

# Propuesta metodológica para el análisis de imágenes informativas impresas y en línea

Belén Puebla-Martínez, [belen.puebla@urjc.es](mailto:belen.puebla@urjc.es), Universidad Rey Juan Carlos; Laura González-Díez, [design@ceu.es](mailto:design@ceu.es), Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities; Pedro Pérez-Cuadrado, [pedro.perez@urjc.es](mailto:pedro.perez@urjc.es), Universidad Rey Juan Carlos

## Resumen

Este trabajo propone la utilización de un conjunto de categorías y variables a la hora de analizar las imágenes que invaden los medios informativos de cualquier índole. Mediante una bibliografía especializada y una propuesta de análisis de contenido —no únicamente cuantitativo— se concluyen dos premisas básicas: una, que cualquier análisis de la imagen no tiene sentido sin un objetivo; y dos, que nunca se hace necesario contemplar absolutamente todas las variables existentes. Lejos de formular una teoría de la imagen de la que obviamente participa, se pretende ver su comportamiento en un soporte humilde universalmente extendido, sea impreso o digital.

## Palabras clave

Diseño de la información; fotografía; dibujo; ilustración; análisis de contenido de las imágenes

## Methodological proposal for the analysis of informational images printed and online

### Abstract

This work proposes the use of categories and variables when analyzing the images that invade the news media of any kind. Through a highly bibliography and a content analysis proposal —not only quantitative— two basic premises are concluded: one, that any analysis of the image is meaningless without an objective; and two, that it is never necessary to contemplate absolutely all the existing variables. Far from formulating a theory of the image in which it obviously participates, it is intended to see its behavior in a universally extended humble medium, be it printed or digital.

## Keywords

Communication design; photography; drawing; illustration; content images analysis

### Introducción

Leer imágenes no es tan sencillo como acostumbramos a pensar y la saturación con que se nos ofrecen en los medios no ayuda en el empeño. Como elemento esencial del ecosistema mediático (Canavilhas, 2011), las imágenes reciben un cada vez más alto grado de aceptación por parte de los públicos/usuarios que, sin embargo, a la hora de emitir juicios, basan sus apreciaciones en criterios muy particulares y dudosos gustos personales.

Por otro lado, y sin restar un ápice de protagonismo a la fotografía, cada vez se manifiestan más tipos de imágenes capaces, no ya de captar la atención de la gente, sino de comunicar más precisamente y requerir originales métodos de investigación —cuantitativa y cualitativa— a través de los datos que aportan (Banks, 2010). Trabajar con imágenes se hace entonces una labor más ardua de lo que parece. Un reto que debe empezar con una alfabetización visual de los medios, del diseño de dichos medios y de la población donde aquellos se insertan (López-León, 2017; García Sánchez *et al.*, 2019).

Es, dicho de otra manera, lo que Joan Costa denomina la didáctica visual y la transmisión de conocimientos: «el uso de los procedimientos de la imagen, el dibujo, el croquis o el esquema para ayudar a los individuos a pensar y actuar a partir de informaciones pertinentes» (Costa, 2003, p. 17).

Este trabajo insiste en la idea de que la comunicación —la búsqueda y selección de la información, su tratamiento y difusión— supone un esfuerzo notable donde la importancia en el manejo de imágenes, de todo tipo de imágenes, se hace cada vez más fundamental. Y propone un método de análisis de contenido (Krippendorff, 1990 y 2004; Berelson, 1952) con base en una herramienta de codificación de datos con variables y categorías que se centran en lo periodístico de la imagen como forma singular, frente a lo publicitario (Tena-Parera, 2013) o propagandístico (González-Díez *et al.*, 2020), aunque comparta con ambas disciplinas numerosas coincidencias.

La participación del diseño gráfico en la industria periodística es mucho más rica y afecta, con la misma envergadura, a un mayor número de sectores, como las revistas impresas, la infografía, las plataformas audiovisuales, la web, los más modernos dispositivos electrónicos, determinados materiales corporativos y, en definitiva, cualquier iniciativa periodística que emplee la imagen como vehículo de comunicación (Martín San Román y Suárez Carballo, 2015, p. 1256).

### Objeto de estudio y fundamentación teórica

Una imagen es una representación, una analogía, una semejanza; nunca es la cosa misma que representa (Joly, 2009, p. 44). Pero debemos considerar cuántas diferentes clases de imágenes existen: mentales, naturales, virtuales, creadas, fabricadas...

La manera mejor de entender de qué tipo de imagen se habla aquí es acudir al concepto de imagen registrada (Villafañe, 2006, p. 46) «cuyo factor más relevante —explica el autor— es su registro por transformación, que permite, además de una representación con un elevado nivel de iconicidad, un copiado razonablemente exacto de la imagen [modelo]. La mayor parte de estas imágenes —concluye— tienen una clara intención comunicativa». Y esto último nos interesa sobremanera.

Nos referimos concretamente a la imagen «como modo de representación de las cosas visibles y visualizables» (Costa, 1992, p. 119) en un sistema bimedia texto-imagen (Moles y Janiszewsky, 1992, p. 13) «donde el canal de las imágenes se aprende mediante una visión global en dos dimensiones por regla general en el marco de la página [o pantalla añadimos], o más exactamente en el de la doble página, que abarca el campo de la mirada».

En esta línea, Lara y Perea (1980, p. 197) insisten en que «en los sistemas de transformación es absolutamente necesaria la escena real (...) y que dicho registro por transformación exige la intervención humana, antes y después del momento de la exposición entre luz y material, conformante y soporte».

Son éstas dos cuestiones importantes para proponer un análisis que contemple las posibilidades tecnológicas de reproducción, por una lado, y la subjetividad de cuantos intervienen en los procesos: para elegir qué realidad captar, con qué intención, bajo qué condicionamientos... y luego, qué parte de la realidad captada reproducir, en qué zona del soporte, a que tamaño o con qué determinado formato.

Se hace necesario entonces aplicar una fórmula que mezcle lo cuantitativo con lo cualitativo y sea válida para contestar las preguntas de investigación que se formulen, sean éstas de la condición que sean: por ejemplo, ¿cuál es el plano fotográfico que se utiliza en las entrevistas de determinado medio?; o, ¿qué impulsa la elección de dibujos o ilustraciones en una publicación?

