

## TIPOGRAFÍA Y DISEÑO AUDIOVISUAL. LA TIPOGRAFÍA CINÉTICA Y SU RELACIÓN CON EL SONIDO EN EL DISEÑO DE INFORMACIÓN

Adrián Emilio Mena Hernández - Javier De Ponti  
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Artes

### Resumen

Por sí misma, la tipografía puede transmitir conceptos y valores mediante el refuerzo semántico y aspectos microtipográficos. Esto puede potenciarse mediante el montaje sonoro. Sin esto, ver una imagen en movimiento que no posee sonido complementario, puede resultar poco atractivo. Incluso en películas mudas (donde la tipografía servía como anclaje), el sonido era una pieza fundamental. Esto hace pensar que ambos elementos pueden combinarse con la intención de captar la atención del espectador y, a su vez, comunicar un determinado mensaje. Asociado a esto, se encuentra el diseño de información. Este, definido desde múltiples posturas y enfoques, tiene la intención de mostrar datos de manera sintetizada (mezclando imagen y texto como centro de atención y anclaje comunicacional, respectivamente). Estos tres conceptos nos llevan a preguntar: ¿se puede mezclar la tipografía cinética, el sonido y el diseño de información con fines comunicativos? ¿pueden sincronizarse estos conceptos como herramientas de información? ¿Cómo pueden analizarse? Con esta investigación se busca responder a estas incógnitas mediante un proceso de búsqueda de información y relevamiento de datos.

Palabras clave: tipografía, sonido, movimiento, diseño, comunicación

### Introducción

En el marco de este proyecto, cabe plantear una primera aproximación sobre el diseño de información. Esta podría denominarse como el área encargada del proceso de análisis, organización y transformación de datos a piezas gráficas y digitales, legibles e inteligibles; con la intención de documentar, difundir, jerarquizar, esquematizar y visualizar una determinada información, mezclando conceptos de diseño gráfico (tipografía, dominio del color, jerarquía visual) y ciencias sociales (psicología y lingüística), garantizando que el perceptor pueda utilizar el contenido de acuerdo al campo de aplicación. El diseñador debe garantizar que la información pueda ser decodificada por parte del usuario. Esto no significa que la velocidad de lectura sea acelerada. Más bien, lo fundamental es asegurar la comprensión y futura utilidad de dicho contenido.

Por supuesto que en la actualidad (y con la diversificación de medios de comunicación), resulta casi obligatorio aprender el funcionamiento de las redes sociales, que permiten el intercambio de opiniones e información entre personas de distintos intereses, profesiones, países. Las redes se han convertido en herramientas comunes en el diario vivir para múltiples usuarios. Al exponer esta idea, se puede pensar en sus múltiples posibilidades

de uso en cuanto a la elaboración de piezas de diseño de información. Aún así estas no solo han de ser estáticas; se pueden desarrollar producciones audiovisuales.

Es fundamental aclarar que, para la construcción de piezas multimediales, se deben comprender algunos conceptos asociados a la tipografía cinética y el montaje sonoro. De acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española, el movimiento es: «2. M. Estado de los cuerpos mientras cambian de lugar o de posición» (Diccionario de la lengua española, s. f.). En una producción audiovisual, todo cambio de posición supone una percepción de movimiento (aún si este no lo es realmente). Cuando este se combina con la tipografía, definida como el conjunto de caracteres que poseen un estilo y características similares, se obtiene la tipografía cinética, o *kinetic typography*. Esto consiste en la combinación de letras, palabras y/o textos (sean simples o complejos) que busca manifestar movimiento real o aparente, mediante la intervención de un sistema visual pertinente y semantizar el sentido de la pieza tipográfica. Para realizar este método de cinetismo, se debe tomar como centro de atención los factores de trayectoria, luz, espacio recorrido, relación de figura-fondo y cantidad de elementos de la puesta en escena.

