaje y cultura, y permiten el juego creativo del discurso. Para Fontanier, no se trata de accidentes retóricos, sino de estructuras del pensamiento verbalizado.

Umberto Eco retoma el estudio de las figuras retóricas desde una perspectiva semiótica. En obras como *La estructura ausente* (1968), *Lector in fabula* (1979) y *Tratado de semiótica general* (1975), Eco analiza tropos como la metáfora, la metonimia, la sinécdoque y la alegoría como mecanismos estructurales de significación. Para Eco, las figuras deben interpretarse como operaciones transformadoras en sistemas de signos complejos, y forman parte del

“campo de las connotaciones”, es decir, del espacio donde los signos adquieren significados múltiples, dependiendo del contexto discursivo, ideológico y cultural. Esta concepción permite desplazar las figuras desde el campo de la estilística hacia el de la teoría de la comunicación y la construcción del sentido.

En el terreno del diseño, Gui Bonsiepe, en su ensayo “Visual-verbal rhetoric”, incluido en *Interface: An Approach to Design* (1999), propone una teoría del diseño como lenguaje visual. Bonsiepe plantea que la retórica no es exclusiva del lenguaje verbal, puesto que opera en el campo visual, especialmente en las interfaces gráficas y en el diseño comunicacional. El autor adapta figuras retóricas tradicionales como la metáfora, la metonimia, la elipsis o la hipérbole a ejemplos visuales que se manifiestan en forma, color, disposición y repetición gráfica. Por ejemplo, una metáfora visual puede ser representada por una bombilla que simboliza una idea; una metonimia visual, por un puño cerrado que evoca protesta; la elipsis visual, por la omisión estratégica de elementos que el espectador completa mentalmente; y la hipérbole visual, por la exageración de proporciones o intensidades cromáticas para enfatizar una acción o concepto.

Bonsiepe fundamenta esta transposición de la lingüística a la visualidad en la idea de que ambos sistemas —el verbal y el visual— operan como lenguajes, con signos, sintaxis, estructuras de combinación y efectos semánticos. Asimismo, el diseño gráfico y la interfaz deben concebirse como discursos estructurados que requieren claridad, coherencia y expresividad. El autor insiste en que la visualidad no es neutra, posee un potencial político y comunicativo que debe ser asumido con responsabilidad crítica. Las figuras visuales, por tanto, son herramientas analíticas y estructurales para construir mensajes significativos.

Esta línea teórica es retomada y actualizada por Bruno Ribeiro (2018) en su ensayo “Figures of Speech and Motion Design”, publicado en *The Theory and Practice of Motion Design*. Allí, el autor realiza una sistematización precisa de figuras retóricas aplicadas específicamente al campo del *motion design*. Ribeiro traslada de forma funcional una serie de figuras clásicas

- a) **Metáfora/Metaphor:** en *motion graphics*, la metáfora visual permite representar ideas abstractas a través de elementos gráficos concretos, potenciando la comprensión simbólica sin recurrir a la literalidad.

- b) *Metonimia/Metonymy*: en diseño visual, la metonimia permite reducir la complejidad representacional utilizando partes que remiten al todo (sinécdoque) o elementos que evocan contextos funcionales reconocibles, facilitando una narrativa más económica y eficaz.
- c) *Hipérbole/Hyperbole*: en *motion graphics*, la hipérbole puede manifestarse en la desproporción de objetos, la intensidad del movimiento o la saturación cromática para destacar una idea crucial, enfatizar emociones o romper con expectativas realistas.
- d) *Zeugma/Zeuqm*: en este caso, un solo elemento gráfico cumple múltiples funciones dentro del discurso visual. El zeugma permite modificar el significado o la función de un elemento a lo largo del tiempo, generando un efecto de sorpresa, ruptura o ambigüedad productiva. Este recurso es frecuente en secuencias que juegan con el cambio de escala, orientación o color.
- e) *Antítesis/Antithesis*: consiste en la yuxtaposición de elementos visuales opuestos para generar contraste significativo. Puede manifestarse en la oposición de colores, formas, texturas o ritmos, estableciendo una tensión que dramatiza el contenido y refuerza el mensaje mediante la diferencia perceptiva.
- f) *Anáfora/Anaphora*: se refiere a la repetición de una palabra, forma o signo visual al inicio de varias unidades compositivas sucesivas. Su efecto es generar cohesión narrativa y enfatizar patrones visuales o rítmicos que facilitan la lectura secuencial del mensaje
- g) *Rhyme, Assonance, and Alliteration*: en el diseño en movimiento, es común apreciar la repetición intencional de elementos visuales en distintos contextos con el fin de generar coherencia estilística. Estos recursos se adaptan como mecanismos de repetición visual, que operan con sonidos, formas, colores, movimientos y estructuras visuales repetidas. Este fenómeno se denomina:
 - *Visual alliteration*: repetición visual de formas o patrones (como puntos, líneas, íconos) que se repiten en una secuencia para generar ritmo visual.

- *Visual rhyme*: repetición de elementos gráficos (como paletas de color o formas) en diferentes momentos o contextos para crear cohesión visual y estilística.

- h) *Quiasmo/Chiasmus*: es un recurso de repetición simétrica en la que los elementos se disponen en un orden invertido (A-B-B'-A'). Este recurso puede utilizarse en *motion graphics* para reflejar procesos cíclicos, dualidades o transiciones especulares, generando un efecto de equilibrio narrativo y claridad estructural.
- i) *Cliché*: un cliché es un recurso expresivo que ha sido repetido en exceso hasta el punto de perder su originalidad e impacto comunicativo. En el contexto de los *motion design*, los clichés aparecen con frecuencia en el uso de efectos prediseñados —como destellos de luz (*lens flares*), formas tridimensionales, y combinaciones cromáticas típicas como naranja y azul— especialmente en secuencias de introducción de logos de estudios cinematográficos (como 20th Century Fox, Universal y Warner Bros.).
- j) *Catacrexis/Catachresis*: se produce cuando el uso de un signo no corresponde con su contexto habitual, generando un desajuste intencional entre forma y significado. En *motion graphics*, la catacrexis puede ser utilizada para producir humor, ironía o crítica, especialmente cuando un elemento visual se reinterpreta fuera de su marco semántico convencional.

Para Ribeiro (2018), el uso consciente y estratégico de figuras retóricas visuales permite una comunicación más precisa, un contenido más disfrutable y una experiencia estética distintiva.

2.4.2 Cuarto significado: relación de elementos y sentido en contexto

Hasta este punto la triada: tipografía, imagen y sonido ha sido nuestra brújula en el análisis de cada dimensión propuesta. Es momento de hablar del cuarto significado que surge como resultado de la interacción entre los tres elementos mencionados. Cada uno, de forma aislada, posee una carga significativa, como se analizó en la dimensión sintáctica; sin embargo, cuando

estos elementos se articulan de manera conjunta, generan un nuevo nivel de sentido —un cuarto significado— que emerge precisamente de su interacción sinérgica. En esta convergencia, los componentes se complementan estructuralmente generando una narrativa visual-sonora integrada que, al entrelazarse con el uso de figuras retóricas visuales —teorizadas por Ribeiro—, ofrece un terreno fértil para explorar las ventajas comunicativas, informativas y educativas que ofrecen los *motion graphics*.

Previamente, mencionamos el concepto de contrapunto tomado de la teoría musical de Paul Hindemith. Ahora, adaptamos dicho concepto para explicar el cuarto significado. El contrapunto, como modelo teórico, tiene potencial para organizar la composición de elementos en el tiempo, un principio común de la música y la animación. En la música, el contrapunto combina voces independientes que, si bien conservan su autonomía, se articulan armónicamente en un armazón común. Trasladado al análisis de los *motion graphics*, la imagen, la tipografía y el sonido se comportan como voces de sentido que se interrelacionan bajo reglas de tensión, complementariedad, simetría y resolución.

Dentro de la dimensión semántica, se puede advertir qué dice el mensaje a partir de su construcción simbólica, considerando las relaciones entre íconos, índices y símbolos, así como su articulación con las figuras retóricas. No está demás decir que, en contextos informativos, los *motion graphics* asumen un compromiso con la verdad y la claridad del contenido.

¿Cómo funciona el contrapunto en una coreografía visual-sonora? Nos preguntaremos esto considerando la estructura formal desde la cual se construyen significados complejos a través de la interacción simultánea y temporalmente modulada de signos visuales, tipográficos y sonoros. En su formulación del contrapunto, Hindemith no se limita a describir una técnica de composición polifónica. El aporte, del cual aprovecharemos tal ventaja, ofrece un modelo relacional de dos o más voces que construyen un tejido estructural que articula tanto la diferencia como la cohesión.

La noción de contrapunto en la dimensión semántica de los *motion graphics* funcionará para observar el comportamiento como “voces” de los elementos visuales que se articulan en el tiempo, junto con las voces sonoras (música, voz en *off*, efectos), generando relaciones formales equivalentes a las

del discurso musical. Lo que Hindemith conceptualiza como movimientos contrapuntísticos —paralelo, contrario, oblicuo, convergente y divergente— puede reinterpretarse como modalidades de relación visual-sonora, en las que el tiempo y el espacio son los ejes de estructuración.

En el movimiento paralelo, ambas voces (visual y sonora) avanzan en la misma dirección, manteniendo una relación simétrica y reforzándose mutuamente. Esta relación se manifiesta, por ejemplo, cuando una animación gráfica sigue de forma exacta el ritmo de una base musical o los acentos de una locución. La sincronía literal entre estímulos refuerza la unidad perceptiva, pero corre el riesgo de volverse redundante si no existe variación estructural.



Figura 09. Ejemplo de movimiento paralelo. Captura tomada en el minuto 0:16 del video *Why being bilingual is good for your brain*, publicado por BBC Ideas. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nzHY-muy2Mw>

El concepto de movimiento paralelo, tomado del campo musical y aplicado aquí desde una lógica de contrapunto visual-temporal, se refiere a la relación armónica entre distintas “voces” audiovisuales —imagen, texto, sonido y voz en off— que actúan de forma independiente, pero convergente en significado. En este fragmento del clip, las palabras “EVERY DAY” aparecen en tipografía blanca y en mayúsculas, superpuestas a la imagen de un personaje de espaldas que observa un espacio urbano. Simultáneamente, la voz en *off* pronuncia la misma

expresión (“every day”), mientras una música ambiental refuerza el tono reflexivo del mensaje.

La organización compositiva ejemplifica un movimiento paralelo, ya que cada componente (imagen, texto, voz y música) mantiene su autonomía formal, pero converge en intención comunicativa. No hay redundancia semiótica literal, sino refuerzo mutuo sin dependencia directa, lo que genera un campo semiótico ampliado donde los elementos se enriquecen entre sí. Esta estrategia refuerza la claridad del mensaje y optimiza la codificación del significado a través de múltiples canales simultáneos que operan en paralelo, contribuyendo a una experiencia perceptiva coherente y emocionalmente resonante.

El movimiento contrario, por su parte, implica que una voz asciende mientras la otra desciende. En términos visuales, puede advertirse en estructuras donde el sonido se intensifica mientras la imagen se atenúa, o viceversa. El contraste genera tensiones formales que enriquecen la narrativa, ya que permite desarrollar niveles de lectura disonantes pero complementarios.

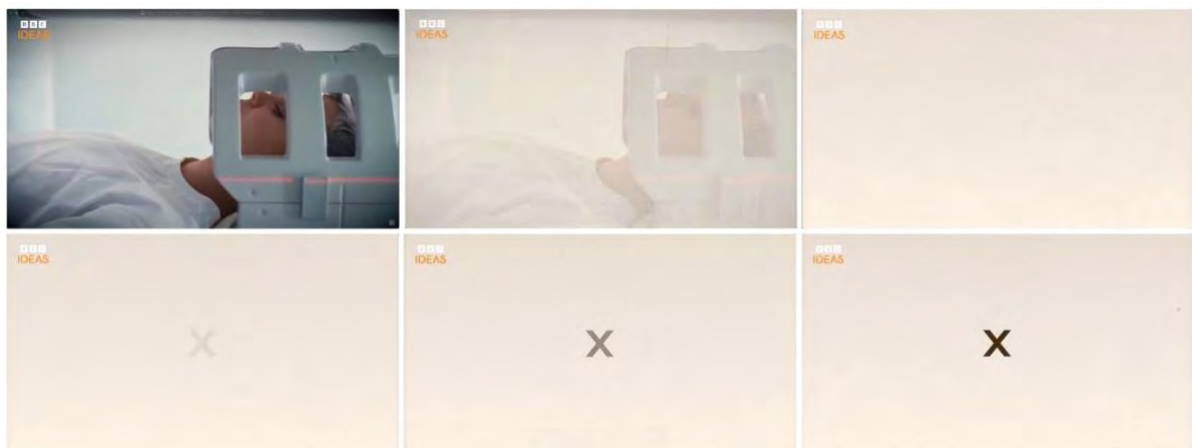


Figura 10. Ejemplo de movimiento contrario. Captura tomada en el minuto 3:19 del video Why being bilingual is good for your brain, publicado por BBC Ideas. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nzHY-muy2Mw>

Esta secuencia ejemplifica un caso de movimiento contrario, uno de los principios derivados del concepto musical de contrapunto y aplicado aquí al análisis audiovisual. En este fragmento, mientras la voz en *off* mantiene la continuidad narrativa explicativa y la música de fondo refuerza el tono reflexivo del mensaje, la imagen visual experimenta una transformación inversa: se va desvaneciendo progresivamente hasta convertirse en una superficie monocromática sobre la cual emerge, de manera gradual, una letra “X”.

