

# Impensar para hacer, el diseño gráfico desde el paradigma de la complejidad

*Por Olivia Fragoso Susunaga*

# Impensar para hacer, el diseño gráfico desde el paradigma de la complejidad

*Olivia Fragoso Susunaga*

*Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco. México*

## **Introducción**

El diseño en general y el diseño gráfico en particular es una disciplina que se considera como una “actividad cognitiva especializada, la teoría del pensar para el hacer” (Universidad Autónoma Metropolitana, 2023). Esta idea relaciona la idea de “pensar” entendida como un proceso de diseño lógico-racional que se ha comprendido desde tres grandes campos teóricos: desde un paradigma positivista; desde uno hermenéutico o desde el materialismo histórico. A diferencia de los anteriores, el paradigma de la complejidad parte de una forma alterna de comprensión y explicación de la realidad que lejos de descalificar pretende integrar las formas de abordar el conocimiento citadas anteriormente. La idea de *impensar* para hacer en el contexto del diseño es una propuesta que, vista desde el paradigma de la complejidad, emerge como vía para atender problemas que no es posible resolver ni comprender si se analizan desde las teorías tradicionales con las que se ha estudiado el diseño.

El planteamiento de *impensar* es recuperado por López Rangel (2005) de Wallerstein (1999) quien lo aplica a la sociología y es utilizado por el autor en el diseño como ruta epistemológica para fundamentar el estudio de fenómenos urbanos. López Rangel toma en cuenta la necesidad de adoptar la realidad de manera crítica, lo que implica pensar con una lógica alterna a la hegemónica, al tiempo que recupera enfoques interdisciplinarios para comprender la realidad de manera más completa. Desde esta óptica es posible entender el diseño gráfico como un campo del conocimiento que va más allá de los métodos para resolver problemas y satisfacer necesidades de audiencias específicas empleados tradicionalmente en la disciplina.

Aunado a lo anterior, en este texto se incorpora la propuesta de Julieta Haidar (2021) quien formula que el paradigma de la complejidad resulta fundamental resolver problemas sociales los cuales no podrían atenderse de manera integral si no se les mira en sus diferentes interconexiones y niveles de dimensión. El diseño visto desde el paradigma de la complejidad

tiene como punto de partida un sujeto y un objeto transdimensionales, contradictorios que se encuentran en un mundo igualmente complejo y cambiante. *Impensar* el diseño desde este paradigma implica la consideración de la incertidumbre, lo impredecible, lo imprevisible, las interconexiones entre los múltiples niveles de realidad, las variadas dimensiones del contexto sin dejar de lado las cuestiones éticas fundamentales en la sociedad contemporánea.

### **Los paradigmas tradicionales del diseño**

El diseño gráfico ha sido estudiado y realizado desde diferentes paradigmas epistemológicos que han sido expuestos en diversos textos que exponen la historia y la teoría de la disciplina, los textos de Fiell y Fiell (2005), Meggs (2015) y Cubeiro (2023), permiten crearse un amplio panorama al respecto. Haciendo una generalización que corre el riesgo de dejar fuera corrientes teóricas importantes y con la finalidad de exponer las ideas que se desarrollan en este texto es posible ubicar las diferentes aproximaciones tradicionales al conocimiento del diseño gráfico en tres grandes grupos: las basadas en la epistemología positivista, las hermenéutico interpretativas y las basadas en el materialismo histórico.

El paradigma positivista busca soluciones claras y precisas para satisfacer necesidades específicas de los usuarios, con un fuerte énfasis en la objetividad y la funcionalidad. Lo importante en este paradigma del conocimiento se centra en considerar que la observación de la realidad y la experiencia empírica obtenida de dicha observación es lo fundamental.