Otro punto que no debe ser descartado es la aproximación del concepto de sonido. Ciertamente, el refuerzo semántico que posee una composición tipográfica resulta pertinente. Pero no es el único complemento de una pieza tipográfica animada. El sonido es un complemento fundamental en este tipo de composiciones. Se debe mezclar el montaje sonoro (entendido como el ensamble de sonido e imagen generando relación entre ambos) con las piezas tipográficas en movimiento, generándose una producción sumamente eficaz, capaz de transmitir emociones y mensajes más potentes. Por supuesto que este se clasifica entre ruido, diálogo y música (se profundizará en este campo más adelante). De igual forma, para un diseñador visual supone una tarea compleja sincronizar el sonido propiamente elegido, la tipografía correctamente aplicada y la construcción de una percepción cinética fluida dentro de una pieza con fines informativos. Es por esto que el proyectista dedicado al diseño en comunicación audiovisual debe comprender estos conceptos y saber las necesidades comunicacionales y disponibilidades técnicas que se precisan.

Este es un proyecto de investigación que busca analizar estos conceptos, y sus formas de convergir en un punto común: comunicar eficaz y pertinentemente un determinado mensaje. Se deben elaborar y estudiar a profundidad los temas introducidos con la intención de asociar los contenidos; entre mayor sea el dominio de estas áreas, mayores posibilidades se tendrán para realizar piezas comunicacionales funcionales.

## Desarrollo

El diseño no solo consiste en elaborar una pieza gráfica que resulte atractiva. Para obtener un resultado con fines comunicacionales, es necesario llevar a cabo un proceso previo de investigación. Sheila Pontis (2008) plantea que la investigación aplicada en el diseño es algo relativamente nuevo, en comparación con otras disciplinas más asociadas a las ciencias biológicas. Para la realización de una práctica de investigación, resulta necesaria la construcción de una metodología que permita construir el camino sólido para llegar al resultado deseado. Si bien las prácticas como el diseño pueden a primera impresión no tener la necesidad de realizar una investigación, la realidad es todo lo contrario (Pontis, 2009, p. 1).

La tarea de investigar puede definirse como la experimentación de actividades intelectuales con el propósito de producir nuevos conocimientos en una materia particular. Cuando se lleva a cabo el proceso de diseño, con el fin de incorporar datos o elementos

disparadores para la futura producción, el diseñador visual debe llevar a cabo un proceso de relevamiento y análisis de información (teórica y/o visual). De esta forma, el profesional comienza a verse influido por una determinada posición y un conjunto de ideas que se manifiestan en la elaboración de las piezas gráficas. Aun así, no todos los procesos de investigación en el diseño son iguales. Pontis (2009) los cataloga en tres tipos.

El primer enfoque es la investigación para el diseño. Este se centra en la extracción de información mediante fuentes bibliográficas. Esta práctica es sumamente común en la mayoría de proyectos de investigación. Un ejemplo de aplicación de este método en una pieza gráfica es la búsqueda de teorías como la del color o la psicología aplicada en la tipografía; esto podría usarse como referencia para definir las paletas cromática y tipográfica (respectivamente) de su proyecto comunicacional.

El segundo enfoque se centra en la investigación a través del diseño. Esta consiste en la investigación, comprobación y reelaboración de las premisas mediante la acción constante. En este tipo de proceso se busca la postura dinámica para replantear constantemente las preguntas que surgen en el proceso.

El último punto de vista es sobre la investigación por el diseño. Esta supone la presentación de un modelo visual que sintetice la parte escrita/teórica de la investigación, con el fin de aportar un nuevo conocimiento a la disciplina. Con la premisa de investigar la unión entre la tipografía cinética y el sonido aplicados al diseño de información en redes sociales, este proyecto tomará como modelo el enfoque anteriormente mencionado. Para esto, se deberá descomponer el tema a trabajar en sus elementos más simples y comprender de qué trata cada uno: tipografía, cinetismo, sonido, diseño de información y redes sociales. Hacer esto permitirá establecer el camino que se llevará a cabo en esta investigación.

El concepto de tipografía puede dar lugar a confusiones debido a las variaciones del mismo. Por ello, se decidió optar por una definición más próxima a lo que plantea Richard Poulin en el libro *Fundamentos del Diseño Gráfico. Los 26 principios que todo diseñador gráfico debe conocer*. En este se plantea: «Tipografía es diseño con tipos. Tipo es el término que designa los caracteres -el alfabeto, los números y los signos de puntuación- con los que se forman palabras, frases y texto. El término tipo de letra se refiere al diseño de todos los caracteres mencionados, unificados por elementos y características comunes» (Poulin, 2018, p. 255-256).