Este contraste dinámico entre capas perceptivas se manifiesta claramente en la relación opuesta entre lo visual y lo sonoro. A medida que la visualidad pierde definición (desvaneciéndose la figura humana en el escáner), el componente tipográfico aumenta en presencia, reforzando el foco atencional y el impacto semántico de la transición. De acuerdo con la lógica del contrapunto contrario —en el que una “voz” disminuye mientras otra se intensifica—, esta escena genera un juego expresivo que enriquece la narrativa, articulando tensión y énfasis desde la interacción entre ritmo visual y continuidad auditiva. Esta estrategia potencia la percepción del mensaje y sugiere un cierre conceptual que acentúa la relevancia del signo emergente (la “X”) como símbolo discursivo.

El movimiento oblicuo refiere a una voz que permanece estática mientras la otra se mueve. En el lenguaje audiovisual, traducimos esto en situaciones donde una imagen se mantiene constante —como un fondo o un ícono fijo— mientras el sonido varía dinámicamente, o a la inversa, cuando un elemento visual se desplaza sobre una base sonora sostenida. Este tipo de relación introduce pausas, marcas de énfasis o focos de atención, funcionando como anclaje o marco de referencia perceptiva.

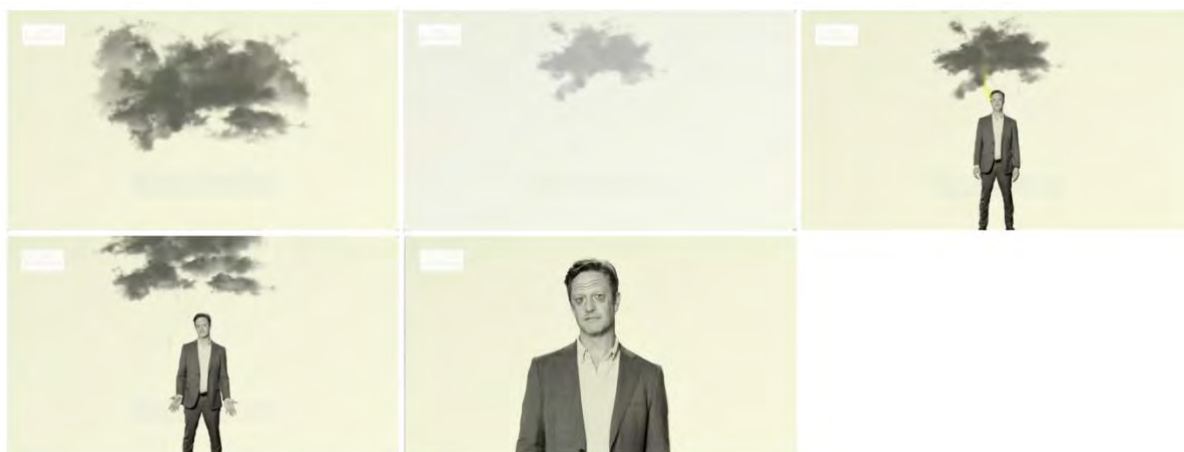


Figura 11. Ejemplo de movimiento oblicuo. Captura tomada en el minuto 1:37 del video *Why you have an accent in a foreign language*, publicado por The Economist. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=FcN3HnQz3y4>

Este fragmento ilustra un caso de movimiento oblicuo, entendido como aquella relación en la cual una de las “voces” audiovisuales se mantiene constante mientras la otra se modifica. En esta secuencia, la voz en *off* conserva un tono uniforme y narrativo a lo largo de todo el pasaje, mientras que el componente visual experimenta variaciones progresivas: una nube aparece sobre

fondo neutro, cambia de tamaño y posición, y eventualmente se superpone a la figura de un personaje que emerge en escena. La nube culmina con un destello visual —un rayo amarillo— que coincide con un efecto sonoro puntual, generando un foco de atención en sincronía con un cambio temático: la introducción del estrés como uno de los factores discutidos por el narrador.

La relación no es paralela ni contraria: genera un tipo de disonancia intermedia. La constancia de una voz (la voz en *off*) contrasta con la transformación gradual de otra (la imagen). Según la lógica del movimiento oblicuo (Hindemith, 1942), este tipo de interacción no rompe la cohesión semiótica, permitiendo un desplazamiento perceptivo suave que lleva al espectador hacia una nueva unidad temática. El resultado es un efecto transicional equilibrado que mantiene el ritmo del discurso mientras introduce elementos nuevos de forma visualmente significativa y emocionalmente efectiva.

Las variantes convergente y divergente —aunque menos desarrolladas formalmente en el tratado de Hindemith— pueden entenderse como formas complejas de interrelación. En el contrapunto convergente, las voces se aproximan a un punto común, lo que en los *motion graphics* podría representarse mediante una reducción simultánea de la disonancia visual y sonora hacia una resolución o clímax.

En términos de *motion graphics*, esto podría representarse, por ejemplo, en un clip que visualiza un proceso científico donde un conjunto de elementos tipográficos, líneas animadas y datos numéricos se mueven desde distintas direcciones hacia el centro de la pantalla mientras la música crece en intensidad y la voz en *off* pronuncia una conclusión o dato crucial. Esta convergencia semiótica genera un clímax armónico perceptual: todo se alinea para reforzar un mismo punto de cierre, tal como ocurre en el cierre de muchos *motion graphics* institucionales o en animaciones explicativas con estructura de “revelación final”.

Por el contrario, el contrapunto divergente implica una separación progresiva, una disociación intencional entre lo que se ve y lo que se escucha, utilizada muchas veces para generar efectos de extrañamiento, suspenso o ambigüedad narrativa. Un ejemplo visual sería un fragmento en el que se mantiene una voz en *off* optimista hablando de progreso económico mientras la imagen muestra escenas de caos, desigualdad o confusión tipográfica. La

disonancia entre mensaje auditivo y contenido visual genera un efecto de extrañamiento que obliga al espectador a cuestionar la relación entre el discurso y su representación. Este tipo de contrapunto es especialmente útil en piezas críticas, documentales, o en campañas con intención de ironía, denuncia o suspenso.

Tomando como norte estos conceptos, se plantea una gramática relacional entre sonido e imagen. Se pretende entender tanto la sincronía, como el movimiento estructural de las unidades. Así como el contrapunto en la música construye sentido mediante la coexistencia de tensiones y resoluciones, el contrapunto visual-temporal en los *motion graphics* organiza la complejidad del mensaje mediante relaciones de apoyo, contraste o independencia entre las capas sonoras y visuales.

En este sentido, el modelo de análisis metodológico que se detallará en capítulos subsiguiente —CVT (Contrapunto Visual Temporal)—, y que se desarrolla en esta tesis, parte de la premisa de que las relaciones entre elementos visuales (tanto gráficos como tipográficos) y elementos sonoros no son meramente ilustrativas: son, además, estructuralmente productivas. El análisis del movimiento en cada uno de estos planos, así como su interacción, permite detectar qué se representa y cómo se estructura el mensaje en el tiempo, desde una lógica formal que es, en esencia, compositiva.

2.5 Dimensión pragmática

La tercera pata de esta tríada es la dimensión pragmática. En los *motion graphics* nos corresponde evaluar, dentro de esta dimensión, cómo los signos visuales, sonoros y narrativos operan más allá de su estructura formal o contenido semántico. El mensaje, una vez desmenuzado en su composición, organización y significado, tiene un efecto por fuera de sí mismo, en relación al espectador y en el mundo material. Esta dimensión centra su análisis en la relación entre el mensaje y su receptor, así como en el contexto concreto en el que dicho mensaje es percibido, interpretado y eventualmente interiorizado. A diferencia de las dimensiones sintáctica y semántica, que privilegian la organización y el significado interno del mensaje respectivamente, la pragmática aborda su potencial performativo. El mensaje se estudia, bajo esta perspectiva, por su capacidad de

producir efectos reales en el espectador. En palabras de Umberto Eco (1990), “la pragmática examina las relaciones entre los signos, sus emisores y receptores, evaluando el impacto y la interpretación del mensaje”. Uno de los encantos de los estudios de este tipo es que implican una interacción entre intención comunicativa, construcción formal y recepción activa.

¿Es posible separar un mensaje de las condiciones culturales que le otorgan sentido? Veamos. La efectividad comunicativa de los *motion graphics* reside en la coherencia interna de sus componentes y en su adecuación a las expectativas cognitivas, emocionales y culturales del público objetivo. Tal como plantea Abu-Lughod (2011), los significados surgen en la intersección entre el mensaje y las expectativas culturales del público. Entonces, el sentido no está en el diseño per se, sino en la relación situada entre el texto audiovisual y el espectador en condiciones concretas de percepción. Puede concebirse a los *motion graphics* como piezas autónomas dentro de las dimensiones sintáctica y semántica, pero, dentro de la dimensión pragmática, deberían pensarse también como discursos mediados, profundamente vinculados a los entornos socioculturales en los que circulan.

Desde la pragmática, el espectador adquiere un rol protagónico como agente activo de interpretación. Eco (1979), en *Lector in fabula*, introduce la noción de “lector modelo” como aquel sujeto implícito en la organización del texto. Sus competencias interpretativas han sido previstas por el emisor. En los *motion graphics*, hay un “espectador modelo” que decodifica el flujo audiovisual según su alfabetización visual, emocional y cultural. Aquí intervienen las estrategias persuasivas del diseño que se nutren de la retórica visual, la sincronía entre sonido y movimiento, y la organización narrativa de los elementos gráficos.

Michael Betancourt aporta un marco interpretativo valioso sobre la recepción audiovisual; para el autor, se trata de una experiencia perceptual guiada por estructuras de dominancia visual. En su análisis sobre las secuencias de títulos *Understanding Text: Image Composites in Title Sequences* (2017) comenta que las relaciones texto-imagen son más que semánticas: operan como sistemas de organización cognitiva que estructuran la mirada del espectador. En esta lógica, la percepción visual y la expectativa semiótica permiten que ciertas estructuras retóricas y formales generen sentido por reconocimiento, sorpresa o

contradicción. La pragmática del diseño audiovisual se relaciona con el modo en que el espectador navega el texto en movimiento y experimenta su organización visual como una forma de conocimiento. Betancourt (2017) conecta esta noción con el paradigma foucaultiano de “visión como saber”, proponiendo que la disposición del texto y la imagen impone una lectura sobre el mundo. Esta lectura implica una epistemología visual que produce comprensión estética y cultural desde lo que se ve, cómo se ve y en qué contexto.

Entendamos la retórica visual como la aplicación de figuras discursivas al plano gráfico y animado que permite movilizar emociones, construir ritmo y orientar la lectura del mensaje. Da Silva (2019) señala que “los *motion graphics* persuaden al integrar elementos visuales y sonoros en un discurso que apela tanto a la emoción como a la razón”. Esta combinación es estratégica: se busca captar la atención, generar reconocimiento y facilitar la interpretación. En esta línea, Aumont (1990) enfatiza que “el sonido amplifica el significado de la imagen al añadir una capa emocional que guía la interpretación del espectador”, reforzando la dimensión afectiva de la experiencia audiovisual.

El impacto pragmático de los *motion graphics* puede medirse en términos de las respuestas emocionales, cognitivas y conductuales que genera. Para Eco (1990), el “éxito pragmático de un signo se mide por su capacidad para provocar una respuesta efectiva”. Podemos intuir que los *motion graphics* eficaces informan, explican y transforman la experiencia perceptiva del espectador, produciendo efectos como la comprensión, emoción o acción.

Esta dimensión también se articula con los principios del diseño centrado en el usuario. Recordemos que la eficacia comunicativa del mensaje depende en gran medida de su adecuación a las expectativas, necesidades y contextos del receptor. En una cultura saturada de estímulos visuales, es crucial considerar factores como el entorno del espectador, su nivel de atención y sus hábitos de consumo mediático. Si bien Mitchell (2009) no se refiere específicamente a los *motion graphics*, su reflexión sobre el poder de las imágenes y su capacidad para interpelar emocional y cognitivamente al observador permite pensar estos recursos visuales como formas de intervención estratégica en el flujo perceptivo del público. Adaptar un mensaje a su receptor implica conocer su entorno, nivel de atención, y hábitos de consumo visual.

