



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

Conciencia diseñística.

**Una caracterización de la experiencia metacognitiva
del diseñador en el quehacer arquitectónico**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN ARQUITECTURA
En el campo de conocimiento de Diseño Arquitectónico

PRESENTA:

Arq. Iván Medina Gutiérrez

TUTOR PRINCIPAL:

Dr. Héctor Alain Allier Avendaño
Facultad de Arquitectura, UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

Dra. Karina Contreras Castellanos (Co-tutora)
Facultad de Arquitectura, UNAM

Dra. Alejandra García Saisó (Co-tutora)
Facultad de Psicología, UNAM

Ciudad Universitaria, CDMX, diciembre 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CONCIENCIA DISEÑÍSTICA

. UNA CARACTERIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA METACOGNITIVA
DEL DISEÑADOR EN EL QUEHACER ARQUITECTÓNICO

POR: ARQ. IVÁN MEDINA GUTIÉRREZ

DR. HÉCTOR ALAIN ALLIER AVENDAÑO
DRA. KARINA CONTRERAS CASTELLANOS
DRA. ALEJANDRA GARCÍA SAISÓ
DR. ADRIÁN BALTIERRA MAGAÑA
DRA. MARÍA LORENA VICTORIA PÉREZ GÓMEZ



*A mi familia y amigos,
en correspondencia por todo lo que han hecho por mí.*

*Mi profundo agradecimiento a Jesi, Matías y Yare
pilares fundamentales de este trayecto,
por todo su apoyo incondicional, aliento constante y paciencia inquebrantable.*

*De manera especial al Dr. Héctor Allier y al Dr. José Luis Díaz,
por su pertinente orientación, motivación y conocimiento.*

*A mis tutores, quienes en conjunto constituyeron el trayecto del trabajo:
Dra. Karina Contreras, Dra. Alejandra García, Dra. Lorena Pérez y Dr. Adrián Baltierra.*

*A mis compañeros y profesores, por ser parte de un verdadero reto personal y con enorme
gratitud a los maestros de taller de investigación, Héctor García Olvera y Miguel Hierro Gómez.*

A CONAHCYT, por el apoyo económico sin el cual, no habría podido ser esta investigación.

*Por su amor incondicional, sacrificio y apoyo constante sobre del que he construido mi
formación, pero sobre todo, por lo valores de los que me han dotado como seres humanos,
gracias mamá y papá.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN – Sobre el planteamiento de un problema de investigación relativo a la cognición de los diseñadores.....	9
Información previa al estudio	11
Entramado de cuestionamientos e indagaciones.....	14
Problema de investigación: Identificar y describir los procesos cognitivos involucrados en la conciencia del diseñador cuando enfrenta un caso de acción arquitectónico en el ámbito de la diseñística	17
Objetivo general de la investigación	18
Objetivos particulares de la investigación.....	18
Justificación del problema de investigación.....	18
Precedentes conceptuales.....	19
Noción de diseño desde las ciencias cognitivas.....	19
Sobre el sujeto diseñador en este trabajo	20
Acerca de la diseñística como recurso	21
Entendimiento general sobre conciencia.....	21
Referentes teóricos	21
CAPÍTULO 1 – Aportes históricos en el entendimiento del concepto de conciencia: Nociones, teorías y enfoques.....	23
1.1 La noción de la conciencia humana y su construcción conceptual.....	25
Uso de la palabra conciencia en la cotidianidad.....	26
El alma y el espíritu como una conciencia de índole moral	28
Algunas posturas históricas sobre la conciencia.....	31
1.2 Enfoques referentes sobre la conciencia humana.....	33
Enfoque psicológico desde un abordaje cognitivo	34
Aportes filosóficos y fenomenológicos sobre las cualidades en la experiencia consciente.....	37
La configuración de conocimientos biológicos y neurológicos en las neurociencias.....	40
CAPÍTULO 2 – Características de la conciencia desde las ciencias cognitivas: un enfoque multidisciplinar	45
2.1 Una perspectiva neuro-científica del funcionamiento de la conciencia.....	47
Funciones mentales e información involucrada en la conciencia de carácter cognitivo ..	48

Interpretación sobre los grados de conciencia y su identificación	51
Niveles de conciencia presentes en procesos cognitivos.....	54
Fisiología de la atención y la memoria en la generación sináptica de conciencia	56
Pensamiento y razonamiento como proceso cognitivo creador de ideas e imaginación .	59
2.2 <i>Qualia</i> y las operaciones cognitivas de índole consciente	62
Reconocimiento de información por medio de la sensación y la percepción.....	64
Experiencia subjetiva emocional	67
Intención y voluntad como músculo consciente de lo moral en la toma de decisiones ...	70
Lenguaje y conducta como el vínculo comunicativo con el reconocimiento ajeno	72
2.3 El reconocimiento de la conciencia desde la cultura	74
Prótesis bio-cultural (exo-cerebro).....	75
La conciencia como la operación cognitiva de más alto nivel	77
Interacción entre la conciencia cognitiva y la realidad.....	79
CAPÍTULO 3 – Conciencia diseñística: Exploración de los procesos cognitivos del sujeto diseñador.....	83
3.1 Reconocimiento de la actividad cognitiva de la conciencia del diseñador	84
Auto-conciencia del diseñador	85
Funciones autoconscientes del diseñador	88
La heurística cognitiva del diseñador y su búsqueda de posibles necesidades	89
Deontica del diseñador a partir de su reconocimiento en la práctica deontológica	92
3.2 El diseñador y su campo de acción.....	96
La figura del diseñador y su quehacer.....	96
El conocimiento, habilidades y destrezas del diseñador	99
Representación de la conciencia metacognitiva del diseñador en su campo de acción .	101
3.3 La Diseñística como disciplina emergente	103
Origen y significado de la diseñística.....	104
La diseñística entendida como disciplina	106
Pensamiento diseñístico vs design thinking.....	108
La importancia del dibujo dentro de la diseñística.....	110
CAPÍTULO 4 - Propuesta de modelo descriptivo: análisis de la conciencia diseñística y sus dimensiones desde la metacognición	113
4.1 La introspección y reflexión como métodos de recolección de datos	114
Limitantes de la introspección como instrumento científico.....	115
Postulados científicos para el uso de la introspección	116

4.2 Modelo descriptivo de la Conciencia Diseñística.....	119
Teorías aplicadas en la configuración del modelo descriptivo	120
Consideraciones para el caso exploratorio	124
Exposición del caso de exploración	125
Memorias descriptivas por proceso cognitivo	129
Exploración de datos sobre la observación del caso de estudio.....	132
Consideraciones a futuro	140
IMPLICACIONES – Asimilación del modelo descriptivo de conciencia frente al entendimiento de los procesos cognitivos que experimenta el diseñador	143
Sobre la exploración de la conciencia diseñística, líneas de investigación, aportaciones y aplicación	144
Conclusiones e implicaciones al momento	145
Contribuciones conceptuales	148
Logros sobre los objetivos particulares	149
Implicaciones a futuro.....	150
Aportación al campo de conocimiento de diseño arquitectónico.....	151
Reflexiones sobre la metacognición, el dibujo y su pertinencia en el diseño	152
GLOSARIO.....	155
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	158
TABLA DE ILUSTRACIONES.....	163
APÉNDICE.....	164
Infografía 1: Aportes históricos en el entendimiento de la conciencia	164
Infografía 2: Caracterización de la conciencia desde las ciencias cognitivas	165
Infografía 3: Explorando la conciencia diseñística	166
Infografía 4: Modelo descriptivo Conciencia Diseñística.....	167

*"Consciousness is the number one problem of science,
of existence even" (Paul Davies 2019)*

*"La conciencia es el problema número uno de la ciencia...
de la existencia incluso".*



**INTRODUCCIÓN – SOBRE EL PLANTEAMIENTO
DE UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN RELATIVO
A LA COGNICIÓN DE LOS DISEÑADORES**

Actualmente, el empleo de los términos conciencia y diseño es común en diferentes ámbitos de la vida humana, por ello, en este documento se considera oportuno reconocer que la relación entre la conciencia y el diseño puede ser tan ambigua y variable como su uso en los recurrentes discursos en los que podemos identificar estas palabras. Lo anterior se asocia con las diferentes interpretaciones sobre la conciencia y al mismo tiempo sobre el diseño, la diversidad de objetivos que se postulan en distintas acepciones de diseño, la dificultad para medir el impacto del diseño, la ambigüedad en el papel de la ética y la moral en el diseño como práctica, o incluso la poca disponibilidad de las partes involucradas en dichas discusiones para concretar acuerdos. Es por eso por lo que, al identificar este tipo de imprecisiones, surge la inquietud por estudiar las partes o elementos que dan forma a la conciencia, ya sea como palabra, noción, idea o concepto, de forma inicial; mientras que, de manera posterior y también como resultado de esta aproximación, se busca conocer la influencia que hay por parte la experiencia profesional y académica en el ámbito del diseño arquitectónico.

Acorde con algunos pensamientos y a partir de las múltiples maneras que se pueden identificar acerca de cómo se realiza la actividad de diseño, fue posible conocer algunos juicios que se emiten, muchas veces sin sustento, sobre cómo es que se ejerce la actividad de diseño o cómo es que se debiera ejercer dicha actividad; apuntando a la conciencia como instrumento, herramienta indispensable o fundamento ideológico en la construcción de nuestro quehacer como diseñadores.

Partiendo de este cúmulo de generalidades, es de reconocer que muchos planteamientos sobre aquello que se menciona como diseño, contienen objetivos y significaciones tan diversas, que provocan cuestionamientos para aludir su veracidad. Con este supuesto en el ámbito diseñístico, es posible observar algunos modelos de trabajo que enfocan, meramente sus intenciones a consideraciones económicas, algunos otros, promueven a la “forma” como lo relevante en el proceso de diseño y muchos olvidan por completo al sujeto habitador de aquellas supuestas “formas diseñadas”. Sin embargo, a partir de los diferentes métodos sobre cómo realizar la actividad de diseño, también notamos una considerable crítica que posiciona algunos de estos métodos como “malas prácticas”, acentuando la negatividad de éstas y propiciando interrogantes acerca de cómo es que tendría a lugar la consideración de una “buena práctica” de

diseño, o como muchos la nombran, “una práctica consciente”. Es el caso de algunos discursos sobre el diseño que constantemente podemos escuchar dentro de la academia.

Dicho lo anterior, y bajo el entendido de la evidente ambigüedad de todo lo involucrado al diseño, es decir, lo diseñístico, conviene resaltar que existe un gran número de personas que promueven la concientización de la práctica del diseño, de manera que se involucren “mejores” rutas para atender los objetivos a los que el diseño pretende responder. Aquella crítica con especial énfasis en la consideración de un acto consciente para la mejora de las diferentes prácticas humanas permite que en el marco de este documento nos dirijamos al diseño en su campo de acción del ámbito arquitectónico, esto requiere un estudio minucioso sobre las partes que lo componen y la acertada interrogante sobre aquello a lo que pretendemos referirnos cuando hablamos de un acto consciente. De esta manera, podremos entender a profundidad las propuestas tendientes a ser conscientes y propiciar una base teórica que sustente o desmienta la resolución de los objetivos del diseño con un uso adecuado de las facultades mentales.