Así, podremos definir tipografía como la composición de caracteres que poseen propiedades morfológicas similares y son reconocibles como sistema visual; siendo así, cada elemento, único y distinguible del resto. De esta manera por más que pertenezcan a la misma familia tipográfica, las letras o y a (en caja baja) de la familia tipográfica *Helvética*, poseen aspectos únicos. Por lo general, las composiciones tipográficas suelen realizarse para piezas inmóviles y bidimensionales. Sin embargo, con la aparición de nuevas tecnologías y técnicas de animación, definido como la generación de sensación de movimiento de un objeto inanimado (Porto & Gardey, 2019, s. p.), se puede otorgar dinamismo a los caracteres tipográficos. A través de diversos recursos, es posible crear la sugestión de desplazamiento en piezas inmóviles; esta técnica resulta diferente a la tipografía cinética. Ana García Montes define esta como la de «animar texto con la finalidad de transmitir y expresar emociones a través del conocimiento de éste» (García Montes, 2016). Esto puede relacionarse al arte cinético o cinetismo. Esta es una corriente artística en la que el foco de interés es el movimiento de la pieza. En dicha línea de acción, la transformación de la producción, el espacio disponible y el valor lumínico adquieren papeles determinantes (así como la participación consciente o inconsciente del

usuario). Cabe aclarar que este tipo de expresión creativa no es sinónimo de la *kinetic typography*, pero es indudable que ambos dependen de la percepción de movimiento. Cuando el desplazamiento de un cuerpo es detectado por el ojo humano, este pasa por un proceso imagen-retina, el cual permite que se envíen señales al cerebro para que el mismo responda al estímulo visual siguiendo el movimiento. No obstante, en ocasiones no hace falta que el movimiento sea real. A través de una secuencia de imágenes, se puede dar el desplazamiento. En definitiva, para que se lleve a cabo la respuesta del ojo humano, hace falta un estímulo externo que guíe. De igual forma, para que una persona pueda identificar el movimiento de un cuerpo, hace falta comprender la trayectoria o dirección, la distancia que se recorre, la velocidad a la que se desplaza el objeto y la variación de la misma.

Dicho esto, es necesario preguntarse: para la producción de una pieza animada donde la tipografía cinética es el foco de atención, ¿puede la implementación de sonidos complementarios funcionar como refuerzo semántico y técnico? Por experiencias culturales e históricas, una familia tipográfica puede evocar una determinada emoción. Por ejemplo, una tipografía romana antigua puede remitir al período donde la imprenta recién comenzaba a implementarse, evocando expresiones más tradicionales y orgánicas que una familia egipcia o mecana. De la misma manera, la cromaticidad de una pieza puede condicionar las emociones y la atención del espectador. El color azul marino puede generar un determinado pensamiento en Argentina. Pero (lo cual es solo una suposición propia) en Austria podría generar otras sensaciones. Aún así, y dentro de la misma forma, el sonido influencia dentro de una producción.

Explicados estos conceptos, puede plantearse una situación ficticia para este proyecto: una pareja está caminando a través de una pradera cercana a su casa de madera; es primavera, el cielo está despejado, el viento sopla suavemente. Lentamente pasan los créditos de la producción con una tipografía palo seco de variables regular. Estos pasan con la suficiente velocidad para poder ser leídos. A pesar de esto, como ambientación se escucha una canción parecida a "The Murder", de Bernard Herrmann (aplicada en la mítica escena de la película *Psicosis*, de Alfred Hitchcock). En esta hipotética pieza audiovisual, puede plantearse como aún con un buen manejo de técnicas visuales, el sonido juega un papel crucial en la comunicación.

Cabe tener en consideración que, al igual que el sentido de la vista, el de la audición permite registrar una determinada cantidad de información. Es por esto que para la realización de piezas audiovisuales (donde la tipografía en movimiento es el centro de atención), el sonido puede ser una gran fuente de comunicación y apoyo. Así, este recurso podría clasificarse de múltiples formas. A través de la partitura elaborada por Jorge Blarduni (Eandi, Pérez Sálas & Sautel, 2003, p. 367), se puede separar al sonido en ruido, diálogo y música. En primer lugar, se tiene al ruido. Este actúa como un complemento de golpe que puede enfatizar una acción, iniciar otra secuencia o hacer un llamado de atención a algún detalle. El ruido puede ser *in* (dentro de cuadro), *off* (fuera de cuadro) y *over* (cuando no se encuentra dentro del contexto de la escena). Por otro lado, se observa el diálogo/voz. Este puede ser *in* cuando hace referencia al hablante encuadrado, *off* cuando se trata de una fuente sonora existente, pero no mostrada en el plano, *over* si actúa como narración de la cual solo el espectador es consciente. También se puede mencionar la voz fuera de campo; esta es utilizada para unir secuencias. Finalmente, se posiciona la música. Esta es la combinación de distintos elementos como ritmo, melodía y armonía, cuya función es el acompañamiento de las escenas.