Con todo, no acaba aquí lo subjetivo, que se ve multiplicado exponencialmente cuando el lector (consumidor de imágenes) interpreta cuanto

aparece allí con base en su propia experiencia y conocimientos. Pero ése es otro tema en el que no vamos a entrar.

Lo que aquí pretendemos es establecer un código de análisis de imágenes reproducidas en medios —impresos y/o en línea— que nos ayude a interpretar criterios de contenido tácitos y soluciones de puesta en página informativa.

Y para ello fabricamos una herramienta que no sólo enumere características inherentes a las imágenes publicadas, sino que nos revelen lo que esas características sugieren, denotan o connotan. Porque ningún mensaje puede ser absolutamente denotativo, aunque lo pretenda, como el lenguaje periodístico o científico (Joly, 2009, pp. 62-65). Y de este modo se asegura una premisa de cualquier investigación, su posibilidad de réplica en un entorno similar, su repetibilidad.

### Metodología

Una vez definido en el trabajo el planteamiento del problema, las hipótesis de partida, los objetivos de estudio y el marco teórico en el que se ubica el estudio es fundamental indicar el tipo de investigación y el enfoque metodológico utilizado para conferir validez al trabajo que se está desarrollando. A su vez, para conseguir la validez de constructo de la investigación es imprescindible explicar pormenorizadamente la selección de la muestra objeto de estudio respecto a la población del problema. Cuando se trabaja en el análisis de contenido se debe incluir el libro o código de codificación para que cualquier investigador pueda utilizarlo en otros estudios similares.

Se pretende la realización de un código o libro de codificación (ver resumen al final del trabajo) para el análisis de contenido que contemple variables —atributos medibles en el objeto de investigación— de diversa índole. Según su operatividad, se incluyen variables nominales y numéricas. Las primeras son aquellas que presentan los datos por categorías sin un orden natural. Y se dividen en dicotómicas (que permiten tomar únicamente dos valores, por ejemplo, imágenes estáticas o imágenes dinámicas) y politómicas (que permite que existan múltiples valores de los que se puede seleccionar uno y omitir el resto, por ejemplo, los tipos de imágenes pueden organizarse en fotografías, ilustraciones, infografías, signos, etc.).

Las variables numéricas presentan cantidades medibles. Y también se incluyen en esta ficha en sus dos modalidades: discretas, aquellas que no permiten el uso de valores intermedios o decimales (número del cuadrante de la página/pantalla donde se produce el impacto gráfico), y

continuas, donde pueden encontrarse valores intermedios (por ejemplo en las medidas de tamaño —alto por ancho— de las propias imágenes).

En su relación con otras variables, éstas se organizan en independientes, dependientes, moderadoras y extrañas. Nuestra ficha cuenta con las dos primeras. Una variante independiente es la que se cambia o controla en un experimento para probar su efecto en la variable dependiente (la que mide el experimento y se modifica a medida que cambiamos la independiente). Así, la superficie de la imagen sería nuestra variable independiente y su tanto por ciento de ocupación en el total de la página/pantalla nuestra variable dependiente. No hemos considerado variables moderadoras (la que incluye un efecto corrector en la relación de las dos anteriores), ni extrañas (que no se consideran en la investigación, pero pueden afectar al resultado).

La ficha considera también las variables según su escala. E incluye las escalas nominales, que se utilizan para nombrar o etiquetar variables, sin ningún valor cuantitativo, por lo que no tiene un orden y tampoco permite operaciones matemáticas; las escalas ordinales, un tipo de variable que establece, con base en el orden de los valores, que es lo importante y significativo, pero no deja saber las diferencias entre cada valor; las escalas de intervalo, otro tipo de escalas numéricas en las que conocemos tanto el orden como las diferencias exactas entre los valores; y, por último, las escalas de razón, que informan del orden y del valor exacto entre unidades. Cuentan con un cero absoluto, lo que permite un amplio rango de estadísticas descriptivas e inferenciales para ser aplicado.

### Desarrollo y resultados

Se estructura entonces una ficha dividida en cuatro niveles que tratan de abordar los parámetros considerados idóneos para el análisis de la imagen en medios especializados en la transmisión de información periodística, esto es, información de actualidad —independientemente de su periodicidad, alcance, soporte...— con características puntuales.

#### *Nivel de contexto*

En primer lugar, se trata de considerar el nivel de contexto de la imagen, lo que en una publicación periódica parece una tarea fácil a través de variables de tipo temporal y/o de ubicación:

- La variable 'fecha' precisa el día exacto en que fue publicada la imagen. Sitúa temporalmente el objeto de análisis, lo que se hace imprescindible, por ejemplo, para proponer comparaciones con modelos análogos que

puedan aparecer en otros medios de manera simultánea.

- Importa especialmente la variable ‘página/pantalla’ porque nos indica la parte de la publicación donde se genera el impacto gráfico (qué páginas/pantallas tienen más imágenes) lo que, por una parte, proporciona pistas sobre la ordenación informativa que se realiza y, por otra, puede aportar datos específicos cualitativos sobre la jerarquía periodística y el ritmo de la publicación: no es lo mismo publicar en portada —o en la pantalla de inicio— que en páginas interiores (ya lo indicaba Kayser en 1982); y dentro de estas, no es lo mismo hacerlo en las pares que en las impares para la prensa, o en las que están en segundo nivel y aparecen a un solo clic de aquellas que necesitan más profundidad de búsqueda en las publicaciones en línea. También podemos extraer indicios cualitativos de la relación que se establece entre la página/pantalla referida y el número total de páginas/pantallas que integran el ejemplar: para saber, por ejemplo, qué parte o partes del diario, revista o web son más propensas a visualizaciones específicas.
- Una variable a tener en cuenta dentro de esta última consideración es la de ‘sección’, pues nos puede dibujar un mapa aún más definitivo de la abundancia de imágenes en contenidos específicos.
- No parece, sin embargo, relevante incidir en variables contextuales como el soporte (dado que todas se encuentran en el mismo periódico, revista, página en línea..., con las mismas propiedades que serán analizadas con anterioridad), o el ámbito histórico y cultural, que quedarán definidos al referirse a la vida de la publicación o medio. Sí sería importante esta clave en el caso de comparar, por ejemplo, las mismas imágenes colgadas en una exposición o impresas en el catálogo.