Desde el punto de vista positivista el diseño comienza con un proceso de observación de la realidad que permite dar cuenta de los problemas o fenómenos que se identifican como necesidades a resolver. La segunda etapa es el planteamiento del problema. A partir de las observaciones hechas de la realidad y del diagnóstico de las necesidades se formula una pregunta específica que servirá de guía para la realización del diseño. la siguiente etapa implica una documentación de información a través de la búsqueda de datos que sirven para fundamentar el proceso gráfico. Aquí se recurre a satisfacer todos los requerimientos de información social, política, económica, cultural y psicológica que servirá para que el proceso de diseño pueda satisfacer las necesidades sociales de una manera funcional y sobre todo útil. A la etapa anterior sigue un proceso de análisis y síntesis que lleva a la formulación de conceptos que serán traducidos en imágenes en la etapa siguiente. Una fase muy importante es plantear una hipótesis o posible solución comunicativo-visual que se realiza mediante el

trabajo gráfico el cual pasa por diferentes etapas de proyectación desde las primeras ideas hasta las propuestas más elaboradas las cuales suponen una respuesta en términos de forma, color y tipografía a las necesidades sociales observadas en la realidad. Esta hipótesis visual debe ser susceptible de comprobación lo que implica de nueva cuenta verificar si la propuesta visual ha resultado funcional y útil para las necesidades sociales, económicas y políticas que pretende satisfacer.

La etapa de evaluación de la propuesta permite analizar las posibles soluciones para determinar si respaldan o refutan la hipótesis planteada. La conclusión del proceso de diseño permite la toma de decisiones sobre la pertinencia de las soluciones gráficas propuestas.

El enfoque simbólico-interpretativo o hermenéutico, se comprende como un proceso que involucra la construcción, interpretación y significación que las personas dan un proceso de representación de la realidad a través de la generación de símbolos en determinados contextos culturales y sociales. En este paradigma, el diseñador no solo soluciona necesidades de comunicación visual, sino que también crea e interpreta significados a través del diseño que realiza, en la consideración de que lo fundamental es tener en cuenta la forma en la que los diferentes grupos sociales y culturales significan la realidad, intercambian los significados y los comprenden.

En este sentido el papel que cumple el diseño y las personas que lo realizan es un medio para proyectar y construir realidades sociales, es importante señalar que desde este paradigma la realidad es una construcción social. Por lo tanto, el diseño gráfico no son solamente una representación de la realidad, sino que al mismo tiempo opera como instrumento para comprender e interpretar el mundo. Para el paradigma simbólico-interpretativo o hermenéutico resulta fundamental considerar los contextos históricos y culturales en el proceso de diseño gráfico pues estos aspectos son los que facilitan que se identifiquen y jerarquicen los significados compartidos y los valores que las personas atribuyen a los signos que forman parte del proceso de diseño.

Desde el punto de vista metodológico en el paradigma simbólico-interpretativo o hermenéutico en el proceso del diseño una primera etapa consiste en realizar una investigación de corte cualitativo que dé cuenta del contexto cultural en el que se lleva a cabo el diseño, cuáles son los aspectos más relevantes de la forma en la que las personas comprenden e interpretan el mundo, la ideología imperante y la contracultural, los aspectos

sociales que determinan los acontecimientos que se encuentran en el entorno del fenómeno y los intereses tanto de las personas a quienes se destina el diseño como de quienes lo solicitan o requieren. En este proceso resulta importante señalar las reglas que operan en el contexto, las normas y los valores imperantes tanto los positivos como los negativos. Con esta investigación el diseñador genera un horizonte interpretativo en el que se ubica el diseño y que sirve como referente para la siguiente etapa.

La segunda etapa de este paradigma consiste en la proyectación del diseño en la que se crean las propuestas de diseño mediante la utilización de elementos simbólicos capaces de portar significados y sentido para quienes se dirige el diseño gráfico. La idea es que la propuesta resulte altamente relevante tras la consideración de la forma en la que los símbolos pueden ser interpretados. Finalmente, tras la realización del diseño que implica múltiples acercamientos y reflexiones sobre la manera en la que se está construyendo el diseño habrá un proceso de interpretación del resultado a través del contexto cultural y experiencias personales de las personas a quienes se dirige. Es importante considerar que dependiendo del contexto es posible que se realicen diferentes interpretaciones con significados que de ninguna manera serán universales, sino que existe la posibilidad de que sean limitadas o equívocas, pero no por ello erróneas. La etapa de evaluación desde este paradigma se realiza mediante un proceso de investigación cualitativa que tiene como finalidad entender cómo se construyen los significados para adaptarse a la forma en la que se realizan las interpretaciones del diseño en futuras interacciones.