Bohórquez (2017) aporta una lectura desde el diseño gráfico como estructura lógica de la información, subrayando cómo la temporalidad inherente al *motion design* permite construir narrativas visuales dinámicas que facilitan la comprensión del mensaje. Esta articulación entre diseño, movimiento y narrativa permite pasar del diseño gráfico estático a una gramática visual en movimiento. Da Silva (2019) profundiza en esta transformación, argumentando que el diseño animado introduce un nuevo lenguaje expresivo que vincula emoción, ritmo y estructura.

Un aporte histórico ineludible en esta línea proviene de Victor Perrot, uno de los primeros en considerar el cine como una nueva forma de escritura visual. Para Perrot, el cine no era simplemente la sucesión de imágenes. El cine es narrativa estructurada a partir del montaje, el ritmo y la articulación visual-sonora. Esta idea, retomada posteriormente por Christian Metz (1974), sienta las bases de una semiótica del cine. En esta perspectiva, la imagen en movimiento constituye una forma de pensar y organizar el mundo a través de signos audiovisuales. No es solo representación, sino también escritura.

La dimensión pragmática de los *motion graphics* no puede reducirse a su diseño formal o a su contenido informativo. Se trata de una experiencia comunicativa compleja que integra diseño, narrativa, sonoridad y contexto, y que encuentra su rendimiento en la medida en que anticipa al receptor, se adapta a su entorno y moviliza procesos de interpretación significativos.

2.5.1 Relación del mensaje con el receptor

En el proceso comunicativo, el vínculo entre el mensaje audiovisual y su audiencia es profundo. Es necesario, para el diseño comunicativo, incorporar una comprensión situada del receptor, sus contextos culturales, sociales y emocionales, que no se limite a una estética formalista. Los mensajes audiovisuales no existen en el vacío: se activan, interpretan y resignifican en el encuentro con el espectador. La relación entre el mensaje y su receptor constituye, por tanto, un eje estructural de la eficacia comunicativa, particularmente en formatos dinámicos y multisensoriales como los *motion graphics*.

Esta dimensión destaca la interacción crítica entre los *motion graphics* y su audiencia, subrayando la importancia de diseñar mensajes que sean culturalmente relevantes, emocionalmente resonantes y funcionalmente efectivos.

El contexto de recepción es un factor determinante en la efectividad de los *motion graphics*, ya que condiciona cómo los espectadores interpretan y responden a los mensajes visuales y sonoros. Abu-Lughod (2005) sostiene que “los significados emergen en la intersección entre el mensaje y las expectativas culturales del público”, destacando que la interpretación de los *motion graphics* no ocurre en un vacío, sino que está profundamente influenciada por las experiencias previas, los valores y las normas culturales del espectador. El diseño de *motion graphics* requiere prestar atención meticulosa al entorno cultural, social y económico del público objetivo para maximizar su impacto comunicativo.

La relación entre el diseñador y el público también es un elemento central en el contexto de recepción. Abu-Lughod (2011) señala que “los diseñadores deben anticipar las respuestas del público y adaptar sus mensajes para satisfacer estas expectativas”. En otras palabras, la efectividad del diseño visual animado está en cómo prevé ser interpretado.

El acto de diseñar es una forma de lectura proyectiva que visualiza un “espectador modelo”, concepto acuñado por Umberto Eco (1979) que se refiere a aquel receptor cuya competencia interpretativa ha sido anticipada por el texto. Para Eco, todo texto es una estrategia comunicativa que “quiere ser actualizado por un tipo de lector que coopere en la actualización del texto mismo” (p. 65). Esta cooperación interpretativa responde a una lógica en la que el texto organiza sus propios mecanismos de legibilidad, estableciendo un contrato implícito con el destinatario previsto. Tanto el diseño gráfico y como el audiovisual modela un tipo de lectura deseada, proponiendo rutas interpretativas, énfasis jerárquicos y códigos de decodificación que buscan resonar con ese lector-espectador ideal. La construcción proyectiva abre el camino hacia una dimensión retórica del diseño visual, donde los elementos formales informan, persuaden, conmueven o dirigen la interpretación, según estructuras argumentativas visuales.

La retórica visual en los *motion graphics* es un recurso indispensable que combina diseño gráfico, animación y narrativa para persuadir al espectador a través de un discurso integrado. La retórica visual busca transmitir información,

pero también apela tanto a la razón como a las emociones del receptor. Usa estrategias persuasivas que conectan los elementos visuales y sonoros en una narrativa cohesionada. Según Da Silva (2019), los *motion graphics* emplean transiciones fluidas, metáforas visuales y música motivacional para establecer un vínculo emocional con el espectador, reforzando así el mensaje educativo o promocional.

La persuasión en los *motion graphics* también se basa en la selección cuidadosa de elementos gráficos que refuercen la credibilidad del mensaje. Según Eco (1990), los signos visuales adquieren fuerza persuasiva cuando están diseñados para resonar con las expectativas culturales del receptor. Además, los *motion graphics* emplean estrategias retóricas como la repetición visual y sonora para reforzar conceptos fundamentales. Da Silva (2019) enfatiza que “la repetición, combinada con transiciones fluidas, establece un ritmo visual que guía al espectador a través del mensaje”.

En el ámbito educativo, los mensajes visuales deben estar diseñados para abordar problemáticas específicas del contexto local. En el caso específico del objeto de estudio de esta tesis la problemática es el desconocimiento sobre el seguro de depósitos. Lenguaje accesible y ejemplos concretos logran que los *motion graphics* informen y fomenten un cambio positivo en su comportamiento financiero. La capacidad de adaptación cultural y funcional mejora la comprensión y retención del contenido y también fortalece la confianza del espectador en la fuente del mensaje. Según Krasner (2008), “un diseño que refleja los valores y necesidades del receptor genera una mayor aceptación y disposición a actuar en consecuencia”.

La efectividad de la comunicación audiovisual radica en su capacidad de transmitir mensajes claros, impactantes y memorables. Según Da Silva (2015), “la claridad visual se logra cuando los elementos gráficos y narrativos se estructuran de forma coherente, facilitando la percepción y comprensión del mensaje”.

Mitchell (2009) centra en imagen este mismo concepto, pero se puede ampliar al destacar que los *motion graphics* exitosos generan una conexión emocional con la audiencia. Esta conexión se logra mediante la selección cuidadosa de signos y su disposición en narrativas visuales que reflejan los valores y aspiraciones del público objetivo de manera clara. Mientras que la

semiótica proporciona un marco conceptual para analizar los signos y sus significados, el diseño gráfico traduce estas ideas en composiciones visuales dinámicas.

Este enfoque integrado permite a los *motion graphics*:

- k) Construir mensajes claros y memorables: La combinación de signos visuales y auditivos asegura que los mensajes sean accesibles y retenibles. Según Da Silva (2019), los *motion graphics* integran elementos gráficos y sonoros en un discurso cohesivo que facilita la comprensión y la memorización.
- l) Generar impacto emocional: los *motion graphics* informan y conectan emocionalmente con la audiencia. Según Lipovetsky y Serroy (2010), los medios audiovisuales contemporáneos tienen la capacidad de apelar a las emociones y los sentidos del espectador, integrando estética visual y sonora para reforzar el mensaje y hacerlo más memorable. Este enfoque es clave en la “hipermodernidad”, donde la rapidez y la brevedad de los estímulos demandan una comunicación que impacte de manera inmediata y significativa.
- m) Adaptarse a diferentes audiencias: la flexibilidad del diseño gráfico, combinada con la riqueza semiótica, permite a los *motion graphics* ajustarse a las necesidades y expectativas de audiencias específicas.

El concepto de “significado temporal” desarrollado por Jean Mitry en *Esthétique et psychologie du cinéma* (1963) es esencial para entender que los significados en el cine y en los medios visuales son dinámicos y contextuales. Por ende, la interpretación de una imagen, escena o secuencia puede variar según el orden, la asociación o la interacción con las imágenes que la preceden y la siguen. Mitry considera que el cine —y por extensión los *motion graphics*— es un lenguaje autónomo, capaz de comunicar ideas complejas a través de estructuras simbólicas y técnicas visuales. Su concepción de una teoría estético-lingüística del cine refuerza la idea de que el audiovisual representa, piensa y comunica en su propio sistema de signos.

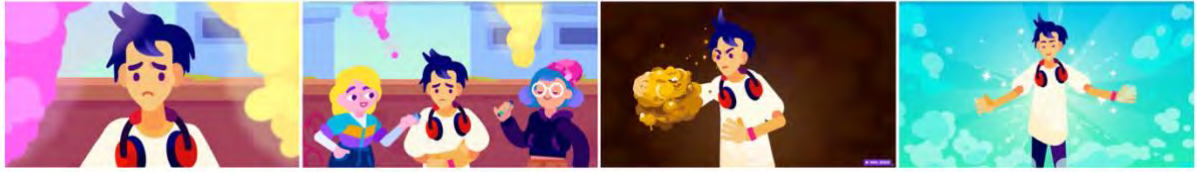
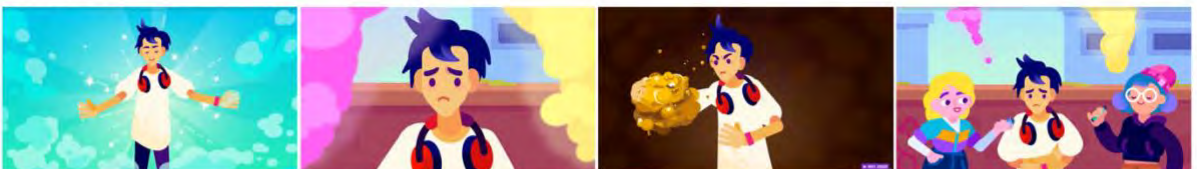


Figura 12. Ejemplificación del “significado temporal” en *motion graphics*: cómo el orden de los elementos gráficos modifica la percepción en el clip Vaping Is Too Good To Be, de Kurzgesagt – In a Nutshell. Captura tomada del minuto 5:35 del video Vaping Is Too Good To Be, disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=cHEOsKddURQ>.

En el clip que usamos como ejemplo, se explica que la nicotina es una sustancia altamente adictiva, que al ingresar al sistema puede generar diversos efectos secundarios como fatiga, pérdida de apetito y alteraciones emocionales. El fragmento analizado enfatiza que abandonar el consumo de nicotina puede resultar difícil por la dependencia física y la carga psicológica que conlleva. Sin embargo, señala que este proceso es reversible. Explica que la nicotina tarda aproximadamente 72 horas en eliminarse del cuerpo, y la mayoría de los síntomas de abstinencia desaparecen progresivamente en el transcurso de algunas semanas, hasta alcanzar una sensación de bienestar general.

El orden de las imágenes representa el proceso de abstinencia del personaje: de malestar emocional y físico a una sensación progresiva de bienestar. En este orden, el significado transmite recuperación.

Opción 01



Opción 02



Opción 03

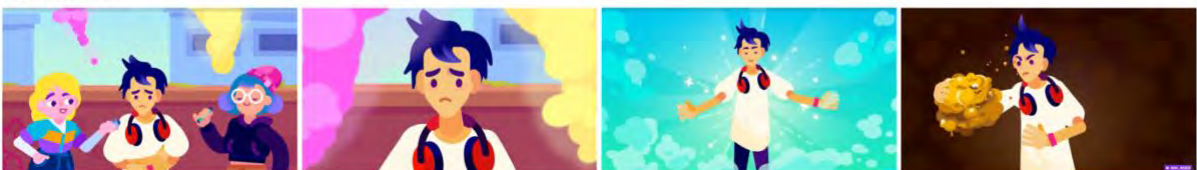


Figura 13. Ejemplificación del cambio de connotación a través del reordenamiento visual. Posibles combinaciones alternativas del mismo set de imágenes (creación de la autora a partir del clip *Vaping Is Too Good To Be*, de Kurzgesagt – In a Nutshell).

La figura 13 demuestra cómo, según la teoría del “significado temporal” de Jean Mitry (1965), el cambio en la secuencia de imágenes puede alterar el sentido percibido del mensaje. El reordenamiento sugiere una narrativa distinta, donde el bienestar podría parecer previo al malestar, modificando la lógica causal y emocional del mensaje original.

Michael Betancourt, en su ensayo *Title Sequences as Paratexts: Narrative Anticipation and Recapitulation* (2017), sostiene que los *motion graphics* cumplen una función anticipatoria: preparan al espectador para interpretar lo que vendrá. Betancourt propone que los *motion graphics* deben entenderse como “estructuras paratextuales”, es decir, como mecanismos de preconfiguración perceptiva que influyen en cómo será interpretado el contenido principal. La anticipación, lejos de ser neutral, moldea activamente la recepción, encuadrando cognitivamente al espectador y generando una disposición emocional y narrativa específica. El diseño visual en movimiento, por tanto, entrena al receptor para decodificarlos bajo ciertas claves culturales y emocionales.

Lev Manovich (2001) plantea que los *motion graphics* condensan grandes volúmenes de información mediante técnicas de aceleración del tiempo, montaje dinámico y composición fragmentaria. El ritmo —entendido como ordenamiento del mensaje en el tiempo— se convierte en una ayuda fundamental para guiar la experiencia del receptor. Manovich subraya que esta temporalidad construida es una forma de organización del conocimiento, donde el montaje y la velocidad articulan el contenido y la forma de pensar del espectador.