#### Nivel de diseño

En segundo lugar, la ficha atiende criterios morfológicos en el nivel de diseño<sup>1</sup> y dispone varia-

1. No hay que olvidar que el diseño en línea no trabaja con medidas fijas y, del mismo modo, las imágenes necesitan adaptarse, para lo que hay que determinar el ancho máximo de la imagen del tamaño más grande, que se irá readaptando a los contenedores de los dispositivos con tamaños más pequeños (Yunquera, 2015). Pero igual que se adaptan las imágenes, el resto de elementos —los tipográficos textuales y no textuales, los blancos y los de ordenación— también se redimensionan y las proporciones permanecen inalterables, lo que mantiene la coherencia de la investigación.

bles cuantitativas en primera instancia, como el tamaño de los elementos analizados. Pero también considera muy particularmente la idea de la valoración informativa.

Las variables que hacen referencia a las medidas propiamente dichas de las imágenes —ancho, alto, superficie<sup>2</sup>— tienen la misión de constatar fundamentalmente la importancia que se concede al original gráfico. Es una relación proporcionalmente directa: a mayor ‘tamaño’, mayor valor informativo. Si, además, relacionamos el valor obtenido con la superficie total de la mancha<sup>3</sup> —o de la pantalla—, el tanto por ciento resultante insiste en la misma apreciación y, después, nos sirve para calcular la proporción imagen/texto en el total del medio, y es igual que midamos en centímetros, en milímetros o en *pixels*. Para ciertos autores, un índice alto de imágenes de todo tipo en diarios sensacionalistas es una señal de identidad definitiva. Contreras y San Nicolás (2001, p. 66) escriben que «el empleo espectacular del material gráfico» es algo intrínseco a la prensa popular.

De estas variables anteriores se puede igualmente averiguar lo que consideramos ‘formato’ de la imagen, lo que Justo Villafañe denomina ‘ratio’ o relación entre los lados de la imagen:

Plásticamente, el formato de una imagen viene definido por la proporción que existe entre sus lados, es decir, por la «ratio»; ésta se señala numéricamente consignando en primer lugar la medida del lado vertical y a continuación la del horizontal; el menor de los dos valores se reduce a la unidad y el otro es el cociente entre el mayor y el menor (Villafañe, 2006, p. 158).

Parece obvio que, en algunos casos, el formato venga determinado por el soporte que se empleó para obtener la imagen (la cámara o película empleada, por ejemplo) y, en otros, por los productos empleados en su tratamiento (papel de positivar o ampliar, escáner...); pero en ningún caso es definitivo y, en diseño de la información se puede decir mucho con formatos extremadamente verticales u horizontales (de ratio largo).

Se incluye una variable de ‘categoría’ para afinar en la idea de imagen a la que nos referi-

2. Existe un amplio repertorio de herramientas para medir espacios en pantalla de manera similar a como lo hacemos en soporte papel.

3. Superficie impresa que queda si restamos los márgenes del tamaño total de la página/pantalla.



Figura 1. El recorrido visual en la página, según Kayser, se corrobora en los diferentes experimentos con tecnología Eye Track. Lógicamente, hay soportes (los *smartphone*, por ejemplo) donde el tamaño de su visualización hace nada efectiva esta variable. Fuente: elaboración propia.

mos. No todas son iguales ni se consiguen con los mismos medios. De entre las que manejamos en prensa, interesan las siguientes: fotografías — que suelen ser las más abundantes—, los dibujos o ilustraciones, las caricaturas, tiras cómicas, etc. Pero también los vídeos, las infografías —animadas o no—, símbolos, escudos, emblemas, gifs, pictogramas... Convendría entonces diferenciar primero entre imágenes estáticas y animadas y, después, centrar la categoría precisa.

Otra variable que insiste en la valoración informativa corresponde a la propuesta de dónde se sitúa la imagen en la página o pantalla, dado que «ciertos emplazamientos llaman más la atención» (lo dijo Kayser, 1982, p. 162, y lo dicen las consecutivas evaluaciones mediante Eye Tracking efectuadas sobre interfaces de usuario y páginas webs: Nielsen y Pernice, 2010; Poole y Ball, 2005).

Para ello —nos sirve para ambos casos— se divide el espacio expuesto en cuatro ‘cuadrantes’ que se marcan el recorrido visual que puede realizar un lector en la página/pantalla, desde el 1 en el lado superior izquierdo hasta el 4 en la parte inferior izquierda, que imita el movimiento de las manecillas de un reloj (como se muestra en la figura 1).

Para la correcta codificación de esta variable se debe tomar como referente el comienzo de la imagen, es decir, el punto más arriba y más a la izquierda independientemente de los cuadrantes a los que pueda afectar el tamaño total de la imagen.

La ‘presentación’ de la imagen también supone una manera de valoración, aunque sólo sea por los efectos de distribución que supone en el conjunto del diseño del medio. Así, las siluetas que se prestan a combinaciones de texto contor-

neado proponen una idea de maquetación más dinámica que aquellas formas geométricas —horizontal, vertical, cuadrada, ovalada, etc.— que apuntan soluciones de composición más clásicas y estáticas.

Una de las variables que puede considerarse en el ámbito de la producción editorial se denomina aquí ‘reproducción’ y tiene que ver con la técnica empleada para mostrar la imagen impresa: por línea o por trama. La reproducción por línea se refiere a la estampación de masas (sean estas más delgadas o gruesas) de igual intensidad donde no se ofrece tonos intermedios entre la tinta (negro) y el fondo del soporte (habitualmente blanco). Esta técnica está especialmente recomendada para dibujos con trazos nítidos como aquellos que se presentan en viñetas, chistes y ciertas caricaturas.

Por el contrario, cuando la reproducción pretende mostrar los tonos continuos de ciertas imágenes, el molde de reproducción debe ser dividido en un número diferenciado de puntos de diferente intensidad que, impresos en una retícula de una determinada frecuencia y separación, consiguen engañar al ojo y ofrecer diferentes intensidades de gris.

La reproducción por trama —también conocida como directo— muestra entonces los tonos o medias tintas del original, lo que la hace idónea para fotografías, acuarelas, etc. por ser capaz de recoger una gama de valores mayor.