Desde el paradigma del materialismo histórico, el enfoque crítico o dialéctico ve al diseño como una herramienta para transformar la realidad que toma en cuenta las contradicciones sociales y económicas. En este marco, el diseñador tiene un papel activo en la crítica y modificación de las estructuras sociales a través de su práctica. De acuerdo con Sidorov (1985) el materialismo histórico considera que la conciencia humana, incluidas sus sensaciones, percepciones y pensamientos, actúa como un espejo del mundo exterior. Las sensaciones son los principales medios a través de los cuales las influencias externas llegan a la conciencia. En primer lugar, estas sensaciones conectan al ser humano con la realidad, permitiéndole así comprender la naturaleza. Por tal motivo al igual que la conciencia, el diseño actúa como un espejo que capta las influencias externas y las transforma en expresiones visuales. El diseño no solo representa la realidad, sino que también responde a

las experiencias vividas por las personas en su contexto social considerando en este contexto la importancia de las condiciones materiales y económicas que forman la base de una sociedad, incluyendo modos de producción, fuerzas productivas y relaciones de producción. El proceso de diseño debe tener en cuenta de manera muy clara una etapa de investigación que permita comprender los aspectos históricos y la forma en la que las relaciones económicas son determinantes en la cultura, religiones, ideologías y sistemas políticos, es decir el diseñador gráfico al realizar su práctica profesional, antes de pasar al proceso creativo de la forma, el color y la tipografía debe tener claro cómo se relacionan e influyen los modos de producción, las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción en la cultura, la organización social y política. El proceso creativo de diseño debe ser capaz de identificar las condiciones materiales y sociales existentes y las formas en que la sociedad produce, distribuye y consume bienes y servicios con los que está relacionado el diseño. Al mismo tiempo es imprescindible considerar la manera en la que el modo de producción afecta las relaciones sociales y genera conflictos entre clases. La finalidad del diseño será convertirse en un motor del cambio social que coadyuve de manera importante el desarrollo histórico y que ayude a abatir las diferencias sociales y las injusticias derivadas de la acumulación de capital y la centralización de poder en grupos dominantes.

### **El paradigma de la complejidad**

El paradigma de la complejidad es parte del andamiaje teórico que fundamenta la propuesta teórica que Haidar (2023) ha formulado para el estudio de los fenómenos sociales y culturales desde las ciencias antropológicas, el análisis del discurso y la semiótica de la cultura. Se considera que los conceptos expuestos por la autora en el paradigma de la complejidad son más pertinentes para la comprensión de los fenómenos del diseño gráfico pues son útiles para superar las dificultades encontradas en los modelos teóricos anteriores en especial para explicar y resolver los problemas relativos al impacto que ha tenido la humanidad en el sistema planetario era geológica que se ha denominado como *antropoceno*. Para Svampa (2019) es un “concepto-diagnóstico” que permite reflexionar sobre la llegada a un “umbral” crítico y con muchas probabilidades de ser irreversible y de trágicas consecuencias en relación con problemas como el calentamiento global, la disminución de la biodiversidad, el incremento de la desigualdad y de la pobreza. El punto nodal está en la consideración de la

importancia de tomar una postura profundamente crítica con relación a las estrategias de desarrollo predominantes como el paradigma cultural de la modernidad que está directamente relacionada, más que con el desarrollo y el progreso humano, con la expansión de las fronteras del capital y los modelos de desarrollo actuales, cuyo carácter insostenible y depredador ya no puede ser encubierto. Desde ese punto de vista es que se hace necesario pensar en un paradigma capaz de aportar una teoría y una metodología que permitan al diseño gráfico reflexionar sobre su papel en la historia con relación al impacto que tiene la disciplina en el antropoceno. Más que resolver “necesidades” de comunicación visual, comprender el sentido y los horizontes de significación y entender las relaciones económicas, históricas, políticas e ideológicas que subyacen a la acumulación de capital y a la lucha de clases es necesario atender los crecientes e importantes problemas por los que la humanidad atraviesa y que pueden ser resueltos con el apoyo de las personas que de manera consciente se desempeñen ética y consciente de su compromiso con la justicia social y con el impacto ambiental que su labor significa.