Plasmados estos puntos, es necesario hablar sobre el diseño de información. Definido por Jorge Frascara (2011): «El diseño de información tiene como objetivo asegurar la efectividad de la comunicación mediante la facilitación de los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada. El diseño de información es necesariamente, diseño centrado en el usuario» (Frascara, 2011, p. 9). El diseño de información busca analizar contenidos que pueden ser utilizados por alguna persona; posteriormente, dicho contenido para ser organizado y accesible. Para la reducción de un problema comunicaciones, el diseñador de información necesita tener una visión a futuro, comprendiendo que la pieza deberá ser visibilizada y analizada por personas con distintas experiencias, pensamientos, orígenes, profesiones, etc.; necesita comprender estas diferencias y trabajar velando por la elaboración de una solución que cumpla la función comunicativa y elimine la ambigüedad.

## Fichaje

Al momento de hacer una búsqueda de información y relevamiento, la persona codifica los datos y los interpreta de una determinada manera. Cuando esta práctica se hace sin un objetivo puntual, se observa una gran cantidad de elementos, pero no se analiza el contenido desde una mirada analítica. Es por esto que se puede elaborar una matriz que permita facilitar y dirigir hacia un determinado camino en el proceso de análisis. En esto consiste el fichaje.

Por definición, concepto de ficha es una pieza en que se anotan datos generales, bibliográficos, jurídicos, económicos, policiales, etc. Desplazando en un segundo plano el formato y medio en el que se haga el proceso de fichado, este es en definitiva una recopilación de datos sobre un determinado tema. Estos no están alejados: todos se relacionan con la intención de generar una sistematización de lectura del objeto/pieza.

Dependiendo de la intención de análisis, el fichaje puede hacerse desde varios enfoques. Por ejemplo, se puede elaborar un relevamiento de un objeto desde su morfología, su función, los elementos que lo componen, el funcionamiento y otros aspectos. Esto corresponde a la lectura del objeto que planeta Aquiles Gay (2007). Este define lectura como: «...el hecho de considerar a los objetos como sistemas de signos que aportan un significado que se puede interpretar. Podemos considerar la lectura de un objeto como un acto de interpretación de signos» (Gay, 2007, s. p.). A través de este método, se puede posicionar al objeto en un punto histórico, así como analizar cada uno de los componentes que influyen directa o indirectamente en la pieza. Mediante distintas etapas de lectura, se busca responder a una serie de interrogantes. Es así como estas son:

Interrogantes	Etapas de lectura
¿Qué forma tiene?	Análisis morfológico
¿Qué función cumple?	Análisis funcional
¿Cuáles son sus elementos?	Análisis estructural
¿Cómo funciona?	Análisis de funcionamiento
¿Cómo está hecho y de qué materiales?	Análisis técnico-constructivo
¿Qué conocimientos científicos y tecnológicos están presentes?	Análisis científico-tecnológico
¿Qué valor tiene?	Análisis económico
¿En qué se diferencia de objetos equivalentes?	Análisis comparativo
¿Cómo está relacionado con su entorno?	Análisis relacional

¿Cómo está vinculado a la estructura sociocultural, a las demandas sociales y a lo histórico?	Análisis cultural
---	-------------------

*Interrogantes y etapas de lectura de objeto, Gay A., 2007*

Otro tipo de fichaje es el que se encuentra en las bibliotecas; las fichas bibliográficas permiten hacer una clasificación de los temas y artículos que se encuentran en el recinto. Estas han de contener el nombre del autor, título y subtítulo del artículo, así como del lugar donde se publicó, la institución que lo publicó, el número del volumen, año, tomo, fascículo, fecha de publicación, número de páginas e información extra.

