

respuesta en tiempo real a parámetros de iluminación y movimiento. Este tipo de desarrollos experimentales participa en esta nueva etapa de hibridación inherente a las tendencias de la creación contemporánea, en la que los proyectos de desarrollo se han desplazado de lo individual a una práctica de conjunto. Es decir, una comunidad multidisciplinaria de creadores, donde el trabajo colectivo es una prioridad, centrándose en la naturaleza colaborativa propia de los procesos proyectuales actuales.

Referencias bibliográficas

- Chiarella, M; Garcia Alvarado, R. (2012). *Composiciones Plegadas. Propiedades espaciales y materiales (envolventes y componentes)*. SIGraDi. Fortaleza. Brasil
- Gauzá, M. (2001) *Diccionario metápolis de Arquitectura Avanzada*. Barcelona, Actar.
- Glynn, R. (2008) *Conversational environments Revisited*, Bartlett School of Architecture, UCL, Wates house, Londres. *Cybernetic conference*.
- Osman, A; Rogers, J; Ilesanmi, A. (2006). Redefining the Wall: Architecture, Materials and Macroelectronics. *International Journal of Architectural Computing*, 4(4), pp. 125-136.
- Vyzoviti, S. (2008). *Out of the box and into the fold. Falling right into place: the fold in contemporary art*, pp. 34-42. Freiburg.

Abstract: Contemporary architecture replaces the concept of facade with that of leather: active, informed and communicative membrane. However, architecture in Latin America continues to work on the stability of forms as determinants of a rigid and passive spatial situation. In Latin America it is necessary to incorporate in teaching a methodology to create flexible dynamic geometries that enable sensi-

tive and intelligent morphologies. The objectives of the presentation is to explore the possibilities and systematize the dynamic folding of flat surfaces using simulation software, construction of scale prototypes for later verification of energy efficiency.

Keywords: architectural skin – folded patterns – rapid prototyping – energy efficiency – automation.

Resumo: A arquitetura contemporânea substitui o conceito de fachada pelo de pele: membrana ativa, informada e comunicativa. No entanto, a arquitetura na América Latina continua a trabalhar na estabilidade das formas como determinantes de uma situação espacial rígida e passiva. Na América Latina, é necessário incorporar ao ensino uma metodologia para criar geometrias dinâmicas flexíveis que possibilitem morfologias sensíveis e inteligentes. O objetivo da apresentação é explorar as possibilidades e sistematizar o enovelamento dinâmico de superfícies planas usando software de simulação, construção de protótipos a escala para posterior verificação de eficiência energética.

Palavras-chave: pele arquitetônica – padrões dobrados – prototipagem rápida – eficiência energética – automação.

(*) **Silvina Lopaczek.** Arquitecta con curso de posgrado en Diseño Paramétrico; Universidad Nacional del Litoral. Trabajó en Restauración de Obras Patrimonio de UNESCO y su objetivo es lograr abrir un diálogo respetuoso entre el pasado y el presente en los proyectos que aborda. Ha trabajado en investigación y ha publicado el libro *Pieles Dinámicas Responsivas* recientemente. Se interesa por la relación entre tectónica, tecnología y fenomenología desde que obtuvo una beca en University of Utah, USA en el 2007. Ha colaborado para investigaciones académicas en USA en temas relacionados a las experiencias fenomenológicas de arquitectura en los años 2008-2010.

Una propuesta para el análisis de la fotografía como imagen visual. Caso de estudio: fotografía de la iglesia San Miguel de Itaú (1898)

Josefina Matas Musso y Gabryel Delgado Carraffa (*)

Actas de Diseño (2023, abril),
Vol. 43, pp. 120-124. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2019
Fecha de aceptación: diciembre 2020
Versión final: abril 2023

Resumen: En este artículo se aborda una propuesta para el análisis de la fotografía documental. Para ello se estudia el mensaje fotográfico a partir de teóricos importantes en el campo del lenguaje visual y se revisan propuestas metodológicas en la temática, para ofrecer un modelo propio desarrollado para el caso de la fotografía del interior de la iglesia San Miguel de Itaú (1898). Con este trabajo se pretende ofrecer a diseñadores, estudiantes de diseño y de la comunicación visual una técnica que facilite el análisis de estudios relacionados con la imagen fotográfica.