La visión de la complejidad es más pertinente para el estudio de la realidad pues introduce una visión integradora y crítica de la forma de comprender los fenómenos que no es posible explicar desde otras formas de abordar el conocimiento. Este enfoque supera los límites de los paradigmas anteriores pues no se trata solo de aplicar métodos preestablecidos para resolver problemas de formas innovadoras, sino de cuestionar las propias premisas y los enfoques que se utilizan en el proceso de diseño. Este paradigma considera la realidad como algo que no se puede entender fragmentando, separando y simplificando los hechos, donde los problemas no siempre tienen soluciones claras ni lineales que se expliquen con una lógica de causa y efecto. En lugar de buscar respuestas definitivas, el diseño desde la complejidad implica una apertura a la incertidumbre, lo imprevisible y las intrincadas conexiones entre múltiples niveles de realidad. Esto requiere que el diseñador adopte una actitud crítica y flexible, capaz de adaptarse a las fluctuaciones del entorno, de lidiar con la ambigüedad, con la contradicción y con el cambio.

Haidar (2023) basa su propuesta de la complejidad siguiendo a Morin (1999, 2001) quien reconoce la incertidumbre y lo impredecible, en contraposición a las certezas que ofrece la ciencia clásica. Este aspecto es fundamental para el conocimiento pues, sin descartar los aportes de la ciencia clásica, toma en cuenta la existencia de alternativas que tanto en las

ciencias duras como en las ciencias sociales y humanas se presentan parámetros cuantitativos que pueden ser variables y experiencias subjetivas que rompen con la idea de objetividad y universalidad en el proceso de conocimiento.

Haidar enuncia, en su propuesta del paradigma de la complejidad, una serie de principios fundamentales, recuperados de Morin (1999, 2001), que permiten comprender la realidad de una manera más integradora: lo dialógico, lo recursivo y lo hologramático que permiten entender las dinámicas complejas que rigen los sistemas; la relación entre entropía y neguentropía la cual se manifiesta a través de la recursividad y establece un ciclo entre desorden y orden, interacción y organización; el bucle tetralógico que es una unidad analítica central que se relaciona con la espiral cósmica la cual refleja patrones en escalas tanto micro como macro. Un aspecto fundamental de la complejidad es la contradicción lo que significa que todos los fenómenos se encuentran elementos antagónicos y complementarios simultáneamente. Las relaciones entre los elementos del sistema son abiertos, recursivos y retroactivos, además de estar vinculados a procesos de auto-eco-organización vital. Finalmente, el sujeto desde este paradigma es concebido como complejo y transdimensional, caracterizado por movimientos recursivos que pueden ser horizontales, verticales o diagonales, representando al Homo complexus, en esta forma de comprender a la persona se integran en sus múltiples niveles los aspectos históricos, políticos, biológicos, psicológicos, sociales y culturales en relación con la naturaleza y desde una profunda dimensión de conciencia ética y social.

El enfoque de la complejidad no solo redefine la práctica del diseño, sino que también introduce una dimensión ética fundamental en la sociedad contemporánea. El diseño se convierte en una herramienta para reflexionar sobre las consecuencias que ciertas decisiones tienen en la sociedad, y en un medio para promover una ética del cuidado y la inclusión.

Al entender el diseño desde esta óptica, se reconoce que los problemas complejos no siempre tienen una única solución, y que el diseñador debe estar preparado para lidiar con la incertidumbre y lo imprevisible. Este enfoque no solo amplía el campo de acción del diseñador, sino que también lo responsabiliza de los resultados de su trabajo en términos de impacto social y cambio cultural.