No se trata únicamente de diseñar para comunicar. El diseño puede activar, resonar, influir y transformar. Los *motion graphics*, en tanto lenguaje visual organizado, poseen la capacidad de anticipar, modular e intensificar la experiencia del receptor.

2.5.2 Contexto de recepción

Cuando hablamos de recepción, estamos colocando el foco del análisis en el vínculo entre emisor y receptor. Existen muchas maneras en las cuales los mensajes visuales y sonoros son percibidos, interpretados y memorizados por las

audiencias. Las variaciones potenciales de la interpretación pueden cambiar, justamente por el contexto en el que suceden. Es fundamental, para comprender a la audiencia, considerar sus marcos culturales, sociales y emocionales. Cada aspecto del contexto de recepción resignifica los signos y estructuras narrativas que componen una pieza audiovisual dinámica. Eco (1990) sostiene que el signo adquiere eficacia cuando se alinea con las expectativas del receptor, subrayando que la interpretación está anclada a un entorno sociocultural específico.

La efectividad del diseño visual en movimiento también depende de su capacidad para generar anticipación narrativa y guiar la interpretación a través de convenciones culturales y perceptivas compartidas. Betancourt (2017) introduce el concepto de las secuencias de título como estructuras paratextuales (p. 4) que preparan al espectador para una experiencia narrativa específica. El diseño visual funge como un marco que estructura la forma en que el mensaje será percibido y recordado. El contexto de percepción se convierte en una categoría operativa para la eficacia comunicativa, pues permite modelar los estímulos visuales y sonoros en función del universo simbólico del espectador.

Abu-Lughod (2005) subraya que “los signos en los motion graphics son interpretados de manera contextual”, por lo que el diseño debe ajustarse a las particularidades culturales del público objetivo. La adaptabilidad cultural es uno de los pilares fundamentales en el proceso de percepción. Este principio es coherente con la noción de redundancia semiótica desarrollada por Eco (1990), quien destaca que la repetición de signos a través de distintos canales —visual, auditivo y textual— potencia la comprensión del mensaje, especialmente en contextos donde el nivel de alfabetización financiera o visual es limitado.

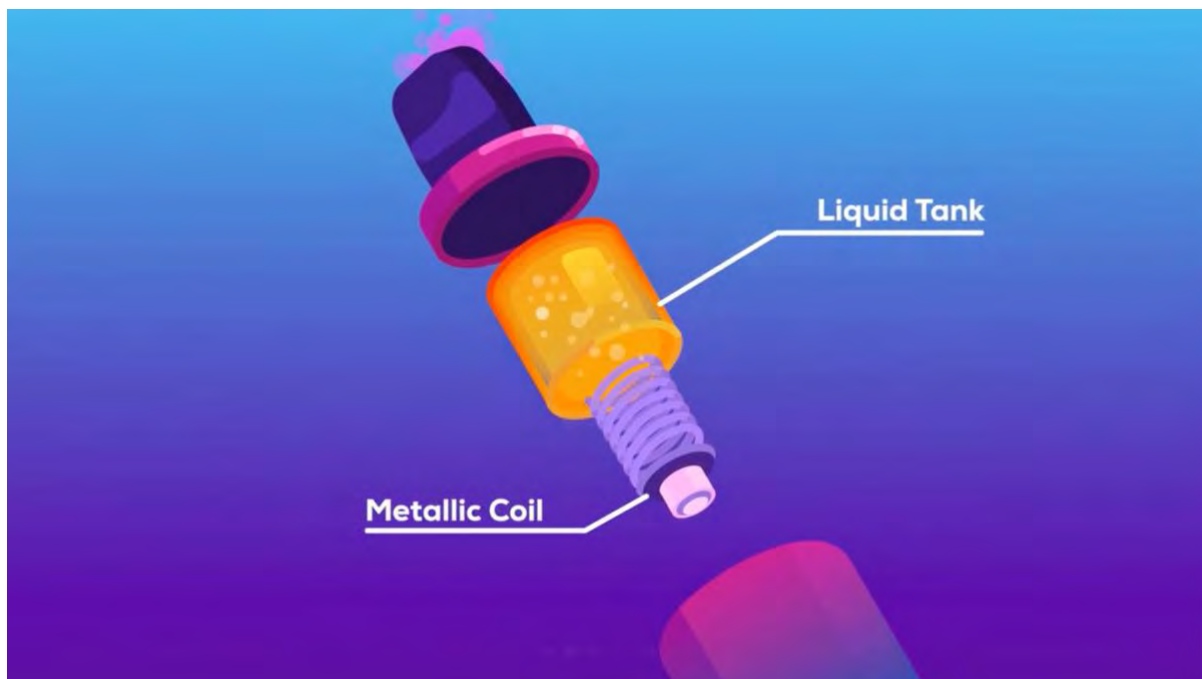


Figura 14. Representación de “redundancia semiótica” según Eco (1990). Captura tomada del minuto 1:36 del video Vaping Is Too Good To Be del canal Kurzgesagt – In a Nutshell. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cHEOsKddURQ>

La figura muestra una sección del clip en donde el propósito es explicar cómo funciona un dispositivo de vapeo. Vemos un pequeño tanque de líquido calentado por una bobina metálica para generar vapor. Esta información se presenta simultáneamente por tres canales semióticos: el visual, mediante una representación animada del objeto y sus partes (tanque líquido y bobina metálica); el textual, a través de etiquetas tipográficas que identifican cada componente (“Liquid Tank” y “Metallic Coil”); y el auditivo, por medio de una voz en *off* que afirma: “A vape is basically a small tank of liquid, heated up by a metallic coil, that vaporizes it.” El mensaje cuenta con una triple codificación. Este sería un ejemplo claro de redundancia semiótica, tomando el concepto de Eco (1990).

Básicamente, la misma idea se fuerza en distintos sistemas de signos. La redundancia semiótica optimiza la comprensión y la memorización del mensaje.

Traigamos a colación la noción de “imagen perceptual” desarrollada por Jean Mitry (1965) quien explica que la imagen cinematográfica es una construcción activa mediada por los mecanismos perceptivos y cognitivos del espectador. El espectador “sólo mira lo que puede entender” (p. 90), esta premisa invita al diseñador a que pueda anticipar los filtros culturales y emocionales que operan en la percepción. Narrativas breves, claras y sensorialmente atractivas

deben articularse con el ritmo, la música y la organización espacial para que los *motion graphics*, guíen activamente la atención del receptor.

El contexto de recepción también abarca los dispositivos y plataformas seleccionados para la circulación de los *motion graphics*. Krasner (2008) enfatiza que el diseño debe responder a las condiciones funcionales de cada entorno, desde pantallas móviles hasta entornos educativos. En redes sociales, por ejemplo, los estímulos deben ser breves, visualmente atractivos y capaces de captar la atención en segundos. En contraste, en espacios formativos se prioriza una narrativa más pausada y argumentativa para que la claridad y la secuenciación lógica de la información queden marcadas en el proceso de retención del mensaje.

Anticipar la forma en que será percibido un mensaje es necesario para que el diseño sea pragmáticamente efectivo. Un diseño eficaz persuade, orienta, conmueve y moviliza. Michael Betancourt (2013) complementa esta visión al señalar que los *motion graphics* funcionan como “interfaces cognitivas” que condicionan el modo en que el espectador accede al contenido. Los elementos del diseño no pueden orquestar completamente la percepción del espectador, ya que la interpretación es una construcción activa en la que influye el contexto. Sin embargo, los *motion graphics* son sistemas visuales complejos donde la interacción entre lo visual, lo sonoro y lo narrativo, en diálogo con el contexto perceptual y cultural, determina su eficacia comunicativa.

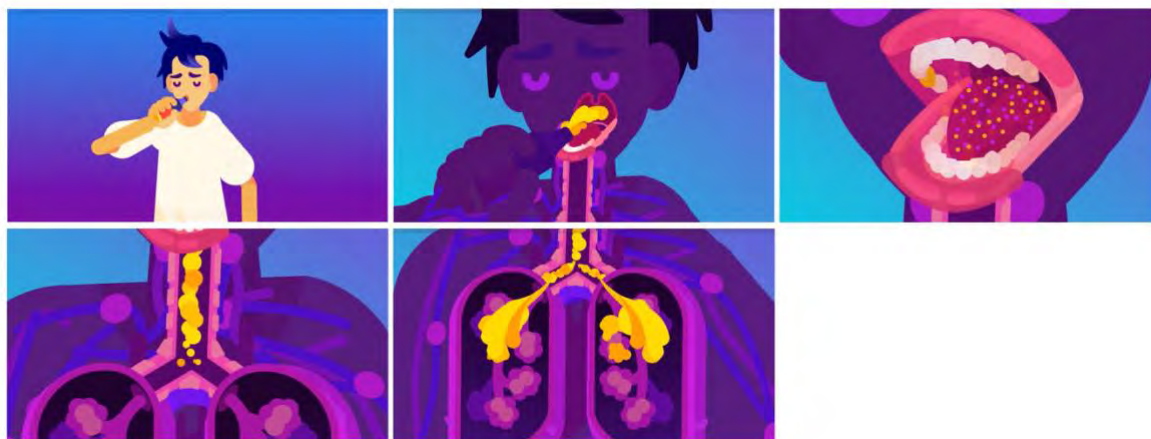


Figura 15. Ejemplo de “interfaz cognitiva”. Captura tomada en el minuto 2:23 del video Vaping Is Too Good To Be, del canal Kurzgesagt – In a Nutshell. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cHEOsKddURQ>

En este segmento se visualiza cómo funciona el vapeo desde una perspectiva fisiológica. La secuencia comienza con la imagen del personaje inhalando, seguida por una transición gráfica que revela el interior de su cuerpo, mostrando la trayectoria de las partículas hasta llegar a los pulmones. La organización visual guía de forma clara y progresiva el recorrido del vapor, estructurando así la interpretación del espectador paso a paso. El diseño, al anticipar cómo se debe observar y comprender la información, cumple la función de una “interfaz cognitiva” (Betancourt, 2013), facilitando la comprensión del contenido a través de una coreografía visual funcionalmente efectiva. La animación representa y organiza la experiencia perceptiva y cognitiva del receptor.

La dimensión pragmática considera la interacción entre signos y receptores en contextos específicos de percepción para reforzar el papel fundamental que juegan los *motion graphics* como herramientas semióticas adaptativas. En particular, el contexto cultural, las condiciones de recepción y los marcos perceptuales condicionan la solvencia del mensaje visual, exigiendo un diseño que sea estéticamente cohesivo, emocionalmente resonante, funcionalmente claro y culturalmente pertinente. Eco (1990) expresaba que el éxito pragmático de un signo no reside en su estabilidad formal, sino en su capacidad de alinearse con las expectativas del receptor, generar sentido y provocar una respuesta efectiva.

En consonancia con la propuesta de Betancourt (2013), la noción de “interfaces cognitivas” y “secuencias paratextuales” demuestra que los *motion graphics*, además de ser objetos visuales, son zonas de anticipación narrativa e interacción perceptual. Mitry (1965), por su parte, aporta su concepto de “imagen perceptual”, reforzando la idea de que la recepción audiovisual es un proceso activo, donde la percepción está mediada por el ritmo, la emocionalidad y el contexto cultural del espectador. Vinculado a la lógica de la redundancia semiótica (Eco, 1990) y la claridad narrativa (Da Silva, 2015), el marco teórico permite comprender cómo operan los *motion graphics* en contextos informativos de alta complejidad, organizando y direccionando el proceso de interpretación.

Estas aportaciones teóricas sustentan la hipótesis central de esta investigación: que la eficacia comunicativa de los *motion graphics* no se limita a su diseño visual, sino que emerge de una articulación sinérgica entre los niveles

sintáctico, semántico y pragmático. La dimensión pragmática aporta el marco esencial para evaluar cómo estas estrategias de diseño se adaptan a públicos diversos, activan procesos de reconocimiento emocional y facilitan la comprensión del mensaje mediante recursos perceptuales, culturales y temporales.

Cabe recordar que uno de los autores transversales que estructura y orienta el proceso analítico de esta investigación es Klaus Krippendorff (2004). Su propuesta metodológica para el análisis de contenido constituye un eje articulador en el diseño y aplicación de las herramientas analíticas desarrolladas en este estudio. No obstante, y con el fin de mantener una organización clara entre los fundamentos conceptuales y los procedimientos operativos del trabajo, el desarrollo teórico de su enfoque se aborda de forma íntegra en el capítulo correspondiente a la metodología. Esta decisión responde a la necesidad de presentar la contribución metodológica en estrecha relación con las matrices y técnicas que sustentan el análisis aplicado, lo que permite una mejor comprensión de su utilidad práctica y de las adaptaciones realizadas para el estudio de piezas audiovisuales como los clips de *motion graphics*.