Información previa al estudio

El diseño en general se puede entender como una disciplina compleja que involucra múltiples factores y variables en la creación de espacios u objetos significativos. Dicho lo anterior, es posible que entremos a debate y discrepancias al respecto. Sin embargo, en este contexto, la figura del diseñador se vuelve fundamental para enfrentar los desafíos y oportunidades que presenta el mismo diseño ya entendido como una actividad o el cúmulo de aquellas que lo conforman. Para comprender a profundidad la actividad de los sujetos involucrados en ella, es necesario el planteamiento de distintas interrogantes. ¿Cómo funciona la mente del diseñador al enfrentar un caso de diseño? De ahí que pudiéramos cuestionar la relación entre su actividad mental y su práctica, o sobre los procesos cognitivos que comprenden la realización de distintas tareas, pero ¿cuáles son los aspectos cognitivos involucrados en este proceso?; para el caso, habremos de considerar preguntas antecesoras como en el mismo caso del sujeto denominado diseñador pues, en tal modo ¿a quién nos referimos cuando hablamos del diseñador?

Para responder a todos estos cuestionamientos es importante reconocer algunas premisas que nos permitan recorrer con satisfacción la narrativa del texto en curso. Parte de esta idea, es señalar

que existen principios de dominio público en la actividad del diseñador que muestran una gran variante en sus formas de desarrollo. Principios que nos muestran un trazo en la evolución histórica de sus actividades, y su reconocimiento y configuración en diversos campos de acción. Aunque existe una gran discusión sobre las posibilidades de entenderlas, es constante la interrogante en el gremio sobre la realización de la o las actividades que conforman la práctica del diseñador, sobre todo al referirse a ella de forma constante como una práctica que debe ser consciente, pero ¿Consciente de qué?, ¿Consciente de ella misma?, ¿A qué nos referimos con “ser consciente”?, ¿Es realmente la conciencia materia para trabajar de la mano del diseño? Y de ser así ¿De qué forma?

Continuando con las mismas ideas, pareciera que no es casualidad que existan distintas voces que propongan realizar “*diseños conscientes*”, algunas desde un enfoque ecológico, otras de carácter social, e incluso etiquetan el desarrollo de la actividad como una actividad con “*conciencia ecológica*” o “*conciencia social*”, y aunque las posibilidades no se reducen cuando de objetivar a la conciencia en el ámbito de diseño se trata, es evidente un sesgo en el entendimiento sobre el significado tanto del diseño como de la conciencia.

Si existe algún problema al utilizar la palabra de conciencia dentro del campo de acción del diseño sin comprender su significado o establecer una referencia, podría ser que los diferentes discursos al respecto resultan ambiguos y confusos como antes ya se mencionaba. Es así como, en ocasiones el uso de la palabra termina por ser un juicio valorativo donde pareciera que la actividad de diseño debiera atender una salida a partir de la concientización de la actividad, como si ejercerla o ejecutarla fuera un acto inconsciente, o peor aún, proponer que el acto de concientizar el diseño se refleje en un resultado de valor novedoso fuera de los estatutos actuales del ámbito. Un postulado que se llena de prejuicios merecedores de atención, pues tal parece que el entendimiento sobre las maneras conscientes en las que se desenvuelven las actividades que comprenden al diseño, involucran una confusa objetividad de tan compleja práctica.

Al tomar presupuestos sobre la conciencia como los antes mencionados, da la impresión de que todos sabemos de qué se trata cuando se expone, parece que decir que debiéramos proponer “*diseños conscientes*”, fuera una respuesta universal a los diferentes problemas que acogen al diseño en sus diferentes ámbitos, pero ¿qué pasaría si pudiéramos comprender que toda noción

al respecto tiene sus propias singularidades y limitantes? De tal manera parece inoportuno pensar que todos concebimos con precisión uno de los dilemas más grandes de la humanidad como lo es el significado en concreto de la “conciencia”. Sin embargo, es de reconocer que la conciencia es algo que nos acoge a todo ser humano y posiblemente es por eso por lo que nos permitimos hablar acerca de ella sin discriminar el contexto de nuestras palabras.

A modo introductorio, referiré de forma general a Díaz Gómez (2022), quien concibe la conciencia como un proceso mental complejo que involucra diferentes áreas del cerebro y se genera a partir de la integración de información sensorial y cognitiva. Él sostiene que la conciencia es un fenómeno emergente que surge de la actividad de las neuronas y las redes neuronales en el cerebro.

Es notable evidenciar aquellas ideas que entienden a la conciencia como algo que sucede dentro de la mente, en este caso humana. Partiendo de esta premisa, se identifica que muchas de estas nociones apuntan a la conciencia como un proceso biológico de características culturales, un posicionamiento relativamente nuevo que conjunta el quehacer humano con la mente humana, un fenómeno propio del organismo humano y un paradigma que se presenta en la realización de alguna actividad humana, en este caso el diseño. Pero a pesar de que esta propuesta plantea dejar atrás los pensamientos platónicos y ser objetiva, es difusa pues no deja claro su funcionamiento y las características en su aplicación al referirnos a la concientización de algo.

En consonancia con las últimas ideas, la concientización se suele entender como el proceso de adquirir conciencia o conocimiento de algo, y se logra mediante procesos mentales como la atención, la percepción o la interpretación de la información sensorial, así como por medio del juicio emocional y la racionalización de la información. La concientización, es una etapa superior a los procesos cognitivos, aunque parece ser que no deja de ser uno de ellos, ya que implica la interpretación y el entendimiento de la información recibida. Además, la concientización también implica la utilización de diversos procesos complejos como la memoria y el aprendizaje ya que, para tomar conciencia de algo, es necesario tener una base de conocimientos previos y una capacidad para retener y aplicar nueva información.

La concientización también implica un propósito o intención, ya que la toma de conciencia puede ser un paso necesario para alcanzar un objetivo o meta. Pero no debemos dejar de lado

algunos otros procesos cognitivos involucrados como la comunicación o la conducción, que también pueden ser necesarios para lograr la concientización. Esto debido a que puede requerir la transmisión de información y el movimiento hacia ciertas experiencias o situaciones.

Al igual que la concientización, la conciencia entendida como un acto mental, también requiere de la atención, la percepción, las emociones, entre otros procesos ya que, por ejemplo, para estar conscientes de algo, es necesario prestar atención y procesar la información sensorial recibida. Además, procesos complejos como la racionalización y la memoria, requieren de la capacidad de transformar y recordar información previa, que permita formar un conocimiento consciente de la realidad. La conciencia se puede entender como el conocimiento o percepción que una persona tiene de sí misma, su entorno y su realidad, pues implica la capacidad de sentir, percibir, razonar y pensar sobre el mundo que nos rodea. Es el estado mental que nos permite estar conscientes de nuestras emociones, pensamientos y acciones. Sin embargo, no es la única forma en que la podemos entender, aunque para tener un panorama amplio, será necesario un bagaje histórico y extenso sobre tan complejo concepto. Es importante precisar que la conciencia es una etapa superior a la concientización, ya que implica una comprensión más profunda y compleja de lo que solemos denominar realidad.

Entramado de cuestionamientos e indagaciones

A partir de la noción sobre la conciencia, se distinguió el uso de la palabra en lo cotidiano. Es distinguible que no existe una postura sólida al respecto, por lo que resulta importante segregar la información para determinar cuáles son los enfoques que comprenden todo lo que involucra a la conciencia humana. De manera que situarnos dentro de alguno de los enfoques, permita aclarar la interrogante que atiende el contenido del primer capítulo:

-¿Cuáles son las principales nociones, teorías y enfoques sobre la conciencia que comprenden sus conceptos más recientes?

Los diferentes momentos históricos en los que la palabra conciencia ha sido motivo de estudio, han creado una perspectiva de entendimiento sobre cualquier disciplina particularmente diferente, por lo que hablar de la conciencia en épocas platónicas y aristotélicas, difiere de los posicionamientos actuales. Es por lo que resulta importante conocer los principios filosóficos de

la conciencia que fundamentan las nociones que la ciencia actual retoma, donde promete el esclarecimiento sobre algunas lagunas que acogen el problema histórico de su entendimiento.

Se reconoce que se decanta por las ciencias neuro-cognitivas, como una alternativa para descifrar a nivel psico-biológico cómo sucede lo que denominamos conciencia dentro del organismo humano, pero conforme el avance investigativo se ha dado, se comprendió que un concepto tan amplio como la conciencia, requiere de un enfoque multidisciplinar, en el entendido de que la conciencia tiene su asiento dentro del cerebro en relación a las actividades mentales que el mismo alberga y la información cultural de los eventos contextuales. Este tipo de ideas, dieron pauta para comprender a la conciencia desde disciplinas como la antropología que, en conjunto con las ciencias cognitivas, permiten una aproximación a la respuesta que comprende el contenido del segundo capítulo:

-¿Cuáles son las posturas acerca de la conciencia humana que permiten ponderar y distinguir sus características cognitivas más relevantes?

El desarrollo del capítulo expone diversos elementos de la conciencia y distingue aquellos que generan una relación en ámbitos culturales, es decir, entiende la relación entre las características biológicas, físicas y cognitivas de la conciencia, con el contexto social y cultural en el que se desarrolla.

Este apartado tiene la intención de referirse a los aspectos cognitivos de la mente humana que mantienen una relación con la conciencia, entre las que destacan procesos biológicos complejos como los pensamientos, la memoria y la atención, o experienciales, cuyo fin práctico pretende traducir la información ambiental, como las emociones, las sensaciones o las percepciones. Por último, se pretende indagar la forma en la que el cerebro humano interactúa con el mundo que, como representación mental, es posible identificar los procesos cognitivos acerca de la conducta y el lenguaje, que a grandes rasgos son capaces de recrear la intención a la que se aspira en el actuar de cualquier sujeto consciente.

No se pretende responder a las grandes incógnitas sobre la conciencia, sin embargo, situar nuestra comprensión sobre ella desde un enfoque como las neurociencias, significa atender posturas filosóficas, psicológicas y cognoscitivas, cuyo contenido amplía el panorama y permite la inserción de aspectos antropológicos o culturales. Es el caso del diseño que, en función de los

condicionamientos cognitivos, es necesario para reconocer aquello que soporta la conciencia de índole cognitiva del diseñador. De esta manera es que nace una nueva interrogante que responde al desarrollo del tercer capítulo:

-¿Cuáles son los procesos cognitivos específicos de la conciencia del diseñador cuando se enfrenta a su quehacer en la diseñística?