No se debe ignorar que el fichaje se realiza con la intención de solucionar un determinado problema; este surge de la necesidad de los usuarios. En el ámbito del diseño, hace falta definir la pregunta central del proyecto y cada una de sus dimensiones. Esto permite que el proceso de resolución a la problemática, pueda presentar una respuesta efectiva.

Bruno Munari (1983) plantea que el análisis de un problema permite descomponerlo en varios subproblemas; cada uno puede tener una solución distinta. El proceso de fichaje permite al diseñador encontrar la respuesta más óptima a cada dificultad particular y, por consecuencia, a la incógnita general (Munari, 1983, p. 22). De igual forma, el autor plantea un ejemplo de análisis y fichaje: la descomposición de una lámpara diurna para una habitación. A partir de este se desglosan subproblemas como el tipo de luz que tendrá, sus ajustes y graduación, el material de construcción, la tecnología que engloba el procedimiento de construcción, la forma, su costo, el posicionamiento en el mercado y corroborar si el modelo de pieza que se aspira construir ya existe.

Por otro lado, se puede plantear un fichaje a partir del formato que planteaba Jordi Llovet (1979). En este método se separan los aspectos pertinentes e impertinentes que engloban a la construcción de un objeto a partir de la textualización o descripción explícita del elemento a analizar (Llovet, 1979, p. 25-51). En este procedimiento, se clasifican las características del objeto en función de un grado de pertinencia de acuerdo a aspectos iniciales. Llovet plantea como ejemplo el análisis de un cepillo de dientes desde su materialidad y resistencia a la oxidación, transparencia, resistencia y facilidad de lavado. A partir de estos factores, se clasifican los resultados en: apto, más o menos apto, muy poco apto, rotundamente no apto. Este método de fichaje guía al diseñador para determinar las características que necesitará aplicar para su proyecto antes de iniciar un proceso de bocetado. Claro está que también se toman en cuenta aspectos contextuales ya que estos pueden condicionar la aptitud de un aspecto.

En definitiva, existen distintos tipos de fichaje. No significa que un método sea mejor que otro: cada proceso de relevamiento es distinto y supone recorrido y parámetros diferentes. En tanto el relevamiento permita recolectar, organizar y utilizar a futuro la información obtenida, la ficha resulta útil para el proyecto de investigación.

Planteados estos puntos, se decidió elaborar una ficha de análisis propia con la intención de descomponer la siguiente pieza audiovisual. La producción elegida fueron los créditos de introducción, de la película *La Pantera Rosa (The Pink Panther)* de 2006, dirigida por Shawn Levy y producida por Robert Simonds. Este personaje fue presentado por primera vez en la película de 1963, bajo la dirección de Blake Edwards; en esta se introdujo la icónica canción del personaje (compuesta por Henry Mancini). Dicha primera filmación marcó un precedente para la creación de múltiples series animadas (siendo la primera en 1964). La pieza audiovisual tiene una duración de 3 (tres) minutos y 7 (siete) segundos y cuenta con animaciones (tanto tipográficas como de personajes) y música. La ficha a

utilizar está compuesta por 4 (cuatro) puntos: tipografía cinética, sonido, imagen y diseño de información. En primer lugar, el inciso correspondiente a la tipografía cinética cuenta con los factores familia tipográfica (romana, palo seco, rotulada y decorativa), variables de tono (bold, regular y light), proporción (expandida, regular y condensada) e inclinación (itálica y redonda), movimiento (rectilíneo, circular, parabólico y otro), función (motivadora, informativa, explicativa y recreativa), tiempo de lectura (alto, medio y bajo) y paleta cromática (tonos fríos, tonos cálidos y acromática). En el inciso sonido, los factores son sincronía (punto de sincronización, punto de sincronización evitado y no hay sincronización), ruido (*in*, *off* y no hay ruido), música (sí y no), voz (*in*, *off*, *over* y no hay voz), diálogo (*in*, *off*, *over* y no hay diálogo), diégesis (sonido diegético y sonido extradiegético), silencio (sí y no) y nivel sonoro (alto, medio y bajo).

