

Inteligencia de Diseño, una mirada orientada a la innovación desde un ángulo semiótico

Dora Ivonne Alvarez Tamayo^(*)

Resumen: Los seres humanos conviven en un planeta semiótico. Los signos representan datos de entrada fundamentales para sobrevivir, aprender, desarrollarse, decidir y actuar. Así, Morris (1938) se refería a los individuos como animales simbólicos y Deely (2010) como animales semióticos. En los últimos tiempos, la humanidad ha enfrentado retos que pueden ser abordados desde esta óptica y que ponen en evidencia el llamado a la innovación. En este contexto, se analiza el concepto de inteligencia de diseño.

Si partimos de la premisa de que los diseñadores son semiopensadores –*semiothinkers*– sus aproximaciones a la comprensión de los fenómenos se realizan desde una mirada abierta, curiosa, divergente en principio, pero con capacidad convergente para tomar decisiones y ofrecer soluciones a problemas indeterminados, poniendo en juego sus capacidades intelectuales. Es en esa búsqueda de respuestas no prototípicas, que se ejecutan procesos iterativos que incluyen la reinterpretación de datos a través de la abducción como base para transitar en mundos posibles.

Aproximarse a un fenómeno es más que mirar con ojos de diseñador, es mirar con la mente para poner en acción la inteligencia de diseño, la cual representa su potencial intelectual. Este concepto se analiza considerando los argumentos planteados por Gardner respecto a las inteligencias múltiples y el pensamiento de diseño –*Design Thinking*– abordado desde un enfoque semiótico. Los principales hallazgos permiten vislumbrar implicaciones pragmáticas para el ejercicio del diseño orientado a la innovación. Desde esta perspectiva, es posible establecer un punto de partida para desarrollar un marco de referencia que sustente las prácticas diseñísticas ante escenarios dinámicos, extendiendo sus alcances y ámbitos de influencia.

Palabras clave: Inteligencia de Diseño – mirada – semiótica – innovación – observación

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 58]

^(*) Catedrática investigadora de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Docente en licenciatura y posgrado. Licenciada en Diseño Gráfico, en Enseñanza de Lenguas con opción en Inglés (BUAP), Maestra en Procesos de Diseño (UPAEP), Especialista en Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento (UMAD), en Semiótica por el SES-BUAP y Doctora en Dirección y Mercadotecnia (UPAEP), mención honorífica por

investigación y el premio Abelardo Sánchez Gutiérrez. Posdoctorado en Ciencias Sociales en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (2017) y estancia internacional en Oklahoma State University (2012). Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI-CONACYT). Miembro del Comité Ejecutivo de la Semiotic Society of America (2017-2019) y miembro fundador de ELF Research Network Consortium (Experience Latin America-Finland).

Introducción

Los cambios en la naturaleza del trabajo de diseño a través del tiempo han requerido la incorporación de nuevas habilidades y perspectivas más allá de la educación típicamente recibida en los centros de formación profesional. Esta situación además de ser un reto para el sector educativo, también presenta nuevas oportunidades para las disciplinas del diseño como factor para extender su impacto e influencia (AIGA, 2017). Al término diseño –sin apellido- se le ha asignado el adjetivo “cambiante” (Kopp, 2013, p. 10) que enfatiza la necesidad de desarrollar la adaptabilidad a tiempos demandantes, caracterizados por la incertidumbre.

De acuerdo con Davis (2017) en el último siglo, el diseño se concentró en mejorar la apariencia y función de mensajes, productos y entornos, permeados por una mirada proveniente de la era industrial. Sin embargo, el diseño ha experimentado la necesidad de conocer con profundidad a la audiencia, la forma en que interpreta, comprender la economía, manejar información compleja, y la necesidad de un diseño que contemple los fenómenos de lo social, la política y la economía. El cambio tecnológico también ha conducido a los diseñadores a observar las interacciones de las personas buscando estrategias centradas en el usuario pasando de procesos intuitivos a procesos estratégicos basados en información e investigación. Los problemas de diseño, únicos e indeterminados, han incrementado su nivel de complejidad y se insta a los profesionales del diseño a dar respuestas rápidas considerando diversas variables y perspectivas apostando por la colaboración interdisciplinaria y la constante actualización. Por otro lado, el alcance de las disciplinas orientadas al diseño se ha diversificado, evolucionando de la concepción de su ejercicio en aspectos formales, materiales y tecnológico-productivos a la búsqueda de influencia en los comportamientos que promueven sostenibilidad, emociones y experiencias en respuesta a los desafíos sociales contemporáneos (Ortiz, 2016).