Esta dicotomía en los originales gráficos a reproducir produce un balance muy distinto según las fechas de publicación de las que estamos hablando. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX los originales por línea eran mayoría en los periódicos diarios; en los impresos a partir de

la década de los años sesenta el número de originales tramados es ampliamente superior.

En las publicaciones en línea no se hace necesario el engaño de la trama para representar los medios tonos, pero la ambivalencia sigue siendo válida para diferenciar el estilo implícito en uno u otro modelo. Y es aquí entonces donde el papel de la 'resolución' de la imagen en línea toma un papel fundamental para conseguir una calidad de visualización óptima.

A partir de aquí —apunta Costa (1992, p. 126) cuando alude al nivel de iconicidad de las imágenes— «las variables de trazo [línea] y de la trama en la producción de imágenes pueden supeditarse a la máxima fidelidad icónica, o, inversamente, pueden utilizarse a favor de la abstracción y la fantasía».

Si el soporte, llegado el caso, permite inserciones en 'color' (cuatricromía, tricromía, dos tintas, blanco y negro, etc.) en las diferentes partes que lo componen, se conforma otra variable que puede dar datos sobre la importancia concedida a la información. Incluso en las publicaciones que puedan publicar sus contenidos a todo color, la inserción de alguna imagen a una única tinta resulta significativo.

#### *Nivel de contenido*

Hablamos de variables específicas de la imagen cuando las consideramos dentro del nivel de contenido por lo que se ve en ellas, ya que «dependiendo de quién aparezca fotografiado, el enfoque y la posición de la imagen, la información se transmite de una manera u otra» (Moreno, 2014, p. 7). Podemos apuntar las siguientes:

La variable 'género' trata de averiguar aspectos relacionados con la idea de la clasificación, ya sea ésta fotográfica, infográfica o del tipo de ilustración que se trate, no sólo en los medios. Un aspecto difícil porque, muchas veces, una misma imagen puede compartir a la vez varias atribuciones genéricas (Marzal et al., 2004).

Podríamos hablar entonces, en primer lugar, de signos (ya sean símbolos o iconos) y clasificar con Peltzer (1991, p. 143 y ss): emblemas, pictogramas, logotipos, isotipos, isologos, banderas, grafismos, escudos, sellos, marcas, cuños, flechas...

Las variantes de género para las ilustraciones podrían resumirse en: retrato, chiste gráfico, caricatura, tira cómica, comic, dibujo, estampa, plano, viñeta, croquis, esquemas (Lohse et al., 1994, p. 36; Puebla-Martínez, González-Díez y Pérez Cuadrado, 2018).

Se proponen entonces para la fotografía categorías que podrían asimilarse a géneros pictóricos —retrato, paisaje...— pero que numerosos autores reconocen definitivamente integrados en la técnica fotográfica más habitual: conjunto, bodegón, naturaleza muerta, etc. Se codifican como retrato (posa una persona); conjunto (posan dos o más personas); escena (las personas hacen algo, no solo posar), paisaje (no se identifica a las personas), sea éste urbano o natural; y bodegón o naturaleza muerta (para conjuntos inanimados).

Si hablamos de infográficos, según el autor que sigamos, podríamos señalar, en primer lugar, de los gráficos, que son las visualizaciones en las que los datos están codificados con símbolos que tienen diferentes formas, colores o proporciones<sup>4</sup> (Cairo, 2016).

Siguiendo a este autor, el segundo tipo de infográficos son los mapas, entendidos como la descripción de un área geográfica o una representación de datos que pertenecen a esa área.

El tercer tipo de infográficos son las infografías, representaciones visuales de múltiples secciones de información destinadas a comunicar uno o más mensajes específicos. Las infografías, que pueden ser estáticas o dinámicas, combinan elementos como gráficos, mapas, imágenes (ilustraciones, dibujos, iconos, pictogramas...) audios, vídeos y textos, que las dotan de contexto y aportan explicaciones.

A continuación, se encuentran las visualizaciones de datos, diseñadas para permitir el análisis, la exploración y el descubrimiento. Se diferencian de las infografías en que, mientras que aquellas muestran solo las informaciones que se consideran relevantes para el mensaje que se quiere transmitir, éstas no pretenden quedarse en un mensaje predefinido, sino permitir que cada persona saque sus propias conclusiones a través de la exploración de los datos que contiene.

Por último, Cairo (2016) dice tomar prestado de ProPublica (agencia de periodismo de datos sin ánimo de lucro) el término *app news*, que también utiliza la argentina Crucianelli (2013), en este caso traducido como "aplicación de noticias", para hacer referencia a un tipo especial de visualizaciones que permite a las personas relacionar los datos del infográfico con sus propias vidas, adaptándose a sus necesidades; dentro de esta categoría se eng-

4. En este trabajo se incluyen en esta categoría también las tablas analíticas cuando incluyen gráficos, símbolos o alguna codificación de color (como los mapas de calor).

loban los simuladores, calculadoras o las bases de datos visuales con interactividad.

El 'encuadre' se presenta como característica muy importante para definir qué tipo de información proporciona el diario. Y se manejan en esta ficha una serie de categorías muy consensuadas: primerísimo primer plano (cabeza cortada, nunca entera, pero se reconoce a la persona); primer plano (se ve la cabeza con cierto aire a los lados); plano detalle (una parte del cuerpo muy precisa —mano, dedo...— o de un instrumento); plano medio (hasta la cintura, independientemente de que sea más largo o corto); plano americano (por encima de las rodillas); plano entero (persona/s enteras); plano general (para conjuntos amplios); gran plano general o panorámica (paisajes a 180 grados o más conseguidos con un ojo de pez); varios (si el conjunto de la imagen muestra diversos encuadres, como en tiras cómicas, fotomontajes, etc.).

También se considera la 'angulación' a la hora de la toma de la imagen, lo que supone una decisión previa que condiciona la interpretación del medio. Las categorías que se barajan en esta variable son: normal (toma de frente); picado (toma de arriba hacia abajo); contrapicado (toma de abajo hacia arriba); cenital (toma desde arriba completamente); nadir (un contrapicado llevado al extremo, completamente desde abajo); varios (si el conjunto de la imagen muestra diversas angulaciones, como en las tiras cómicas, los fotomontajes, etc.).