Se plantea una interrogante específica que puede atenderse en el estudio de algún caso en particular que atienda el fenómeno de lo cognitivo en el diseñador cuando enfrenta su actividad de diseño en el campo de acción arquitectónico. Sin embargo, fue necesaria la integración del ámbito de la diseñística como una disciplina emergente cuyo propósito consiste en unificar muchos de los campos que se involucran en los diferentes ámbitos de diseño.

En coincidencia con la última idea, la diseñística permite referenciar actividades que se ubican dentro de muchas disciplinas de diseño, así como en distintos campos de acción. Lo que permite destacar la referencia de las acciones involucradas en las diferentes actividades del diseño arquitectónico, tales como la proyectación o el dibujo, pues se requiere precisar el momento de la actividad que se pretende comprender. Por lo tanto, el contenido de este apartado se enfoca en la condición cognitiva del sujeto diseñador en cuanto se reconoce como tal, debido al tipo de actividades que desarrolla en su campo. Posteriormente, se procede a la descripción referente al campo de acción en el que estamos comprendiendo al diseñador o bien, al ser humano que ejecuta alguna actividad dentro de la diseñística. Por último, haremos referencia a lo que es necesario comprender respecto a la diseñística y lo que se involucra en ésta como el mismo diseño arquitectónico con todo y sus actividades.

Llegados a este punto, en donde hemos de tener elementos para conocer los aspectos cognitivos de la conciencia que se involucran en el ámbito diseñístico, considero pertinente definir la instrumentación capacitada que nos permita abordar la mente y a su vez la conciencia del diseñador desde un enfoque cognitivo. Dicho esto, me he de referir específicamente a la reflexión narrativa, mejor conocida como introspección o metacognición. Hecha esta salvedad, se evaluarán los datos arrojados sobre casos elegidos en particular acerca del campo de acción arquitectónico, ayudados del marco teórico presentado en los primeros apartados, y formulado en un modelo que

exprese los aspectos cognitivos de la conciencia del diseñador enfrentando un caso. Así bien, se pretende responder a la incógnita que configura el cuarto apartado capitular:

-¿Cómo proponer un modelo descriptivo adecuado para identificar y comprender los procesos cognitivos de la conciencia del diseñador en su quehacer en la diseñística?

Los cuatro distintos momentos de la investigación, fueron precisados por medio de las diferentes partes que confronta la problemática. De esta manera es que hago alusión al conocimiento descriptivo de todos sus elementos como parte del propósito principal de esta investigación. Cabe resaltar, que la búsqueda por trabajos de investigación que contemplen la relación entre conciencia y diseño, requiere de métodos interpretativos y relacionistas, pues tal parece que muy poco, o prácticamente nada se ha escrito entre ambos conceptos. De ahí la importancia de generar cuestionantes que problematicen dicha relación, desde nuevas perspectivas que permitan su exploración como el caso de las ciencias que acogen y estudian distintos fenómenos cognitivos.

Problema de investigación: Identificar y describir los procesos cognitivos involucrados en la conciencia del diseñador cuando enfrenta un caso de acción arquitectónico en el ámbito de la diseñística

A modo de que el enunciado que representa el problema de investigación sea fácil de identificar y concreto en este trabajo, se ha tomado la decisión de precisarlo en forma interrogativa: **¿Cómo identificar y describir los procesos cognitivos involucrados en la conciencia del diseñador, cuando enfrenta un caso de acción arquitectónico en el ámbito de la diseñística?**

Partiendo del enunciado problemático, se estima hipotéticamente la posibilidad de generar un instrumento que permita la caracterización de la “conciencia”, mediante un modelo que la defina y la describa en el contexto multidisciplinar del estudio de lo humano, facilitando la identificación de factores psicológicos y grados de incidencia de estos en distintos procesos cognitivos que enfrentamos en el ámbito de la diseñística, particularmente de interés para la investigación en arquitectura, lo que contribuye con el conocimiento metacognitivo del proceso de diseño y proporciona información valiosa para su revisión pedagógica en el campo educativo y profesional.

Objetivo general de la investigación

Identificar y describir los aspectos cognitivos de la conciencia del diseñador en el ámbito de la diseñística cuando enfrenta un caso de acción arquitectónico a partir de un modelo analítico apoyado en las teorías como la pirámide jerárquica cognitiva del Dr. José Luis Díaz Gómez, la propuesta de exo-cerebro del Dr. Roger Bartra y la teoría de los tres mundos del Dr. Karl Popper. Esto con el fin de comprender los procesos mentales que se activan durante el proceso de diseño y cómo estos influyen en la toma de decisiones para su aplicación reflexiva.

Objetivos particulares de la investigación

La configuración de la problemática principal surge de las diferentes cuestiones que se exponen en el apartado inicial y articulan el contenido de cada capítulo. La información recopilada en cada apartado corresponde a la pregunta rectora de cada capítulo, cuyos objetivos se expresan a continuación:

-Capítulo 1: Contrastar las diferentes nociones, teorías y enfoques sobre la conciencia que comprendan sus conceptos más recientes.

-Capítulo 2: Ponderar las posturas acerca de la conciencia humana para distinguir sus aspectos relevantes desde las ciencias cognitivas.

-Capítulo 3: Precisar los procesos cognitivos partícipes en la conciencia del diseñador cuando se enfrenta a su quehacer diseñístico.

-Capítulo 4: Proponer un modelo descriptivo que permita identificar los procesos cognitivos partícipes en la conciencia del diseñador cuando se enfrenta a su quehacer diseñístico.

Justificación del problema de investigación

Definir un término como la conciencia, es entender que dicho concepto ha llevado a los más grandes pensadores en la historia de la humanidad a reflexionar sobre su significado. Es reconocible que dicho término, es usado sin medida por cualquier persona, pues sin fines críticos, el término de “conciencia”, parece tener un sentido obvio en la lingüística, pero el detenimiento

y la reflexión sobre su uso en la cotidianidad, recrea una interrogante difícil de atender que motiva a seguir definiéndola ahora desde nuevas posturas.

Aunque definir a la conciencia parece una tarea infinita y de alta complejidad, el describir aquellos enfoques que propongan características distinguibles en la aplicación del diseño en sus diferentes formas dentro de su campo de acción, es un gran paso en el acercamiento de aquellas voces que buscan un desarrollo en la actividad de diseño con propuestas nuevas y direcciones que apuntalen a la mejora tanto de su entendimiento como de su realización.

La comprensión sobre la conciencia inserta dentro de la actividad de diseño demanda la organización de información que pretende un acercamiento, o que promueve una aportación en su entendimiento, pues las múltiples perspectivas, dictadas desde diversos enfoques, han sido tales que la simplificación de su contenido, permite la elaboración de juicios pertinentes y con fundamentos teóricos, empíricos y prácticos. De tal manera que se genere conocimiento que se convierta en una herramienta para el diseñador.

Precedentes conceptuales

“La cognición de diseño, en tanto categoría, ha sido abordada desde la década de 1990 con un interés por las propiedades cognitivas de la actividad de diseño (Lloyd, Lawson y Scott, 1995; Oxman, 1999; 2017; Cross, 2006; Visser, 2006). De manera complementaria, Oxman (1999: 105) plantea la urgencia de trasladar estos conocimientos al aula de clase para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en el diseño, al argumentar la necesidad de redefinir la tarea de aprendizaje en la educación de diseño, desde una orientación de la producción de artefactos de diseño, hacia una aproximación basada en la cognición”. (Tobón, 2019)

Noción de diseño desde las ciencias cognitivas

El diseño, puede llegar a ser entendido de diferentes maneras, las cuales, suelen ser interpretadas como una serie de actos físicos que constituyen distintas actividades e incluso que comprenden un objetivo material ya realizado. Sin embargo, es importante reconocer que el diseño también tiene un mundo mental que para muchos es de donde parten las ideas. Teniendo

esto en cuenta, la consideración del diseño puede involucrar a las ciencias cognitivas y entenderse también como un proceso que involucra la percepción, la memoria, la atención, entre otros procesos para la toma de decisiones.

Si bien, debemos tener cuidado y considerar que entender al diseño como proceso cognitivo que implica distintos aspectos puede reducir el entendimiento del diseño a un solo enfoque, y limitar su complejidad y alcance. De esta manera, no debemos olvidar que el diseño involucra aspectos culturales, sociales o éticos que no pueden ser explicados solamente por la ciencia cognitiva, por lo que esta condición de entendimiento puede segregar la idea de contemplar al diseño como una actividad o disciplina que funge una función en colectivo.

Desde el enfoque de las ciencias cognitivas, el diseño puede entenderse como una disciplina que se enfoca en cómo las personas procesan, perciben y utilizan la información para tomar decisiones y resolver problemas. En otras palabras, el diseño desde este tipo de nociones se basa en la comprensión de cómo funciona la mente humana y cómo se relaciona con el mundo que nos rodea cuando se encuentra dentro de las actividades que lo componen.

Sobre el sujeto diseñador en este trabajo

Un recurso que es de suma importancia aclarar, es el uso de la figura del diseñador durante la narrativa de este trabajo, pues resulta que hablar del diseñador como individuo, en ocasiones permite un juicio de una figura entendida en aislado, fuera de toda una comunidad que lo comprende. Sin embargo, se debe reconocer que el diseño, ya sea como actividad, disciplina o pensamiento, contiene características para ser entendida desde lo colectivo debido a que siempre atiende cuestionamientos ajenos a los del propio individuo, incluso, existen posicionamientos que aluden al diseño como algo que de ninguna manera se puede comprender desde una sola figura, una perspectiva que por momentos mitifica al diseñador.

Por otro lado, para entender lo relativo a una perspectiva cognitivista del diseño como lo es el pensamiento de las y los diseñadores, se recurre a esta figura con el propósito de establecer el punto de partida de lo colectivo, es decir, se habla de lo cognitivo del sujeto diseñador, como la materia prima en la colectividad de todo lo que involucra el diseño en el ámbito cognitivo. Para dejar claro este punto, debemos comprender que ubicar algún proceso cognitivo fuera de una

mente, sería muy complejo de entender. Un ejemplo puntual, es el estudio de un proceso cognitivo como la atención en relación con el lóbulo pre frontal del cerebro, el cual, habría de estudiarse de forma trans-disciplinar, y posiblemente alejada de lo cognitivo, en cuanto hablamos de un proceso atencional colectivo.

Acerca de la diseñística como recurso

En cuanto a la diseñística, se debe reconocer que es un recurso lingüístico basado en la utilidad del sufijo “-ística”, que representa pertenencia o relación sobre algo y que bien puede sustituir un sintagma preposicional como “de” o “para”. En otras palabras, decir diseñística o diseñístico, engloba muchos ejemplos preposicionales como el caso: de diseño, para diseño, en diseño, por diseño, entre otras. Para resumir esta idea, el recurso lingüístico de la palabra diseñística, involucra consideraciones gramaticales que atienden una noción sobre el diseño más amplia que el mismo diseño como palabra e incluso como concepto.

