

MANUAL OPERATIVO PARA LA APLICACIÓN Y CORRELACIÓN DE MODELOS DE COMUNICACIÓN EN PROCESOS DE DISEÑO

HANDBOOK FOR IMPLEMENTATION AND CORRELATION OF COMMUNICATION MODELS IN DESIGN PROCESSES

*Recibido: 8 mayo 2025 * Aprobado: 8 agosto 2025*

JORGE ALBERTO CID-CRUZ

Universidad Autónoma de Baja California

Mexicali, Baja California

cid.jorge@uabc.edu.mx

LORENA NOYOLA PIÑA

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Cuernavaca, Morelos

MARTHA PATRICIA ALCARAZ FLORES

Universidad Autónoma de Baja California

Mexicali, Baja California

PALOMA RODRÍGUEZ VALENZUELA

Universidad Autónoma de Baja California

Mexicali, Baja California

Año 12, número 22, octubre 2025 - marzo 2026

ISSN: 2448-5764

Revista Digital A&H*

<https://revistas.upaep.mx>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Resumen

En la enseñanza del diseño gráfico, los modelos de comunicación suelen abordarse únicamente desde una perspectiva teórica, sin una implementación metodológica clara que los vincule al proceso proyectual. Ante esta limitación, se desarrolló un manual metodológico orientado a integrar modelos de comunicación en los métodos de diseño gráfico, con base en el enfoque del *Design Thinking* (DT). El proyecto se fundamentó en una reflexión teórica y el pensamiento abductivo, además de que ejemplifica la correlación entre las fases del DT y el modelo de comunicación de Roman Jakobson. El resultado es un conjunto de herramientas técnicas que permiten abordar de forma experimental los elementos de los modelos de comunicación a lo largo del proceso de diseño. Esto facilita a los diseñadores una comprensión más clara de su aplicación práctica. Se invita a los lectores a validar el manual en contextos pedagógicos y profesionales mediante proyectos reales o simulados, diarios de campo y entrevistas, con el objetivo de evaluar la comprensión, efectividad y satisfacción generadas por esta integración. Estas validaciones podrán enriquecer el corpus teórico y metodológico del diseño gráfico y la comunicación visual.

Palabras clave: Modelos de comunicación, metodología de diseño, diseño gráfico, pensamiento abductivo, design thinking.

Abstract

In graphic design education, communication models are often addressed solely from a theoretical perspective, lacking a clear methodological implementation that links them to the design process. To address this limitation, a methodological handbook was developed to integrate communication models into graphic design methods, based on the Design Thinking (DT) approach. The project was grounded in theoretical reflection and abductive thinking, and it exemplifies the correlation between the phases of the DT and Roman Jakobson's communication model. The result is a set of technical tools that allow for an experimental approach to the elements of communication models throughout the design process. This provides designers with a clearer understanding of their practical application. Readers are invited to validate the handbook in pedagogical and professional contexts through real or simulated projects, field journals, and interviews, with the goal of evaluating comprehension, effectiveness, and user satisfaction. These validations will enrich of the theoretical and methodological corpus of graphic design and visual communication.

Keywords: Communication Models, design methodology, graphic design, abductive reasoning, design thinking.



INTRODUCCIÓN

En los programas académicos de diseño gráfico, el estudio de los modelos de comunicación suele presentarse como un recurso para comprender la naturaleza del fenómeno comunicativo, los procesos de mediación técnica y las condiciones en que el receptor interpreta un mensaje y actúa en consecuencia. No obstante, este abordaje permanece en la mayoría de los casos dentro de un plano teórico, ya que rara vez se integran los modelos de comunicación de manera metodológica en los procesos de diseño.

Una revisión bibliográfica en bases de datos académicas como Elsevier, *Web of Science*, *Google Scholar* y Redalyc, utilizando términos de búsqueda como ‘modelos de comunicación’, ‘diseño gráfico’ y ‘comunicación visual’, muestra que diversos modelos publicados se emplean solo para describir efectos o procesos del diseño gráfico (DG) en la comunicación. Sin embargo, éstos no se explican ni aplican como herramientas metodológicas en la práctica profesional, lo cual conduce a su exclusión tácita en el desarrollo de proyectos de diseño. En este sentido, esta investigación es un ejercicio exploratorio que busca sistematizar la integración empírica de los Modelos de Comunicación (MC) a los procesos de diseño.

En una situación ideal, el uso de uno o más MC permite que se identifique y/o verifique el tipo de comunicación que quiere establecerse, el impacto de la misma y, además, si se están considerando todos los elementos y sujetos que intervienen en el proceso. No obstante, para la elaboración de productos de DG como tal, aunque siempre implican una situación comunicativa, la mayoría de los MC tienen que adaptarse al proceso creativo/productivo, o son desestimados proyectualmente.

En la teoría, se han trabajado modelos que explican el proceso creativo de quien diseña, principalmente para ordenar y comprender el intercambio de mensajes. A pesar de ello, al ser formulaciones teóricas generalizadas, estos modelos no garantizan el éxito del producto de diseño, ya que si bien el proceso creativo esquematizado puede dar claridad a quien lo aplica —para no dejar fuera elementos o sujetos inmersos en una comunicación, entender mejor el flujo del proceso y, además, apoyarse en la contextualización de una situación comunicacional—, no captura la

complejidad situada de cada diseño (Sawyer, 2021). La eficacia final de un producto de diseño depende de variables contextuales como la pertinencia cultural del mensaje, la adecuación del canal y la alfabetización visual de quienes consumen dicho producto.

En suma, el presente documento propone un manual que brinda pautas específicas para la aplicación de los MC a proyectos de DG. De tal modo que permita, a los diseñadores gráficos y los profesionales de la comunicación visual, acercarse a la situación ideal de aplicabilidad metodológica de los MC en la práctica directa. El documento se divide en tres partes: una fundamentación teórica que gira en torno a las nociones de manual, modelo —este último está enfocado en el modelo de Shannon y Weaver, el cual se considera fundamental en la teoría de la comunicación— y *Design Thinking* (DT); le sigue una sección de resultados que describe el manual propuesto y ejemplifica su uso. Finalmente, se ofrece una conclusión que invita a su implementación experimental en el campo educativo y profesional.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

¿QUÉ ES UN MANUAL?

Se entiende por manual a todo documento que sirve de guía para un proceso en el que se establecen, de forma ordenada y consecutiva, los pasos a seguir para terminar bien una tarea (Farías, 2024). Además de ello, se asume que este documento será consultado constantemente (Mejía Jervis, 2021), por lo que debe estar presentado en una forma sencilla y entendible. La extensión de un manual depende del procedimiento al que se refiere. Ésta va desde un folleto pequeño, como las instrucciones de armado de un librero, hasta un libro de numerosas páginas que compendia procesos sumamente complejos, como un manual de armado o mantenimiento de un aparato electrónico a gran escala. Los manuales pueden ser escritos, gráficos o mixtos. Muchos de los que se componen solamente de gráficas se reutilizan en diversos países sin variaciones, ya que la imagen es un lenguaje universal.