Dentro del inciso imagen, los factores incluidos son paleta cromática (tonos fríos, tonos cálidos y acromática), luminosidad (alta, media y baja), contraste (alta, media, baja), saturación (alta, media y baja), simetría (simetría y asimetría), relación figura-fondo (figura ocupa mayor, igual o menor jerarquía que el fondo), estructura (rígida y versátil) y tipo de composición (fotografía, ilustración y gráficos).

Por último, el inciso de diseño de información tiene los factores tipo de pieza (visualización de datos, mapas/diagramas, manuales de procesos, infografía y otro), cantidad de secciones/partes (1-2, 3-4, 5-6 y más de 6), lectura (estable e inestable), relación imagen-tipografía (tipografía ocupa mayor, igual y menor que imagen), equilibrio (formal, dinámico y radial), contraste (alto, medio y bajo), tipografía usada como imagen (sí y no) y paleta cromática (tonos fríos, tonos cálidos y acromática).

Es así como se pudieron obtener estos resultados:

### **Nombre de la pieza:** Pink Panther Theme Song 2006 HD

#### **Tipografía cinética**

- **Familia:** Palo seco / Romana (en minuto 0:52)
- **Tono:** Regular
- **Proporción:** Regular
- **Inclinación:** Redonda / Itálica (en minuto 0:52)
- **Movimiento:** Otro (gradiente de opacidad) / rectilíneo (en minuto 0:57)
- **Función:** Informativa
- **Tiempo de lectura:** Medio
- **Paleta cromática:** Fría (como dominante) y cálida (como subordinada)

#### **Sonido**

- **Sincronía:** Punto de sincronización
- **Ruido:** Sí
- **Música:** Sí
- **Voz:** No hay voz
- **Diálogo:** No hay diálogo
- **Diégesis:** Sonido diegético
- **Silencio:** No
- **Nivel sonoro:** Alto

#### **Imagen**

- **Paleta cromática:** Fría (como dominante) y cálida (como subordinada)
- **Luminosidad:** Media
- **Contraste:** Alto
- **Saturación:** Alta

- **Simetría:** Asimetría
- **Relación figura-fondo:** Figura ocupa menor jerarquía que el fondo
- **Estructura:** Versátil
- **Tipo de composición:** Ilustración

#### Diseño de información

- **Tipo de pieza:** Otro: créditos de película
- **Cantidad de secciones/partes:** Más de 6 secciones (9)
- **Lectura:** Estable
- **Relación imagen-tipografía:** Tipografía ocupa menor jerarquía que la imagen
- **Equilibrio:** Dinámico
- **Contraste:** Alto
- **Tipografía usada como imagen:** Sí
- **Paleta cromática:** Fría (como dominante) y cálida (como subordinada)



*Storyboard Pink Panther Theme Song 2006*

A partir de este análisis, se pudo ver cómo se priorizaron las ilustraciones animadas con fondos degradados sin elementos (para enfocar la atención de los personajes). La tipografía, si bien no presentan grandes movimientos ni variaciones de posición, esta se utiliza como complemento de información. No obstante, en algunos puntos se apela al uso del texto como parte de la imagen, dándole así más movilidad y protagonismo. La organización de toda la información está diseñada para mostrarse una secuencia de movimiento, sonido y elementos dinámica, sin presentar una lectura inestable. De igual forma, el tiempo de exposición que poseen los textos es suficiente para poder leerse sin problema. Con respecto al sonido, lo fundamental en esta pieza es la música; esta se presenta en un alto nivel sonoro. Por otro lado, se complementan algunas acciones de la animación con ruido que ocurre dentro de la composición (sonido diegético). Además, se



debe destacar que por factores culturales, la música funciona como refuerzo semántico, actuando como símbolo del personaje de la pantera rosa. De igual forma, en algunos puntos se da la sincronización entre sonido y acción para ser resaltada. En esta pieza, se puede ver cómo el uso del audio complementa toda la secuencia, sin ser protagonista de esta. La pieza animada resultaría menos atractiva sin el montaje sonoro (en especial si solo contase con música). En definitiva, esta producción audiovisual es un ejemplo de cómo la combinación entre tipografía y sonido (junto al uso de la imagen) puede producir una pieza informativa eficiente.