Entendimiento general sobre conciencia

Gran parte de este documento tendrá como referente aquellas voces que han logrado significar el concepto de conciencia, no obstante, se considera importante aclarar desde qué punto se tiene que entender a la conciencia, pues la ambigüedad que presenta esta palabra puede ser confusa incluso al referirnos a ella desde los postulados más concretos. Por lo tanto, dentro del presente trabajo, se debe entender a la conciencia humana como:

-Una experiencia subjetiva de representación mental con carácter fenomenológico, generada a partir del encausamiento de información conducida a través de un conjunto amplio de procesos cognitivos en constante dinamismo y en continua relación con el contexto cultural.

Referentes teóricos

Se considera relevante la explicación al problema mente-cerebro desde la perspectiva de tres personajes. Estos enfoques, permiten aclarar la manera en que podemos reconocer la conciencia

diseñística.¹ Por lo pronto, me referiré a las tres figuras que forman los pilares de la investigación en curso: **El Dr. José Luis Díaz², el Dr. Roger Bartra³ y el Dr. Karl Popper⁴**. Las teorías de estos personajes forman parte de la base teórica en la creación del modelo denominado «**Conciencia Diseñística**», donde se muestran aspectos considerados importantes en el entendimiento de la conciencia del diseñador dentro de su campo de acción. Cabe destacar que el trabajo de cada uno de los autores aquí presentados es extenso y comprensible de muchas maneras, por lo que, por momentos, el trabajo puede presentar reducciones que sugieren ser material para futuras indagaciones con mayor profundidad.

¹ “La Diseñística como disciplina convergente, es la interfaz para adjetivar, para definir y cualificar proyectos de investigación, de Creación Artística y para la proyectación de bienes del conocimiento para que se materialicen en hábitat, sistemas de objetos, interfaces, sistémicas de información cualificada, experiencias didascálicas, referentes para toma de decisiones, políticas y acciones...” (Landa, 2003)

² La propuesta del neurocirujano José Luis Díaz Gómez, promueve la idea de comprender a la conciencia como un proceso cognitivo dinámico entre los diferentes cuerpos que componen al sistema nervioso central. Su teoría que nombra “pirámide cognitiva”, significa los diferentes procesos cognitivos tales como la memoria, percepción o la atención, y justifica su relevancia en la generación de la denominada conciencia de carácter cognitivo. (Gómez, 2020)

³ El antropólogo Roger Bartra ha trabajado en conjunto con Díaz y mantiene un posicionamiento social sobre la conciencia. Su propuesta se asemeja a las ideas de Carl Jung y Sigmund Freud sobre un imaginario social, o inconsciente colectivo. El académico de la UNAM, propone un exocerebro que funciona como prótesis bio-cultural que contiene toda la información procesada por el cerebro para re significar a partir de signos y símbolos dentro de nuestra mente consciente. (Bartra, 2007)

⁴ Dentro del amplio trabajo de Popper, la propuesta de los tres mundos nace de su pragmática científica donde propone un falsacionismo como rigurosidad científica. Es decir, que solo es ciencia aquello que se puede refutar o de lo contrario, se convierte en dogma como la religión, el marxismo o el psicoanálisis. Su trabajo expone la existencia de un mundo mental que, de la mano de un mundo material, recrean un tercero, que sería el mundo cultural en donde insertaremos todo lo relevante a la producción humana que para el caso entenderemos a la Diseñística. (Real de León, 2004)



CAPÍTULO 1 – APORTES HISTÓRICOS EN EL ENTENDIMIENTO DEL CONCEPTO DE CONCIENCIA: NOCIONES, TEORÍAS Y ENFOQUES

Es notable la idea que se mantiene durante siglos sobre el ser humano como un ser consciente superior al resto de los animales en el planeta tierra, y aunque este tipo de característica suele adjudicarse al tipo de conciencia que el ser humano posee, la historia muestra que la conciencia no siempre ha sido entendida bajo esas singularidades, incluso es posible identificar algunas disciplinas que dan por hecho su entendimiento, o como lo plantaría Spinoza, *“creemos entender algo porque dejamos de preguntarnos por ello, al considerar que ese algo es connatural a nuestra esencia como ser humano.”*⁵ Una crítica que resalta la posibilidad de atender las grandes incógnitas en la humanidad, asumiendo el desconocimiento sobre ésta como la premisa para iniciar una búsqueda profunda.

La literatura actual dicta un sentido en la evolución del entendimiento sobre todo lo que involucra a la conciencia, difícilmente encontraremos certeza en las preguntas que ya se han planteado acerca de la existencia: *¿Cuál es el sentido del ser humano? ¿Por qué me asumo como un yo y reconozco que existo?* Y la que identifica y pauta gran parte de esta investigación: *¿Qué es eso a lo que le llaman conciencia humana?*

En sus múltiples significaciones, la palabra *“conciencia”* deriva de la palabra *“Conscientia”* proveniente del latín, derivado de *“Conscire”*, que significa con-sabedor de algo referente de otro. Para Jairo Roza, en sus inicios la palabra tenía connotaciones de índole moral, aunque yo extendería mi interpretación de la literatura y me aventuraría a proponerla como existencialista, pero coincido que ya para la era moderna, tendría una noción de alerta o percatación sobre algo, hablando desde un enfoque que adoptaría lo referente a consiente dentro de la psicología. Aun que he de sugerir que no debemos caer en el dualismo en cuanto a las significantes de la palabra, pero se advierte que algunos posicionamientos mantienen esta lógica, sin embargo, la literatura

⁵ Roza hace un especial énfasis en el pensamiento Spinozista recreando algunas preguntas en su texto sobre *“El problema de la conciencia”* donde destacan por su pertinencia y ambigüedad en la búsqueda objetiva de sus respuestas: *“¿Qué es la conciencia?, ¿Es parte de una nueva sustancia ontológicamente distinta de la materia? Si es así, ¿cuáles son sus propiedades?, ¿o acaso es una nueva propiedad de la misma sustancia que rebasa los conocimientos hasta ahora existentes? ¿Es una propiedad emergente de la materia altamente organizada y compleja, es decir, del cerebro humano? Numerosas preguntas surgen acerca del tema: ¿Acaso podríamos pensar que exista una sola y única forma de conciencia?, ¿o tal vez debemos aceptar que son múltiples los niveles de conciencia y que tan sólo conocemos una mínima parte, como es la vigilia y el sueño? ¿Los diferentes niveles de conciencia y sus contenidos son tan reales como los de la vigilia y, en tal sentido, tan válidos como estos últimos?”* (Fragmento) (Roza, 2007)

revisada, sobre todo la considerada reciente, identifica posturas complejas que descartan el pensamiento reduccionista.

1.1 La noción de la conciencia humana y su construcción conceptual

El debate sobre la conciencia parece tornarse de alguna manera laberíntica incluso para los pensadores de la actualidad, pues conforme evoluciona el pensamiento, se ramifica de muchas maneras y se entiende desde muchas representaciones. Algunos pensadores recientes la describen como imposible de explicar y comprender, es el caso de Stuart Sutherland (1989), quien enuncia que *“la conciencia es un fenómeno fascinante pero elusivo, es imposible especificar que es”* y sugiere que *“nada digno se ha escrito sobre ella”*. Pero no es el único autor que coincide en la dificultad por interpretar de forma clara a la conciencia, y coincide con otras posturas donde resulta interesante evidenciar la falta de capacidad en las diferentes disciplinas que estudian a la conciencia para concretar su entendimiento sin caer en el rechazo de la posibilidad de abordarle para entenderle.

Cuando hablamos puntualmente acerca de la palabra conciencia, es posible distinguirla de dos maneras, la primera es *“conciencia”* con *“sc”*, que usualmente se puede distinguir en literatura de habla hispana, sobre todo hasta el siglo XIX en muchos postulados filosóficos. Esta forma suele referirse a un carácter cualitativo, como aquella conciencia de cualidades subjetivas que se relaciona a los pensamientos y todo el mundo mental que posiblemente alberga el cerebro. Por otro lado, cuando nos referimos a *“conciencia”* con solo una *“c”*, la literatura hispanohablante, solía referirse a todo lo concerniente a la moral y juicios que emergen sobre nuestra realidad. Este tipo de conciencia no suele tener relación con procesos como la atención o la memoria. Sin embargo, hoy en día, la literatura suele presentarse solo con la palabra *“conciencia”*, pues para muchos, esta forma engloba ambas nociones y algunas otras que se han sumado a su entendimiento.

Otro punto importante a tomar en cuenta, son las formas conjugadas en las que se escribe conciencia, ya que es posible identificar que, al adjetivar conciencia, la forma correcta de escribirlo será *“consciente”*, con *“sc”*, este adjetivo se refiere al verbo estar cuando significa que no se ha

perdido el conocimiento y su antónimo sería inconsciente; esta misma forma de escritura se encuentra con el verbo ser en cuanto se refiere a saber algo o tener conciencia de algo.

Para terminar de comprender las reglas gramaticales y semánticas de la palabra, he de puntualizar que la palabra “*consiente*” se refiere a la forma conjugada del verbo *consentir*, y que “*conciente*” no existe y es una forma gramaticalmente incorrecta de adjetivar conciencia.

Uso de la palabra conciencia en la cotidianidad

Es fácil el reconocimiento de la utilización del término “*consciencia*” o “*conciencia*” sin establecer un marco de referencia teórico, pues nos referimos a estos en diferentes situaciones que suceden en nuestros días. Gilbert Ryle describe este suceso dentro de su libro “*El concepto de lo mental*”, y puntualiza algunas situaciones de uso frecuente en nuestras vidas⁶ con la intención de entender el concepto de la conciencia aun sin la necesidad de esclarecer su base teórica.

Existe el caso en que se presenta en cuanto alguien se refiere a la identificación sobre algo, o como ya se adelantaba, percatarse sobre algo o alguna situación. La persona presenta la característica de “darse cuenta de algo” o que “ha descubierto algo”, podríamos citar alguna frase típica como: “Soy consciente de que mi café está caliente”, o en sentido contrario y nebuloso, notamos una acepción similar cuando alguien dice que “no es consciente del daño que ocasionó”. De esta manera, entendemos a la palabra conciencia como la identificación en relación de algún hecho material o el estado mental de otra persona.

De forma equivalente, podemos encontrar la aplicación de la palabra consiente en relación con la actividad mental de alguna persona, apuntando a la relación del intelecto o los pensamientos de alguien, Ryle describe este aspecto como “*la turbación que muestran algunas personas... al enterarse de la opinión de los demás respecto de las cualidades de su carácter o intelecto*”. Aunque un poco confuso, me permitiría esclarecer este uso como un aspecto de atribución positiva o negativa en la sociedad, aludiendo valores morales determinados por su contexto. Un ejemplo pudiera ser cuando alguien refiere a una persona que es “madura”; “Me

⁶ Gilbert no esclarece una diferencia entre el uso de la conciencia como *awareness* y la conciencia de alto nivel o existencialista, aquella que reconoce su individualidad como ser humano independiente de su semejante. (Gilbert, 1949)

parece que eres una persona muy consciente de las dificultades de tu familia” o en modo contrario, “Pensé que serías consciente del dolor que causan tus palabras”.