Los manuales se pueden catalogar según sus propósitos específicos. Un ejemplo de esto son los de estudio, de procedimiento, de armado de objetos y de uso de aparatos electrónicos. Las

categorías son diversas, pero el propósito general de todos es establecer pasos consecutivos para llegar a una meta determinada. Se considera que para la correcta elaboración de un manual hay que tomar en cuenta los siguientes puntos (Softgrade, 2024; Hasem, s. f.):

- Las personas a las que va dirigido.
- el tipo de manual,
- el contenido que se va a describir,
- la organización del contenido e información,
- el uso de lenguajes (idiomas, gráficas o mixto),
- el medio de difusión y el acceso al mismo,
- formato digital o análogo,
- pruebas de uso.

Asimismo, argumentamos que en DG los dos tipos de manuales más extendidos son los de procedimientos y los técnicos. Los primeros son aquellos que específicamente se refieren a procesos mediante los cuales se llevan a cabo tareas recurrentes y que pueden ser auditables o evaluables. Estos procesos pueden ser de registro de propiedad intelectual, de venta o difusión de los productos, de organización de eventos o de proceso de generación de productos de diseño.

El otro tipo de manual es el técnico, el cual generalmente compila procedimientos con una especificidad mayor (Mejía Jervis, 2021) y con reglas operativas. En DG, los manuales técnicos se utilizan para conocer la forma en que deben usarse, por ejemplo, los colores o cómo deben hacerse los manuales de uso de marca.

Seguir estos manuales de DG permite posicionar las marcas en el mercado, además de verificar que se lleven a cabo de forma integral los procesos de comunicación que el equipo de diseñadores estableció desde el inicio. En el caso del presente Manual, el propósito es comunicar y sistematizar el uso de MC que eficientizan y coadyuvan al diseño. Como dice Yriat (1998)), “un buen manual resuelve problemas concretos, pero sobre todo enseña a pensar, para que a quien lo usa no deba aplicársele aquella sentencia de que el hombre es el animal que tropieza dos veces con la misma piedra” (p. 44). Es decir que el uso de un manual permite conocer y verificar los pasos a seguir para realizar un proceso con éxito.

¿QUÉ ES UN MODELO?

Un modelo es la representación de un proceso o un objeto a escala. Este permite reproducir lo que representa de forma repetida y en la misma o diferente escala. En DG, un modelo es aquello que representa un ejemplo de lo que debería ser el proceso de diseño o de comunicación, el cual también puede ser un prototipo, un esquema o un bosquejo de lo que la pieza de diseño debería ser.

El modelo es un plano de realidad, es abstracto y no tiene todos los elementos existentes precisamente porque solo es una representación simplificada, es decir, una interpretación de la realidad (Rodrigo, 1995). En el caso de un MC aplicado a los procesos de diseño, se suelen mostrar los elementos que integran el flujo de información y, dependiendo del tipo de modelo, el funcionamiento o la interacción entre los mismos. En suma, un MC es aquel esquema que abstrae el flujo de información entre los elementos y los sujetos que participan en él, además que permite prever y evaluar el funcionamiento de una propuesta de comunicación.

Lo anterior abre una pregunta que nos interesa responder en este artículo: ¿por qué los MC pueden servir como estrategia metodológica para procesos creativos propios del DG? En este sentido, si los modelos son resultado de la aplicación del intelecto a la representación de sistemas, entonces son también un tema de la producción de conocimientos.

A pesar de que los modelos y mecanismos de modelación existen desde que la humanidad puede registrar información, el estudio sobre la manera en que los modelos dan forma al conocimiento y cómo recursivamente el conocimiento da forma a los modelos surge en el siglo XX con la aparición de la cibernética (Hof, 2018). A partir de ese momento es que los modelos tienen una aplicabilidad técnica que no se limita a la descripción de una realidad. El trabajo de Herbert Stachowiak (1973), *Allgemeine modelltheorie*, ha servido como base para elaborar diversas epistemologías sobre los modelos y su aplicación práctica (Hof, 2018; Moe y Kaivo-oja, 2018). Por ello, las aportaciones de Stachowiak son relevantes para este manual.

Epistémicamente hablando, además de que los modelos mapean una realidad y la reducen a elementos comprensibles, Stachowiak (1973) consideró su dimensión pragmática. Es decir, estos modelos tienen una utilidad para alguien (el ‘¿quién?’), en un determinado rango de tiempo (el ‘¿cuándo?’) y se encuentra restringidos a ciertas acciones conceptuales o físicas (el ‘¿para qué?’); en tal sentido, los modelos son esencialmente útiles en la práctica.

[Los modelos] en primer lugar, son imágenes de ciertos originales; en segundo lugar, solo reproducen selectivamente estos originales, más o menos “cercenados”, y ejercerán su función presentadora del original sólo para determinados sujetos, en tiempos determinados y mediante operaciones determinadas y, por consiguiente, con propósitos y fines determinados. (Stachowiak, 1973, p. 7)

De acuerdo con Stachowiak (1971) existen dos tipos de modelos: 1) aquellos que se estructuran formalmente, basados en la sistematización teórica de axiomas en conjuntos y clases de equivalencias lingüísticas; 2) los modelos empíricos que surgen de la observación directa, de construcciones técnicas o descripciones lingüísticas. Los primeros apuntan a la prescripción de fenómenos o de cómo debería ser algo, mientras que los segundos, a la descripción de cómo son los fenómenos a partir de los instrumentos de observación.

Para el caso de los MC aplicables al DG, éstos pueden tener una función híbrida de prescripción y descripción. Por lo tanto, la primera función, la prescriptiva, proporciona elementos de cómo podría o debería diseñarse un objeto gráfico a partir de los MC, en tanto que la segunda función, la descriptiva, ayuda a argumentar cómo se puede integrar en el campo fáctico de un fenómeno comunicacional específico. Para efectos de la presente investigación, se propone denominar ‘modelos proyectuales de la comunicación’ a los MC siempre y cuando estos sean implementados metodológicamente en alguna o varias fases del proceso del diseño visual y, particularmente, del DG.

Por tanto, los MC tienen utilidad práctica. Sin embargo, para poder ser implementados en procesos de diseño, primero debemos entender que —considerando lo que plantea Stachowiak en Moe y Kaivo-oja (2018)—: 1) poseen elementos en un universo hipotético, 2) los modelos se enfocan

en las relaciones y dinámicas que integran los elementos de ese universo y 3) comprender estos aspectos (elementos y dinámicas) es preponderante para poder implementarlos proyectualmente.

En el campo del DG, la utilidad de los modelos es manifiesta: sirve para representar un proceso o un objeto en el que participan elementos conceptuales, técnicos y personas a las que hay que comunicar con metas bien definidas. Con base en eso, un modelo permite realizar procesos de diseño y de comunicación de forma sistemática.