Palabras clave: análisis de piezas fotográficas – iconografía – iconología – imagen visual

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 123]

Introducción

El lenguaje visual o lenguaje de la imagen es el que desarrollamos en el cerebro en relación al modo con el que interpretamos aquello que percibimos visualmente. Cada aspecto de la mente está vinculado con el modo de “ver” algo, ya sean aspectos cognitivos, sociales o motivacionales. Es por ello que las formas visuales inciden de un modo diferente según los diferentes espectadores y esto tiene que ver, también, con su contexto, cultura, edad, generación, etc. Hay diferentes maneras de interpretar el lenguaje visual, a diferencia del lenguaje escrito, cuyas reglas gramaticales están establecidas, el lenguaje visual carece de leyes y cada teórico del diseño puede tener un método establecido (Wong, 2001).

Dentro de los múltiples elementos que inciden visualmente en el mundo de la imagen se encuentra la fotografía, analizar el mensaje que transmite una fotografía es lo que pretendemos realizar en este trabajo, con el objeto de desarrollar un modelo que pueda ser aplicado en casos similares. Para ello nos centraremos en una pieza fotográfica que forma parte de un álbum sobre el pueblo chiriguano en Bolivia, tomada en 1898, para ser expuesta en Turín.

Este trabajo es el inicio de un estudio que permita llegar a un modelo más desarrollado, a ser aplicado en diferentes piezas fotográficas, con el objeto de ser usado por diseñadores, comunicadores visuales y estudiantes de diseño y de la comunicación.

La fotografía y el mensaje fotográfico

Aunque la imagen fotográfica no es real “es el *analogon* perfecto de la realidad, y precisamente esa perfección analógica es lo que define la fotografía delante del sentido común” (Barthes, 1986, p. 13). El significado que una pieza fotográfica pueda emitir es un mensaje sin código o un mensaje continuo, donde existe un mensaje denotado, que es el *analogon*, y un mensaje connotado, que es el modo con el que la sociedad interpreta ese mensaje (Barthes, 1986).

El mensaje fotográfico tiene una serie de elementos que lo caracterizan y lo hacen peculiar. La fotografía elimina cualquier información (sonora, táctil, gustativa, olfativa) no susceptible de ser convertida en términos ópticos, reduce la tridimensionalidad del mundo a bidimensionalidad, presenta un carácter estático, congela el instante, supone la elección de un espacio que se quiere mostrar y la eliminación del espacio que queda más allá de los límites del encuadre y utiliza la luz como elemento básico (Zunzunegui, 1995).

Sentadas estas bases se puede llevar a cabo una propuesta de análisis que sitúe el discurso fotográfico como una experiencia de comunicación visual. El artículo de Barthes (1989), titulado *El mensaje fotográfico*, supuso el punto de partida para un análisis semiótico de la fotografía, considerando que:

La fotografía sería la única estructura de la información que estaría exclusivamente constituida y colmada por un mensaje denotado, que la llenaría por comple-

to, en una fotografía el sentimiento de denotación o, si se prefiere, de plenitud analógica, es tan intenso que la descripción de una foto de manera literal es imposible, pues describir consiste precisamente en añadir al mensaje denotado un sustituto o segundo mensaje, extraído de un código que es la lengua y que, a poco cuidado que uno se tome en ser exacto, constituye finalmente una connotación respecto al mensaje analógico de la fotografía: así, describir no consiste sólo en ser inexacto e incompleto, sino en cambiar de estructura, en significar algo diferente de aquello que muestra. (Barthes, 1989, p.14)