Dentro de los últimos casos expuestos, el concepto de la palabra retoma consecuencias de índole ético y moral, pues ya se mencionó que anteriormente la palabra tenía referencias históricas morales y este es un ejemplo de su uso cotidiano en donde notamos ese tipo de acepción, de cualquier modo, resulta complicado identificar con claridad los principios teóricos fundamentados en su utilización, pues la formulación de dichos valores está sujeta a muchos otros principios socioculturales. En esta parte, podríamos reconocer algunos elementos que postulaba Freud para hablar del inconsciente y subconsciente; una primera interpretación en la existencia de diferentes niveles de conciencia, donde encontramos algunos aspectos relacionados a cuestionamientos impulsivos o sensaciones intrapersonales subjetivas como lo puede ser el enojo o los miedos, donde la persona que se manifiesta no suele reconocer algunos motivos causantes de su estado físico o mental. (Gallegos, 2012, p. 896)

Pero si tomamos una noción clínica para referirnos al inconsciente, es fácil el reconocimiento para dirigirnos a aquellas personas que no poseen la capacidad de reconocerse a partir de los estímulos que lo rodean. Un ejemplo son aquellas personas en coma, anestesiadas o desmayadas, quienes difícilmente responden a los estímulos de su contexto (ruidos, golpes, aromas, etcétera). Por otro lado, opuesto al reconocimiento de una persona que carece de atención en el mundo, existe la noción de que alguien es consciente de alguna sensación porque enfoca su atención en eso. En este sentido, el uso de la palabra se refiere a “prestar atención sobre algo”. Aunque ya entraremos a detalle sobre el tema de la atención, es importante reconocer que, dentro de este último ejemplo, no se refiere en tanto a una sensación percibida, se refiere al acto en sí de focalizar la mente sobre alguna circunstancia, aunque esta pueda involucrar una sensación, como el estar atento de sentir una parte del cuerpo.

A pesar del reconocimiento multifacético de la palabra en la actualidad, no podemos dejar de lado el sentido espiritual que se le ha otorgado desde tiempo atrás, algunos caracterizándola como divina, otros renombrándola como alma o incluso algunos postulados la identifican como fantasma. Esto puede significar la evidencia de que tratar a la conciencia, es un tema verdaderamente complicado al que es mejor dotarlo de una singularidad ontológica, pues al

carecer de explicaciones lógicas, se suma a la gran variedad de preguntas sin respuestas que acogen a la humanidad.

El alma y el espíritu como una conciencia de índole moral

“...puede reconocerse que el primer rasgo, de la exigencia de un conocimiento de sí mismo que se logra mediante el examen de conciencia, con la finalidad de mejorar a su propia alma, existe sin discusión en el Sócrates que ha ejercido su influjo inspirador y estimulador en la formación de sus discípulos y en el desarrollo de las ideas morales en Grecia” (Mondolfo, 1921)

Cuando me refiero a la conciencia, me es especialmente difícil despegarme de la noción sobre el nacimiento del concepto desde la antigua Grecia, en donde hubo un tratamiento especial sobre la moral a partir de la conciencia. El filósofo Mondolfo, expresa su interpretación de los diálogos de Platón y hace énfasis en la misión que tenía Sócrates para propagar la moral como un deber hacia el mismo y hacia Dios. Este principio socrático, tiene como referencia la religión órfica⁷, práctica esencial en la filosofía de la antigua Grecia que plantea la idea de la existencia de un alma, justificada en el acto de “auto-juzgarse” obligando al hombre a someterse a un examen constante de conciencia, una ética heredada desde los postulados pitagóricos.

Ya desde Platón podríamos identificar algunas cuestiones de carácter espiritual cuando se refería a la conciencia como la manifestación de lo divino dentro de nuestro cuerpo, muy ligado a la purificación espiritual que podemos notar en religiones que han trascendido hasta nuestros días, podemos ver una evidente separación entre lo metafísico y lo corpóreo, es decir que coloca el bien espiritual por encima de lo corpóreo, un pensamiento muy separatista que hoy en día ha sido desechado en la búsqueda por el verdadero significado de la conciencia.

Otro ejemplo sobre la disposición divina en el entendimiento de la conciencia a través de la historia, lo podemos encontrar dentro pensadores que plantearon ideas relativamente científicas como es el caso de Descartes o Spinoza, pero en lo que a mí respecta, la más clara en los inicios

⁷ Religión de los pueblos en la antigua Grecia dotada de cultos misteriosos. Su figura venerante es Dionisio y se fundamenta en el sufrimiento y la muerte de este a manos de los titanes.

de las ciencias, cercano al siglo XVIII, es el postulado de Leibniz (1714) quien retoma el concepto de la antigua Grecia de “mónadas”, una substancia independiente de toda materia que por ser tan simple, no puede interactuar entre materia de la misma configuración, una sustancia que advierte creada por dios de la cual está compuesta la conciencia. Esta sustancia carga consigo información acerca del universo entero, un elemento que parece carecer de temporalidad y espacialidad. Podríamos decir que es el combustible de los elementos físicos más complejos del planeta, por no decir que es ese elemento que atiende a la existencia del ser. (Zelazo, 2007, p.21)

No es necesaria la búsqueda en la historia tan distante de la era moderna sobre un conocimiento espiritual de la conciencia, con gran influencia platónica, Annie Besant, filósofa y luchadora social irlandesa que dedica parte de sus estudios al ocultismo, presenta un trabajo dedicado a la conciencia desde su perspectiva titulado *“estudio sobre la conciencia”*, y se refiere a la vida como sinónimo de conciencia, palabras alusivas a la misma cosa, pues no puede haber vida sin conciencia, de igual manera que no puede concebirse la conciencia si no hay vida, aunque asume una distinción entre palabras, pues vida se asume como unidad y conciencia como una multiplicidad. (Besant, 2017, p.42)

Si en algo pudiera haber acertado Besant referente a una perspectiva cognoscitiva, es el entendimiento de la conciencia de forma holística y a su vez como una unidad indisoluble. Para ejemplificar este presupuesto, podemos notar que cuando nos referimos a que algo es consiente, no nos referimos a la abstracción de la vida misma, sino a un ser vivo que es conocedor aparente de su entorno. Esta percepción mantiene un grado de entendimiento que separa a los seres vivos que, si es retirado, metafóricamente desaparece la vida y se mantiene el “Todo”. Desde esta perspectiva, es necesario la separación entre la unidad de esta dualidad, con esta supuesta separación, la conciencia no puede depositarse en un abismo vacío, sino que requiere de algo que sea consiente, pero al mismo tiempo demanda esa dualidad para manifestarse, aquí podemos notar la presencia de una conciencia en acción, es decir, una experiencia consciente del ser humano.

Andrew Newber, experto en la relación entre la neurología y la teología, le da un sentido de experiencia consciente a lo que usualmente nombramos dios, un sentido metafísico de la expresión que, desde un punto de vista cristiano, indica que Dios no tiene una presencia tangible,

pues este es experimentado en la forma de su poder, o espíritu. En Juan 1:1 y 4:2, se hace referencia a Dios como el Espíritu *Pnema ho Theos* (Pretorious, 2016). El teólogo Mark Pretorious, asume la postura de Newberg dentro de su texto acerca de la divinidad y la conciencia, e interpreta los diálogos bíblicos como una postura sobre la “*qualia consciente*”, donde hace una referencia a la subjetividad que experimenta la mente, donde plantea un acercamiento a la metáfora de la luz, pues, así como la luz no es la bombilla sino la luz que emana de ésta, la conciencia, así como dios, no se concibe como materia sino como experiencia. Desde el cristianismo podríamos notar que la transformación del espíritu al que se refieren no es sino este “*despertar de conciencia*” del que se presume en algunas otras prácticas religiosas. El uso de esta terminología aplicada dentro de las prácticas religiosas me parece un tema redundante donde aparentemente se pretende especificar que el experimentador es “*conscientemente consciente*” de alguna mejora moral, un nivel muy alejado a cualquier diagnóstico cognitivo al respecto de la conciencia.

Pero el cristianismo no es el único que permite un acercamiento a la conciencia desde una perspectiva teológica, ya nos adelantaba Deepak Chopra (2014), un referente del pensamiento espiritual hindú, sobre la noción de *qualia* en la experiencia espiritual, aunque no especifica la manifestación de un Dios, si convierte al *qualia* como una experiencia que sucede más allá de los sentidos y lo evoca en la mente, incluso es convincente en determinar que el mundo tiene una experiencia espiritual consciente única con Dios, una posición muy optimista sobre la conciencia espiritual. David Chalmers, uno de los pensadores más concurridos en el estudio de la conciencia, intenta darle una noción acertada para trabajarlo desde un ámbito científico y especifica de manera más clara el tema de los *qualia*. (Chalmers, 1995, p.4)

Chalmers plantea el concepto sobre “el problema de la conciencia” pues, aunque muchas de las posturas la comprenden como un aspecto divino, los fundamentos que la proponen como tal parecen un tanto endeble o redundantes. Por eso resulta importante comprender este término desde sus inicios en la historia, pues a través de los años podemos notar que muchos de los pensadores la conciben de muchas maneras, y parece ser que han sido contados aquellos que aportan perspectivas relevantes en el avance de su comprensión.

Algunas posturas históricas sobre la conciencia

Se dice que el estudio de la conciencia tiene su asiento en los postulados de René Descartes (1596-1650) en el siglo XVII, pues el sentido que se le da a la conciencia muchas veces tiene relación con la atribución dualista que se le otorga al llamado problema de mente-cuerpo,⁸ una variante idealista para poder tratar el problema de la conciencia fuera de la perspectiva ontológica. Henning (2006), estudia la crónica que tiene Descartes cuando se pronuncia acerca del pensamiento, ya que consideraba al pensamiento como todo lo que está sucediendo dentro de nosotros. Aunque para Descartes, el pensamiento posaba como un problema de primer orden y la conciencia de segundo, nunca se alejó de aquellas postulaciones reflexivas en torno a la espiritualidad del ser como antesala de los pensamientos y acciones. Descartes no deja de tener fundamentos en aquellos pensamientos idealistas sobre lo que significaba la conciencia (Placencia, 2017, p.281).