The Professional Association for Design –AIGA- (2017), detectó siete tendencias de diseño justo a partir de una lectura de fenómenos presentes desde la óptica del diseño de futuros: a) Problemas complejos que se derivan de la comprensión de la lógica sistémica, modificando la perspectiva de diseño de objetos y satisfactores con una función concreta y acotada a la visualización de una misión expandida, llevando a los diseñadores a asu-

mir su rol como agentes de cambio. b) Agregación y curación, tendencia orientada a la integración de recursos, a ofrecer valor agregado al cliente y a la visión de las soluciones propuestas en un continuo proceso iterativo. c) Unión de experiencias digitales y físicas, necesidad producto de las prácticas e interacciones mediadas en el mundo físico y virtual, lo que a su vez puede representar el riesgo de abrir un abismo entre uno y otro si se deja de lado una mirada integradora y la habilidad de considerar dos realidades presentes que pueden ser organizadas en una forma complementaria y no en un encuadre de oposición. d) Relevancia de los valores fundamentales, las audiencias están buscando consistencia en los mensajes emitidos por individuos, productores, organizaciones y personalidades, en la búsqueda de credibilidad, autenticidad y conexión emocional. e) Organizaciones resilientes, que implica la evaluación del éxito en función de la capacidad de flexibilidad y velocidad de respuesta ante el cambio y la implementación del pensamiento disruptivo para afrontar la responsabilidad de activar procesos de diseño orientados a la innovación y en condiciones de incertidumbre. f) Comprensión de sentido de la economía de datos, lo cual modifica las formas de abordar los procesos de diseño, incorporando nuevas fuentes de información, la consideración de los dispositivos digitales para la solución de problemas y la comprensión de las formas en que los usuarios se relacionan con el mundo, generando datos de utilidad para devolver respuestas específicas a necesidades detectadas a través de la información digital generada por ellos mismos. g) Responsabilidad para anticipar los efectos y resultados del diseño, requiriéndose la incorporación de métodos de investigación conducidos con rigor para obtener insumos confiables para la toma de decisiones de diseño y la previsión de la efectividad de la puesta en práctica.

La contingencia sanitaria, a consecuencia de la COVID-19, también impactó el mundo del diseño, comportándose como un fenómeno impulsor de la aceleración de las solicitudes del diseño orientadas a la innovación en tiempos de crisis. La mirada sistémica y el manejo de la complejidad aumentó su presencia aunados al uso de tecnologías como recursos para acortar las distancias sociales, afectivas y operativas de la humanidad afectada con rudeza en una de sus características fundamentales: la socialización.

En este contexto, se acuña el concepto de inteligencia de diseño, poniendo el acento en la mirada particular de los fenómenos como desafíos, oportunidades y necesidades, catapultando la actividad diseñística a un tipo de inteligencia que en sentido estricto no es exclusiva de los diseñadores, pero se desarrolla y agudiza en profesionales de la industria creativa debido a la formación y la práctica.

Si cambia la historia cambia la mirada. Si se toma esta premisa como punto de partida, la mirada del diseñador está cambiando, inspirando una reflexión en donde la mirada se orienta hacia la innovación. Mediante el análisis conceptual, se establece una base de intervención desde la inteligencia de diseño, destacando el valor de la observación como recurso inicial para la ejecución de procesos de diseño para la que una perspectiva sistémica es de gran utilidad en tiempos de crisis ante desafíos complejos.

Inteligencia de Diseño

Diseño y designio tienen la misma raíz latina “signa-signum” relativo a la seña, señal o signo (Zimmermann, 1998). Diseñar implica la selección de los signos relativos a la identidad o esencia de algo, designar corresponde a una acción proyectiva resultante de una intención. El designio como producto debe responder a una intención, pues ésta determina la voluntad y la conducción de una serie de acciones hacia un propósito. Un diseñador es entonces un experto productor de signos intencionados.

Cuando se piensa en los profesionales del diseño, frecuentemente se les relaciona con la actividad creativa, -entendiendo la creatividad como una habilidad del pensamiento orientada a la generación de alternativas. Sin embargo, no es la única habilidad cognitiva que se requiere para diseñar.

El diseñador realiza una serie de procesos mentales básicos y de orden superior para poner en el mapa sus ideas, su forma de abordar los problemas y ofrecer alternativas a las necesidades y expectativas de las personas respondiendo a su vocación de servicio.

La mente es el sistema de control que guía el comportamiento del organismo en sus interacciones complejas con la dinámica del mundo real mediante la obtención de conocimiento -a través de información sensorial de entrada y la experiencia simbólica alojada en la memoria de largo plazo- y actuar en concordancia con él (Newell, 1990).

La cognición es una acción mental o proceso de adquisición de conocimiento y entendimiento mediante el pensamiento, la experiencia y los sentidos (Cambridge Cognition, 2015). La cognición humana se expresa a través de la inteligencia, la cual se considera el poder del cerebro o el potencial intelectual de una persona. Howard Gardner (2000) describió un espectro de ocho inteligencias que atendían algún aspecto de desarrollo de capacidades orientadas a diversas operaciones. Cada una de las inteligencias se usa en diferentes grados de manera personal y única, y pueden combinarse en la operatividad. La teoría de las inteligencias múltiples de Gardner desafió las nociones tradicionales, hasta entonces conocidas, que medían un solo tipo llamado inteligencia general. Más allá de la cognición, Gardner define a la inteligencia como el potencial para procesar información que puede activar los elementos culturales para resolver problemas o crear productos de valor en una cultura (2000). Gardner eleva el estatus de inteligencia a un conjunto de diversas capacidades -lógica-matemática, lingüística, espacial, musical, kinestésica-corporal, intrapersonal, interpersonal, naturalista-. Cada inteligencia expresa una capacidad que opera acorde con sus propios procedimientos, sistemas y reglas, y que tiene además su propia base biológica. Considerando estas condiciones para cada inteligencia, y valorando que diseñar pudiera estar cumpliéndola, el diseño podría categorizarse como un tipo de inteligencia: Inteligencia de Diseño -D-Intel-.