Capítulo III. Metodología

Esta investigación se desarrolla bajo un enfoque mixto. Se integran procedimientos cualitativos y cuantitativos dentro de un marco de análisis semiótico, estructural y visual. El objetivo metodológico principal es comprender cómo los clips informativos animados construyen sentido a través de sus capas visuales, tipográficas y sonoras, evaluando su eficacia comunicativa mediante una estrategia analítica multiescalar.

Como se ha mencionado en el apartado del marco teórico, la base teórica y técnica parte de varias nociones. Por una parte, el análisis de contenido de Klaus Krippendorff (2004), quien establece que las unidades de análisis no son entidades preexistentes o absolutas, sino que el observador las construye en función del propósito del estudio. Ingresan en la articulación teórica: la semántica de Umberto Eco (1976), las funciones del lenguaje de Roman Jakobson, y la teoría del signo en su dimensión visual según W.J.T. Mitchell. Además, la tríada sintáctica-semántica-pragmática, originalmente formulada por Charles Morris como parte de su enfoque semiótico, que esta tesis retoma como base para el análisis de los *motion graphics* informativos. Se propone una reinterpretación de la triada de Morris desde una perspectiva visual, anclada en los aportes de Mitchell (2009), quien traslada este marco clásico al ámbito de la imagen, explorando su funcionamiento comunicativo desde una lógica visual y performativa. Procuramos que el análisis desarrollado aquí no se limite a una lectura lingüística tradicional y que se reconfigure en función de la especificidad del discurso audiovisual, en el que las dimensiones sintáctica, semántica y pragmática se manifiestan a través de lo visual, lo sonoro y lo narrativo.

De este modo, se vinculan la organización formal del diseño de *motion graphics* —sintaxis—, la construcción de significado en relación a su objeto de representación —semántica—, y la relación y alineación con el público y la marca —pragmática—. Finalmente, se integran aportes de la música de Hindemith y del diseño audiovisual de Bellantoni & Woolman para abordar la estructura visual y rítmica del mensaje animado.

3.1 Diseño empírico del estudio

Una de las herramientas metodológicas fundamentales en esta investigación es el análisis de contenido, ya que permite descomponer y examinar a profundidad los componentes presentes en los *motion graphics*.

A diferencia de las aproximaciones tradicionales al diseño empírico, el enfoque metodológico propuesto por Krippendorff combina la observación detallada con un análisis exhaustivo de los contenidos, priorizando los significados explícitos y las estructuras implícitas presentes en los datos. Este enfoque destaca por su capacidad de trascender los niveles superficiales de análisis, permitiendo detectar patrones latentes y relaciones simbólicas que de otro modo podrían pasar desapercibidos. La integración del análisis cualitativo y cuantitativo, inherente a los planteamientos de Krippendorff, se aplica de forma pertinente en investigaciones donde la complejidad del contenido exige una mirada sistemática y crítica.

Por estas razones, el análisis de contenido basado en las premisas de Krippendorff (2004) se presenta como una metodología indispensable para explorar y comprender las dinámicas comunicativas en los *motion graphics*, de manera tal que el estudio describa los elementos observables e interprete sus interacciones y significados en el contexto de la educación financiera y el diseño visual.

El análisis propuesto en esta tesis se desprende de la observación meticulosa de los clips más representativos producidos por la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) sobre el “Seguro de Créditos”. Estos clips representan un corpus valioso para el análisis por su uso de la técnica de *motion graphics*, el manejo de mensajes informativos de relevancia y la finalidad de transmitirlos de manera clara y efectiva a la población. La investigación busca identificar patrones, interpretaciones, tendencias y otras particularidades que puedan arrojar *insights* para mejores prácticas en la comunicación de mensajes educativos mediante *motion graphics*.

Esta metodología va a describir los elementos audiovisuales y narrativos, contextualizando el mensaje que producen dentro del entorno social, cultural y educativo ecuatoriano. El enfoque integral que adopta este estudio reconoce que los significados emergen de los elementos individuales, pero también de su

interacción con el contexto en el que se presentan, una perspectiva consistentemente subrayada por Krippendorff (2004).

El objetivo final de este análisis es doble: por un lado, ofrecer una comprensión profunda y estructurada de las estrategias compositivas, retóricas y comunicativas utilizadas en los clips informativos animados; y por otro, desarrollar un marco metodológico original, riguroso y replicable que permita abordar futuros estudios sobre comunicación visual, semiótica aplicada y diseño de *motion graphics*. Esta propuesta metodológica aporta al avance del conocimiento académico en el campo del análisis audiovisual a la vez que ofrece herramientas prácticas para la evaluación crítica y la mejora del diseño en campañas informativas.

3.1.1 Fundamento metodológico: análisis de contenido

La técnica del análisis de contenido, según Krippendorff (2004) es un procedimiento sistemático de codificación de datos simbólicos en su contexto, cuya finalidad es producir inferencias replicables y válidas. En este estudio, se aplica esta técnica a la lectura estructural, simbólica y pragmática de *motion graphics* informativos, abordados como artefactos visuales complejos.

Dentro del campo de la semiótica, Umberto Eco (1976) concibe el proceso comunicativo como una negociación de sentido entre el texto y su interpretación en contextos culturales específicos. Existe, un "campo de connotación" que interviene en la manera en que los signos visuales, tipográficos y sonoros activan diferentes niveles de sentido. Teniendo en cuenta la noción de campo de connotación, cada elemento del diseño debe ser analizado de forma crítica y contextualizada.

Asimismo, partiendo de la propuesta de Charles Morris (1938), quien divide la interpretación de signos según sintaxis (forma), semántica (significado) y pragmática (efecto del signo en el receptor), hemos estructurado las dimensiones de análisis de esta tesis. Estas dimensiones se complementan con la teoría de las funciones del lenguaje de Roman Jakobson (1960), especialmente las funciones referencial, poética y conativa, que permiten analizar el texto visual tanto como representación y como acto comunicativo.

Se aplica también el enfoque visual de W.J.T. Mitchell (2005), para quien toda imagen es un enunciado y un acto performativo, cuyo análisis requiere atender tanto a sus elementos formales como a su capacidad de generar efectos significantes. Mitchell propone considerar la imagen como texto visual, lo que resulta particularmente útil para estudiar los *motion graphics* desde su especificidad gráfica, secuencial y multimodal, ampliando así el análisis semiótico tradicional.

La combinación de técnicas cualitativas y cuantitativas aplicada en esta metodología permite abordar los datos desde múltiples perspectivas. El análisis de contenido detecta patrones superficiales en los clips de *motion graphics* y explora las relaciones simbólicas, narrativas y no narrativas que configuran su eficacia comunicativa.

Según Krippendorff (2004), el análisis de contenido se estructura en torno a un proceso sistemático que garantiza resultados válidos y confiables. Este proceso incluye la selección de unidades de análisis, la construcción de categorías, la delimitación de variables y la definición de indicadores. Estas herramientas metodológicas han sido adaptadas en el presente estudio para examinar los clips producidos por la Corporación del Seguro de Depósitos (COSEDE) entre 2016 y 2024, cuyo objetivo es comunicar información financiera compleja de forma accesible.

El componente cualitativo de la metodología permite una comprensión profunda de los significados subyacentes en los *motion graphics*. Este enfoque analiza aspectos como las narrativas visuales, las metáforas simbólicas y los ritmos sonoros, identificando cómo estos elementos contribuyen a la transmisión del mensaje. Según Wazarus (2019), la animación, especialmente en su forma no narrativa, permite explorar dimensiones simbólicas y sensoriales que enriquecen la experiencia del espectador. El propósito de la aplicación de este enfoque cualitativo es precisar patrones narrativos y no narrativos, que se relacionen con la claridad conceptual y la conexión emocional del mensaje con su audiencia.

Con el respaldo de la teoría de Krippendorff (2004), específicamente, del análisis de contenido, esta técnica de investigación está orientada a hacer inferencias replicables y válidas a partir de datos en su contexto.

El proceso de delimitación de las unidades de análisis debe garantizar que capturen de manera adecuada los aspectos más relevantes del contenido.

Krippendorff (2004, pp. 98-103) clasifica estas unidades en tres categorías principales, cada una con características y funciones específicas:

- *Sampling Units*: elementos discretos o individuales seleccionados para ser estudiados que representan la muestra que será objeto del análisis. Por ejemplo, en un estudio de periódicos, los *sampling units* podrían ser los artículos individuales, mientras que, en televisión, serían los episodios o programas. La selección cuidadosa de estas unidades es indispensable para garantizar que la muestra sea representativa del fenómeno bajo estudio.
- *Recording Units*: unidades específicas de información que se recopilan durante el análisis. Estas unidades son fragmentos más pequeños dentro de las *sampling units*, como oraciones, párrafos, imágenes o, en este caso, segmentos temporales de video. Este nivel de granularidad en el análisis asegura que se capturen tanto los elementos explícitos como las sutilezas implícitas que influyen en la percepción del espectador.
- *Context Units*: estas unidades contextualizan los datos que se están apreciando y proporcionan el marco interpretativo necesario para garantizar que las relaciones simbólicas y semánticas del contenido sean adecuadamente consideradas. Krippendorff (2004) explica que las *context units* son esenciales para establecer los límites de la información relevante que debe analizarse al describir una *recording unit*. Las *context units* se distinguen por su capacidad para incluir información adicional que codetermina el significado de los símbolos dentro de un material específico. Una característica indispensable de las *context units* es su flexibilidad. A diferencia de las *sampling units*, que suelen estar claramente delimitadas, las *context units* pueden variar en su extensión dependiendo del alcance del análisis y de las necesidades específicas del investigador. Por ejemplo, una *context unit* puede ser una oración, un párrafo, una escena de un video, o incluso un capítulo completo en un libro, dependiendo del

contexto y del propósito del estudio. Su flexibilidad les permite abarcar relaciones más amplias y significados derivados del entorno simbólico inmediato. Krippendorff (2004) enfatiza que estas unidades no necesariamente deben ser independientes ni describibles por separada. Pueden superponerse con otras unidades y, a menudo, forman parte integral de las *recording units*. En el caso de este estudio, las *context units* se definen como las secuencias completas en las que los elementos visuales, narrativos y sonoros interactúan para comunicar el mensaje principal. Esto permite que las interacciones simbólicas y los significados implícitos sean evaluados dentro de un marco adecuado, considerando tanto los elementos individuales como su interacción en el conjunto. Krippendorff (2004) también señala que estas unidades permiten al investigador establecer conexiones entre diferentes niveles de análisis, integrando elementos como el texto, las imágenes, el sonido y el contexto narrativo general. Este enfoque garantiza que el análisis sea exhaustivo y que los patrones y tendencias identificados no se limiten a elementos aislados, sino que reflejen el mensaje en su totalidad.

Krippendorff (2004) también menciona las *units of enumeration*, que complementan el análisis asociando medidas cuantitativas con las unidades ya definidas. Estas unidades tienen un propósito descriptivo y ofrecen una perspectiva numérica que puede ser útil en la interpretación y categorización de datos. Según este autor, las *units of enumeration* puede ser de tres tipos y usos diferentes:

- Cantidades ajenas pero asociadas a las *sampling units*: Por ejemplo, en el análisis de medios, podrían incluir el alcance de un periódico según su tirada, los *ratings* de un programa de televisión o las cifras de taquilla de una película. Aunque estas cifras no describen directamente el contenido de las *sampling units*, pueden proporcionar un contexto valioso para la interpretación de los datos.
- Cantidades que miden las *recording units*: miden características como el tamaño de una fotografía, la extensión de una columna de

texto o la duración de un clip de video. También pueden incluir recuentos dentro de una unidad, como el número de interrupciones del discurso en un intervalo de tiempo. Estas medidas descriptivas permiten establecer relaciones directas entre las características observadas y las categorías analíticas.

- Cantidades derivadas del recuento de las *recording units*: estas cifras expresan el tamaño o magnitud de las categorías formadas durante el análisis. Por ejemplo, se pueden utilizar para analizar la frecuencia de aparición de ciertas características dentro de una muestra o para reconocer patrones en las coincidencias entre distintas categorías. De este modo, dichas recurrencias numéricas evidencian tendencias significativas y se configuran como patrones estructurados susceptibles de ser interpretados analíticamente, permitiendo establecer correlaciones, contrastes o inferencias que fortalecen la dimensión argumentativa del estudio. A diferencia de las dos formas anteriores, estas cantidades son el resultado directo del proceso analítico y permiten generar inferencias más amplias sobre el contenido.

En este estudio, las *units of enumeration* desempeñan un papel importante porque complementan las observaciones cualitativas con datos cuantitativos que facilitan la comparación y el análisis. En palabras de Krippendorff (2004):

The three principal kinds of units distinguished above all serve different analytical functions. Sampling units are units of selection and may provide an analyst with a basis for judging the statistical representativeness of data. Recording units are units of description that collectively bear the information that content analysts process and provide the basis for statistical accounts. Context units are units that delineate the scope of information that coders need to consult in characterizing the recording units. (p. 103).