Aunque el pensamiento cartesiano permite que se comience con la indagación pertinente desde las ciencias, en específico aquellas que tratan de involucrar a la psicología, los avances más prolíferos de la actualidad respecto al problema de la conciencia se refieren al pensamiento spinozista mismo que sugiere entender la mente y el cuerpo como uno mismo en cuanto que es una correlación entre todos sus componentes. La explicación que Baruch de Spinoza (1632-1677) propone sobre el problema mente-cuerpo, sigue sosteniendo fundamentos teológicos, sin embargo, sincroniza los aspectos relativos a los atributos mentales, haciendo una analogía entre un espejo y los semejantes. Spinoza intenta demostrar cómo es que la mente trabaja de la mano del cuerpo para otorgar una especie de identidad a los individuos, un posicionamiento con fines de una contraparte materialista sobre el pensamiento cartesiano, propuesta teórica que analizaremos más adelante con el surgimiento de las ciencias modernas.

Mucha de la literatura encontrada sobre los tratados de la conciencia, tiene una clara influencia neoplatónica que se asume en la línea de pensamiento cartesiana, aunque algunos estudios denotan sus excepciones, muchos coincidieron con la separación entre mente y cuerpo

⁸ Parece que la era de la revolución científica parte de la era cartesiana y muchos autores conciben esta época como el punto de referencia clave para el entendimiento de la conciencia. (Zelazo, Dunne, & Moscovitch, 2007),

como premisa en el entendimiento de la conciencia, es así que entrados en el siglo XVII, encontramos a otro gran pensador que desarrolla algunas obras clásicas, entre las que destaca *“El ensayo sobre el entendimiento humano”* (1690), John Locke (1632-1704), quien se refiere a la conciencia como un término abstracto donde por momentos también la asume como el alma⁹. En la reseña de Jairo Rozo sobre el problema de la conciencia, se refiere al ensayo citando *“La conciencia es la percepción de lo que sucede en la propia mente de un hombre”* (Ballin, 1989) donde notamos que Locke se acerca a la conciencia ya como un proceso que hoy en día podríamos establecer como cognoscitivo, e incluso atribuye este suceso a la mente humana.

La concepción de la conciencia a la que se refiere Locke en sus textos sobre el entendimiento humano se enfoca en determinar el estado mental del humano que entiende la realidad por medio de las ideas o nociones, de esta manera se asemejan algunas características históricas y contextuales, que han permitido la evaluación a lo referente de la conciencia. La conciencia a la que Locke se refiere tiene un carácter individualista que solo puede ser percibida por el experimentador con base en sus sentidos (Locke, 1999).

Tiempo después, en el marco del siglo XVII, John Dewey se refiere a la conciencia individualista no solo como un objeto de estudio que experimenta el mundo de forma sensible, sino que también se reconoce dentro de ese mundo y todos aquellos fenómenos psíquicos que suceden reconocidos por la conciencia. Aun así, Dewey declararía que la conciencia no podría ser definida ni descrita, pues *“solo se puede definir o describir algo por el uso de la conciencia”* (Rozo, 2007, p.164). Dewey propone someter a la conciencia como un elemento que se configura a partir de la realidad que es construida por medio de las creencias individuales que emiten juicios de valor, estos juicios son los que determinan la conciencia que, para Dewey, entender a la conciencia por medio de ese proceso, sería la única forma de permitirnos estudiar el contenido consciente. (Mercau, 2015)

El reconocido filósofo y psicólogo estadounidense William James (1842-1910), considerado uno de los padres de la psicología como ciencia, dedica parte de su vida al estudio de la conciencia gracias a su interés por saber más acerca de la mente. En aquel entonces, la filosofía no comprendía el interés que hoy en día concebimos sobre la relación con la psicología, sin embargo,

⁹ John Locke especifica que el alma es un lienzo en blanco que con el avance de la vida se forja. No indaga directamente en la conciencia, pero sus textos la evocan por medio del alma. (Locke, 1999)

James argumenta que la conciencia no puede estudiarse como un entidad independiente, y sorprende a científicos con su postulado anti metafísico, donde considera que la conciencia no está hecha por algún tipo de material psíquico. Esto marca las pautas para el entendimiento de la conciencia como un proceso cognoscitivo “que tiene una función en la experiencia y esta función es conocer” . (Rozo, 2007, p.164).

James, consideró a la conciencia como un proceso dinámico con fluencia constante pero no lineal, un debate que llevaría a cuestionar la realidad que también asumía Pierce cuando habló sobre la percepción cerca del año 1900. Podremos encontrar múltiples posturas sobre el entendimiento de la conciencia, algunas bastante distantes y otras con aspectos similares que pueden ser materia por indagar, sin embargo, el postulado de William James, me parece que marca un nuevo rumbo en las investigaciones al respecto, pues propone el estudio de la conciencia desde un abordaje multidisciplinario dejando a un lado la idea de abordarla únicamente desde la filosofía rígida. No obstante, ya para el siglo XIV, podemos notar un sobresaliente desborde de enfoques que permitieron un avance sustancioso para las respuestas que acogen el problema de la conciencia.

1.2 Enfoques referentes sobre la conciencia humana

Es notable el excedente de información reciente acerca de los estudios de la mente dedicados a la conciencia, esto sin duda es el reflejo de la disposición por parte de las disciplinas que han tratado de abordar el problema relacionado a la mente-cuerpo desde el siglo pasado.

Durante el siglo XX, el tema de la conciencia se caracterizó por tener una gran variedad de formas para ser estudiada, algunas posturas aludían a que la conciencia solo podría ser observada por parte de los psicólogos. Investigadores como Wundt y Helmont, postularon a la introspección como la única manera de acceso a la conciencia, herramienta que poco después fuera desechada por falta de rigor. Otro caso significativo es el de Freud, quien comienza a tratar el concepto del inconsciente,¹⁰ un elemento de suma importancia para los postulados actuales sobre la psicología,

¹⁰ *Postuló que otra instancia mental, el in- consciente, es la fuente de nuestros deseos, nuestras fantasías y nuestras acciones, y relegó a la conciencia a un segundo plano, en todo caso, “sólo la punta del iceberg” de lo que es mental.*

y muchos de los estudios sobre la conciencia. Algunos otros pensadores, hacían lo suyo desde distintas disciplinas, tal es el caso de Edmund Husserl quien trataba a la conciencia desde lo fenoménico, herencia de Merleau Ponty quien trabajó a profundidad la percepción fenomenológica.

Otro caso es el de las ciencias cognitivas que, desde un nuevo enfoque en las capacidades de la psique humana, permiten el estudio por medio del empirismo y pautan la antesala para el estudio de la conciencia desde otros ámbitos como la biología, las ciencias sociales o el campo actual de las neuro-ciencias. Es de reconocer el material que existe sobre la conciencia, aunque también es pertinente aclarar que, a pesar de su estudio desde muchos ámbitos, las respuestas para la pregunta sobre ¿Qué es la conciencia? Ha dado pauta a teorías complejas como el panpsiquismo¹¹ o algunas otras que involucran a la mecánica cuántica.¹²

Enfoque psicológico desde un abordaje cognitivo

Para inicios del siglo XX, se reconoce a Vygotsky como uno de los pensadores más relevantes para el estudio de la mente, quien justo antes de que los psicólogos cognitivistas formalizaran sobre aquello que se debería llamar proceso cognitivo dentro de las funciones mentales, ya hablaría de aquellos procesos denominados “funciones psicológicas superiores” como la atención, memoria o pensamiento, eventos que atribuía al desarrollo del ser humano dentro del lenguaje como fundamento básico para la interacción social. Para un estudioso sobre aspectos sociales de la mente como Vygotsky, la conciencia tendría una influencia externa al cuerpo para ser concebida donde lo relevante sobre ésta, sería el poder que tiene el ser que la posee para reconocerse a sí mismo a medida que conoce a los demás. Para Vygotsky, la conciencia tendría ya una condición existencialista emergente del contexto y no necesariamente de forma natural. (Rozo, 2007, p.165)

Para los años 60`s, la psicología acoge el cognitivismo y deja atrás el conductismo radical, pues la psicología cognitivista se muestra de muchas maneras, aunque todas convergen en el interés

¹¹ *El panpsiquismo es la teoría que postula a la conciencia fenoménica (o experiencia o propiedades fenoménicas, que pueden usarse de manera intercambiable) como ubicua.*

¹² *La tesis de Penrose y Hameroff afirma que el sistema neuronal del cerebro forma una intrincada red y que la conciencia que produce debería obedecer a las reglas de la mecánica cuántica, la teoría que determina cómo se mueven partículas diminutas como los electrones.*

por el estudio de las estructuras y procesos mentales (Muñiz, 2002). Con el tiempo, los psicólogos conductistas han afinado los conceptos y en conjunto con campos como la neurobiología, la lingüística o la computación, han tratado de consolidar el estudio de la mente y en específico, muchos de los avances más significativos en el entendimiento de la conciencia.

Una de las aportaciones más sorprendentes en el conocimiento moderno de la conciencia, es la de Sigmund Freud, quien sostenía que no hay posibilidad de comprender a la conciencia sin entender antes los problemas inconscientes impregnados en el pensamiento humano. Como médico involucrado en la neurología, Freud intentó promover la idea de una percepción consciente que depende en su totalidad de la información almacenada en un inconsciente, concepto que hasta ese entonces no habría aparecido en escena y que resultó importante para la indagación futura sobre la conciencia. De igual manera, Freud establece las bases sobre los nuevos postulados en los diferentes niveles en los que podemos observar estados de conciencia. (Kandel, 2019, p.268)

La mente inconsciente a la que se refería Freud, no está gobernada por una lógica, sino que se rige por un principio de placer y evitación del dolor, es decir que los instintos eran aquellos que funcionaban como fuerza motriz de todas las funciones mentales. Más tarde, Freud llegó a la conclusión de un elemento que promueve la ética de la mente y da forma a la conciencia, “*el súper yo*”. Este elemento ayudaría a estructurar el modelo de Freud sobre el lugar de los procesos cognitivos, cuya complejidad se asienta en el inconsciente.

A pesar de que Freud no se detuvo a indagar sobre cómo es que suceden los procesos cognitivos, la proximidad que tiene para atenderlos, establece las bases para que la psicología cognitiva indague en qué partes o zonas es que se identifican dichos procesos y se comienzan a estudiar desde diferentes estados conscientes en diferentes contextos como el sueño, el coma o alguna alteración del estado a partir de sustancias como los psicotrópicos.

“Desde el punto de vista cognitivista, se ha propuesto un modelo psicológico, en el que la conciencia es vista como el producto final de la interacción de una re-presentación mental del Yo, que reside en la memoria de trabajo, e interactúa con procesos perceptuales, de memoria y de pensamiento”. (De la Fuente, 2002)

Más adelante abordaremos aspectos importantes sobre la memoria y la percepción para la generación de la conciencia, por ahora es importante destacar los avances en el entendimiento de estos procesos a los que se refiere De la Fuente, pues pretendían la clarificación fenomenológica de lo que él llama “escenas de la mente” como en el teatro, donde existen condicionantes detrás de la cortina, que en caso de la conciencia ocurren a nivel neural y que son subyacentes a las experiencias que reporta la misma conciencia. Aquellos procesos cognitivos a los que referimos, son estructuras o mecanismos mentales que ponen en funcionamiento cuando observamos, leemos, escuchamos o miramos. Estos pueden clasificarse en: percepción, atención, pensamiento, memoria, lenguaje, entre otros. Los procesos cognitivos son determinantes en la vida diaria. Como seres humanos, todo el tiempo, estamos percibiendo, atendiendo, pensando, interpretando y utilizando la memoria y el lenguaje (Fuenmayor, 2008, p.189).