Se considera 'pose' en esta ficha al ángulo con el que el sujeto mira a la cámara y que puede ser frontal (si mira de frente), de perfil (si mira hacia un lado) y tres cuartos si el codificador considera una posición entre las dos primeras opciones. También se incluye de espaldas y varios (si el conjunto de la imagen muestra diversas poses, como en las tiras cómicas, los fotomontajes, etc.).

El 'carácter' de la imagen es una variable que trata de establecer la funcionalidad de la misma en el conjunto de la unidad redaccional. Las imágenes —sobre todo las fotografías, pero también las infografías— cumplen un papel informativo que es mayor en relación inversa a la cantidad de texto que necesitan para ser entendidas. A este respecto, Félix del Valle apunta:

La fotografía forma parte de la configuración general del periódico con un papel que no debe limitarse al factor puramente estético o como simple recurso para evitar la monotonía de las páginas de texto. La fotografía es un aspecto más de la información y se constituye en información por sí misma (Del Valle, 1993, p. 33).

Pero es cierto que las imágenes —a veces—

son una prueba y entonces tienen una función documental, de descripción o denuncia. Y esta función también se da fundamentalmente en las fotos que identifican personajes.

Las imágenes a veces son también un símbolo. La función simbólica se ofrece en imágenes que representan un problema o una opinión en base a cierto elemento o elementos intrínsecamente ligados al tema o temas.

Funciona como asociación mental entre lo que se ve en la imagen y lo que se narra, aunque no esté relacionado al cien por cien (interviene el grado de abstracción de la imagen). Por ejemplo, la fotografía de un niño desnutrido en relación al problema del hambre en África. Atañe a las fotografías, pero a veces se da también en dibujos e ilustraciones.

La función ilustrativa es fundamentalmente estética. Estas imágenes rompen la monotonía del texto, nos adelantan —de algún modo— el contenido, y son más propias de ilustraciones o dibujos, aunque también se da en fotografías.

También hay imágenes que son un entretenimiento para el lector y, entonces, cumplen una función humorística si se quiere. Se da en viñetas, dibujos, chistes... pero también en algunas fotografías muy concretas (Canga Larequi, 1989).

Respecto a la interpretación del contenido de la imagen, sobre todo en fotografías, se considera esencial en este trabajo averiguar quién aparece en ellas. Y se reservan dos variables más —'personaje 1' y 'personaje 2'— que pretenden conseguir cuál es la tendencia del medio a la hora de presentar los protagonistas de las informaciones. En ambos casos es una variable abierta y se recodifica una vez hecha la recolección de datos.

Para concluir el nivel de contenido se presenta una variable abierta para averiguar qué se representa a primera vista en la imagen. Esta variable debe codificarse solamente cuando se realice una acción obvia. Pero no cuando sea un retrato tal cual, dado que está implícito en las otras variables recogidas.

De otra manera, esta variable hace referencia a lo que Joly (2009, p. 106) llama 'composición': «geografía interior del mensaje visual, jerarquización, orientación de la lectura de la imagen».

#### *Nivel de relación*

En el último nivel que se considera en esta ficha de análisis —el de relación— se incluyen variables de elementos o funciones que no necesariamente acompañan a las imágenes en todas las ocasiones, pero que, cuando lo hacen, aportan datos y/o combinaciones de primerísimo interés.

Nos referimos, en primer lugar, a la ‘firma’ del autor de la imagen —fotógrafo, dibujante, infografista, etc.— La idea detrás de esta variable responde, por un lado, a conocer la importancia que se otorga al trabajo de ciertos profesionales y, por otro, constatar los recursos del medio al emplear mayor o menor número de redactores ‘de lo gráfico’ en la elaboración de noticias. La firma fija la autoría de la imagen y, a veces, su procedencia si viene de una agencia externa.

Una variable de primera importancia es el ‘pie de foto’<sup>5</sup> o leyenda que establece una relación con la imagen de acuerdo a su propio carácter. Codificar los modelos de pies de foto que se ofrecen en la prensa no es asunto fácil por dos razones principales: las —a veces— enfrentadas propuestas de los diferentes autores y los divergentes puntos de vista desde donde se realizan las clasificaciones. Así, Vilches (1987) identificó, a finales de los años ochenta, cuatro tipos de leyendas fotográficas: leyenda enigma, leyenda mini ensayo, leyenda amplificadora o retórica y leyenda aditiva. Esta clasificación se basaba en las funciones que el pie puede cumplir. En esta línea, Abreu (2000) aportó una nueva clasificación centrada también en la función que cumple este elemento textual, y hablaba de leyenda de anclaje (la que centra el sentido de la imagen y evita las diversas interpretaciones); leyenda diegética (el texto tiende a permitir un enlace temporal entre dos o más imágenes, por ejemplo, ‘antes y después del suceso’); leyenda redundante (el pie de foto refuerza lo que aparece en la fotografía con la finalidad de conferir mayor énfasis al mensaje); leyenda retORIZante (cuando un conjunto de tradicionales funciones retóricas, como la comparación, la metonimia, la analogía, la sustitución, etc. son asumidas por el texto en relación con la imagen); leyenda contradictoria (cuando el texto afirma una cosa que la imagen niega); leyenda matizadora (a los significados evidentes de la imagen el texto añade nuevos datos que matizan el mensaje); y leyenda enriquecedora (si la imagen aporta elementos significativos que el texto no tiene).

Recogemos como base la propuesta de Heredia-Echavarrí y González-Díez (2013, p. 102), que establecen una clasificación (figura 2) según el propio contenido del pie en relación a la imagen. Y definen:

- Leyendas referenciales, cuya función es transmitir información. Sus oraciones son enuncia-

tivas, pudiendo ser afirmativas o negativas. Utiliza el significado primario y literal de las palabras. Estas leyendas referenciales pueden ser informativas o explicativas. Las informativas incluyen entre sus líneas datos para identificar la escena mostrada en la fotografía y otros correspondientes a las seis cuestiones básicas del periodismo: quién, cómo, qué, cuándo, por qué y dónde ocurrió la noticia registrada; y a su vez se subdividen en leyendas informativas de registro básico (quién aparece en la fotografía y cuál es el cargo o currículum del personaje retratado) o de registro adicional (cuando contestan dónde, cuándo o cómo ocurrieron los hechos).