Oksala (1994) y Fry (2015) ofrecen aproximaciones a la noción de Inteligencia de Diseño, el primero definiéndole como la llamada a aspectos cognitivos al diseñar, tales como el conocimiento, el *know-how* y las habilidades necesarias para generar artefactos de diseño con valores y objetivos culturales; el segundo dándole el estatus de altos conocimientos movilizados por los estudios de diseño y las habilidades implicadas.

Las concepciones de diseño e inteligencia, presentan coincidencias, por ejemplo, el diseño responde a una intención y en el caso de la inteligencia, de acuerdo con Tomassello y

Rackockzy (2007), la intención es una de las principales características de la cognición humana. El diseño se orienta a la solución de problemas haciendo uso de múltiples recursos considerando las necesidades y expectativas de las personas en contexto, desarrollando productos culturales y Gardner (2008), expone que la inteligencia implica necesariamente la habilidad para solucionar problemas o elaborar productos que son importantes en los contextos culturales. Además, el diseño requiere de insumos, del procesamiento de información para tomar decisiones y la inteligencia representa el potencial biopsicológico para procesarla. En el diseño, los signos juegan un papel fundamental como elementos de entrada y de salida, y, respecto a la inteligencia, Deely (2010) destaca el rol de las relaciones en las acciones de los signos que permiten desarrollar una serie de operaciones cognitivas. Al diseñar, se requieren las habilidades para prefigurar, imaginar y desplegar la capacidad creativa, y a nivel intelectual, las inferencias de carácter abductivo, donde los signos funcionan como evidencia para generar explicaciones o soluciones posibles, forman parte del repertorio de operaciones de la inteligencia humana.

A partir de estas observaciones se ofrece una definición de Inteligencia de Diseño –D-intel-, entendiéndola como un tipo de inteligencia y una disposición particular del pensamiento que incorpora habilidades cognitivas, el procesamiento e interpretación de información, la comprensión profunda de los cuadros de significación, la creatividad, la prefiguración y la toma de decisiones con la intención de solucionar problemas de interacción que enfrentan las personas en contextos específicos a través de la generación de productos simbólico-culturales – bienes, servicios, artefactos y facilitadores-.

La inteligencia de diseño puede desarrollarse y ejercitarse. Para poner en práctica la inteligencia de diseño se trabaja en tres áreas:

1. Esfera física: contacto con las experiencias primarias a través de los sentidos.
2. Esfera semiótica: los contactos de la esfera física son categorizados detectando características y relaciones de tipo semántico y pragmático con el mundo interno de los intérpretes.
3. Esfera de procesamiento mental: en dos sentidos, aprehensión y comprensión del mundo sensible y la generación de mensajes efectivos con base en procesos inferenciales –inducción, deducción y abducción.

Ver, mirar y observar

A menudo, de manera coloquial, términos tan cercanos como ver, mirar y observar se llegan a utilizar de manera indistinta. Sin embargo, diferenciarlos permite comprender con mayor precisión las operaciones que se realizan al aproximarse al mundo y sus fenómenos. De acuerdo con Horno (2002, p. 555) “desde un punto de vista interlingüístico, las lenguas humanas tienden a expresar la percepción de dos modos distintos, en virtud de si se presenta como experiencia o como actividad”. Ver corresponde a la experiencia, remitiendo al hecho de percibir o notar algo mediante los sentidos, cumpliendo una función de ingreso de datos mediante un canal sensitivo; mirar implica la percepción como actividad, como evento no sólo receptivo sino con una duración y agencia del que mira.

Al respecto Vásquez (1992, p. 35) puntualiza que “la mirada no está en los ojos. La mirada sale por la ventana de nuestros ojos”, dando cuenta de que los ojos realizan la operación de captación del estímulo para cobrar significado en el cerebro, pero que la mirada es un proceso mental no biológico. La posibilidad de ver está al alcance del ser humano en tanto cuenta con el sentido correspondiente para captar la sensación luminosa, pero la mirada depende de la cultura y permite establecer conexiones semánticas y pragmáticas, permite el descubrimiento (Sánchez, 2009).

En el campo semántico de la visualidad el término observación también tiene cabida con características e implicaciones específicas para el ámbito del diseño. De acuerdo con De Sánchez (1991), la observación es un proceso básico de pensamiento, a partir del cual se realizan todos los demás procesos de pensamiento básicos y complejos. Observar no es un acto exclusivo de la vista, los demás sentidos son capaces de suministrar datos procesables para, a partir de un propósito, orientar la atención hacia la identificación de características e integrarlas en un todo significativo.