### **Impensar el diseño gráfico en la sociedad contemporánea, una visión crítica desde la complejidad.**

Impensar el diseño implica no solo crear soluciones prácticas o estéticas, sino también cuestionar las implicaciones éticas y sociales del trabajo del diseñador. Esta idea es formulada por López Rangel (2005) quien aplica la visión de la complejidad de Morin al análisis de la arquitectura y los fenómenos urbanos. Desde esta perspectiva el autor retoma la idea de Wallerstein de impensar las ciencias sociales y la aplica a los fenómenos urbanos. El planteamiento de Wallerstein (1999), construido desde el materialismo histórico, propone que la sociedad no puede ser comprendida a través de un único nivel de análisis, como lo hacen muchas teorías tradicionales basadas en una lógica racional, causal y lineal. En lugar de esto el autor propone tener en cuenta una multiplicidad de dimensiones desde donde entenderla. En este sentido es que habla de impensar porque está cuestionando la lógica clásica que subyace al pensamiento moderno por lo que también rechaza enfoques simplistas y lineales.

El acto de *impensar* implica cuestionar los modelos existentes y la racionalidad que está detrás del pensamiento social y científico al poner en tela de juicio la capacidad que tienen estos modelos para comprender la realidad social que es bastante más compleja que los esquemas simplificados con los que se representa. Por lo anterior, resulta interesante encontrar en Wallerstein (1999) la propuesta que nos conduce a replantear nuestras categorías de análisis para comprender de una manera más adecuada la complejidad inherente a los fenómenos sociales. Por lo tanto, para *impensar* las ciencias sociales resulta fundamental una reestructuración del razonamiento crítico, alejándose de enfoques lineales hacia una lógica crítica más integradora, dialéctica y multifacética.

Otro aspecto relevante que se encuentra en la lógica del impensar es el reconocimiento de las interconexiones entre diferentes elementos sociales, económicos y políticos. Podría pensarse que es obvio que la teoría social tenga en cuenta estos aspectos, pero la relevancia se encuentra en la forma en la que se tienen en cuenta. En lugar de considerar cada uno de los aspectos de manera aislada, pone énfasis en las conexiones y las interacciones existentes entre ellos y en la manera en la que dichas interacciones propician mutuas influencias lo cual puede observarse claramente en la complejidad. Podemos inferir que la propuesta de Wallerstein (1999) para comprender la teoría social de una manera alterna tiene en cuenta la

contradicción inherentemente en las sociedades que no puede explicarse si no se realiza un análisis más profundo y efectivo.

El paradigma de la complejidad, propuesto por López Rangel (2015), introduce una visión integradora y crítica del diseño. Este enfoque supera los límites de los paradigmas anteriores al recuperar la idea de Wallerstein y aplicarla al campo de la arquitectura y el urbanismo.

Aunque el trabajo de López Rangel se refiere a las disciplinas que estudian el diseño y los estudios urbanos en este trabajo hacemos una extensión al diseño gráfico pues consideramos que las dificultades son las mismas al pertenecer al campo general de los diseños.

El autor menciona que las herramientas teóricas y metodológicas para la comprensión desde el campo disciplinar de los procesos metropolitanos se encuentran fragmentadas y aunque cada una de ellas desarrolla estudios muy completos hay una falta de comprensión en el fenómeno integral pues es justo esa desintegración lo que dificulta y limita el desarrollo de métodos y prácticas de análisis que ofrezcan mejores resultados. Lo anterior impacta la comprensión y gestión de la ciudad, generando consecuencias negativas en su desarrollo y sostenibilidad.

En el ámbito del diseño gráfico es posible observar que este problema se presenta cada vez de manera más frecuente en especial con el arribo de la tecnología que desde el último cuarto del siglo anterior ha reconfigurado el panorama disciplinar en sus prácticas y en los objetos que se generan- por tal razón es importante tener en cuenta una visión desde el paradigma de la complejidad que permita el desarrollo de estrategias para integrar la idea de impensar el diseño en la intención de ayudar a comprender problemas como los anteriormente citados.