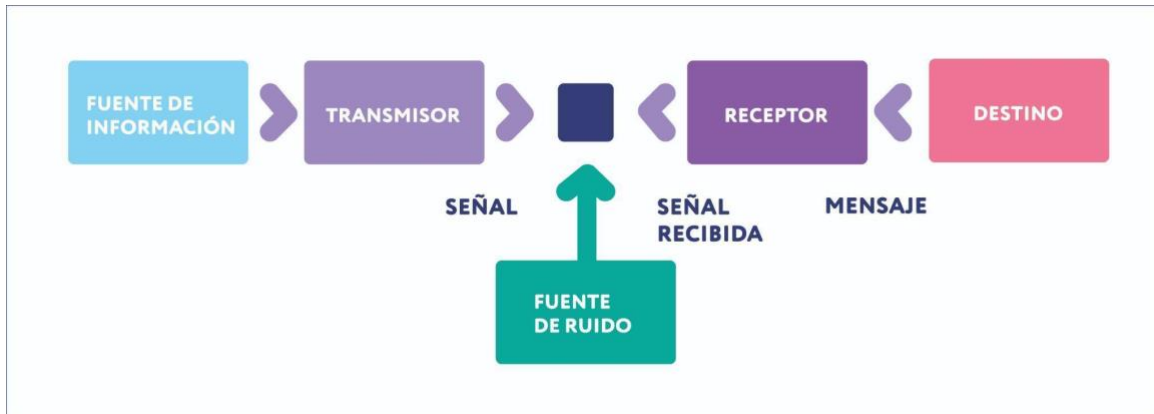
En el caso de los MC, éstos han apuntalado la teoría de la comunicación en gran medida y muchos de ellos surgen de la reflexión individual de especialistas de diferentes áreas (Alcaraz Flores et al., 2024). Los primeros modelos son una esquematización de la teoría conductista de estímulo-respuesta que se ha complejizado, en parte, por el avance tecnológico y por el desarrollo y conocimiento de las audiencias de formas más profundas. En este sentido histórico, Galeano menciona que “la investigación de la comunicación empezó como investigación de la comunicación de masas después de la Primera Guerra Mundial (1914-1918). Los primeros modelos de comunicación fueron los denominados ‘modelos de aguja hipodérmica’, modelos simples de estímulo-respuesta (E-R)” (1997, p. 1).

Eventualmente, a esos modelos se les incorporaron nuevos elementos como fuente de información, mensaje, código, etc., y se especializaron por disciplina, tal como ya ha sido argumentado en Alcaraz Flores et al. (2024).

Aunque muchos de los MC están planteados para funcionar en disciplinas como la cibernética, y no necesariamente aplican al DG, Alcaraz Flores y colaboradores (2024) presentan diez modelos de comunicación aplicables a este, entre los cuales se encuentra el de Shannon y Weaver. Tal y como lo propone Gleick (2011), este modelo en específico es considerado de relevancia mayúscula, ya que ha impactado en la dinámica comunicacional posterior a la Segunda Guerra Mundial y ha dado forma a los desarrollos científicos, técnicos y sociales actuales.

Claude Shannon y Warren Weaver esquematizaron un modelo de comunicación humana (Galeano, 1997, p. 5), el cual parte de la física y la matemática de la comunicación y además ha sido un aporte importante a la teoría en el campo de las comunicaciones. Dicho aporte se conoce coloquialmente como la teoría de la información.

Figura 1. MC de Shannon y Weaver.



Nota: elaboración propia (2025) a partir de la propuesta original (Shannon y Weaver, 1949).

El modelo de Shannon y Weaver tiene cinco elementos (Figura 1):

- La fuente de información que refiere a aquel organismo o el dispositivo de donde emana.
- El transmisor traduce o encripta el mensaje a manera de señales, en función del medio por el cual circulará la información.
- La fuente de ruido es un elemento que representa la interferencia en el flujo de la información, también se puede interpretar de diversas maneras dependiendo de donde se esté aplicando el modelo.
- El receptor, en el modelo, está planteado como el dispositivo técnico que recibe la información.
- El destino, dependiendo del proceso que describe el modelo, puede ser el organismo que recibe y decodifica la información o el dispositivo final que así lo hace.

Como puede verse, el MC de Shannon y Weaver es aplicable en diversas disciplinas por su flexibilidad de interpretación y facilidad de descripción del flujo de información. Este ha pasado de un modelo matemático y cibernético a uno que plantea el flujo de información o mensajes en la

comunicación humana. Además, permite entender de forma sencilla el proceso de comunicación y posibilita establecer, durante la aplicación del mismo, categorías que optimizan el proceso y la eficiencia del DG durante el desarrollo de su producto.

Fiske (1985), puntualiza los problemas que puede atender el modelo de Shannon y Weaver:

- Nivel técnico: que refiere a la capacidad del emisor para elegir o enviar un posible mensaje con precisión y fidelidad.
- Nivel semántico: trata de la preocupación por el significado del mensaje y está relacionado con su codificación de acuerdo con cuestiones de contextuales y culturales.
- Nivel de efectividad: analiza la efectividad y eficacia con que el mensaje provoca el efecto deseado.

Fiske también identifica los siguientes conceptos:

- Comunicación: conjunto de procedimientos por los cuales una mente puede afectar a otra.
- Información: es la medida de la 'libre elección' de un mensaje, es decir, 'la medida de la diversidad de opciones que ofrece un conjunto de mensajes posibles'.
- Entropía: es el paso de un estado de orden previsible a uno de desorden aleatorio. Es decir, consiste en una medida que indica el grado de información no aprovechable de una fuente, en función del número de respuestas posibles.

Este modelo se aplica a la comunicación entre máquina y máquina, entre máquina con humanos y en la comunicación interpersonal. Su importancia radica en que, históricamente, "ayudaría a consolidar la teoría de la comunicación dentro del ámbito de las ciencias sociales" (Rodrigo, 1995, p. 2).

EL *DESIGN THINKING* EN EL DISEÑO GRÁFICO

El DG forma parte de las disciplinas proyectuales que conforman el universo del diseño. Este último, de acuerdo con la propuesta de Rodríguez Morales (2015), ha de ser entendido en tanto que en la

especificidad del DG responde a procesos de invención, innovación, en los cuales el pensamiento abductivo y la prueba-error suelen ser mecanismos de acercamiento a las soluciones del diseño, contrario a los métodos proyectuales tradicionales que son lineales y caen en las pretensiones metodológicas que intentan equiparar al diseño con la ciencia.

Desde su conformación disciplinar, en el DG se han elaborado una serie de métodos y modelos metodológicos que suelen responder a las condiciones técnicas y los MC imperantes. Como ejemplo ilustrativo se tiene el DG de la era de los medios masivos de comunicación, el cual tuvo una base de producción técnica en la impresión con *offset* y el diseño editorial, el cartel o los anuncios espectaculares. Actualmente, la producción técnica del DG digital se cimienta en las características de publicación para las plataformas sociales a partir de apps creativas ‘anidadas en la nube’.