- Las leyendas explicativas, sin embargo, buscan aumentar la comprensión del lector y dar una visión más completa sobre la noticia que aparece en la fotografía y/o la historia periodística donde va inserta la fotografía. Se subdividen en leyendas explicativas que registran causas (y responden a ¿por qué ocurrieron los hechos?); y leyendas explicativas que registran efectos o consecuencias (las que informan y analizan los posibles efectos o consecuencias de los hechos acontecidos en la información relatada).
- Leyendas poéticas o interpretativas. Aquellas cuyo texto llama la atención en sí mismo ya que contiene una expresión que atrae sobre su propia forma. Es un mensaje mejor organizado que no destruye la referencia a la que hace mención, sino que la hace ambigua porque le agrega nuevos significados y posibilita una lectura más amplia.

A estas categorías hemos añadido las que consideramos leyendas declarativas como aquellas que incluyen palabras textuales de quienes aparecen representados, muchas veces con comillas incluidas.

- El pie de foto es fundamental porque suele fijar o anclar el sentido de la fotografía [...] y para esclarecer el sentido de la imagen, aunque sea sólo parcialmente, ya que se trata de una información que forma parte del objeto de análisis (Marzal Felici *et al.*, 2004, p. 2).
- La variable denominada ‘título’ trata de establecer la relación entre lo que se ve en la imagen y el título de la información donde va inserta ésta. Es lógicamente una variable abierta.
- La de ‘observaciones’ pretende resaltar cualquier circunstancia digna de mención que el codificador considere oportuna.

5. Hablamos de pie de foto y no de otro tipo de imágenes porque las ilustraciones, las infografías, los símbolos e iconos no suelen llevar leyenda en los medios periodísticos.

Por último, hay que considerar «la irrupción de nuevos estándares comunicativos *online*, especialmente en la web 2.0, fundamentados en la implementación de nuevas funciones y procesos de interacción usuario-máquina —o aplicación digital— que superan los niveles meramente informativos planteados en la versión inicial de Internet e introducen una serie de herramientas y servicios que afectan directamente al uso de la imagen como elemento comunicativo» (Viñas Limonchi, 2013, p. 291).

Se contemplan entonces dos variables asociadas al carácter nativo digital de las publicaciones en línea: la ‘animación’ y la ‘interactividad’.

Resulta complicado establecer tipos de animación por dos razones: por los diversos elementos gráficos que se emplean para transmitir un mensaje al receptor en la secuencia establecida y por su constante evolución y los avances tecnológicos en cuanto a *software* y equipos que permiten al diseñador poder crear nuevas técnicas sobre las ya existentes.

Sólo entre López Solórzano y Romero Vargas (2017) y Movsisyan (s/f), socio director de Yans Media, se contabilizan cerca de 40 diferentes estilos de animación. Se entiende entonces más práctico y funcional dejarlos reducidos a seis categorías donde resultan más sencilla la clasificación: sin animación, animación 3D por ordenador, animación tradicional a mano, animación basada en vectores 2D, Stop Motion y gráficos en movimiento.

En cuanto a los modelos de interacción, se proponen los siguientes de Labarga *et al.*, 2018: sin interactividad; *scroll* (acción que requiere del usuario para desplazar una imagen para ampliar su contenido); *brush* (a través del movimiento del dedo o del ratón se realiza el efecto de borrado para que debajo del contenido inicial aparezca otro diferente por el trazado que haya realizado el usuario); *pinta* (realiza el efecto de lápiz para colorear o cambiar parte del contenido según el trazado que haya realizado el usuario); *pulsa* (para accionar un determinado contenido, es el recurso más utilizado en todas las publicaciones); *desliza* (cuando se pasa el cursor por encima de un contenido y aparece una imagen de sustitución que complementa la información previa); y, por último, *arrastra* (llevar un elemento hacia otro para desbloquear un contenido).

Al respecto, e independientemente de los resortes técnicos que se empleen, Cairo (2008) propone tres diferentes modelos de interacción para las infografías: instrucción, manipulación y exploración.

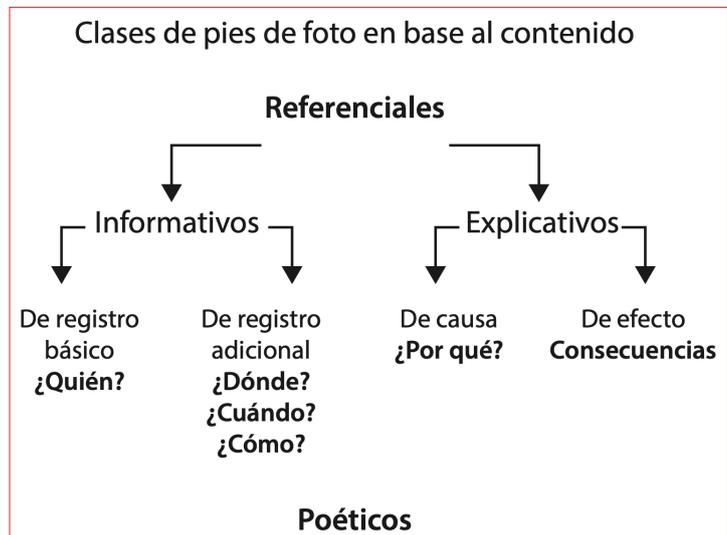


Figura 2. Clasificación de los pies de imagen o leyenda. Fuente: Heredia Echavarrí y González Díez, 2013.

## Conclusiones

En esta propuesta se contemplan más de 50 variables (figura 3) que tratan de establecer una lectura de las imágenes en las publicaciones sin el propósito de ser exhaustivos, pero sí de ofrecer un marco suficiente que ayude al investigador en la búsqueda de las referencias que puedan definir las características del medio en el tratamiento de la información —en general—, y no únicamente de la información gráfica. Así, en todas y cada uno de los niveles y categorías se podrán asimilar modelos de prensa (entendida ésta más allá de su significación de lo impreso) que ofrezcan tipologías de periodismo definidas: informativo-interpretativo, popular-sensacionalista, de opinión, de servicios, etc.

Conocer los tipos de variables en una investigación es importante y permite realizar un estudio fácil de medir. Sin embargo, los investigadores no deben limitarse a ellas para entender determinados fenómenos. Se hace necesario una interpretación de los valores conseguidos y mantener una postura crítica para no equivocarse en los resultados.