La visión

Desde un punto de vista físico-fisiológico, la visión se explica a través de los componentes que permiten la construcción de imágenes mentales, a partir de la captación de energía electromagnética que se manifiesta a través de los estímulos luminosos. El ojo es el dispositivo del cuerpo diseñado sensible para este tipo de estímulos y conduce la información recibida al cerebro mediante el sistema nervioso. La refracción es el fenómeno óptico del que depende el funcionamiento del ojo humano y consiste en el paso de luz de un medio a otro con distinta densidad.

El ojo es equivalente a una cámara: la córnea, el humor acuoso, el cristalino y el humor vítreo son su conjunto de lentes, que le permiten enfocar objetos a distintas distancias. La pupila funciona como un diafragma, que permite modular la cantidad de luz que incide en la retina; su superficie fotosensible, responsable de traducir la señal lumínica a un impulso nervioso. La coroides evita que la luz se refleje incontrolablemente en el interior del ojo, de la misma forma que lo hace la pintura negra del interior de una cámara (Ocadiz, 2019, p.3).

La mirada

La mirada es la ventana del alma, en dos vías, quien la mira puede hacer una lectura, codificada o hipocodificada de la mirada como expresión corporal del estado interno de una persona. Pero aquí compete la mirada como ventana de adentro hacia afuera, donde la subjetividad del individuo se pone en juego, para hacer una lectura y una interpretación de los fenómenos.

La fenomenología del cuerpo humano concibe la existencia subjetiva como una unidad integral, en donde el cuerpo se nos muestra como la expresión de una subjetividad. De acuerdo con esto, el fenomenólogo considera que la operación primigenia de dicha unidad íntegra es la percepción, la cual implica el gesto, la palabra, la significación, el sentido. La conciencia reflexiva, que nos permite la representación cognoscitiva, valorativa, sensitiva y afectiva, acompaña a la percepción, permitiendo al cuerpo volver sobre sus vivencias y experiencias de mundo con el fin de desentrañar su sentido (Villamil, 2009, p. 99).

Los significados que se movilizan a través de las percepciones de individuos sociales tienen alto valor cultural, pues al socializarse, se va construyendo el paradigma perceptivo de una cultura. La mirada implica una orientación, una intencionalidad, no es sólo captación sensorial, “nace en el momento en que interrogamos el sentido de la vista y seleccionamos del universo visual, lo que para nosotros posee significado y valor” (Villamil, 2009, p. 101). La mirada trasciende la función fisiológica del ojo para ad-mirar detectando lo sobresaliente. Si la mirada es intencionada, también podemos hablar de su condición de voluntaria, en tanto que el sujeto que mira decide y elige por convicción propia aquello que merece su mirada. En el acto de mirar existe el deseo de mirar. “Nuestra percepción óptica es una opción vinculada a nuestra intervención práctica” (Ghelen, 1987, p. 199). El producto del acto de mirar es un producto semiótico integrado por un plano de la expresión y un plano del contenido y alcanza significados de carácter denotativo y connotativo. El intérprete se apropia de lo mirado y lo interioriza conectándolo con su campo de experiencia, su sistema de creencias y su emoción.

La observación

De acuerdo con De Sánchez (1995), la observación puede contemplar un momento concreto en el que los sentidos capturan los estímulos y el abstracto en donde la mente interviene para la reconstrucción de las cualidades captadas para integrarlas en un todo significativo. En la observación pueden intervenir varios sentidos, no es exclusivo de la vista.

La observación es el proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación, a fin de identificar sus características, cuando se es capaz de fijar la atención entonces se pueden observar las características del objeto de observación, éste puede ser de distinta índole; dichas características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el momento que se desee (De Sánchez, 1995, p. 29).

Aunque muchas veces se solicita al observador una aproximación objetiva, la observación va a estar supeditada al conocimiento o experiencia previa que la persona tenga al respecto del asunto observable. Ser consciente de las suposiciones e inferencias previas ayuda

a la persona a tratar de dejar que los fenómenos se manifiesten. La clave del proceso de observación es fijar un propósito o intención que permita dirigir la atención. La organización de los datos recolectados con claridad y precisión permiten integrar una descripción. La observación es el proceso básico de pensamiento fundamental que implica examinar detenidamente, a partir del cual otros procesos cognitivos de orden básico y superior pueden suceder tales como la comparación, el análisis, la generación de hipótesis, entre otros. Podría decirse que la observación es una operación semiótica; una vez captados los estímulos a través de los sentidos, la carga informativa es conducida a la mente donde se construye una noción que está conectada con nociones previas a partir de las cualidades o marcas sintácticas. El producto integrado se constituye por el conjunto de cualidades identificadas puestas en relación con el contenido al que designa. Las observaciones se realizan en un contexto y circunstancia determinados que funcionan como encuadre y que influyen en el proceso integrativo de la descripción.

La sutil diferencia entre mirar y observar podría radicar en la fijación de la atención en respuesta a una intención o propósito concreto. En ocasiones la mirada es atrapada por algo que aparece como relevante ante la persona que mira, en otras hay una decisión consiente de mirar. Pero en el caso de la observación siempre hay una intención o propósito explícito que motiva la conducción de la atención hacia el objeto a observar.