Integrando todas estas unidades con las *units of enumeration*, el marco metodológico garantiza un análisis pertinente y cuidadoso, capaz de abordar las dimensiones cualitativas y cuantitativas del contenido. Este enfoque permite una interpretación diversa y matizada de los datos. Otro de los fines de este estudio es generar *insights* que pueden aplicarse en futuras investigaciones y en el diseño de mensajes visuales más efectivos.

Las unidades de análisis han sido delimitadas y clasificadas de tal forma que garanticen que el estudio sea sistemático, coherente y capaz de abordar las preguntas de investigación planteadas.

Las unidades de análisis son fundamentales para guiar la observación e interpretación del contenido dentro de su contexto comunicativo. Entre ellas, las *sampling units* corresponden a los elementos del corpus que han sido seleccionados para el análisis mientras que las *recording units* representan los fragmentos específicos que serán codificados y categorizados.

Para comprender adecuadamente el sentido de estas unidades, se recurre a las *context units*, que proveen el marco interpretativo dentro del cual las *recording units* adquieren significado. Además, las *units of enumeration* introducen una dimensión cuantitativa al análisis, ya que permiten registrar la frecuencia, duración o intensidad de los fenómenos estudiados.

Krippendorff también menciona unidades más estructurales, como las *syntactical units*, definidas por la gramática interna del medio. Por su parte, las *propositional units* (PU) son aquellas que condensan una idea completa o un mensaje autónomo. Vinculadas a las *thematic units*, agrupan el contenido en torno a un eje discursivo o narrativo dominante. En niveles más abstractos, Krippendorff introduce el concepto de *kernels*, que funcionan como el núcleo semántico mínimo desde el cual puede desplegarse una proposición completa.

Finalmente, las *referential units*, son elementos visuales o verbales que hacen referencia a algo en especial. El modelo de Krippendorff considera relevante la identificación de signos o expresiones que remiten directamente a referentes del mundo real, ya sea a través de íconos, índices o símbolos, lo que se alinea con las categorías semióticas abordadas por Umberto Eco.

La combinación de estos marcos teóricos permite estructurar un modelo metodológico integral para estudiar el *motion graphics* informativo como una práctica de comunicación visual donde convergen la forma (movimiento), la acción (narración) y el efecto (comunicación), posibilitando así una lectura crítica de su solvencia discursiva. Siguiendo la tradición metodológica planteada por Krippendorff (2004), el análisis de contenido constituye una práctica interpretativa sistemática, replicable y críticamente fundada.

3.2 Unidades de análisis y variables

El eje fundamental de la estructuración metodológica consiste en la definición de las unidades de análisis. De esta manera, podemos descomponer el objeto de estudio —*los motion graphics* de carácter informativo— en componentes apreciables, codificables e interpretables desde múltiples dimensiones.

3.2.1 Sistema de Unidades de Krippendorff adaptado al análisis audiovisual

Se ha adaptado la propuesta metodológica de Klaus Krippendorff (2004) al campo audiovisual contemporáneo. El siguiente gráfico metodológico de elaboración propia traduce los fundamentos clásicos de Krippendorff a un contexto contemporáneo, permitiendo su aplicación específica al análisis de *motion graphics* con fines informativos. Esta contextualización metodológica mantiene la lógica estructural original del autor y amplía su alcance hacia medios audiovisuales contemporáneos.

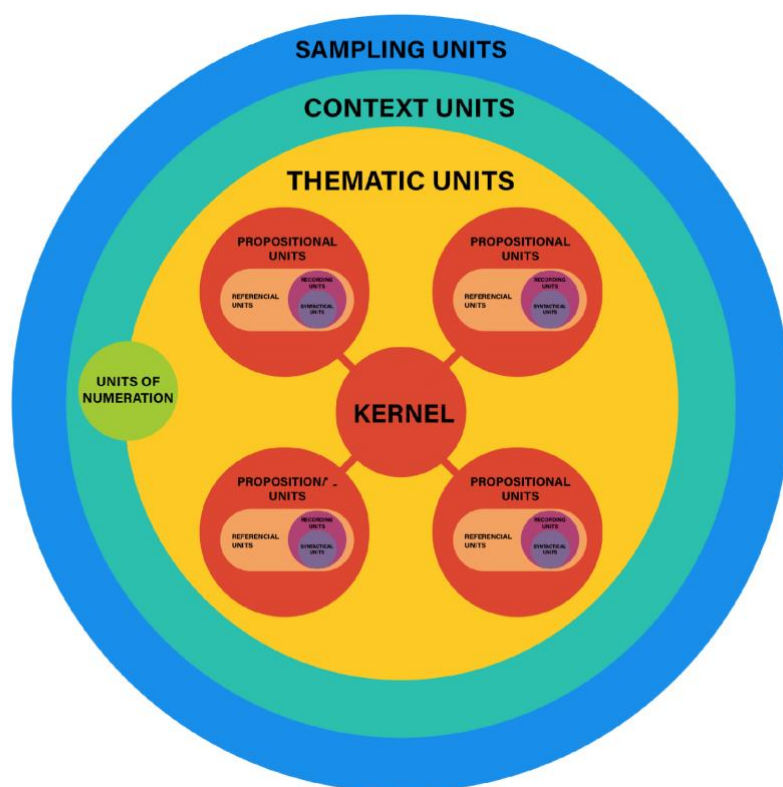


Figura 16. Adaptación de unidades de Krippendorff a un análisis audiovisual. Elaboración propia basada en *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2.^a ed.), por K. Krippendorff, 2004, Sage Publications.

El gráfico anterior sintetiza la estructura metodológica propuesta para el análisis del corpus. Este modelo ha sido reconfigurado en esta investigación para abordar el análisis de clips informativos animados desde una lógica semiótica y audiovisual. En él se integran las nueve unidades fundamentales de análisis: *sampling units*, *context units*, *thematic units*, *propositional units*, *referential units*, *recording units*, *syntactical units*, *units of numeration* y *kernels*; cada una de ellas cumpliendo una función específica dentro del proceso de segmentación, codificación e interpretación del mensaje de información de cada clip.

Las unidades se distribuyen de forma jerárquica, desde lo más general (el clip completo como unidad de muestreo) hasta las estructuras más micro (elementos visuales mínimos). El análisis se desarrolla en capas progresivas de sentido. Para este estudio se reinterpretó la idea de *units of numeration*, integrando indicadores contemporáneos que provienen del entorno digital, específicamente de la plataforma global en línea dedicada al alojamiento y visualización de videos (YouTube). Se consideran métricas como el número de visualizaciones, interacciones como: “Me gusta”, “No me gusta”, número de comentarios, fecha de colocación en YouTube. La categoría *kernel*, se toma como unidad operativa para representar el núcleo semántico que articula las *propositional units* dentro de cada clip.

Este gráfico constituye un recurso visual que articula de forma clara y replicable el modelo propuesto y guía el trabajo analítico de codificación del corpus. Integra y articula nueve tipos de unidades redefinidas para responder a las características específicas del lenguaje visual animado, manteniendo la lógica de segmentación y codificación original del autor.

Las *sampling units* corresponden al conjunto global que delimita el objeto de estudio. En este caso, se ejemplifica con una campaña institucional ficticia compuesta por cinco videos informativos que desarrollan diferentes dimensiones de una temática general común titulada “Uso responsable del agua”. De esta unidad total, se derivan las *context units*, que corresponden a cada uno de los clips que conforman la campaña. Estos se abordan como unidades individuales de análisis, aunque vinculadas entre sí por su pertenencia a la misma estrategia comunicacional. Por ejemplo:

- Clip 1: Cada Gota Cuenta en casa

- Clip 2: Riega con Inteligencia
- Clip 3: ¿Sabías Cuánta Agua Consumes?
- Clip 4: Agua Limpia, Responsabilidad de Todos
- Clip 5: El Agua No Tiene Reemplazo

Las *units of numeration* se ajustan para una reinterpretación contemporánea del modelo de Krippendorff, incorporando datos cuantificables relacionados con la circulación y el impacto de cada clip en plataformas digitales. Entre estas métricas se consideran la duración del video, el número de visualizaciones, los “Me gusta”, comentarios, y otras variables asociadas al *engagement*. Estas unidades no alteran el contenido del mensaje, pero sí contextualizan su alcance y recepción. Por ello, en el gráfico metodológico, las *units of numeration* se representan como un apéndice lateral a cada *context unit*: conectadas al análisis, pero sin modificar la estructura semántica del material audiovisual.

En el interior de cada clip se reconoce una *thematic unit*, es decir, la idea central que organiza su contenido. Por ejemplo, en el Clip 1: Cada Gota Cuenta en casa, la *thematic unit* corresponde a: “Concientizar sobre la importancia del ahorro de agua en el hogar”. A partir de esta unidad temática se desprenden diversas *propositional units*, entendidas como subideas con sentido propio, como: “el agua es un recurso limitado”, “cerrar la llave mientras te cepillas” o “reparar fugas domésticas a tiempo”.

Estas proposiciones se ven reforzadas mediante *referential units*, que integran signos verbales, visuales o sonoros con alta carga comunicativa. Por ejemplo, expresiones textuales como “No desperdicies ni una gota”, o recursos visuales como una gota animada, un ícono de grifo, o una alarma auditiva. La aparición concreta de estos signos en el tiempo constituye las *recording units*; por ejemplo, los tres segundos en los que el ícono del grifo gotea mientras aparece un mensaje en pantalla.

En una escala más micro, las *syntactical units* corresponden a los elementos gráficos mínimos que componen formalmente el mensaje, como una tipografía *sans serif* en negrita, el uso del color rojo intermitente, o una animación de vibración aplicada a una palabra clave. Finalmente, el *kernel*, en este caso, el

kernel sería: “El agua es un bien escaso que debe cuidarse en cada acción en casa.”

Este modelo, basado en el análisis de contenido, habilita una evaluación sistemática del diseño y la función comunicacional del clip. También, establece un marco replicable para futuros estudios en el campo del diseño de información, la comunicación visual y la semiótica audiovisual. La combinación de categorías cualitativas (como los niveles de sentido y estructura narrativa) y cuantitativas (como la frecuencia y duración de los elementos) proporciona una herramienta metodológica robusta y adaptable. Asimismo, el recurso visual del gráfico ayuda a comprender cómo se articula cada unidad jerárquicamente, facilitando un análisis transversal y multiescalar del mensaje animado.

La gráfica organiza de manera sistemática estos componentes en función de su distribución espacial, temporal y semántica, ofreciendo así una comprensión holística de la estructura interna de los clips. Su implementación en la primera fase llega hasta los *Propositional Units*. Más adelante, la figura 16 se traducirá en una matriz de análisis que se aplicará en el corpus seleccionado. La matriz, denominada bajo el acrónimo: “*MUSA*”, Matriz de Unidades Semióticas Audiovisuales será detallada posteriormente.

3.2.2 Delimitación de variables dimensionales: sintáctica, semántica y pragmática

Como se vio en el marco teórico, la triada de dimensiones: sintáctica, semántica y pragmática, responde a la arquitectura teórica propuesta por Charles Morris (1938) y ha sido desarrollada en el ámbito del análisis visual por autores como Umberto Eco (1976) y W.J.T. Mitchell (2005). En conjunto, estas dimensiones permiten descomponer el contenido audiovisual desde sus niveles formales, significativos y funcionales.

La dimensión sintáctica se ocupa del estudio de los elementos formales del diseño audiovisual: las unidades mínimas que componen la organización visual y sonora del mensaje. Esta dimensión contempla tres componentes estructurales:

- Tipografía, analizada en términos de forma, color, peso, estilo y animación;

- Imagen, entendida como el campo visual, su composición, jerarquía y elementos figurativos;
- Sonido, abordado desde su ritmo, cadencia, *timing* y relación con el movimiento.

Cada uno de estos elementos estudia por separado, pero también en su relación dinámica con el movimiento, que actúa como principio articulador. En palabras de (Eco, 1992), el movimiento organiza la sintaxis temporal de la pieza y funciona como acento estructural que puede enfatizar, jerarquizar o secuenciar la información visual. La relación entre forma y tiempo configura el primer nivel de análisis.

La dimensión semántica se enfoca en la construcción del significado audiovisual, es decir, en la relación que los signos visuales, sonoros y textuales establecen con el objeto al que remiten. Desde la perspectiva semiótica de Eco (1976), esta dimensión permite analizar el mensaje como una red de signos que pueden operar bajo tres modalidades:

- Ícono, cuya relación con el objeto se basa en la semejanza visual (por ejemplo, una ilustración de una llave de agua representa directamente ese objeto);
- Índice, donde la relación es de contigüidad o huella (por ejemplo, el sonido de goteo indica que una llave está abierta, aunque no se vea directamente);
- Símbolo, cuyo vínculo con el objeto es de carácter arbitrario y culturalmente codificado (por ejemplo, el uso del color azul para representar “agua limpia” o el símbolo de reciclaje).