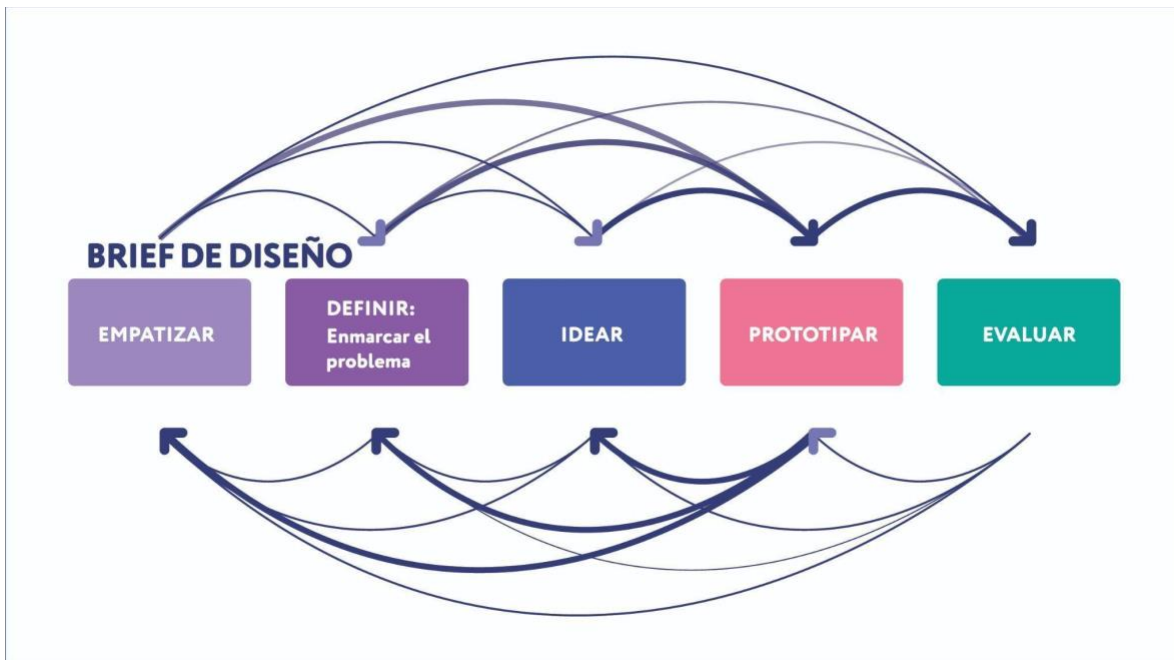
Por lo tanto, al ser tan diversas las particularidades de aplicación, es importante identificar un modelo procesual de diseño que sea lo suficientemente generalista para todas las formas de aplicación técnicas del DG. Asimismo, este también ha de ser especificable para considerar las diferentes fases del diseño —identificadas claramente, además de constantes—, independientemente de la particularidad artefactual. Es decir, este modelo procesual de diseño debe ser aplicable a la comunicación gráfica enfocada al diseño de identidad, editorial, marketing digital, audiovisual, por nombrar algunos.

Para ello, se ha propuesto el *Design Thinking* (DT), ya que tiene aplicabilidad en distintas formas de diseño, incluso aquellos de corte interdisciplinar y transdisciplinar como la educación, la publicidad o el diseño de interfaces (Liedtka et al., 2020; Marful et al., 2022; Serrat, 2017; Razzouk y Shute, 2012). De los distintos modelos de pensamiento de diseño que han surgido, hemos elegido el de la escuela de diseño de Stanford. Esto fue debido a su grado de simplificación, facilidad de comprensión y versatilidad de implementación.

La Figura 2, muestra el modelo de DT propuesto por Stanford (Hasso Plattner Institute of Design, 2010). Este se compone de cinco fases que pueden ser llevadas a cabo de manera secuencial-deductiva o heurística-abductiva. En la práctica, los diseñadores saben que, a medida que ganan experiencia, la consecución lineal se vuelve cada vez más rara. Por ello, es preciso considerar que el proceso heurístico-abductivo es el más común. Es decir que, en el diseño, se salta de una fase a la

otra, incluso aunque se comience de forma secuencial, pues una vez alcanzada la evaluación parcial de una propuesta de diseño, frecuentemente se vuelve a cualquiera de las fases anteriores para modificar el producto de acuerdo con la retroalimentación. A esto se le conoce como iteración.

Figura 2. Fases iterativas del modelo de design thinking de Stanford.



Nota: se ha hecho una adecuación del modelo original (2025) adaptándolo a la naturaleza iterativa del diseño. El modelo original pertenece a Both, Baggereor y Stanford D.School (2018). En este caso, se resalta el prototipado como pivote, aunque en la práctica cualquiera de las fases puede serlo de acuerdo con cada situación de aplicación de MC y DT en particular.

MÉTODO

De acuerdo con la intención original del presente estudio, a continuación, se propone un manual para la integración metodológica de los MC en procesos de DG y comunicación visual. Como se ha insistido, se ha tomado como eje central el *Design Thinking*. Este enfoque, denominado ‘modelos proyectuales de la comunicación’, busca vincular de manera operativa los elementos de los MC con

las fases del diseño para favorecer su aplicación práctica en contextos educativos y profesionales. La Tabla 1 recupera las nomenclaturas que facilitarán la lectura del manual.

Tabla 1. Glosario de términos utilizados dentro del texto y del manual operativo para la aplicación y correlación de modelos de comunicación en procesos de diseño

Concepto	Definición
Modelo	Representación de un proceso o un objeto a escala.
Manual	Documento que sirve de guía para un proceso en el que se establecen, de forma ordenada y consecutiva, los pasos a seguir para terminar una tarea efectivamente (Farías, 2024). Instrumento procedimental para la producción de artefactos gráficos y visuales (Mejía Jervis, 2021).
Modelo de comunicación	Recurso para comprender la naturaleza de un fenómeno comunicativo.
Pensamiento abductivo	Razonamiento de “conjetura fundamentada” que es especialmente útil en las etapas de diseño, cuando la información es limitada y requiere la generación de hipótesis creativas y plausibles (Lu y Liu, 2012; Yousefi, 2024).
MC	Modelo de comunicación.
DG	Diseño gráfico.
DT	<i>Design thinking</i> .

Nota: elaboración propia (2025).

Así, el manual se concibe como un instrumento procedimental para la producción de artefactos gráficos y visuales (Mejía Jervis, 2021), en el que los MC funcionan como herramientas prescriptivas (Stachowiak, 1971) adaptadas para su uso instrumental. Esta adaptación reconoce su dimensión pragmática (Hof, 2018; Moe y Kaivo-oja, 2018), lo cual permite identificar los elementos que deben considerarse y cómo estos pueden afectar al objeto de diseño.

En términos metodológicos, se incorporó el pensamiento abductivo (Lu y Liu, 2012; Yousefi, 2024), entendido como un razonamiento de ‘conjetura fundamentada’ y especialmente útil en las

etapas iniciales del diseño, cuando la información es limitada y se requiere generar hipótesis creativas y plausibles. La abducción se utilizó para establecer correlaciones estratégicas entre elementos de los MC y las fases del DT, guiando decisiones proyectuales. Las hipótesis de integración derivaron de la experiencia de los autores y del conocimiento acumulado sobre métodos de diseño y modelos de comunicación.

ETAPAS DEL FLUJO OPERATIVO

El manual estructura su aplicación en tres etapas generales, cada una con instrumentos y recursos específicos:

1. Etapa 1. Identificación, elección y reconocimiento
 - a. Identificación de fases del DT: se adaptan las cinco fases del modelo de Stanford (empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar) al contexto de la comunicación visual.
 - b. Elección del MC: se selecciona el modelo por aplicar entre opciones revisadas por su pertinencia en DG (ejemplos, Jakobson, Shannon y Weaver, Lasswell-Braddock).
 - c. Reconocimiento de elementos: se identifican los componentes del modelo y sus relaciones internas. Ejemplo, el modelo de Jakobson (1985) con sus siete elementos y funciones asociadas (emotiva, poética, conativa, referencial, fática, metalingüística).
2. Etapa 2. Análisis y caracterización del MC
 - a. Clasificación del MC en uno de los tres tipos: lineal, interactivo o transaccional.
 - b. Determinación de la fase pivotante del DT en función del tipo de modelo: ideación (lineal), prototipado (interactivo) o empatía (transaccional).
 - c. Uso de tarjetas caracterizadoras (Figuras 9-11) para mantener presentes las características esenciales del modelo durante la correlación.
3. Etapa 3. Correlación abductiva e iterativa
 - a. Aplicación del pensamiento abductivo mediante deliberación individual o colectiva. Se formulan hipótesis sobre cómo integrar los elementos del MC en las distintas fases del DT.