Lo que se hace más evidente es lo innecesario de contemplar absolutamente todas estas variables cuando se trata de averiguar un problema concreto y preciso. En esta línea, conviene también concluir de lo innecesario de someterse a una codificación exhaustiva por el simple hecho de «ver qué sale». Antes bien, lo que se ofrece es un modelo que ayude a conformar la herramienta que confirme o refute las hipótesis propuestas y alcanzar —o no— los objetivos deseados.

La primera y más evidente conclusión sería aquella que nos lleva a postular que, cuando hablamos de imágenes, no nos referimos únicamente a fotografías. Resulta obvio. Y podría entenderse como una limitación a este trabajo el hecho de que no sólo las imágenes influyen en los modelos de periodismo que tratamos de acotar, donde muchas veces resulta de igual o aún mayor relieve el uso tipográfico que hace el medio, la composición y las decisiones de todo tipo, muchas veces improvisadas. Pero sí es cierto que, en otras ocasiones, el tratamiento gráfico resulta definitivo para establecer axiomas a primera vista o, con las fórmulas que se proponen en este ensayo, buscar

a través de fotografías mismas, y también de dibujos, infografías, etc., la realidad de valor y jerarquía que define cualquier ecosistema informativo.

Queda, no obstante, un largo camino para afinar la fórmula. La relación de elementos en la puesta en página/pantalla no siempre explica el entramado noticioso pero, cuando lo consigue, resulta tan evidente que llama poderosamente la atención. Se proponen entonces futuras líneas de investigación que traten de establecer qué fórmulas funcionan y si, al final, el impacto de lo gráfico no está únicamente en las propias imágenes sino en el conjunto unitario. ¿No es al final el propio texto una imagen?

Ficha de análisis de contenido. Imágenes								
Año	Mes	Día	Página/pantalla	Total	Secciones	Subsecciones		
Nivel de diseño/producción								
Ancho	Alto	Total	Formato	% Mancha	Categoría	Cuadrante	Presentación	Reproducción
cm, mm, pixels	cm, mm, pixels	cm2, mm2, pixels	1:1	%	Estáticas	1 2 3 4	Horizontal Vertical Cuadrada Silueta Ovalada Redonda Otra	Línea Trama
Color					Foto, dibujo, infografía, escudo, etc.			Vídeo, animación, gif animado, motion graphic...
b/n, bicolor, tricromía, cuatricromía...								Pixels por pulgada o cm2
Nivel de contenido (1)								
Género signo (ícono-símbolo)		Género ilustración		Género fotografía		Género infografía		
Emblemas, pictogramas, logotipos, isotipos, isologos, banderas, grafismos, escudos, sellos, marcas, cuños, flechas...		Retrato, chiste gráfico, caricatura, tira cómica, comic, dibujo, estampa, plano, viñeta, croquis, esquemas, story board...		Retrato, conjunto, escena, objetos inanimados, paisaje urbano, paisaje rural...		Gráficos, mapas, infografías, visualizaciones de datos, aplicación de noticias, motion graphics...		
Nivel de contenido (2)								
Encuadre		Ángulo		Pose		Carácter		
Primerísimo primer plano, primer plano, plano detalle, plano medio, plano americano, plano entero. plano general, varios...		Normal, picado, contrapicado, cenital, nadir, varios...		Frontal, perfil, tres cuartos, de espaldas, varias, no aplica...		Informativo-identificativo, informativo-acción, informativo-descriptivo, ilustrativo, humorístico, simbólico, instructivo, de opinión...		
Personaje 1		Personaje 2		Qué se ve ¿Composición?				
Sin personaje, protagonista, autoridades, fuerzas vivas... expertos, afectados, vecinos, víctimas... familiares amigos, parientes... figurantes, concursantes, aficionados... autor de la noticia, sección... testigos, informantes... detenidos, procesados... presunto asesino... otros... no aplica...		Sin personaje, protagonista, autoridades, fuerzas vivas... expertos, afectados, vecinos, víctimas... familiares amigos, parientes... figurantes, concursantes, aficionados... autor de la noticia, sección... testigos, informantes... detenidos, procesados... presunto asesino... otros... no aplica...		Paisaje urbano, paisaje natural, estatua, dibujo, obra de arte, objetos varios...				
				Quién se ve ¿?				
				Actores, actrices, famosos... periodistas, comunicadores... políticos nacionales y allegados, políticos internacionales... animales... deportistas, directivos deportes... modelos... niños... personal administración... manifestantes... religiosos... médicos, ingenieros, científicos... abogados, jueces, fiscales...				
Nivel de relación								
Firma de imagen		Pie de imagen o leyenda		Animación		Interactividad		
Sin firma Agencias Fotógrafo 1 Fotógrafo 2 Fotógrafo 3 Fotógrafo 4...		Sin pie		Sin animación, animación 3D por ordenador, animación tradicional a mano, animación basada en vectores 2D, Stop Motion y gráficos en movimiento.		Sin interactividad, <i>scroll</i> , <i>brush</i> , pinta, pulsa, desliza, arrastra... (Labarga, 2018). Instrucción (pulsando o escribiendo), manipulación (arrastrando) y exploración (aparente libertad de movimientos en el entorno virtual) (Cairo, 2008).		
		Referenciales						
		Informativos		Explicativos				
		De registro básico		De causa				
		De registro adicional		De efecto				
		Poéticos-interpretativos						
		Declarativos						
Título				Observaciones				