Este cambio refleja la necesidad de una visión integrada del diseño que permita pensarla con una manera más crítica y abordar la complejidad inherente al proceso de una manera más efectiva, de ahí la importancia de impensar el diseño.

Visiones como esta se hacen más urgentes si se piensa en la forma en la que la integración disciplinaria se presenta en la actualidad, en especial debido a la mayor complejidad de los problemas que se atienden. La integración tecnológica, las demandas sociales, la globalización, las migraciones y las necesidades económicas demandan profesionales capaces de dialogar con personas pertenecientes a muchas disciplinas que participan en la solución de problemas. En muchas ocasiones, estos problemas tienen que atenderse por la

misma persona que se especializa de manera escolarizada o en la práctica cotidiana en varios campos del conocimiento.

La noción de *impensar el diseño gráfico* se comprende de una manera más completa desde la complejidad. Al hablar de *impensar*, se está sugiriendo la necesidad de trascender los enfoques convencionales y habituales propios de los paradigmas tradicionales de la disciplina al considerar los desafíos a los que se enfrenta.

La complejidad en el contexto del diseño gráfico implica la interconexión de diversos elementos y principios que la integran, incluyendo no solo los aspectos visuales, estéticos, comunicativos, técnicos y culturales sino la consideración que debe tenerse de los problemas nodales de la era del antropoceno a los que hay que atender y las interconexiones con la historia, la política, la economía, los aspectos sociales, el medio ambiente y la biodiversidad y la ideología. Así como López Rangel aborda la ciudad como un sistema complejo, en el diseño gráfico se debe considerar el proceso de diseño como un sistema interrelacionado en el que múltiples variables interactúan de manera no lineal y a menudo impredecible.

*Impensar* para hacer, no consiste solo en aplicar métodos preestablecidos para resolver problemas, aspecto reiterativo en los paradigmas de diseño tradicionales sino de cuestionar las propias premisas y enfoques que se utilizan en el proceso de diseño. Al proponer "repensar el diseño gráfico", se está planteando la necesidad de reconocer esta complejidad y abordarla de manera holística y sistémica. Esto implica comprender las interdependencias entre diferentes elementos del diseño y la necesidad de adoptar enfoques multidisciplinarios para enfrentar los retos del diseño gráfico de manera más efectiva.

Es por esto que *impensar el diseño gráfico* implica tener a la complejidad como paradigma al promover una reflexión profunda que va más allá de las simplificaciones de los modelos teóricos tradicionales. Reconoce y aborda en la disciplina un proceso abierto, recursivo y retroactivo, además de estar vinculada a procesos de auto-eco-organización vital. En el diseño se encuentran lo dialógico, lo recursivo, lo hologramático y la recursividad.

Este paradigma considera la realidad como algo complejo, donde los problemas no siempre tienen soluciones claras ni lineales. En lugar de buscar respuestas definitivas, el diseño desde la complejidad implica una apertura a la incertidumbre, lo imprevisible y las conexiones entre diferentes niveles de realidad. Requiere que la persona que diseña adopte una actitud crítica

y flexible, capaz de lidiar con la ambigüedad y el cambio. Implica concebir a un sujeto complejo y transdimensional, un Homo complexus del diseño.

## **Conclusiones**

El diseño, como disciplina, ha evolucionado desde enfoques tradicionales que se centraban en la resolución de problemas funcionales hacia una visión más compleja e integradora. Los paradigmas tradicionales del positivismo, la hermenéutica y el materialismo histórico han sido fundamentales para entender el diseño, pero el paradigma de la complejidad abre nuevas posibilidades para abordar los desafíos contemporáneos.

El paradigma de la complejidad invita a los diseñadores a impensar su práctica, reconociendo que el mundo y los problemas que enfrentan son complejos, multidimensionales y a menudo contradictorios. Así, el diseño se convierte en una actividad que no solo busca resolver problemas, sino también cuestionar de manera crítica la realidad. En este sentido, las personas que diseñan se erigen como Homo complexus, capaces de impensar el diseño para trabajar desde la interdisciplinariedad, atendiendo múltiples niveles de realidad y con un alto sentido de responsabilidad ética y social. Esto les permite considerar las implicaciones culturales, políticas y sociales de su labor, con una profunda comprensión del impacto planetario que tiene su práctica profesional en el antropoceno, siempre con la mirada puesta en la preservación de la biodiversidad, la reducción de las desigualdades y la eliminación de las brechas tecnológicas y económicas que tanto laceran a la humanidad.