A partir de estas nociones acerca de los procesos cognitivos, en 1970 se crea la metáfora de “*arquitecturas cognitivas*” gracias a los psicólogos que intentaban crear modelos de procesamiento de información mental. En muchos de estos modelos encontramos una diversidad de funciones mentales, o procesos cognitivos a los que nos referimos en el párrafo pasado, representados por módulos que en su interacción operan de manera sistemática a nivel neuropsicológico para la creación de la conciencia.

William James creía que la conciencia no tan solo era un tema que se podía estudiar tanto en filosofía como en su nueva propuesta desde la “psicología conductista”, donde también coincide en el supuesto de distribución del sistema nervioso como un complejo sistema de regulación en su generación, tiempo después, ya para el año de 1988, Baars propone ocho funciones psicológicas de la conciencia¹³, donde cada una de estas funciones se compromete entre sí en un juego entre el inconsciente y el subconsciente, una perspectiva sobre la conciencia relacionada con los posicionamientos de Freud. La importancia del postulado de Baars, recae en la idea sobre la correlación entre las distintas funciones psicológicas, pues cada una de ellas no puede trabajar

¹³ Las funciones a las que Baars se refiere son: a) definición y contexto situacional b) aprendizaje y adaptación c) Control de acceso y priorización d) Reclutamiento y control de pensamientos y acciones e) toma de decisiones y funciones ejecutivas f) Detección y edición de errores g) Reflexión y auto-monitoreo h) Optimización del intercambio entre flexibilidad y organización. (Zelazo, 2007) p.201

de forma aislada y la distribución de información entre todas las funciones, es la base para la función de la conciencia.

Para Piaget (1974, citado por Richelle, 2004), la conciencia no es entendible desde una sola parte de la mente, un aporte influenciado por las posturas cognitivistas que propiciaban el entendimiento de los procesos mentales como correlatos entre todas sus funciones, aunque desde su visión constructivista, Piaget no situaba a la conciencia como un fenómeno que se pudiera explicar de adentro hacia afuera de la mente, por lo contrario, las conductas del ser, que parten del aprendizaje contextual, serían las que condicionan a la conciencia.

En consonancia, la importancia de la psicología cognitivista en el entendimiento de la conciencia se fundamenta en el presupuesto de sus modelos teóricos, pues en ellos tratan a la conciencia como producto final de una interacción donde residen aspectos importantes como la memoria de trabajo, la atención, procesos perceptuales de memoria y pensamiento. En diferentes momentos, se piensa que la interacción entre distintos procesos es lo que recrea las experiencias de la conciencia, aquellas narrativas de acceso personal que tienen la singularidad de poseer cualidades subjetivas las cuales han sido abordadas desde el campo fenomenológico, una disciplina filosófica que permitió una nueva interpretación entre la relación del humano con el mundo que lo rodea.

Aportes filosóficos y fenomenológicos sobre las cualidades en la experiencia consciente

Es posible que los estados de conciencia se refieran a las características fenoménicas de la mente en diferentes situaciones cuando las funciones mentales se relacionan y pretenden la traducción de información proveniente del contexto socio-cultural. Estas características fenoménicas están condicionadas por diferentes factores situacionales y culturales que alteran diferentes procesos cognitivos, tal es el caso de la hipnosis, somnolencia, patologías que desencadenen el estado de coma, la epilepsia, la hiperactividad o incluso la alteración a partir de fármacos que provoquen el éxtasis, la relajación o modulen actividades psicóticas. Podríamos etiquetar estos estados de muchas maneras, pero sea cual sea el caso, podemos decir que la persona experimentará un cambio cualitativo en su experiencia consciente. (Muñiz, 2002, p.4)

Hasta antes de las postulaciones fenomenológicas de Edmund Husserl, las explicaciones subsecuentes de la conciencia carecían de un enfoque del yo, y especificaban a la experiencia como el parámetro de reflexión teórica, para Husserl, no existían dos cosas (adentro y afuera), sino una sola, una vivencia intencional subjetiva-objetiva cuyo carácter esencial comprende una *“intención relativa y permanente al objeto.”* (Barbosa, 2015)

La conciencia fenomenológica planteada por Husserl, no puede ser experimentada si no existe una intencionalidad, cuya finalidad se basa en la idea de diferenciar la percepción psicológica de la observación psicológica, esta sucede cuando presentamos un fenómeno interno en el psique, como pudiera ser el enojo, que no podemos observarlo. En este caso podemos entender que existe una intención primaria y una secundaria que opera en relación con los datos de la primera, es decir, una conciencia que actúa sobre un objeto y que es acompañada inmediatamente por una reflexión. (Brentano, 2016)

Otra característica de la conciencia de carácter fenomenológico fue descrita por William James, quien estableció que los fenómenos son una particularidad de la conciencia que permite auto identificarse como un yo, pues este proceso nos proporciona una sensación de identidad. *“En consecuencia, no es cierta la proposición: los sentimientos y los pensamientos existen, sino, yo siento yo pienso”*, un principio que pone en crisis aquellas posturas defensoras sobre una *“realidad ultima”*. (Herranz, 2017, p.11)

Se considera que no es fácil el entendimiento sobre los aspectos fenomenológicos de la conciencia, sin embargo, la consideración de esta característica en el bagaje filosófico, ha permitido establecer el verdadero problema de la conciencia como lo ha narrado Chalmers, pues el rol de la fenomenología dentro de las funciones mentales, permite la clarificación de *“la estrecha relación existente entre las propiedades cualitativas de los estados mentales y otro tipo de rasgos con los cuales pudieran confundirse dichas propiedades, tales como su corporalidad y subjetividad.”* (Silva, 2017)

Al componente cualitativo de la cognición durante la experiencia consciente se le denomina *qualia*, y lo podemos encontrar de diferentes formas cuando suceden los procesos sensoriales, perceptivos o emocionales de la mente, como cuando individualmente entendemos lo que define un color, un olor, el dolor o alguna otra manifestación de los correlatos cognitivos. El término de

qualia es introducido a inicios del siglo XX de la mano del filósofo americano Clarence Lewis, término recurrente dentro de la psicología y la filosofía de la mente incluso en los postulados más recientes, aparece como refutación fisicalista y en síntesis, defiende que todo pensamiento es resultado de procesos físicos pero que no existe forma pragmática de comprobar su existencia.

Es verdad que existen algunos posicionamientos que niegan la comprobación del *qualia*, tal es el caso del filósofo americano Thomas Nagel que, a pesar de aceptar esta teoría, considera que las herramientas cognitivas son insuficientes para solucionar el problema. Para Nagel, las características fenomenológicas de la conciencia constituyen el verdadero problema en su entendimiento, pues las múltiples posturas a su alrededor evidencian la falta de unidad entre pensamientos.

“Podemos incluirnos a nosotros mismos, con experiencias y todo, en un mundo concebible desde un punto de vista que no sea específicamente humano, y pienso también que podemos hacer esto sin reducir lo mental a lo físico” (T. Nagel, 1996: 30).

Nagel, trató de objetivar las ocurrencias internas de la mente sin olvidar que la aparente realidad trazada en las mentes individuales es solo una manifestación de lo mental en un mundo que no está dado para el punto de vista humano. Para el filósofo debemos de convencernos de que *“el mundo no es nuestro mundo”*, para esto es necesario ampliar nuestra concepción sobre la vida a solo una fracción del mundo entero, solo constituimos un caso particular que no es el caso importante e incluso debemos comprender que el ser humano probablemente no es el único organismo que presente una experiencia consciente. (Clavijo, 2006, p.91)

Siguiendo por la senda fenomenológica, al final del siglo XX, encontraremos dos filósofos que han trascendido hasta los estudios actuales gracias a sus aportes sobre la conciencia, tal es el caso de Daniel Dennett, quien se distanció del problema epistemológico de la conciencia aludiendo que ya existen un montón de datos que necesariamente requieren de su análisis para la obtención de una explicación científica completa. Su postura ha sido criticada pues hasta ahora no existen teorías claras que expliquen la relación entre las experiencias fenoménicas de la conciencia y la corporeidad del ser humano. Por otro lado, Chalmers, quien fuera referente en muchos estudios sobre la comprensión de la conciencia, propone una dicotomía en el entendimiento de las

experiencias conscientes y define dos tipos de problemas: “*El problema fácil de la conciencia*”, que son aquellos de los que se ocupan la mayoría de las investigaciones y tienen que ver con la capacidad para discriminar, categorizar o actuar respecto al ambiente y todo los estímulos que este conlleva. Una especie de acceso directo a los estados mentales propios como la atención y el control del comportamiento¹⁴.

Por otro lado, encontraremos la verdadera incógnita de la conciencia o lo que Chalmers llamaría “*el problema difícil de la conciencia*” que tiene que ver con la experiencia subjetiva de la conciencia, aquellas que, para el filósofo, le dan un significado a la vida. Este problema tiene la dificultad de explicar cómo es que los datos recuperados a través de los sentidos se traducen en información cualitativa de la conciencia (*qualia*), “es notoria que la experiencia subjetiva emerge de un proceso físico, pero no tenemos idea de cómo o porque”. (Rozo, 2007, p.8)

Los aportes fenomenológicos de los filósofos de la mente en siglo XX, son de suma importancia para la indagación de la conciencia a nivel biológico, pues en suma con las posturas emergentes desde la psicología cognitiva, pretenden comprender cómo es que suceden todos los procesos mentales dentro del cerebro. Como diría Aguilar (1996) “*Para entender la conciencia debemos estudiar aquella organización que está proyectada simultáneamente en los aspectos conductuales, cognoscitivos y fisiológicos*”, el análisis en conjunto de estos tres puntos, para Aguilar es de suma importancia para el entendimiento completo de la conciencia. Estos tres paradigmas, como los llama Aguilar, son necesarios para entender los fenómenos en continuo sobre lo inconsciente-consciente y aquellos procesos que esta relación involucre.

La configuración de conocimientos biológicos y neurológicos en las neurociencias

La identificación de las incógnitas en el entendimiento de la mente ha llegado a motivar el desarrollo de instrumentación pertinente para su estudio. Es el caso de las herramientas con las que cuentan los investigadores modernos que pretenden indagar en el cerebro humano, pues son bastante sofisticadas y permiten el análisis de información de forma distinta, tal como los

¹⁴ (Rozo, 2007), el problema fácil de la conciencia tiene la característica de ser analizado desde una tercera persona, pues mucho tiene que ver con la lingüística y el comportamiento, a diferencia del problema difícil que es de acceso personal, una experiencia subjetiva de la conciencia.

microelectrodos que permiten explorar lo que sucede dentro de las neuronas, la electroencefalografía refinada, la resonancia magnética, tomografías por emisión de positrones y la magneto encefalografía que muestra la estructura de los sistemas neurales. Estos instrumentos han sido de gran ayuda para la indagación de la conciencia, y algunos otros aspectos cognitivos de gran complejidad como la memoria, la atención, la percepción, el lenguaje o el aprendizaje, enigmas que poco a poco, gracias a la instrumentación pertinente dentro de disciplinas como la neurología y la biología, han trazado un entendimiento desde su comprobación empírica.