En síntesis, ver, tiene una orientación sensitiva relativa a la captación de estímulos luminosos; entender el funcionamiento del sistema visual permite considerarlo para impactar a otros. Mirar tiene una orientación mediada por la experiencia, se interpreta lo que se ve en función del sistema de creencias propio y colectivo. Entender el marco de referencia para la interpretación de lo mirado, permite identificar el punto de vista o mira, desde donde se construye o se recibe un fenómeno interesante para la mirada.

Observar es mirar con atención en busca del cumplimiento de un propósito; al ser la habilidad básica del pensamiento funge como un punto de origen para la investigación, el diseño y la innovación, y se considera un pilar fundamental para la inteligencia de diseño. En tanto habilidad, puede desarrollarse y ejecutarse de forma consiente y deliberada.

Innovación en tiempos de crisis

A menudo las sociedades enfrentan crisis. Cuando esto sucede tiende a confundirse una situación paradójica con un problema. La paradoja se refiere a la convivencia de dos situaciones o realidades que suceden o pueden suceder al mismo tiempo, cuyos valores semánticos podrían ser confundidos con un sistema de oposición, cuando en realidad, forman parte de un espacio de convivencia armónica en el que la persona que la experimenta debe aprender a interactuar con ella. De acuerdo con Seif (2013), la confusión entre situaciones paradójicas y problemas es recurrente provocando una predisposición de una mirada polarizada que puede significar un obstáculo para la innovación conocido como resistencia. Al trabajar en procesos de diseño orientados a la innovación se requiere visualizar que cambio y continuidad son elementos de una paradoja; lo que se considera

un evento de cambio en tiempo presente, puede proveer la sensación de continuidad en el futuro. En términos de innovación, la desviación a la regla percibida como una disrupción, puede convertirse en hábito. Pasar de lo extraordinario a lo ordinario. De lo inusual a lo convencional.

Ver el cambio como algo cotidiano implicaría la conciencia de que las personas están tomando decisiones en el día a día. Sin embargo, cuando una transgresión radical o abrupta es percibida, la persona experimenta una sensación de gran inestabilidad provocando un estado de incertidumbre extrema. Una crisis, de acuerdo con Hollahan, (1992) es una coyuntura causada por una alteración repentina e inesperada. La crisis es percibida como un evento de magnitud desproporcionada que afecta la integralidad de la persona que la vive. La crisis y sus efectos son producto de experiencias y secuencias de eventos de carácter desconcertante y molesto (Colapietro, 2018). Cuando se enfrenta una crisis, se experimentan eventos que cuestionan los hábitos y abren la posibilidad, en muchas ocasiones con urgencia, de modificarlos (Alvarez, 2020). Es decir, en términos generales ante una situación de cambio, se requieren nuevos hábitos, pero en tiempos de crisis se hace presente la necesidad inminente de encontrar soluciones rápidamente.

La innovación es considerada como la aplicación de la creatividad agregando valor a las diferentes esferas de la vida humana (Alvarez, Croda, Paredes y Domínguez, 2017). La innovación simboliza la esperanza de bienestar social ante las circunstancias que la humanidad enfrenta en el siglo XXI (Brunet, 2013). El diseño se suma a los esfuerzos interdisciplinarios para la solución de problemas complejos aportando la mirada fluctuante entre la divergencia y la convergencia, entre la generación de alternativas y la toma de decisiones, entre la expresión estética y la solución práctica, entre la idea y su realización. Si la semiosis –o proceso de significación– transforma signos en otros signos, la innovación puede ser considerada como una expresión de la semiosis (Esqueda, 2017).

Ante escenarios de crisis, el diseñador requiere ajustar su pensamiento y perspectiva alejándose de la oposición para comprender la paradoja problema-oportunidad, para enfrentarla como un desafío que conduce al descubrimiento de nuevas respuestas. La mira (Fontanille, 2001) se refiere al punto de vista desde el cual se cuenta una historia, emite un discurso o aborda un fenómeno; implica una elección. Mira y captación son condiciones del fenómeno de percepción. Esta elección que supone la mira habla de una intencionalidad. El diseñador en circunstancias de crisis puede ejercer su elección sobre los fenómenos de su interés orientando su atención, dirección o tensión hacia la innovación.

Son diversos los caminos que se han propuesto para conducir procesos de diseño orientados a la innovación. Una de las aproximaciones más difundidas es el *Design Thinking*. Seif (2019) ha realizado una importante contribución destacando la relación entre diseño y semiótica como una mancuerna fundamental para mitigar los efectos de una crisis. Si consideramos a los diseñadores como productores de signos expertos, el *Design Thinking* implica transitar entre caminos de pensamiento y significación para afrontar la complejidad. De ahí una propuesta procedimental denominada *Design Semiothinking*, definida como la activación del pensamiento de diseño con base en la disposición humana a la semiosis. Se centra en la comprensión de los fenómenos interpretativos que experimentan las personas reencuadrándolos y reinterpretándolos, integrando diversos campos de conocimiento

para movilizar significados y resolver problemas indeterminados en contextos específicos mediante el desarrollo e implementación de estrategias y productos de innovación actuando procesos abductivos e iterativos (Alvarez, 2020). El *Design Semiothinking* requiere de empatía en contexto, generación de ideas, la elección de la alternativa consistente con la situación, y la iteración entre otras operaciones para generar innovación.