### Recapitulando

A lo largo de este proyecto, se han visto definiciones de sonido, tipografía cinética, movimiento, diseño de información y fichaje. Por supuesto, se seguirá profundizando en estos campos (comenzando a pensar en las repercusiones sociales que presentan los mismo). De igual forma, se comenzó a reflexionar sobre cómo todos estos términos pueden relacionarse y complementarse para potenciar la comunicación de las piezas audiovisuales. Luego se plantearon distintos tipos de fichaje, aclarando que no hay un método único de análisis. Por ello se abordaron desde modelos genéricos (como las fichas bibliográficas) hasta visiones más específicas, como la de Aquiles Gay o la de Bruno Munari. A partir de esto, se procedió a crear un modelo propio, con la intención de analizar diseños audiovisuales. Esto se realizó con la intención de comprobar la efectividad del fichaje. En definitiva, lo propuesto en este proyecto funcionará a modo de introducción para continuar profundizando en el análisis del sonido y la tipografía cinética, así como su sincronización para el diseño de información.

### Referencias

Diccionario de la lengua española (s. f.). *Acerca de investigar*. Recuperado de:  
<https://dle.rae.es/investigar>

Diccionario de la lengua española (s. f.). *Acerca de movimiento*. Recuperado de:  
<https://dle.rae.es/movimiento>

Eandi, H. Pérez Sálas, A. & Sautel, S. (2003). *Proyecto de realización de multimedia. De la Partitura Blarduni a la Pantallización*. En Cultura Digital y Diferenciación. SIGRADI: Rosario.

Filosofía y Ética... pensar y hacer (2011). *Acerca de la técnica de fichaje y tipos de fichas*. Recuperado de:  
<https://ser-verdad-libertad.blogspot.com/2011/05/la-tecnica-del-fichaje-y-tipos-de.html>

Frascara, J. (2011) *¿Qué es el diseño de información?* Recuperado de:  
<https://taller4a.files.wordpress.com/2016/02/que-es-el-disec3b1o-de-informacion.pdf>

García, D. (2020) *Definiendo el diseño de información*. Recuperado de:  
<https://sitios.uao.edu.co/di/definiendo-el-diseno-de-informacion/>

Gay, A. (2007). *La lectura del objeto – Análisis del producto*. Recuperado de:  
<http://tecnologiaycultura.blogspot.com/2007/04/la-lectura-del-objeto-analisis-del.html>  
Imaginario, A. (s. f.) *Arte cinético*. Cultura Genial. Recuperado de:  
<https://www.culturagenial.com/es/arte-cinetico/>

Instituto de Seguridad y Bienestar Laboral (2021). *¿Qué se entiende por investigación?*  
Recuperado de:  
<https://isbl.eu/2021/08/que-se-entende-por-investigacion/#:~:text=Ahora%20bien%20investigaci%C3%B3n%20puede%20definirse,adem%C3%A1s%20permite%20la%20adquisici%C3%B3n%20de>

Llovet, J. (1979). *Ideología y metodología del diseño*. Recuperado de:  
<https://fdocumento.com/document/ideologia-y-metodologia-del-diseno-jordi-llovet.html?page=3>

MrLalzor (29 de diciembre de 2017). *Pink Panther Theme Song 2006 HD*. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=Du1dUInvQ3A>

Munari, B. (1983). *Cómo nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual*.  
Recuperado de:  
[https://tim1faucom.files.wordpress.com/2021/06/bibliografia-como\\_nacen\\_los\\_objetos\\_bruno\\_munari.pdf](https://tim1faucom.files.wordpress.com/2021/06/bibliografia-como_nacen_los_objetos_bruno_munari.pdf)

Óptica Barreña Huesca (2009). *Cómo de cómo percibimos el movimiento*. Recuperado de:  
<https://xn--opticabarrea-khb.es/como-percibimos-el-movimiento/>

Pérez Porto, J. & Gardey, A. (2019). *Definición de animación*. Recuperado de:  
<https://definicion.de/animacion/>

Pontis, S. (2009). *Qué es y qué implica la investigación en Diseño*. Recuperado de:  
<https://foroalfa.org/articulos/que-es-y-que-implica-la-investigacion-en-diseno>

Poulin, R. (2018). *Fundamentos del diseño gráfico. Los 26 principios que todo diseñador gráfico debe conocer*. Barcelona, España.

Puell Marín, M. (2020). *Percepción visual del movimiento*. Recuperado de:  
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/59144/1/Tema%2013.%20Percepci%C3%B3n%20visual%20del%20movimiento.pdf>