- b. Tabla de correlación: registro sistemático que vincula, en columnas, las fases del DT con los elementos del MC que deben considerarse en cada una (Figura 12).
- c. Validación iterativa: evaluación de los resultados y ajustes al manual, siguiendo el principio iterativo del DT, en donde la evaluación puede detonar el retorno a fases previas.

INSTRUMENTOS DEL MANUAL

Instrumentos del manual

El manual incorpora los siguientes recursos para su aplicación:

- Diagrama de flujo operativo (Figura 3) que representa las tres etapas.
- Diagrama de iteraciones del DT adaptado a la naturaleza cíclica del diseño (Figura 2).
- Tarjetas caracterizadoras para cada tipo de MC (Figuras 9-11).
- Tabla relacional para la correlación abductiva (Figura 12).

PRUEBAS DE USO

El manual fue verificado abductivamente con dos modelos de comunicación de referencia:

- Jakobson (1985): centrado en la configuración del mensaje y su codificación, contexto y canal.
- Shannon y Weaver (1949): enfocado en la dimensión técnica de la transmisión y la eficacia comunicativa.

En el caso del modelo de Jakobson, el análisis determinó las siguientes equivalencias:

- Empatizar: considerar receptor, contexto y código.
- Definir: considerar emisor, receptor, contexto y código.
- Idear: considerar emisor, mensaje, contexto y canal.
- Prototipar: considerar mensaje y canal/medio.

- Evaluar: considerar todos los elementos del MC.

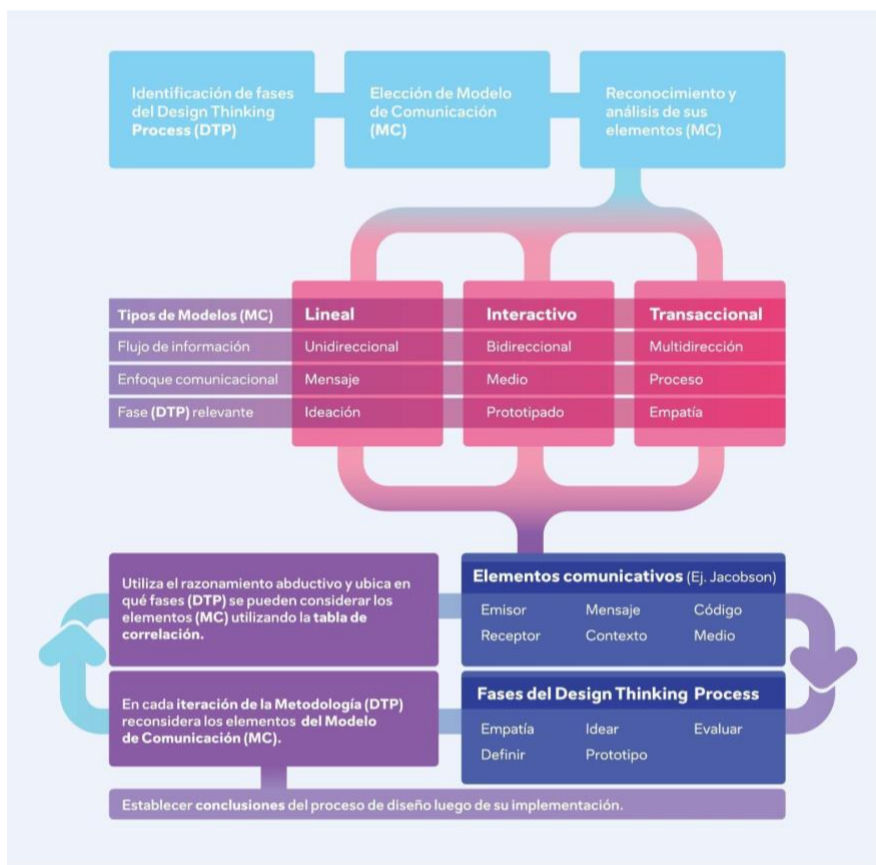
Los resultados obtenidos fueron registrados en bitácoras de campo, con lo cual se generó un repositorio de evidencias para perfeccionar el manual y proponer futuras hipótesis de aplicación.

RESULTADOS: DESCRIPCIÓN Y USO DEL MANUAL

FLUJO OPERATIVO

El Manual cuenta con un diagrama de flujo operativo (Figura 3), un diagrama de iteraciones del DT (Figura 2), un conjunto de tarjetas caracterizadoras de los MC (Figuras 9-11) y una tabla relacional (Figura 4).

Figura 3. Diagrama de flujo para los modelos proyectuales de comunicación



Nota: elaboración propia a partir de procesos abductivos llevados a cabo por el equipo de investigación (2024).

El flujo operativo consta de tres etapas generales. La primera etapa (Figura 4) tiene tres momentos que consisten en a) la identificación de las fases del DT, b) la elección del MC que se quiere probar en campo y c) el reconocimiento y análisis de sus elementos.

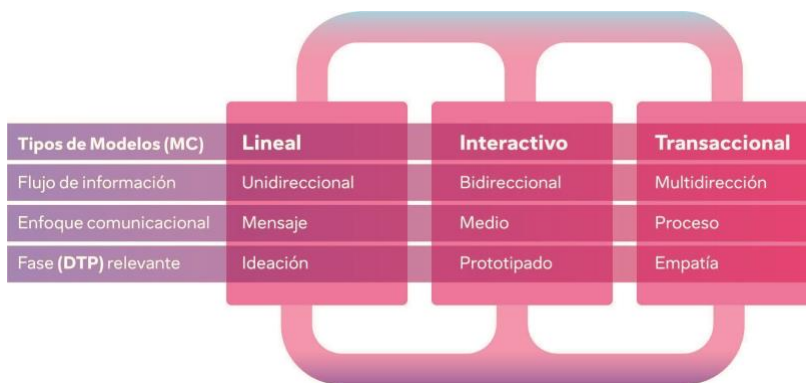
Figura 4. Primera etapa: Identificación, elección y reconocimiento



Nota: elaboración propia (2024).

La segunda etapa de análisis del MC (Figura 4) consiste en posicionarlo en uno de los tres tipos de modelos. Hacer esto, nos ofrece de manera simultánea una delimitación metodológica, ya que da pauta para determinar qué fase del DT será la relevante.

Figura 5. Segunda etapa: caracterización del MC



Nota: elaboración propia (2024).

La tercera etapa consiste en aplicar el pensamiento abductivo y elaborar una tabla de correlación que permita identificar los elementos del MC que serán tomados en cuenta, además de la etapa específica del DT.

Figura 6. Tercera etapa: correlación abductiva del MC en el DT



Nota: elaboración propia (2024).

ETAPA 1: IDENTIFICACIÓN, ELECCIÓN Y RECONOCIMIENTO

1.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS FASES DEL DT

De acuerdo con la D.School de Stanford (Both, Baggereor y Stanford D.School, 2018), las cinco fases son: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. A continuación, se describen estas fases adaptadas al campo de la comunicación visual.