Métodos para el análisis de los productos fotográficos

El estudio del significado de las imágenes, entre ellas las fotográficas, ha sido abordado por diferentes estudiosos, lo que demuestra que, en los últimos tiempos, el ámbito académico le da importancia a este tema. Prueba de ello es el texto de María del Carmen Agustín Lacruz, titulado *El contenido de las imágenes y su análisis en entornos documentales* (2010). En este documento la autora afirma que los valores de las imágenes no se agotan en un enfoque, ni en una época, ni en una sola mirada, puesto que las imágenes son espacios que admiten la lectura plural, o el trabajo de Anne Vinciane Doucet sobre el *Análisis de contenido de fotografías científicas de la naturaleza: propuesta de una plantilla* (2014), donde se propone una plantilla para el análisis de contenido de fotografías científicas de la naturaleza. En estos textos se pretende llegar a una metodología que permita entender lo que las imágenes transmiten desde lo descriptivo hasta lo significativo. En ellos se utiliza el trabajo del estudioso alemán E. Panofsky en sus obras *El significado de las artes visuales* (1955) y posteriormente *Estudios sobre Iconología* (1962).

Según E. Panofsky (1987), existen tres niveles de significación: el primero es el nivel preiconográfico, el nivel iconográfico y el nivel iconológico. En el nivel preiconográfico, el asunto es primario o natural, fáctico o expresivo, la experiencia es práctica (familiaridad con objetos y acontecimientos), se basa en la identificación de las formas puras. Consiste en una descripción basada en la experiencia práctica o sensible, y, por lo tanto, es una interpretación primaria o natural de lo que se ve. En el segundo nivel, llamado iconográfico, el asunto es secundario o convencional, y constituye el universo de las imágenes, historias y alegorías y, por último, el tercer nivel es el de la significación intrínseca o contenido y constituye el universo de los valores simbólicos Panofsky (1987).

Tanto Carmen Agustina Lacruz como Anne Vinciane Doucet consideran que para poder realizar un adecuado estudio de la fotografía se deben mezclar diferentes modelos teniendo como base el mencionado estudio de Panofsky. De la misma manera el método propuesto incluye varios de los conceptos aquí expuestos y el método de Panofsky como base de ellos.

Modelo propuesto

El modelo propuesto incluye:

1. Datos técnicos de la fotografía
 - Procedencia de la imagen
 - Año
 - Género
 - Formato
 - Autor
2. Decisión del contexto bajo el cual se desarrollará el estudio de la imagen (Polisemia) para el posterior estudio iconográfico e iconológico
3. Descripción del tema (nivel 1 Panofsky)
4. Estudio morfológico
 - Estructura y composición (Ley de tercios, línea de horizonte y peso visual)
 - Iluminación y contraste
 - Orden icónico (Villafañe, 1987)
5. Estudio iconográfico (nivel 2 Panofsky)
6. Estudio iconológico (nivel 3 Panofsky)
7. Conclusiones

Para mejor comprensión de todo lo expuesto, se expondrá como caso de estudio una fotografía de 1898 obtenida en el Archivo franciscano de Tarija. Esta fotografía corresponde al templo San Miguel de Itaú.

1. Datos técnicos

- Procedencia de la imagen: Archivo franciscano de Tarija (Tarija -Bolivia)
- Año: 1898
- Género: histórico
- Esta fotografía tiene el número 16 y se encuentra dentro de una álbum formado por 120 fotografías
- Formato: horizontal
- Autor: Vincenzo Mascio

2. **Datos del autor:** se conoce que es napolitano y que se encontraba de modo casual en Tarija en el momento en el que recibe el encargo de tomar la muestra fotográfica.

3. **Decisión del contexto bajo el cual se desarrollará el análisis de la imagen.** Se pretende estudiar esta imagen en el 2019 con el objeto de entender la arquitectura interior de los templos de las misiones franciscanas en el Chaco boliviano y cómo se desarrolla la labor evangelizadora de los frailes en el interior de esos templos.

4. **Descripción del tema.** La fotografía muestra el interior del templo de Itaú y, a través de ella, se puede describir las características arquitectónicas del templo y a la feligresía en actitud de culto. Se ve que el templo pertenece al estilo neoclásico con pilastras toscanas, se observa que se trata de una iglesia de nave única, con capillas laterales para santos. En el retablo principal se encuentra la imagen de

San Miguel representada mediante un lienzo flanqueado por columnas clásicas y rodeado de potencias.