La observación como puerta de entrada para la inteligencia de diseño orientada a la innovación

En un proceso de diseño, cada paso es importante, sin embargo, de acuerdo con Malhotra, “la definición del problema es el paso fundamental” (2008, p. 37) ya que no es posible conducir un proyecto adecuadamente sin claridad sobre el desafío al que el diseñador se enfrenta. La observación, como proceso básico de pensamiento, habilita al diseñador a identificar patrones de conducta, características o cualidades, componentes estructurales, manifestaciones individuales y sociales, entre otros insumos de información necesarios para definir un problema.

De acuerdo con Fontanille (2001), se cuenta con tres términos para designar los fenómenos semióticos en general: sentido, significación y significancia. La observación puede considerarse un fenómeno semiótico en donde la condición de sentido se hace claramente evidente puesto que requiere de una disposición intencionada de las capacidades físico-intelectuales, es decir, se ajusta la mira intencionalmente hacia un fenómeno de interés por alguna razón particular. “El sentido designa entonces, un efecto de dirección y de tensión, más o menos cognoscible, producido por un objeto, una práctica o una situación cualquiera” (Fontanille, 2011, p. 23).

Además de la observación, las distintas operaciones en la ejecución de un proceso de diseño, requieren de un tipo de mirada distinta. De acuerdo con Merlau-Ponty (1977) la mirada es un acto ejecutado a través de los ojos que implica una posición, el acceso y la apertura que permite acceder a aquello cuya naturaleza y condición es visible y permite al hombre correlacionarse con el mundo contrastando el yo, con lo que está fuera de sí mismo. Una especie de columna vertebral de un proceso de diseño incluiría las etapas analítica, estratégica, de producción, y de evaluación. Dichas etapas están vinculadas a un conjunto de operaciones perceptuales-cognitivas. Recuperando la alusión que ofrece Deely (2010) para designar a los seres humanos como animales simbólicos, al correlacionar las operaciones de las etapas de un proceso de diseño con los tipos de mirada se propone la siguiente taxonomía:

Tipos de mirada predominantes en la etapa analítica:

- Mirada inquisitiva: dispuesta al escrutinio, se usa en la etapa analítica para la lectura de contextos.

- Mirada curiosa: indagativa, abierta, profunda para dejar que los fenómenos hablen y a partir de ello buscar la profundidad.
- Mirada sensitiva: sensible a los fenómenos del entorno, sirve para problematizar y descubrir huecos, oportunidades y necesidades.
- Mirada analítica: encontrar conexiones a partir de los insumos de información.
- Mirada empática: ayuda a visualizar la vivencia del otro para tratar de comprender su interpretación de un fenómeno y los efectos que produce.

Tipos de mirada predominantes en la etapa estratégica:

- Mirada lúdico-creativa: mirada activa, dispuesta al cambio de perspectiva, para la localización de conexiones no convencionales, disfrute del juego de ruptura de paradigmas.
- Mirada comprensiva: sintética, capaz de identificar lo relevante y lo sustancial para permitir reintegrarlo en un todo significativo.
- Mirada de alto enfoque: atenta y concentrada en un aspecto concreto para descubrir sus cualidades.
- Mirada estética: habilita la lectura de la composición, valora la calidad de la organización signica en un sustrato determinado.
- Mirada pragmática: sensible a la búsqueda de la función y el efecto.

Tipos de mirada predominantes en la etapa de producción:

- Mirada selectiva: la persona elige de entre el vasto mundo de posibilidades visibles-sensibles, aquello que a través del filtro de su subjetividad merece ser mirado.
- Mirada sistémica: permite integrar los componentes de un producto de diseño considerando las variables que lo hacen viable y funcional.

Tipos de mirada predominantes en la etapa de evaluación:

- Mirada crítica: apoya la disposición natural al sesgo negativo del cerebro, aplicando lógica en las valoraciones que de ella se desprenden, previsión y juicio.
- Mirada diagnóstica: es una mirada aguda que permite identificar las fortalezas y áreas de oportunidad del producto de diseño, localizando con precisión los puntos en que se requiere de una intervención, modificación o ajuste para optimizar el funcionamiento y mantenerlo vigente y operante.

Cabe mencionar que, dado que un proceso de diseño es iterativo, los tipos de mirada no son exclusivos de una sola etapa, tampoco es un listado exhaustivo o excluyente; conforme las acciones de diseño van tomando rumbo, el diseñador agudiza la forma de aproximarse a un fenómeno para contribuir a que la intención que motiva el ejercicio de diseño se cumpla.

Conclusión

La inteligencia de diseño se alimenta de la comprensión de las interacciones de las personas en contexto donde se producen los procesos de significación –semiosis-. Los signos funcionan como datos de entrada para el proceso de diseño; se captan gracias a la capacidad de ver, son organizados a través de la percepción, la mirada permite descubrir la relevancia, y la observación permite detectar las cualidades, estructuras y componentes de un todo significativo integrado que sirve de base para la elaboración de inferencias que orientan la problematización, la toma de decisiones y la acción.