Empatizar. Consiste en entender a las personas para quienes se está diseñando. Requiere de la observación del comportamiento de los públicos meta en su propio contexto, además de la integración con los usuarios mediante entrevistas y asumir el lugar de los públicos meta.

Definir. Los hallazgos de la empatía se traducen en necesidades atractivas, descubrimientos y una forma de dimensionar los retos de comunicación para que sean significativos y específicos. Es decir, en definir un punto de vista respecto de las necesidades y descubrimientos de la fase de empatía. Tanto la empatía como la observación pueden sintetizarse en el *brief* de diseño.

Idear. Trata de elaborar una amplia variedad de posibles soluciones, de las cuales solo algunas se podrán prototipar. En esta fase surgen los conceptos gráficos y visuales.

Prototipar. Es la elaboración física de cualquier idea. Los prototipos son los que posibilitan la interacción de los públicos, otros miembros del equipo de diseño o los inversionistas que han solicitado el proyecto de comunicación. De manera individual, el prototipo posee algunas de las características físicas de los objetos de comunicación visual que se lanzarán finalmente. Both, Baggereor y Stanford D.School (2018) consideran que los prototipos son los objetos de diseño que posibilitan profundizar en cualquiera de las demás fases, sea para ganar mayor empatía, probar varias ideas o evaluar el objeto comunicacional, entre otras.

Evaluar. Consiste en obtener retroalimentación de los públicos meta, equipo de diseño e inversionistas a partir de artefactos de “baja resolución”. Normalmente es la fase detonante de las

iteraciones de diseño. Sirve para refinar el prototipo, la ideación y permite conocer mejor a los públicos.

1.2. ELECCIÓN DE LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN

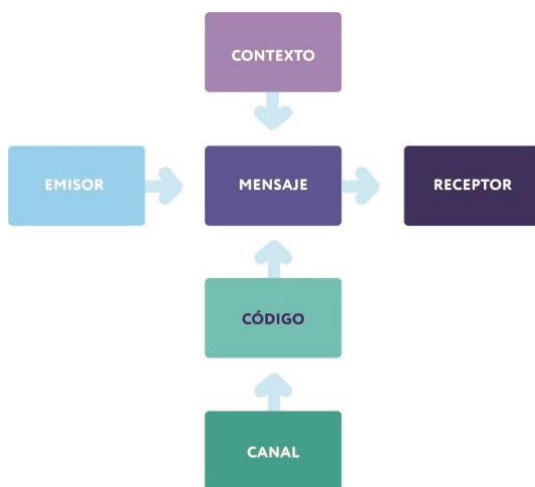
Existen múltiples MC como los que han sido presentados y revisados para su aplicación en el DG (Alcaraz et al., 2024). Algunos de ellos son el modelo de comunicación de Luz del Carmen Vilchis, Nathan Shedroff o los clásicos como Laswell-Braddock y Jakobson. De manera ilustrativa para este Manual, emplearemos el modelo de Jakobson.

1.3. RECONOCIMIENTO Y ANÁLISIS DE SUS ELEMENTOS

Se identifican cuáles son los elementos que componen el modelo y se determinan sus relaciones.

Ejemplo: en el caso del modelo de Jakobson, este posee siete elementos: emisor, mensaje, receptor, contexto, código y canal. El mensaje queda en el centro del modelo, ya que el canal, el código y el contexto influyen en el mensaje (Figura 7).

Figura 7. Modelo de comunicación de Roman Jakobson (1985)



Nota: elaboración propia (2024).

De acuerdo con la literatura, cada elemento está asociado a una función específica (Jakobson, 1985).

Emisor (función emotiva o expresiva): el enfoque está en la expresión del estado emocional del hablante.

Mensaje (función poética): pone énfasis en la forma del mensaje y su valor estético. En esta función, el lenguaje se utiliza de manera creativa.

Receptor (función conativa o apelativa): se centra en el receptor del mensaje y busca influir en su comportamiento o su actitud.

Contexto (función referencial o representativa): se centra en el contenido del mensaje y la transmisión de información objetiva sobre el mundo exterior.

Canal (función fática): presta atención al modo en que el mensaje llegará al receptor.

Código (función metalingüística): se relaciona con el uso del lenguaje para hablar sobre el propio lenguaje.

ETAPA 2: ANÁLISIS DE LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN

Los MC se clasifican en tres grandes grupos frecuentemente. En estos, se enfatizan las diferencias asociadas al flujo en el que se direcciona la información y a su capacidad de interacción, es decir, en la existencia de retroalimentación entre emisor y receptor. A partir de ahí, se pueden reconocer enfoques particulares en los elementos del proceso comunicativo, así como en las fases del DT. En esta etapa, se utilizan las tarjetas caracterizadoras, las cuales sirven para identificar las características propias del modelo en cuestión y mantenerlas presentes durante su correlación con el DT.

Figura 8. Tarjetas caracterizadoras por tipo de MC

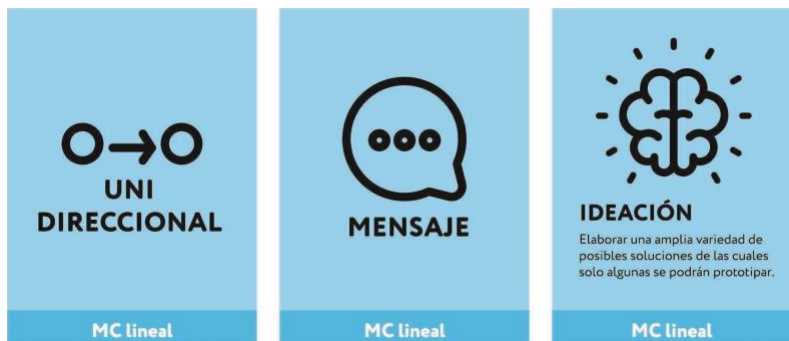


Nota: elaboración propia (2024).

Los enfoques se dividen en:

1. Lineal (Figura 9): cuando la información fluye en una sola dirección y comúnmente va de la fuente de transmisión al destinatario. En este tipo, no se considera el impacto en el receptor ni su respuesta. El enfoque comunicacional se centra en el nivel semántico y, por tanto, la fase pivotante del DT será la ideación del mensaje. Este último se centra en el contenido semántico y potencial de significación durante la comunicación.

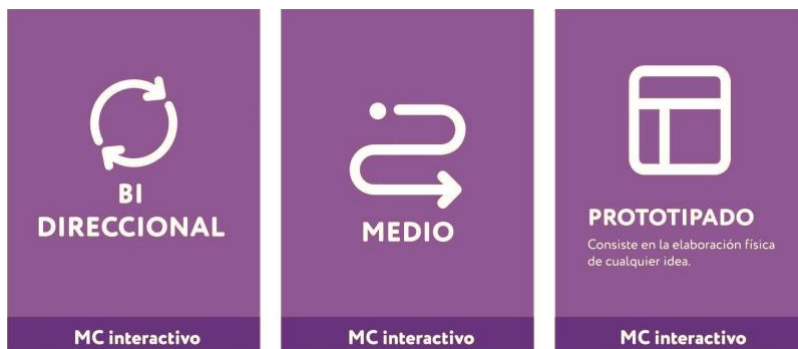
Figura 9. Tarjetas caracterizadoras para los MC lineales



Nota: elaboración propia (2024).