Esta imagen está situada sobre una escalerilla sobre el altar que contribuye a elevar la imagen del patrono y completarlo con dos imágenes de culto que representan a la Santísima Virgen y a un santo seguramente de la Orden franciscana. Todo este conjunto está engalanado con adornos ovoidales. El púlpito y el confesonario también responden al estilo neoclásico, son de madera y presentan sobrias decoraciones. El presbiterio está separado de la nave del templo por dos gradas y un barandado de madera, las capillas laterales están enmarcadas por arcos de medio punto y están separadas de la nave principal también con un barandado. De la misma manera podemos conocer los materiales de construcción del templo reflejados en el techo de madera, las gruesas paredes de adobe y el piso de ladrillo. Respecto a la feligresía vemos únicamente mujeres vestidas con ropa occidental y abrigada, todas en actitud de escucha en relación al fraile ubicado en el presbiterio. Todo el conjunto se completa con el Vía Crucis formado por imágenes enmarcadas en madera.

5. Estudio morfológico.

• **Estructura y composición.** Está estructurada según un punto de fuga central, si bien hay un predominio del plano superior el punto focal se encuentra en el presbiterio, donde están la mayoría de los protagonistas de la fotografía: sin embargo, la mirada se orienta hacia el ángulo derecho inferior donde están varias feligresas hincadas en actitud de escucha.

La imagen denota un ritmo vertical dado por las pilastras de estilo toscano, el púlpito, el confesonario, el retablo principal y las mujeres en posición de hinojos, mientras el ritmo horizontal está dado por las vigas del techo. En su composición se da la ley de tercios ya que la línea de horizonte está ubicada en el plano inferior, sin embargo el peso de la composición está en el cuadrante inferior izquierdo.

• **Iluminación y contraste.** En nuestro caso la iluminación que penetra por el óculo central es importante en la configuración de los contrastes entre las formas, contribuyendo a ello la luz que entra por las ventanas laterales y por la puerta principal, que si bien no se ve, es obvio que fue abierta durante la toma.

• **Orden icónico.** Según el profesor Villafañe (1987), existen dos tipos básicos de equilibrio, el equilibrio estático y el equilibrio dinámico. En el caso de esta exposición el equilibrio está dado por la direccionalidad de la imagen hacia el punto focal, la repetición de elementos y la modulación del espacio en unidades regulares, por lo tanto el concepto estructural al que corresponde es el de equilibrio estático. Sin embargo, si consideramos los estudios de Dondis (1976), que muestra la preferencia que tiene el ojo por el ángulo inferior izquierdo, la composición, pese al ritmo y unidad buscada, está desnivelada. Siguiendo a Dondis, en esta fotografía el orden icónico es secuencial con la utilización de una serie de elementos visuales dispuestos según un esquema rítmico, con coherencia compositiva por la compatibilidad formal de los elementos plásticos empleados en la composición.

6. **Estudio iconográfico.** En el conjunto destaca la imagen central del retablo constituida por el arcángel San Miguel (patrono de este templo), el arcángel está de pie y se representa venciendo al dragón o demonio. En la parte superior del plano en el que está la imagen del Arcángel aparecen dos ángeles músicos al lado del óculo central. El óculo central es la figura del Espíritu Santo que ilumina el templo y a todos los que allí se encuentran con su gracia y santidad, los ángeles músicos simbolizan la alegría del cielo. La Virgen y el santo de la Orden franciscana demuestran la presencia y protección de María en la labor de los frailes en Bolivia.

7. **Estudio iconológico.** Esta fotografía muestra que el estilo usado por la Orden franciscana es el neoclásico. Dado el momento en el que se toma la foto (siglo XIX) coincidiría con el estilo vigente en el momento; sin embargo, la fotografía muestra pobreza en el uso de los materiales y escasez ornamental, lo que permite inferir que los frailes saben adaptarse a los recursos y a las necesidades de la región de producción: más pobre que la similar europea.

En cuanto a la transmisión del mensaje evangelizador, la fotografía permite interpretar las disposiciones litúrgicas del momento, ya que el altar está adosado al retablo con un tabernáculo bajo, lo que indica que la celebración eucarística se realizaba de espaldas, la ausencia de bancos y la posición de la feligresía en hinojos muestra cuáles eran las posturas piadosas en esta época.