## **Referencias**

Cubeiro, C. (2023). Eso no estaba en mi libro de historia del diseño gráfico. Almuzara.

Fiell, P y Fiell, Ch. (2005). Diseño del Siglo XX; Taschen.

Haidar, J. (2006) Debate CEU-Rectoría. Torbellino pasional de los argumentos. UNAM, Dirección General de Estudios de Posgrado.

Haidar, J. (2021). Conferencia Magistral: Espirales Cognitivas de la Transdisciplinariedad. Desafíos del Mundo Contemporáneo. Inauguración del III Congreso Mundial de Transdisciplinariedad:

viernes 30 de octubre de 2021. Escuela Nacional de Antropología e Historia, (ENAH), Ciudad de México. Disponible en: [youtu.be/DUDCTffx8bo](https://youtu.be/DUDCTffx8bo), min. 2:25 a 3:07.

Haidar, J. (2023). Las ciencias antropológicas desde la complejidad y la transdisciplinariedad: Una prospectiva. En 85 años de la ENAH. Libro Conmemorativo. Instituto Nacional de Antropología e Historia, escuela Nacional de Antropología e Historia.

López Rangel, R. (2015). Los nuevos paradigmas en los análisis urbanos. Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado de: <https://casadelibrosabiertos.uam.mx/gpd-nuevos-paradigmas-en-los-analisis-urbanos-los.html>

López Rangel, R. (2005). ¿Repensar la metrópoli? Una reflexión epistemológica. Diseño y Sociedad; Núm. 18, primavera 2005; P.p. 4-13. Recuperado de: <https://disenoysociedad.ojs.xoc.uam.mx/index.php/disenoysoiedad/article/view/239/239>

Meggs, P. (20015). Historia del diseño gráfico. Trillas.

Morin, E. (1999). El conocimiento del conocimiento. Ediciones Cátedra.

Morin, E. (2001). La naturaleza de la naturaleza. Ediciones Cátedra.

Sidorov, M. (1985). Como el hombre llegó a pensar. Editorial Letras.

Svampa, M. (2019). El Antropoceno como diagnóstico y paradigma. Lecturas globales desde el Sur. Utopía y praxis latinoamericana. En Memoria Académica. Vol. 24, nro. 84, p. 33-54. Disponible en: [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.14260/pr.14260.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.14260/pr.14260.pdf)

Wallerstein, I. (1999) Impensar las ciencias sociales. Límites de los paradigmas decimonónicos. Siglo XXI Editores.

Universidad Autónoma Metropolitana. (2023). Programa de estudios de la Unidad de Enseñanza Aprendizaje (UEA) Fundamentos teóricos para el Diseño I. División de Ciencias y Artes para el Diseño. Unidad Azcapotzalco. Disponible en: <http://www.cyad.azc.uam.mx/PPEs/DPS/Programas/T-General/trim%20I/1400027>

### **Dra. Olivia Fragoso Susunaga.**

Profesora investigadora de tiempo completo en la UAM-Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño. Desde 1991 ha sido docente en diversas instituciones públicas y

privadas donde ha participado también como coordinadora de programas académicos. Pertenece al Grupo de Investigación Teoría y Creación de la Imagen y al Cuerpo Académico Estéticas, cultura y tecnología. Pertenece al SNII Nivel 1.

# Impensar para hacer, el diseño gráfico desde el paradigma de la complejidad

---

INFORME DE ORIGINALIDAD

---

0%

ÍNDICE DE SIMILITUD

---

FUENTES PRIMARIAS

---

EXCLUIR CITAS	ACTIVADO	EXCLUIR FUENTES	< 1%
EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA	ACTIVADO	EXCLUIR COINCIDENCIAS	< 15 PALABRAS