2. Interactivo (Figura 10): este tipo de modelos tienen un flujo informacional bidireccional, hay un intercambio de mensajes y los destinatarios poseen el mismo nivel de importancia que la fuente de información. Así, el medio en sí es relevante, por lo que el nivel técnico resulta crucial y la fase central en el marco del DT es el prototipado. El medio se refiere a los aspectos materiales y técnicos del canal de comunicación.

Figura 10. Tarjetas caracterizadoras para los MC interactivos



Nota: elaboración propia (2024).

3. Transaccionales (Figura 11): Su flujo de información es múltiple, es decir, puede dirigirse a destinos opuestos. Su enfoque comunicacional debe ser el proceso mismo de la comunicación y se vuelve más evidente en las comunicaciones mediadas informáticamente. Es por ello que la efectividad de la comunicación es preponderante, y la fase central es la 'empatía', pues en esta se busca conocer las necesidades y expectativas de los usuarios. El proceso se refiere a todo el flujo comunicacional, involucra el mensaje, el medio y la dinámica de comunicación en sí.

Figura 11. Tarjetas caracterizadoras para los MC transaccionales



Nota: elaboración propia (2024).

Ejemplo aplicativo: el modelo de Jakobson es lineal, ya que en la estructura diagramática se propone un emisor y un receptor, y el contexto, el código y el canal sirven como elementos de mediación en un flujo de información del emisor al receptor, pero no propone una retroalimentación. Por lo tanto, este modelo unidireccional se centra en el mensaje y la fase de ideación puede ser el pivote iterativo de todo el proceso. Lo anterior ha de constatarse en la tercera etapa.

ETAPA 3: CORRELACIÓN ABDUCTIVA E ITERATIVA

3.1. APLICACIÓN DEL PENSAMIENTO ABDUCTIVO

De acuerdo con Esqueda (2023), el concepto de pensamiento abductivo es desarrollado primordialmente por Charles Peirce a lo largo de su trabajo intelectual y surge ante situaciones de incertidumbre en las que hay que conjeturar. Este puede resumirse en aquel pensamiento o razonamiento producido en modo de *eureka* (que refiere a la capacidad que tenemos como

individuos de entender y comprender, de un momento a otro, un problema complejo que previamente era incomprensible). Además, es resultante de la experiencia previa, lo cual posibilita la conjunción de diversos saberes, experiencias y emociones en un sólo pensamiento resolutivo a manera de hipótesis.

Este pensamiento está cargado de un conocimiento previo que le confiere la capacidad de abarcar necesidades complejas de resolución ante la problemática planteada. Según Esqueda, “la abducción es la única forma en la que la mente genera hipótesis novedosas que pueden llevar a la generación de lo nuevo, de la innovación en cualquier ámbito de nuestra vida por insignificante que parezca” (2022, p. 39).

En DT, el pensamiento abductivo se produce a partir de una lluvia de ideas individual o colectiva, la cual permite la recolección de las experiencias resolutivas a problemas de diseño previos, o no, y que termina en un momento eureka en el que se propone una solución hipotética. La abducción es parte del proceso iterativo en el DT, y en su momento llevará a una nueva abducción y a la mejora del diseño mismo.

Es necesario que los diseñadores apliquen este tipo de proceso para descubrir nuevas posibilidades para el diseño del mensaje, el medio de comunicación y el proceso comunicacional. En el caso particular de este manual, se propone que la abducción guíe la correlación de los elementos del MC, usando, por ejemplo, las tarjetas caracterizadoras como referente teórico y al cuestionarse sobre la relevancia de considerar elementos específicos del MC en las diferentes fases de diseño.

3.2. TABLA DE CORRELACIÓN

Aquí se emplea la tabla correlacional (Figura 12). En la primera columna se colocan los elementos del modelo de comunicación y, en las subsecuentes, las fases del DT. Se marcan en qué fases del DT deben considerarse los elementos del MC, de acuerdo con la información obtenida en la etapa 1.3 ‘reconocimiento y análisis de sus elementos’. Además, se ha de aplicar el pensamiento abductivo, el cual es definido en más adelante.

Figura 12. Muestra de la tabla de correlación aplicable

Elementos del proceso comunicativo	Fases del Design Thinking - Modelo de Stanford				
	Empatizar	Definir	Idear	Prototipar	Evaluar

Nota: elaboración propia (2024).

Luego de que el equipo de trabajo deliberó —aplicando el pensamiento abductivo al modelo de Jakobson— y de considerar las tarjetas propias para el tipo de modelo —que es unidireccional y se centra en el mensaje con la fase de idear como pivote— se resolvió la tabla de la Figura 13.

Figura 13. Muestra de la tabla de correlación aplicable

Elementos del proceso comunicativo con base al modelo de Roman Jakobson	Fases del Design Thinking - Modelo de Stanford				
	Empatizar	Definir	Idear	Prototipar	Evaluar
Emisor (función expresiva)		×	×		×
Receptor (función conativa)	×	×			×
Mensaje (función poética)			×	×	×
Contexto (función referencial)	×	×	×		×
Código (función metalingüística)	×	×			×
Canal/Medio (función fáctica)			×	×	×

Nota: elaboración propia (2024).

Para el caso del modelo de Jakobson, se llegó a la propuesta de que los elementos del MC, que deben ser considerados por etapa, quedan organizados de la siguiente manera: receptor, contexto y código, en la fase de empatizar; emisor, receptor, contexto y código, en la fase de definir; emisor,

mensaje, contexto y canal, en la fase de idear, y, por último, mensaje y canal/medio, en la fase de prototipar.

Al finalizar, se identificó que la etapa de evaluación debe reconsiderar todos los elementos del MC particular, y este caso es similar a todos MC en general. Lo anterior es evidente en la medida en que cada proyecto de diseño consta de un proceso iterativo que comienza con la evaluación para luego dirigirse a cualquiera de las fases previas y rediseñar desde ahí.

3.3. ESTABLECER CONCLUSIONES AL PROYECTO

Los resultados deben integrarse en un documento a manera de bitácora que dé cuenta de todo el flujo operativo y que, además, permita incrementar la experiencia sobre la implementación de los distintos usos de este manual. También debe facilitar la generación de nuevas hipótesis de campo para futuros proyectos de DG basados en MC.

CONCLUSIÓN

En la cotidianidad de la formación educativa de los futuros diseñadores, se enseñan las metodologías de los MC por separado, las cuales, en muchas ocasiones, son explicaciones no aplicables del proceso del diseño. Al incorporar los MC directamente al DT, se vuelven parte esencial del proceso iterativo, el cual aporta elementos para evaluar la efectividad de la comunicación con los usuarios finales. Asimismo, los futuros diseñadores podrán comprender cómo se correlacionan el DT y la forma de comunicar con sus productos.

La propuesta elaborada en el presente artículo incorpora de manera operativa los diferentes MC a la práctica del DG, de tal forma que sirven como modelos prácticos que alcanzan el ideal propuesto en los MC; es decir, que la comunicación sea efectiva y los objetivos comunicacionales específicos se logren.