8. **Conclusiones.** Esta fotografía, al tener el óculo del presbiterio iluminado, cuenta con la iluminación como un elemento articulador de las formas que se encuentran en el espacio fotografiado, creando modelos contrastados de luz y sombra. Este hecho permite que todos los objetos sean percibidos con nitidez. Compositivamente el espacio medio es igual al inferior, donde está el peso de la composición. Sin embargo, el significado es claro: mostrar el estilo de la arquitectura franciscana en el Chaco boliviano y la acción evangelizadora de los franciscanos en este sitio.

La fotografía puede ser catalogada como histórica, ya que muestra un espacio actualmente inexistente: de este templo no queda nada en la actualidad, y nos permite descubrir el estilo arquitectónico usado por los frailes en el s. XIX.

Resultados de la investigación

El modelo propuesto permite la interpretación de piezas fotográficas considerando los ámbitos objetivos (plano denotativo) y subjetivos de la imagen (plano connotativo) a través de una técnica simple que usa siete niveles de análisis, conjugando conceptos de varios autores clásicos dentro del ámbito de la comunicación visual (como R. Barthes, J. Villafañe y W. Wong y autores que plantearon metodologías de análisis de piezas visuales como E. Panofsky y M. del C. Agustín Lacruz en general y M. del C. Agustín Lacruz y A. Doucet en relación a la fotografía documental en particular). Sin embargo, este

trabajo es solo preliminar, debiendo profundizarse para llegar a modelos más complejos que permitan analizar todo tipo de piezas fotográficas y su extrapolación a otras imágenes dentro del ámbito de la comunicación visual. Al hacer la revisión bibliográfica para este trabajo, utilizando bibliotecas tanto físicas como digitales, se observó que en la última década son escasos los estudios en relación a esta temática, lo que permite afirmar que hay que seguir profundizando en este ámbito del conocimiento. Este hecho es de indudable importancia en el ámbito de la academia, dado el protagonismo que está adquiriendo la imagen visual en la actualidad.

Considerando que la fotografía es parte de la memoria y forma parte del patrimonio documental de un pueblo, es un compromiso de la academia preocuparse por este ámbito del conocimiento, contribuyendo a valorarla, cuidarla y estudiarla.

Referencias bibliográficas

- Agustín Lacruz M. (2010). El contenido de las imágenes y su análisis en entornos documentales. En: *Polisemia visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural*. Salamanca: Aquilafuente.
- Barthes R. (1986). *Lo obvio y lo obtuso*. Barcelona: Paidós.
- Dondis, D.A. (1976). *La sintaxis de la imagen*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Doucet, A.(2014). Análisis de contenido de fotografías científicas de la naturaleza: propuesta de una plantilla. En: *Revista General de Información y Documentación*, 24(1), pp. 135-153.
- Villafañe J. (1985). *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Ediciones Pirámide, S.A.
- Zunzunegui, S. (1995). *Pensar la imagen*. Madrid: Ediciones Cátedra, S.A.
- Wong, W. (2001). *Fundamentos del diseño*. Barcelona: Editorial Gili. S.A.

Bibliografía

- Gubern, R. (1974). *Mensajes icónicos en la cultura de las masas*. Barcelona: Lumen.
- Pavnosky, E. (1980). *El significado de las artes visuales*. Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Torregrosa Carmona, J.F. (2010). Modelos para el análisis documental de la fotografía. En: *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, pp. 329-342

Abstract: This article addresses proposal for the analysis of documentary photography. For this, the photographic message is studied from important theorists in the field of visual language and methodological proposal are reviewed, in order to offer a model developed for the case of the photography inside the San Miguel of Itáú's church (1898). This work pretends to offer designers and students of design and visual communication a technique that facilitates the analysis of studies related to the photographic image.

Keywords: analysis of photographic pieces – iconography – iconology – visual image.