A nivel metodológico, esta dimensión permite retomar los elementos sintácticos (tipografía, imagen y sonido) para preguntarse qué significan en contexto, puesto que, en calidad de signos, representan acciones, ideas o valores. La narración aparece como componente central de lo semántico, en tanto representa una secuencia de acciones o transformaciones expresadas a través del lenguaje visual. En los clips informativos, estas acciones no siguen una lógica narrativa tradicional, sino que configuran microrrelatos temáticos, fragmentarios pero cargados de sentido.

Además, cuando los elementos sintácticos (tipografía, imagen y sonido) coexisten en pantalla, se produce una interacción sincrónica de signos, en la que cada capa aporta una carga semántica propia. Sin embargo, bajo esta coexistencia, y apelando a la idea de contrapunto adaptada del ámbito musical (Hindemith, 1942), se genera un cuarto significado que emerge de la interacción entre capas. Por ejemplo:

- Una tipografía animada que vibra (sintaxis),
- Un ícono de gota de agua que parpadea (imagen),
- Y un sonido de goteo enfatizado (sonido), pueden, en su combinación, no sólo comunicar “agua” sino generar un efecto de urgencia o peligro ambiental, no presente en ninguno de los signos por separado.

Por último, la dimensión pragmática aborda el vínculo entre el mensaje y su contexto de circulación, así como su impacto comunicativo. Aquí se evalúan factores como la claridad del mensaje, su adecuación al público objetivo, su alineación con la identidad institucional y su potencial de activación en términos de *engagement* o recordación. Jakobson (1960) plantea que la función pragmática del lenguaje se centra en la relación con el receptor, y esta investigación extiende ese principio al campo del diseño visual, entendiendo que el mensaje no se agota en lo que representa, sino en lo que produce en quien lo recibe.

3.2.3 Indicadores y categorías analíticas

Krippendorff (2004) resalta que la definición precisa y clara de los indicadores es un paso fundamental en cualquier análisis de contenido, ya que estos indicadores guían el proceso de análisis y también aseguran que las observaciones y conclusiones sean sistemáticas, replicables y consistentes. Para que los resultados de un estudio sean significativos, los indicadores deben ser definidos con suficiente especificidad para ser identificados de manera consistente a lo largo del contenido, permitiendo la categorización y codificación de conceptos, temas o patrones relevantes.

En el marco de este estudio, los indicadores seleccionados permiten segmentar y estructurar el contenido de los clips analizados. Asimismo, facilitan el reconocimiento de patrones y tendencias en la comunicación visual de los *motion*

graphics. A continuación, se presentan y desarrollan los principales indicadores que guían este análisis, organizados en categorías específicas para abarcar las distintas dimensiones de los *motion graphics*.

Uno de los indicadores fundamentales es el desarrollo de una taxonomía detallada que describa los elementos morfológicos y compositivos de los *motion graphics*. Estos elementos, derivados del diseño gráfico, el cine, la animación y el lenguaje, representan la base estructural de los clips analizados. Según Krippendorff (2004), establecer categorías claras y comprensibles permite descomponer el contenido en componentes manejables, lo que facilita su evaluación individual y colectiva.

Por otra parte, se incluye un estudio de correlación para determinar la manera en que ciertos elementos morfológicos, como el color, la tipografía, las formas gráficas y las transiciones visuales, influyen en la articulación de un mensaje comprensible. Por ejemplo, se evalúa cómo el uso de colores contrastantes resalta información primaria, o cómo la elección de una tipografía legible mejora la claridad del mensaje. A la par, se examina la relación entre los elementos gráficos y la narrativa visual, considerando su funcionamiento conjunto con el objetivo de guiar la atención del espectador y reforzar el mensaje principal.

El diseño gráfico, el cine y la animación son disciplinas fundamentales que convergen en los *motion graphics*. Como indicador, el estudio de correlación se centra en reconocer y analizar los elementos fundamentales que emergen de esta intersección interdisciplinaria, como las técnicas de composición visual utilizadas en el diseño gráfico, los principios narrativos del cine y las estrategias de movimiento propias de la animación.

El impacto que tienen estos elementos se evaluará mediante una comparación sistemática de clips que transmiten el mismo mensaje informativo. Por ejemplo, se analizará cómo las variaciones en la estructura visual o en el ritmo de la animación afectan la percepción del espectador.

Se prestará especial atención a las técnicas de montaje y edición que se derivan del cine, como el uso de cortes dinámicos para mantener el interés del espectador o la sincronización precisa entre la música y los gráficos animados. Además, se evaluará cómo las características del diseño gráfico, como el

equilibrio visual y la alineación de los elementos, contribuyen a la cohesión y claridad del contenido.

Por otra parte, la narrativa tradicional, basada en la estructura clásica de tres actos —introducción, desarrollo y desenlace—, ha sido ampliamente estudiada por su efectividad para organizar y comunicar información. En el contexto de los *motion graphics*, este indicador examina cómo esta estructura afecta la claridad del mensaje y su recepción por parte del público. Se llevará a cabo un análisis comparativo entre composiciones que utilizan la estructura clásica de tres actos y aquellas que emplean patrones narrativos convencionales. Esto permitirá evaluar cuáles enfoques son más efectivos para transmitir información técnica y compleja de manera accesible y comprensible. Por ejemplo, se analizará si una narrativa lineal facilita la comprensión de conceptos financieros en los clips de la COSEDE, o si un enfoque más fragmentado o no lineal podría generar confusión.

Además, se realizó un examen riguroso de la precisión en la transmisión de mensajes informativos. Esto incluye evaluar cómo la narrativa visual y sonora trabaja en conjunto para construir una historia coherente, así como analizar el uso de recursos como la metáfora visual, el ritmo narrativo y los puntos de énfasis para guiar la atención del espectador.

Finalmente, se procedió a sistematizar las coincidencias y patrones recurrentes identificados a lo largo del análisis, con el objetivo de fundamentar una teoría sobre los elementos más eficaces para la creación de mensajes claros y efectivos mediante *motion graphics*. Este indicador establecer principios generales que puedan aplicarse en futuros diseños.

La síntesis de estos patrones contribuyó al desarrollo de un marco teórico sólido y procura ofrecer herramientas prácticas para los diseñadores y comunicadores que buscan optimizar sus estrategias de comunicación visual. Por ejemplo, en este texto, se explorará cómo la interacción entre elementos gráficos, narrativos y sonoros puede amplificar el impacto del mensaje, y cómo estas combinaciones pueden adaptarse a diferentes contextos y audiencias.

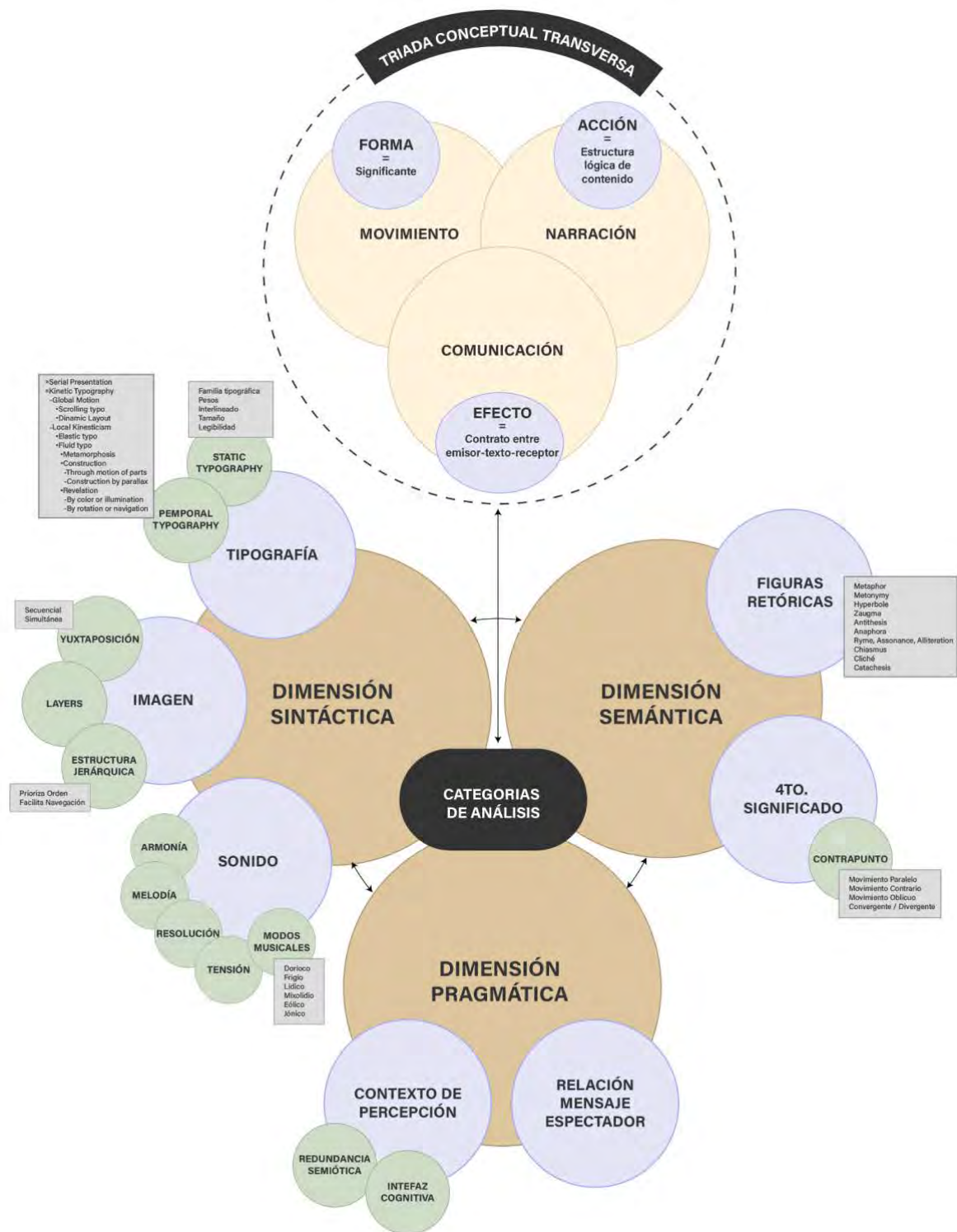
Además de los indicadores previamente definidos, este estudio consideró la inclusión de nuevos enfoques para abordar la complejidad de los *motion graphics*. Por ejemplo, se analizaron las métricas de participación del público,

como el tiempo de visualización y las tasas de interacción, para evaluar la efectividad de los clips en términos prácticos. Esto complementó el análisis teórico al proporcionar datos empíricos que respaldaron las conclusiones.

También, se exploró el impacto emocional de los *motion graphics*, evaluando cómo la combinación de imágenes, sonido y narrativa puede influir en la percepción y actitud del espectador hacia el mensaje. Esto se logró mediante encuestas y grupos focales diseñados para captar las respuestas subjetivas del público, proporcionando una perspectiva más completa sobre la efectividad comunicativa de los *motion graphics*.

Los indicadores definidos en este estudio abarcan una amplia gama de dimensiones analíticas, desde aspectos técnicos y estructurales hasta consideraciones narrativas y emocionales. Esta aproximación integral asegura que el análisis de contenido sea exhaustivo, sistemático y relevante para los objetivos de la investigación, ofreciendo valiosas contribuciones tanto teóricas como prácticas al campo de los *motion graphics*.

A continuación, se presenta un gráfico que resume las categorías y los indicadores analíticos definidos en esta investigación, con el objetivo de visualizar de manera sintética y estructurada los elementos que orientan el análisis:



3.3 Instrumentos metodológicos aplicados

Con el objetivo de asegurar la validez metodológica, la coherencia analítica y la relevancia empírica de esta investigación, se ha diseñado un sistema de instrumentos que permiten abordar el análisis de clips informativos animados desde una perspectiva semiótica, estructural y comunicacional. En concordancia con el pensamiento de Krippendorff (2004), el análisis de contenido exige un compromiso interpretativo riguroso. Esta sección presenta los instrumentos que organizan el estudio a partir de variables sintácticas, semánticas y pragmáticas, previamente delimitadas en la sección 3.2.2.

3.3.1 MUSA: Matriz de Unidades Semióticas Audiovisuales y Sistema de Codificación Interpretativas

Como resultado de la integración del Gráfico de Convergencia Audiovisual (CAU) y el Gráfico de Contrapunto Visual-Temporal (CVT) se afianza la Matriz de Unidades Semióticas Audiovisuales (MUSA), que opera como el principal sistema de codificación y evaluación del corpus. Esta matriz se fundamenta en la tipología de unidades propuesta por Krippendorff (2004) —*sampling units, context units, recording units, propositional units, referential units, syntactical units y units of enumeration*—, adaptada aquí a las características específicas del análisis audiovisual informativo.

La MUSA permite descomponer el análisis en múltiples escalas del mensaje animado, articulando elementos visuales, tipográficos y sonoros en torno a una arquitectura jerárquica de análisis. En la primera fase, se codifican las unidades temáticas (*kernel, propositional units*) y referenciales. En la segunda, tras el cruce con los gráficos CAU y CVT, se completan las unidades sintácticas y se establece un mapeo detallado de las relaciones formales y semánticas.