Figura 3. Variables para la codificación y análisis de imágenes en medios de información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, Carlos (2000). *La infografía periodística*. Caracas: Fondo Editorial de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Banks, Marcus (2010). *Los datos visuales en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata, S. L.
- Berelson, Bernard (1952). *Content Analysis in Communication Researches*. Glencoe Ill: Free Press.
- Cairo, Alberto (2016). *The truthful art: Data, charts, and maps for communication*. Pearson Education. Edición de Kindle.
- Cairo, Alberto (2008). *Infografía 2.0. Visualización interactiva de información en prensa*. Madrid: Alamut.
- Canga Larequi, Jesús (1989). *El Diseño Periodístico en prensa diaria*. Barcelona: Bosch.
- Canavilhas, Joao (2011). El nuevo ecosistema mediático. *index.comunicación*, 1(1), 13-24. Recuperado de <https://n9.cl/0pr7>
- Contreras, Fernando y San Nicolás, César (2001). *Diseño gráfico, creatividad y comunicación*. Madrid: Blur Ediciones S. L.
- Costa, Joan (2003). *La esquemática. Visualizar la información*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Costa, Joan (1992). Los recursos combinatorios del grafismo funcional, en *Grafismo funcional*. Moles, Abraham y Janiszewski, Luc (comps.). Barcelona: Ediciones CEAC, pp. 121-151.
- Crucianelli, Sandra (2013). ¿Qué es el periodismo de datos?, en *Cuadernos de periodistas*, 6, 106-124. Recuperado de <https://n9.cl/1lq mz>
- García Sánchez, Felicidad; Therón, Roberto y Gómez-Isla, José (2019). Alfabetización visual en nuevos medios: revisión y mapeo sistemático de la literatura, en *Education in The Knowledge Society*. Universidad de Salamanca.
- González-Díez, Laura; Gómez-Hernández, Pablo, y Pérez-Cuadrado, Pedro (2020). El diseño de carteles durante la Guerra Civil española: el caso de José Bardasano en el bando republicano, en *Aportes*, núm. 103, año XXXV, pp. 99-142.
- Heredía Echavarrí, Angélica y González-Díez, Laura (2013). La carencia de contexto escrito en la fotografía periodística: aproximación al uso del pie de foto en la prensa diaria chilena. *index.comunicación*, 3(1), 87-120. Recuperado de <https://n9.cl/daql>
- Joly, Martine (2009). *Introducción al análisis de la imagen*. Buenos Aires: La Marca editora.
- Kayser, Jacques (1982). *El diario francés*. Barcelona: ATE.
- Krippendorff, Klaus (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Krippendorff, Klaus (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Labarga-Adán, Ignacio; González-Díez, Laura y Pérez-Cuadrado, Pedro (2018). Revistas nativas digitales en el ámbito del deporte en España: el caso de MARCA Plus, en *Revista Mediterránea de Comunicación*, 9(1), pp. 451-463. Doi: <https://doi.org/10.14198/ME-DCOM2018.9.1.29>
- Lara, Antonio y Perea, Joaquín (1980). Modelo de la comunicación visual. Memoria de investigación. Fundación Juan March. Madrid.
- Lohse, Gerald L.; Biolsi, Kevin; Walker, Neff y Ruetter, Henry H. (1994): A Classification of Visual Representations, en *Communications of the ACM*, vol. 37, núm. 12, pp. 36-49. Doi: <https://doi.org/10.1145/198366.198376>
- López-León, Ricardo (2017). Fotografía, alfabetización visual y enseñanza del diseño, en *Inventio*, 13(31), pp. 65-69. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- López-Solórzano, Carlos Alfredo y Romero Vargas, Jesús Alberto (2017). Análisis de técnicas, herramientas para la creación de gráficos e infografía animada, como estrategia de comunicación audiovisual en canales, entornos digitales aplicados al *marketing online*. Universidad de Guayaquil, Facultad de Comunicación Social.
- Martín San Román, Juan Ramón; Suárez Carballo, Fernando; Martínez Vallvey, Fernando y Galindo, Fernando (2015). Metodología para el análisis del diseño de interacción y la usabilidad de las revistas para *Tablet*, en García González, C. y Sierra Sánchez, J. *Perfiles, habilidades interdisciplinarias, instrumentos y equipos de trabajo en el diseño dual*, pp. 41- 50. Editorial ESNE.
- Marzal Felici, Javier; Gómez Tarín, Francisco Javier; Fernández Fernández, César y Domenech Fabregat, Hugo (2004). Propuesta de modelo de análisis de la imagen fotográfica. Descripción de conceptos contemplados. *I Congreso de teoría y técnica de los medios audiovisuales: El análisis de la imagen fotográfica*. Castellón de la Plana, 13 al 15 de octubre. Universidad Jaume I. Disponible en <https://n9.cl/pt88a>
- Moles, Abraham y Janiszewski, Luc (1992). *Grafismo funcional*. Barcelona: Ediciones CEAC.
- Moreno Ribes, Aida (2014). Análisis de la fotografía informativa en la prensa de referencia española: el caso de los niños robados. Trabajo

- fin de Grado, Universitat Jaume I. Castellón de la Plana.
- Movsisyan, Aram (s/f). *Types of Animation Styles You May Use for Your Next Marketing Project*, en Yans Media. Recuperado desde <https://n9.cl/p1owg>
- Nielsen, Jakob y Pernice, Kara (2010). *Técnicas de Eyetracking para usabilidad Web / Eyetracking Techniques for Web Usability*. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva.
- Peltzer, Gonzalo (1991). *Periodismo iconográfico*. Madrid: Ediciones Rialp.
- Poole, Alex y Ball, Linden J. (2006). Eye Tracking in Human-Computer Interaction and Usability Research: Current Status and Future Prospects. In Ghaoui, Claude (Ed.). *Encyclopedia of Human Computer Interaction* (pp. 211-219). Idea Group.
- Puebla-Martínez, Belén; González-Díez, Laura y Pérez-Cuadrado, Pedro (2018). La estética apresurada de *El Debate* preherreriano (2010-2011): un estudio sobre la gráfica del diario católico antes de la llegada de Ángel Herrera, en *Historia y Comunicación Social*, 23, 2, pp. 405-424. Doi: <https://doi.org/10.5209/HICS.62265>
- Tena-Parera, Daniel (2013). Fondo documental digital de anuncios gráficos publicitarios, en *Questiones Publicitarias*, 1(18), pp. 144-159.
- Valle, Félix del (1993). El análisis documental de la fotografía. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 2, 43-56. Recuperado en línea desde <https://n9.cl/aedi4>
- Vilches, Lorenzo (1987). *Teoría de la imagen periodística*. Barcelona: Paidós.
- Villafañe, Justo (2006). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Pirámide.
- Viñas Limonchi, Manuel (2013). Evolución temporal, formal y semántica de los recursos gráficos y tipográficos en el entorno comunicativo digital, en *Comunicación y la red: nuevas formas de periodismo*. Sabés Turmo, Fernando y Verón Lassa, José Juan (coords.). Zaragoza, Asociación de Periodistas de Aragón.