“La propia realidad está semiótica, los objetos están informados por la significación, un signo remite siempre a otro signo o a otra cadena de signos y los significados son unidades culturales” (Lozano, 1982, p. 49). La mirada está permeada por el sistema de creencias, las experiencias previas y los hábitos o reglas construidos e interiorizados previamente apelando inevitablemente a la subjetividad de quien mira.

En la mira – la elección de la perspectiva de manera intencionada- confluyen lo sensible con lo inteligible. Desde esta óptica, la articulación de los hallazgos de una observación puede ser considerada la significación produciendo una unidad en sí misma pero que convive con otras unidades de significación capaces de afectar la forma en que se interpreta lo observado. Las experiencias de ver, mirar y observar, provocan efectos en quien las vive, particularmente en el caso de la mirada y la observación, se hace presente la significancia o efectos de sentido. Es importante reconocer que la observación es la piedra angular para la definición de un problema, y el punto de partida para la ejecución de procesos de diseño de innovación. Es también la habilidad del pensamiento básica para la realización de otros procesos cognitivos. Los seres humanos, al vivir en sociedad, no sólo cuentan con una mirada individual, son capaces de poner en común su perspectiva y socializarla con otros para construir perspectivas colectivas a través del diálogo y la convención. Ante una crisis, esta capacidad es de gran valor porque se unen esfuerzos dirigidos a una meta común, los diferentes talentos se ponen al servicio de la solución de problemas y la fuerza social permite implementar las formas de enfrentar los desafíos. Esta condición social puede dar pie a la co-creación. La evolución del diseño como profesión habla también de la modificación de la mirada del diseñador; de la estética a la función, de la mirada social a la búsqueda de la calidad de vida, la innovación y la mirada sistémica en respuesta a la complejidad. La mirada del animal simbólico ante las puertas de la innovación es una mirada curiosa, en búsqueda de sentido. Esta mirada favorece la capacidad creativa propia del ser humano. Sin embargo, se cultiva y practica como cualquier habilidad intelectual. Tomando conciencia de ello, se sugiere que los programas académicos orientados a la formación de profesionales del diseño desarrollen este tipo de mirada, sin perder de vista que al activar la inteligencia de diseño habrá algunos momentos de generación de alternativas y otros de toma de decisiones. Este estudio invita a otras posibles reflexiones, por ejemplo, una vez entendida la importancia de los procesos de pensamiento que individualmente realizan los diseñadores, es posible abordar el fenómeno de las miradas múltiples en procesos de trabajo en equipos de alto rendimiento, haciendo evidente la necesidad de establecer condiciones para la comunicación que permitan poner en común las ideas de cada participante, considerando la perspectiva desde donde aborda el fenómeno. Esta diversidad de miradas representa riqueza para la innovación.

Lista de referencias bibliográficas

- AIGA (2017). *Search*. <https://www.aiga.org/resources/design-futures-research>
- Alvarez, D., Croda, G., Paredes, O. y Domínguez, A. (2017). ¿Creativación e innovatividad? Un estudio exploratorio. En: Murillo, L. y Ceja, S. (Ed.). *Procesos Creativos de Mercado-tecnia*. Puebla: Delirio-UPAEP.
- Alvarez, D. (2020). Design Thinking in the Time of COVID-19: A Semiotic Angle. *The American Journal of Semiotics*, 36 (3/4), 281-313.
- Brunet, I. (2013). *La iniciativa Emprendedora y la Innovación*. México: FESE.
- Cambridge Cognition (2015). *What is cognition*. <https://www.cambridgecognition.com/blog/entry/what-is-cognition>
- Colapietro, V. (2018). Immediate Perception and Direct Experience: Immediacy, Indexicality and Intelligibility. *Pragmatism Today*, (9)2, 43-58.
- Davis, M. (2017). *Introduction to Design Futures*. AIGA. <https://www.aiga.org/sites/default/files/2021-02/introduction-to-design-futures.pdf>
- Deely, J. (2010). *Semiotic Animal: A Postmodern Definition of "Human Being" Transcending Patriarchy and Feminism*. South Bend: St. Augustine's Press.
- De Sánchez, M. (1991). *Desarrollo de las habilidades del pensamiento*. México: Trillas.
- De Sánchez, M. (1995). *Procesos Básico del Pensamiento*. México: Trillas.
- Esqueda, R. (2017). *Design Thinking Como Play of Musement*. Neuralresearch. <http://neuralresearch.com.mx/index/noticias.html>
- Fontanille, J. (2001). *Semiótica del discurso*. Lima: Fondo de Cultura Económica.
- Fry, T. (2015). On Design Intelligence. *Design Philosophy Papers*, 3(2), 131-144.
- Gardner, H. (2000). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. UK: Hachette.
- Gehlen, A. (1987). *El hombre*. Carlos Vevia (tr). Salamanca: Sígueme.
- Hollahan, E. (1992). *Crisis-consciousness and the Novel*. London and Toronto: Associated University Presses.
- Horno, M. (2002). Aspecto léxico y verbos de percepción. A propósito de ver y mirar. *Archivo de filología aragonesa*, 59-60(1), 555-576.
- Kopp, R. (2013). *Diseño Gráfico Cambiante*. Ciudad de México: Ars Optika.
- Lozano, J. (1982) *Umberto Eco: La mirada semiótica*. https://cvc.cervantes.es/literatura/cuadernos_del_norte/pdf/14/14_46.pdf
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados*. Ciudad de México: Pearson-Prentice Hall.
- Merleau-Ponty, M. (1977). *El ojo y el espíritu*. Buenos Aires: Paidós.
- Morris, Ch. (1938). Foundations of the theory of signs. *International encyclopedia of unified science*. vii-591(2). Chicago: The University of Chicago Press.
- Newell, A. (1990). *Unified Theories of Cognition*. Harvard: Harvard University Press.
- Ocadiz, G. (2019). *La óptica de la visión*. Observatory Teaching learning of Physiology. <https://zenodo.org/record/3378065#.YnV2fdpBxPY>
- Oksala, T. (1994). Design intelligence: Evolutionary and cognitive aspects. *Automation in Construction*, 3(2-3), 105-111.
- Ortíz, J. (2016). Diseñando el cambio. La innovación social y sus retos, *Economía Creativa*, otoño-invierno 2016 (6), 9-35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5735360>