En esta matriz se registra sistemáticamente la información para su interpretación crítica. Posibilita la valoración de aspectos como la claridad del mensaje, la congruencia entre capas visuales y narrativas, y la intensidad de la convergencia comunicacional. Su estructura facilita la identificación de patrones recurrentes, rupturas, acentos visuales y puntos de alta densidad comunicativa.

Una vez completado el análisis para cada clip, la MUSA proporciona los insumos necesarios para el análisis interpretativo en profundidad, que se

desarrollará en el capítulo IV. Allí, se examinarán los clips seleccionados a partir de los datos estructurados en la matriz, interpretando la eficacia comunicativa de cada uno con base en la triangulación entre forma, contenido y función. Posteriormente, los hallazgos sistematizados a partir de este análisis serán la base para construir la discusión crítica sobre las tendencias observadas, las estrategias comunicativas más efectivas y los principios aplicables al diseño de *motion graphics* informativos en el capítulo v.

En términos metodológicos, la MUSA es un matriz de triangulación cualitativa que integra los niveles sintáctico, semántico y pragmático del análisis. Su diseño responde al principio metodológico planteado por Krippendorff (2004): “la precisión analítica debe ir acompañada de una interpretación crítica capaz de traducir el contenido en conocimiento socialmente relevante”.

3.3.2 Gráfico de Convergencia Audiovisual (CAV)

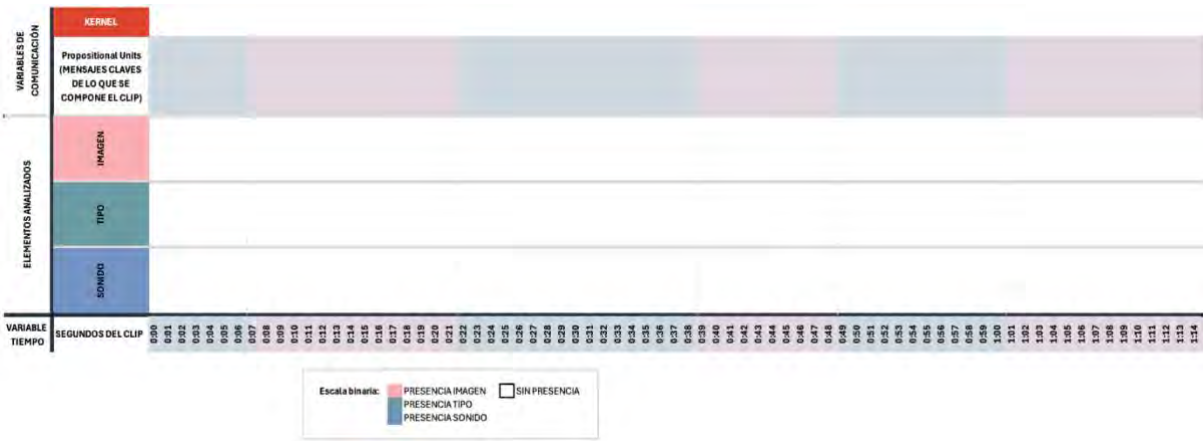


Figura 17. Convergencia Audiovisual (CAV): presencia de imagen, tipografía y sonido a lo largo del tiempo. Fuente: elaboración propia.

La gráfica presentada organiza los componentes del análisis en función de su comportamiento espacial, temporal y semántico. Esta herramienta metodológica corresponde a un Gráfico de Codificación Binaria por Segundo, una matriz temporal dispuesta sobre un plano cartesiano que opera con una escala dicotómica de presencia/ausencia. Se trata de una disposición visual del comportamiento de los elementos sintácticos a lo largo del tiempo para reconocer momentos de especial densidad comunicativa.

La dimensión vertical (eje Y) está organizada en dos grandes categorías. Por un lado, las variables de comunicación, que agrupan el *kernel* del mensaje y

las *propositional units* que articulan el contenido temático del clip. Por otro lado, los elementos analizados, subdivididos en los tres ejes sintácticos fundamentales de los *motion graphics*: imagen, tipografía y sonido.

La dimensión horizontal (eje X) representa la variable tiempo, segmentada segundo a segundo para codificar de manera precisa la aparición o ausencia de cada elemento en sincronía con la progresión temporal del clip y de cada *propositional unit*. Esta estructura posibilita localizar visualmente los momentos de coincidencia entre múltiples canales expresivos (imagen, tipo y sonido), a los que se denomina *hotspots* visual-sonoros: instancias de alta densidad semiótica que concentran la mayor carga expresiva e informativa del mensaje.

Para la codificación, se utiliza una escala binaria, en la que: 0 = sin presencia, 1 = con presencia.

Esta visualización metodológica será replicada posteriormente en cada una de las piezas que conforman el corpus de análisis, permitiendo detectar patrones compositivos, niveles de énfasis comunicativo y zonas de convergencia audiovisual.

3.3.3 Gráfico de Contrapunto Visual-Temporal (CVT)

Tras la construcción del Gráfico de Convergencia Audiovisual (CAV), se procede a desarrollar una visualización complementaria sobre el mismo clip: el Gráfico de Contrapunto Visual-Temporal (CVT). Esta herramienta metodológica representa el análisis de los tipos de movimiento entre capas visuales —imagen, texto, tipografía, elementos gráficos— basándose en los principios del contrapunto musical adaptado de Paul Hindemith (1942). El gráfico codifica la presencia de cuatro tipos de desplazamiento visual: movimiento paralelo, movimiento contrario, movimiento oblicuo y movimiento convergente/divergente, categorías que han sido redefinidas en esta tesis como formas de interacción dinámica entre elementos visuales en movimiento.

A la par se analiza la modalidad temporal en la que estos elementos aparecen: simultánea o secuencial, retomando los aportes de Bellantoni y Woolman (2000) sobre yuxtaposición dinámica en el diseño gráfico en movimiento.

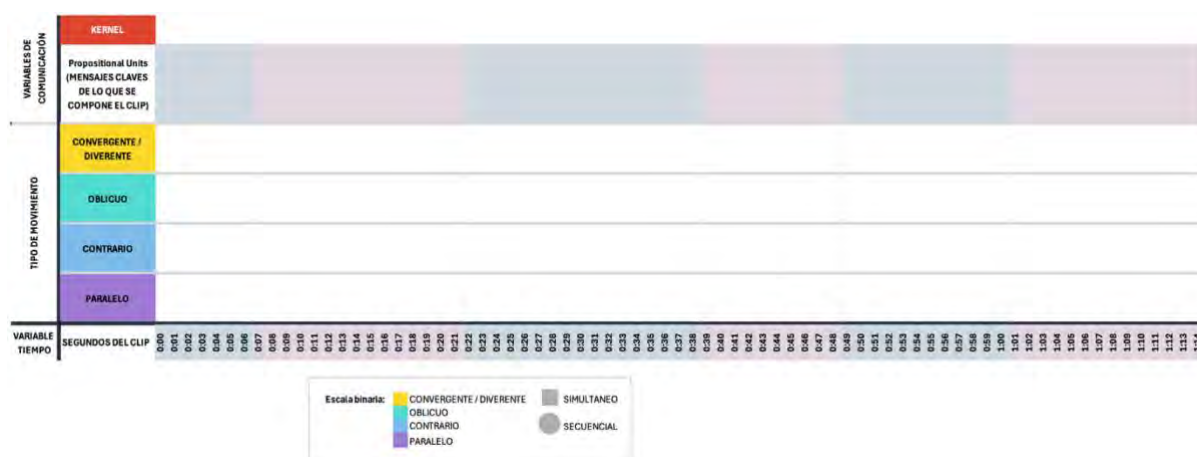


Figura 18. Contrapunto Visual-Temporal (CVT): codificación de tipos de movimiento entre capas animadas. Fuente: elaboración propia.

El gráfico se presenta como una matriz de codificación temporal en un plano cartesiano. En el eje Y (vertical) se disponen, por un lado, las variables de comunicación (el *kernel* y las *propositional units* del clip), y por otro, los tipos de movimiento apreciables. En el eje X (horizontal) se representa la variable tiempo, segmentada segundo a segundo. Esta estructura permite mapear la evolución de los movimientos a lo largo del clip y establecer zonas de énfasis cinético o rupturas rítmicas que puedan tener implicaciones semánticas o retóricas.

Cada tipo de movimiento se codifica en función de su aparición asociada a una *propositional unit* (PU), permitiendo advertir qué forma de estructura cinética acompaña cada submensaje. La combinación de color (para representar el tipo de movimiento) y forma geométrica (para diferenciar entre modalidad simultánea o secuencial) posibilita una lectura multivariable del comportamiento de las capas animadas. Ver gráfico 18.

La función de esta herramienta es vincular las decisiones formales con la retórica del movimiento y detectar puntos de acento comunicacional, es decir, instantes de alta expresividad visual que intensifican la transmisión del mensaje. De esta manera se pueden reconocer puntos de acento comunicacional y momentos de mayor expresividad cinética.

Este esquema permite abordar las intersecciones entre narrativa y no narrativa identificadas en estudios previos, como los de Wazarus (2019), quien subraya que estas formas tienden a fusionarse en animaciones experimentales.

En cuanto a las variables, se definieron dimensiones específicas para evaluar la estructura narrativa, los elementos visuales y los recursos sonoros.

Cada una de estas dimensiones responde a un conjunto de categorías analíticas diseñadas para medir la viabilidad comunicativa y el impacto sensorial de los clips. Por ejemplo, la dimensión narrativa se centra en evaluar la claridad y coherencia de las estructuras narrativas presentes en los materiales, mientras que las dimensiones visual y sonora analizan la integración y efectividad de los gráficos, las transiciones y los ritmos auditivos en la construcción del mensaje.

Desde una perspectiva conceptual, el análisis considera el continuo narrativo no-narrativo descrito por Wazarus (2019). En este modelo, los clips incorporan elementos no narrativos que enriquecen la experiencia del espectador mediante metáforas visuales, ritmos abstractos y otros recursos estilísticos. Este planteamiento permite explorar cómo las secuencias no narrativas funcionan como elementos de conexión o énfasis dentro de una narrativa global.

En resumen, el enfoque facilita la segmentación y codificación sistemática del contenido y permite diagnosticar patrones que podrían ser útiles para el diseño de futuros materiales educativos. La metodología aplicada en este capítulo procura un equilibrio entre rigor técnico y adaptabilidad, asegurando que el análisis de los clips sea exhaustivo y pertinente en el contexto de la educación financiera en Ecuador.

3.3.4 Análisis integrado de *hotspots* (CAV + CVT)

Para que exista una convergencia se realiza la superposición de los *hotspots* obtenidos en el CAU con los movimientos y relaciones temporales del CVT. Los puntos de coincidencia entre ambas visualizaciones representan zonas de máxima carga significativa, denominadas *hotspots* compuestos.

Cada uno de estos momentos se analiza en profundidad para determinar si:

- Coinciden con *propositional units* fundamentales.
- Refuerzan visualmente el *kernel*.
- Estructuran el mensaje con claridad y eficacia.

La gráfica de convergencia de análisis integrado de *hotspots* (CAV + CVT), sobreponiendo una sobre otra, muestra los siguientes elementos:

- Anclaje semántico: momentos precisos dentro del clip donde se da respuesta explícita o enfatizada a una *propositional unit*. Estos puntos, señalados con un marcador violeta, representan un instante

en que la articulación audiovisual —a través de imagen, tipografía o sonido— declara, refuerza o condensa la idea central del segmento en análisis.

- *Hotspot* crítico: se aprecia desalineación entre discurso y representación (divergente en CVT), contradicciones en los elementos visuales y ambigüedad narrativa. Esta área representa un punto donde la convergencia audiovisual es débil y genera por eso una experiencia interpretativa confusa.
- *Hotspot* positivo: en este tramo, hay buena sincronía tipográfica, claridad en la visualización del cronograma y un mejor acompañamiento sonoro-visual. Es un ejemplo de convergencia funcional entre lo que se dice, se ve y se escucha.

El código visual es el siguiente:



Una vez detectados los *hotspots* compuestos, se retoma la matriz MUSA para codificar:

- *Referential units* (signos visuales/verbales significativos)
- *Recording units* (momentos exactos de aparición)
- *Syntactical units* (elementos formales que construyen el sentido)

El análisis cruzado permite comparar los clips entre sí y establecer patrones de eficacia formal y narrativa en el diseño de *motion graphics* informativos.

3.3.5 Procedimientos de codificación

El proceso de codificación implementado en esta investigación se asegura de que cada clip esté segmentado segundo a segundo, utilizando herramientas de software especializadas que permiten la visualización precisa de cada segundo de animación. La granularidad asegura que los cambios sutiles en los gráficos, los ritmos sonoros y las transiciones narrativas sean captados y codificados de manera adecuada. Para facilitar la codificación, se diseñaron matrices analíticas que contienen categorías predefinidas basadas en las dimensiones y variables