Este manual es una guía paso a paso, y está dirigido a estudiantes y profesionales. Puede ser puesto a prueba, adaptado y ampliado por quienes lo implementen. Asimismo, se reconoce que los

MC son representaciones simplificadas de la situación comunicacional, que consideran elementos implicados, en mayor o menor medida, dentro de una comunicación particular, y que, aunque se presentan como propuestas teóricas formalizadas o derivadas de la observación experimental, estos sirven como rutas prácticas para quienes deseen elaborar objetos de DG. Por ello mismo, puede haber MC enfocados en la comunicación unidireccional, interactiva y transaccional. En el manual propuesto, los diseñadores gráficos tienen una herramienta que ayuda a resolver el mensaje gráfico y su distribución específica, de modo tal que incorporen los elementos de la comunicación en un sentido tácito.

Debido a los múltiples artefactos gráficos y áreas de aplicación, se determinó que el DT es el método más adecuado, ya que sus fases son generales, permiten la flexibilidad creativa a través del pensamiento abductivo y la configuración iterativa de los objetos de diseño en la medida en que estos son evaluados. La idea con el DT es que, en tanto los diferentes elementos del MC son considerados a lo largo del proceso, estos sean sujetos a evaluación. Sin embargo, se debe destacar que este trabajo únicamente puede ser afinado en la práctica misma. Otro aspecto relevante del DT es que posibilita la interdisciplina, además de que otorga acceso al involucramiento de otros actores dentro del proceso de diseño.

En suma, se reconoce que la efectividad del presente manual debe ser verificada, para lo cual se invita a los lectores a utilizarlo libremente y considerar su pertinencia en su trabajo profesional y académico. Por lo pronto, argumentamos que el espacio de la educación puede arrojar bastante luz sobre el uso del manual con la intención de mejorarlo, toda vez que este sirva en los talleres de diseño editorial, diseño de marcas, señalización, entre otros. Es por ello que el grupo de investigación que se integró para elaborar este manual considera necesario recopilar pruebas experimentales, las cuales serán desarrolladas en un futuro cercano.

En un ámbito empresarial, este manual permite que los diseñadores encargados de los procesos de comunicación tengan mayor asertividad con los procesos de comunicación y la generación de mensajes, al considerar el MC más conveniente para los resultados y objetivos planteados en el proceso de diseño. Es decir, se pretende que sea una herramienta indispensable para la asertividad

y la certeza de los resultados del diseño generados en una empresa, a través de la comprensión de la correlación entre el DT y los modelos aplicables a sus usuarios finales.

Por último, se invita a los lectores a elaborar verificaciones instrumentales del manual mediante estudios de caso en proyectos de DG real, utilizando instrumentos como diarios de campo y entrevistas. Los criterios de evaluación podrían incluir la mejora en la comprensión de los MC por parte de los estudiantes, la generación de soluciones de diseño más efectivas y la satisfacción de los usuarios finales. Estas verificaciones contribuirán a validar la certeza del manual y a generar nuevo conocimiento en el campo del DG y la comunicación visual.

REFERENCIAS

Alcaraz Flores, M. P., Cid Cruz, J. A., Rodríguez Valenzuela, P. y Noyola Piña, L. (2024). Modelos de comunicación más aplicables a la práctica y didáctica del diseño gráfico. *Designia*, 10(2). <https://doi.org/10.24267/22564004.1126>

Both, T., Baggereor, D., & Stanford D.School. (2018). *Design Thinking Bootleg* [Archivo PDF]. Institute of Design at Stanford. <https://dschool.stanford.edu/resources/the-bootcamp-bootleg>

Cid-Cruz, J. A., Noyola, L., Alcaraz, M. P. y Rodríguez, P. (2025). Manual operativo para la aplicación y correlación de modelos de comunicación en procesos de diseño. *A&H, Revista de Artes, Humanidades y Ciencias Sociales*, 12 (22), 101-130.

- Esqueda, R. (2022). *El diseño: generador de semiosis. Ensayos a partir de la retórica, la abducción y las ciencias cognitivas*. Ars Optika.
- Esqueda, R. (2023). *El arte de la abducción*. Consejo Mexicano para la Acreditación de Programas de Diseño A. C.
- Farías, G. (2024, 27 de marzo). *Manual*. Enciclopedia Concepto. <https://concepto.de/manual/>.
- Fiske, J. (1985). Teoría de la comunicación. En *Introducción al estudio de la comunicación* (pp. 1-17). Herder.
- Galeano, E. C. (1997). *Modelos de comunicación*. Macchi.
- Gleick, J. (2011). *La información: historia y realidad* [Archivo PDF]. Koothrapali.
- Hasso Plattner Institute of Design. (2010). *An Introduction to Design Thinking Process Guide* [Archivo PDF]. Stanford University.
<https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>
- Hof, B. E (2018). The Cybernetic “General Model Theory”: unifying science or epistemic change? *Perspectives on Science: Historical, Philosophical, Social*, 26(1), 76-96.
https://doi.org/10.1162/POSC_a_00268
- Jakobson, R. (1985). *Ensayos de lingüística general*. Planeta de Agostini.
- Liedtka, J., Sheikh, A., Gilmer, C., Kupetz, M. y Wilcox, L. (2020). The use of Design Thinking in the U.S. Federal Government. *Public Performance & Management Review*, 43(1), 157-179.
<https://doi.org/10.1080/15309576.2019.1657916>
- Lu, S. C.-Y. y Liu, A. (2012). Abductive reasoning for design synthesis. *CIRP Annals*, 61(1), 143-146.
<https://doi.org/10.1016/j.cirp.2012.03.062>
- Marful, A. B., Danquah, J. A., Ansah, M., Ben-Smith, P. y Duah, D. (2022). Design Thinking as an effective tool for Architectural Pedagogy: Challenges and benefits for Ghanaian Schools. *Cogen Arts & Humanities*, 9(1), 2051828. <https://doi.org/10.1080/23311983.2022.2051828>

- Mejía Jervis, T. (2021, 17 de septiembre). *Tipos de manuales*. Lifeder.
<https://www.lifeder.com/tipos-de-manuales/>
- Moe, S y Kaivo-oja, J. (2018). Model theory and observing systems. Notes on the use of models in systems research. *Kybernetes*, 47(9), 1690-1703. <https://doi.org/10.1108/K-01-2018-0026>
- Razzouk, R. y Shute, V. (2012). What is Design Thinking and why is It important? *Review of Education Research*, 82(3), 330-348.
- Rodrigo, M. (1995). *Los modelos de la comunicación*. Tecnos.
- Rodríguez Morales, L. (2015). *De los métodos proyectuales al pensamiento de diseño*. Universidad Metropolitana.
- Sawyer, K. R. (2021). The iterative and improvisational nature of the creative process. *Journal of Creativity*, 31, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2021.100002>
- Serrat, O. (2017). *Knowledge Solutions*. Springer.
- Shannon, E. y Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana.
- Softgrade. (2024). *¿Qué es y cómo hacer un manual de procedimientos?*
<https://softgrade.mx/manual-de-procedimientos/>
- Stachowiak, H. (1971). Para una teoría general de modelos. *Teorema: Revista Internacional de Filosofía*, 1(2), 5-16.
- Stachowiak, H. (1973). *Allgemeine Modelltheorie* [Teoría general de los modelos]. Springer-Verlag.
- Yousefi, B. H. (2024, abril 9). *Abductive approach: The heartbeat of Design Thinking*. Medium.
<https://bhys.medium.com/abductive-approach-the-heartbeat-of-design-thinking-0863fe6cf56c>
- Yriat, M.F. (junio 1998), ¿Para qué sirve un manual de estilo? *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación* (62), 43-47. <http://hdl.handle.net/10469/12368>