Resumo: Este artigo trata de uma proposta de análise da fotografia como imagem visual, para a qual a mensagem fotográfica é estudada a partir de importantes teóricos no campo da linguagem visual e as propostas metodológicas são revisadas a fim de oferecer uma metodologia desenvolvida no caso da fotografia interior da igreja San Miguel de Itáú (1898). Este trabalho tem como objetivo oferecer aos designers, estudantes de design e comunicação visual um instrumento que permita estudos em relação à imagem fotográfica.

Palavras-chave: análise de peças fotográficas – iconografia – iconologia – imagem visual.

(*) Josefina Leonor Matas Musso: Doctora en Arquitectura por la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina). Máster en Educación por la Universidad de Piura (Perú). Diplomada en Patrimonio Cultural Latinoamericano por la Universidad Blas Pascal de Córdoba (Argentina). Profesora en la Universidad Católica Boliviana “San Pablo” (Bolivia). Imparte Análisis, Teoría y Crítica, Interacción Cultural, Gestión del Patrimonio y Doctrina Social de la Iglesia. Actual presidenta del Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio en Bolivia. Miembro de la Academia Boliviana de Historia Eclesiástica. Líneas de investigación: Arquitectura franciscana, Historia del diseño, Patrimonio religioso, Lúdica Patrimonial. Autora de libros y artículos en relación al Patrimonio y a la Historia de la Arquitectura y del Diseño. Participó como ponente en Congresos nacionales e internacionales, como en Paysandú (Uruguay), Matera (Italia), Cacais (Portugal), Sevilla (España), Santo Domingo (República Dominicana), Neuquén, Mar del Plata y Bs. As (Argentina).

La experimentación tipográfica para el desarrollo creativo del diseñador

Andrés David Ortiz Dávila y Rosa
Carolina Guzmán Cevallos (*)

Actas de Diseño (2023, abril),
Vol. 43, pp. 124-128. ISSN 1850-2032.
Fecha de recepción: julio 2019
Fecha de aceptación: diciembre 2020
Versión final: abril 2023

Resumen: La competencia y la práctica en el diseño dependen de la creatividad y la experiencia, indicadores que definen al diseñador. Sin embargo, existen ciertas necesidades, esenciales en la formación profesional, que no son parte del currículo, como la tipografía. Esta incide en dos factores elementales: inculcar nuevos sistemas y códigos del diseño utilizados en el discurso visual y la aprehensión de otros métodos estéticos para diseñar. Durante un período académico, los estudiantes de Diseño Gráfico y Publicidad de la Universidad Técnica del Norte desarrollaron tipografías experimentales con la manipulación de herramientas tradicionales para la ilustración y el dibujo. El proceso metodológico se organizó por la presentación de conceptos básicos del diseño bidimensional, manipulación del espacio bidimensional y demostración práctica con el análisis de casos. Los estudiantes ejecutaron estos elementos en una serie de cartillas en las que diseñaron con caracteres y símbolos del alfabeto para la posterior evaluación.

Palabras clave: Tipografía – experimental – alteración – anomalías – ilustración – diseño – bidimensional.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 127]

Introducción

En un mundo contextualizado por las nuevas tecnologías y el impulso de los sistemas de comunicación, la innovación también imprime su ritmo en la mayoría de los campos relacionados con la imagen, gráfica y los procesos. El Diseño Gráfico y la Publicidad frente a esta acometida y movimiento continuo, adapta continuamente los métodos de desarrollo creativo. Sin embargo, el éxito y el poder del discurso visual está alrededor del manejo de los códigos e indicadores que estructuran la imagen a partir de estructuras físicas o materiales análogos frente a la avalancha de *apps*, *softwares* y técnicas digitales.

Los procesos visuales en su mayoría no son sino adaptaciones de un sinnúmero de formas de arte, definidas a la par de las vanguardias en el propio mundo artístico que en su propia dialéctica irrumpe, transgrede y protagoniza rupturas, siendo las tendencias y escuelas artísticas las que han cedido su rol protagónico frente a la digitalización, el mundo virtual y la tecno-cultura. “Se inventarán numerosos nuevos modos de expresión y se podrá decir que todo vale. El concepto de belleza cambiará radicalmente; es más, ya no se tendrá que buscar lo bello en el arte” (Riutort, 2017).