- Sánchez, H. (2009). Una imagen enseña más que mil palabras. ¿ver o mirar?. *Zona Próxima*, 10, 196-209.
- Seif, F. (2013). The Eternal Masquerade: Change, Conflict and Continuity. *Semiotics 2013: Semiotics and the New Media*, 195-215. <https://doi.org/10.5840/cpsem201318>
- Seif, F. (2019). “De-Sign” in the Transmodern World. Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien: Peter Lang AG.
- Tomassello, M. and Rakoczy, H. (2007). What Makes Human Cognition Unique? From Individual to Shared to Collective Intentionality. *Intellectica*. 2-3, (46-47), 25-48.
- Vásquez, F. (1992). Más allá del ver está el mirar. *Revista Signo y Pensamiento*, (20), 31-40.
- Villamil, M. (2009). Fenomenología de la mirada. *Discusiones filosóficas*. 10(14). 97-118. <http://www.scielo.org.co/pdf/difil/v10n14/v10n14a06.pdf>
- Zimmerman, Y. (1998). *Del Diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Abstract: Human beings coexist on a semiotic planet. The signs represent fundamental input data to survive, learn, develop, decide and act. Thus, Morris (1938) referred to individuals as symbolic animals and Deely (2010) as semiotic ones. In recent times, humanity has faced challenges that can be approached from this perspective, and that highlight the call for innovation. In this context, the concept of Design Intelligence is analyzed.

If we start from the premise that designers are semiothinkers, their approaches to the understanding of phenomena are carried out from an open, curious, divergent perspective in principle, but with a converging capacity to make decisions and offer solutions to indeterminate problems, putting into play their intellectual abilities; In this search for non-prototypical answers, iterative processes are executed that include the reinterpretation of data through abduction as a basis for moving through possible worlds.

Approaching a phenomenon is more than looking with the eyes of a designer, it is looking with the mind to activate design intelligence, which represents its intellectual potential. This concept is analyzed considering the arguments raised by Gardner regarding multiple intelligences and Design Thinking approached from a semiotic approach. The main findings allow us to glimpse pragmatic implications for the exercise of innovation-oriented design. From this perspective, it is possible to establish a starting point to develop a reference framework that supports design practices in dynamic scenarios, extending their scope and spheres of influence.

Key words: Design Intelligence – look – semiotics – innovation – observation

Resumo: Os seres humanos coexistem em um planeta semiótico. Os signos representam dados de entrada fundamentais para sobreviver, aprender, desenvolver, decidir e agir. Assim, Morris (1938) se referiu aos indivíduos como animais simbólicos e Deely (2010) como animais semióticos. Nos últimos tempos, a humanidade tem enfrentado desafios

que podem ser abordados a partir dessa perspectiva, e que evidenciam o apelo à inovação. Nesse contexto, analisa-se o conceito de inteligência de design.

Se partirmos da premissa de que os designers são semipensadores -semi-pensadores- suas abordagens para a compreensão dos fenômenos são realizadas a partir de uma perspectiva aberta, curiosa, divergente em princípio, mas com uma capacidade convergente de tomar decisões e oferecer soluções para problemas indeterminados, colocando em jogo suas habilidades intelectuais; Nessa busca por respostas não prototípicas, são executados processos iterativos que incluem a reinterpretação de dados por meio da abdução como base para o deslocamento por mundos possíveis.

Abordar um fenômeno é mais do que olhar com os olhos de um designer, é olhar com a mente para colocar em ação a inteligência do design, que representa seu potencial intelectual. Esse conceito é analisado a partir dos argumentos levantados por Gardner a respeito das inteligências múltiplas e do design thinking -design thinking- abordados a partir de uma abordagem semiótica. Os principais achados permitem vislumbrar implicações pragmáticas para o exercício do design orientado para a inovação. Nessa perspectiva, é possível estabelecer um ponto de partida para desenvolver um quadro de referência que apoie as práticas de design em cenários dinâmicos, ampliando seu escopo e esferas de influência..

Palavras chave: Design Intelligence – olhar – semiótica – inovação – observação

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]