La última década del siglo XX se destacó por la vasta investigación acerca del cerebro humano, una década que resultó importante para la configuración de una ciencia emergente para el entendimiento de la mente humana, las neurociencias. A pesar de la innovación en cuanto a herramientas tecnológicas para su investigación, uno de los enigmas más difíciles por resolver en cuanto a lo que sucede en la mente humana, es esta cualidad fenoménica que presentan los diferentes procesos cognitivos. Es así que existen posturas tajantes como la de uno de los críticos más grandes del campo que mencionábamos con anterioridad, el filósofo Daniel Dennet, que desde un pensamiento materialista, considera que los *qualia* no existen y que incluso son incompatibles con las ciencias biológicas y la neurología, pese a esto son muchos los científicos como Crick y Koch (1990, citados por Rozo), que consideran al fenómeno de los *qualia* como motivos sufrientes de investigación y proponen que los mismos, son fenómenos psicológicos únicos que emergen del funcionamiento integral del procesamiento cerebral. Ya entraremos a detalle respecto a la teoría que dichos científicos presentan en cuanto a la interacción de estructuras nerviosas como indispensables para la consideración de la conciencia, pues no serían los únicos en presentar ideas de la misma índole, habrá otras que tendrán coincidencias específicas y significantes para entender a la conciencia desde una perspectiva reciente.

Otro ejemplo de las investigaciones en la mente humana y sus funciones, así como sus alteraciones, es el trabajo de Damasio (1994-1999), quien intenta descifrar el por qué adquirimos el sentimiento de un *“Yo propio”*, mismo que narra como una sensación *“que se constituye de momento a momento sobre la base de una imagen de nuestro cuerpo, nuestra autobiografía y nuestras aspiraciones futuras.”* Damasio propone su propia dicotomía sobre la conciencia en pretensión por aclararla desde la neurobiología su naturaleza, la *“conciencia básico o central”* que

como característica base tiene la interpretación de uno mismo como individuo, la noción propia de existir en semejanza con los demás, contemplando este acto en tiempo presente, aquí y ahora. Además de un siguiente nivel que denomina “conciencia ampliada o extensa”, esta refiere a la presencia del tiempo pasado y futuro que se encuentra en cambio constante, esta dinámica perceptual es lo que genera las diferentes representaciones mentales que determinan las conductas del organismo en el mundo (Muñiz, 2002) p. 8

Podemos notar que a pesar de que Damasio intenta conceptualizar de forma distinta su interpretación sobre la conciencia, en un momento converge con el problema difícil de Chalmers y los *qualia*, sobre todo cuando compromete la actuación del individuo a partir de las experiencias personales y el dinamismo entre su posicionamiento en el tiempo. De esta manera, la identificación de un primer nivel de conciencia respecto al ser, le permitió estudiarla desde el concepto biológico.

Damasio divide a su vez el ser en tres tipos; El primero, que le permite acuñar el término de “*protoser*”, se relaciona con una sensación biológica del ser vinculada con el estado del cuerpo, actuando de manera constante en el tiempo. Este concepto se centraría únicamente en la identificación corpórea del individuo. Al segundo lo nombraría “*ser central*” que, a diferencia del primero, existe una correlación del contexto pues este nivel se presenta en el momento que algún elemento del ambiente modifique el *protoser*. Y, por último, el tercer tipo denominado el “*ser autobiográfico*”, este último nivel mantiene una relación con la conciencia ampliada, este es el que se desarrolla a lo largo de la vida y se pasa en los procesos cognitivos de memoria.

Como se observa, a medida que las herramientas de investigación, así como la instrumentación para el análisis de información avanzan, los investigadores detonan configuraciones de análisis más complejas, sumado a las interpretaciones de cada investigador, la suma de las disciplinas que prometen avances significativos en el campo, esto ha permitido la consagración de algunas líneas de investigación así como la propagación de nuevas líneas. Un ejemplo fue la realización de un congreso sobre la conciencia en Arizona en el año de 1994, donde se reunieron investigaciones provenientes de campos como la neurología clínica, la filosofía, física cuántica, psicología cognitiva o la neuro-computación. Todas con propuestas tan diversas que ontológicamente se podrían identificar discrepancias y contradicciones. El congreso dio pauta para el análisis de la conciencia

desde muchas aristas e incluso se fundó la revista “*Journal of Consiousness Studies*”, en donde se podrían estudiar todas las posturas, sucesos y resultados de las conferencias sucesivas (1994, 1996, 1998, 2000 y 2001).

El filósofo Searle (2000) es uno de los que comienza con la recopilación de posturas al respecto de la conciencia. En su libro llamado “Misterio de la conciencia”, hace un análisis profundo de todas las voces prominentes de diferentes campos científicos entre los que destacan las posturas neuro-científicas, físicas, filosóficas e incluso psicológicas experimentales. Algunas otras perspectivas que suman al entendimiento del problema mente-cerebro y que se posicionan como icónicas se expresan a continuación:

“...la postura neurobiológica reduccionista de Crick; por otro, la propuesta de Gerald Edelman, que sostenía que la conciencia es causada por un proceso de “darwinismo neural”, en el cual grupos de neuronas compiten entre sí para crear una representación efectiva del mundo. O la propuesta del físico Penrose, y el supuesto aporte de la teoría cuántica al estudio de la conciencia. También discutía las apreciaciones de filósofos como Dennet y Chalmers, para finalizar con la propuesta del neurólogo Israel Rosenfield y sus estudios de casos de imagen corporal y su relación con la conciencia.” (Rozo, 2004)

Entrados al siglo XXI el desborde de teorías sobre la conciencia fue más que evidente, podríamos citarlos, unificarlos, para crear un teorema tal como lo hizo Pérez Herranz (2017) recientemente, o recopilarlos y analizarlos como lo hizo Cambridge (2007) en su Manual sobre la conciencia, lo cierto es que, para la ciencia, el tema de la conciencia ya no es un tabú. Los estudios más recientes enfocan sus esfuerzos en resolver todos los fenómenos que acogen a la conciencia como la percepción, los pensamientos, las emociones o el aprendizaje, así como aquellos mecanismos de carácter consciente como la memoria, la atención e incluso, la distinción entre estas funciones mentales cuando no hay de por medio un estado de conciencia.

Parece ser que, por ahora, el problema de la conciencia es concebible como irresoluble, un verdadero reto a la investigación científica en donde mientras no exista un teorema objetivo de parte de las ciencias, la filosofía podrá defenderse aludiendo que el hombre nunca entenderá al propio hombre, si las reducciones de la conciencia aparecen como procesos neurobiológicos a

pesar de que mucho se indague en el cerebro y la mente. El científico, médico e investigador mexicano José Luis Díaz, reflexiona sobre los principios que comprenden a la conciencia desde una configuración filosófica y biológica como procesos mentales del ser humano, que describe como íntimos y personales, *“¿De dónde proviene, como surge, qué relación tienen con el mundo físico, con la cultura, con mi cuerpo y mi cerebro?”* (Díaz, 2008).

El autor del libro *“La conciencia viviente”*, considera importante un análisis robusto en la historia, así como una teoría que se comprometa a la relación entre la conciencia, el cerebro y la conducta que proporcione herramientas para establecer problemas científicos reales.

A partir de este tipo de pensamientos, se considera prioritaria la noción de que con el surgimiento de las neurociencias y de la constante búsqueda por las respuestas enigmáticas de la conciencia, estamos más cerca de responder la verdadera naturaleza, o como diría José Luis Díaz darles respuesta a preguntas sobre *“¿Qué es, en efecto, este mundo tan furtivo como vigoroso de sensaciones, pensamientos, creencias, emociones, deseos, intenciones o imágenes mentales?”*



CAPÍTULO 2 – CARACTERÍSTICAS DE LA CONCIENCIA DESDE LAS CIENCIAS COGNITIVAS: UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR

“Es remarkable que mucho del trabajo en las ciencias cognitivas y neurociencias, hacen ninguna referencia a la conciencia o awareness” Crick y Koch (1990)

Las posturas filosóficas sobre la conciencia a través de la historia y el desarrollo de la gnoseología de la conciencia¹⁵, pueden resultar difusas, no obstante, es de suma importancia comprender que las posturas actuales que científicamente han establecido cómo deberíamos entender a la conciencia, tienen como cimientos las teorías históricas. Algunos autores como Pérez Herranz, coinciden en que el problema más grande en el entendimiento de la conciencia es haber tomado como referencia los postulados post platónicos y olvidar la filosofía spinozista, que hoy en día es concurrida por muchas disciplinas.¹⁶ Aunque fuera de las bases filosóficas que las teorías e hipótesis que se manejan en la actualidad, lo importante de las disciplinas neuro-científicas que abordan a la conciencia, es que intentan comprenderla como una integración entre los postulados históricos y la argumentación científica por medio de comprobación, pensamiento que va de la mano de la filosofía spinozista. Parece que el entendimiento de cada una de las partes que competen a la conciencia es la clave para comprender a la conciencia con fundamentos no tan solo filosóficos, sino empíricos y por ende, científicos.

El concepto de conciencia ha tenido un sinfín de momentos, donde los enfoques que discursan sobre ella son dispares. La mayoría entromete a la moral como característica indisoluble de la conciencia. En este punto podemos representar algunos ejemplos cotidianos. En el ámbito de diseño arquitectónico, suponemos que ejercer la disciplina con conciencia, implica reconocer aquellas decisiones que lejos de comprender las benevolencias en los resultados, terminan afectando ya sea el contexto que puede ser ambiental o ecológico, las condiciones de habitar como es el caso de las edificaciones de interés social o las condiciones económicas en las que se desarrolla un proyecto por parte de los dueños de los medios de producción. Cual sea el ejemplo,

¹⁵ (Herranz, 2017), La gnoseología es un derivado de la filosofía que estudia las diferentes características del entendimiento humano.

¹⁶ Explicación de filosofía spinozista, El vínculo “hueso-alma”, en la tradición pos-platónica cristiana es uno de los posicionamientos más habituales en cuanto a los estudio de la mente se refieren dentro de las últimas décadas, tal es el caso de Descartes quien continua con ese pensamiento y advierte que es necesario separar en partes la información para comprenderla mejor. Por otro lado, existe un pensamiento que ha sido muy abordado por la cultura judía e incluso se esboza en el torah, donde propone que la conciencia debe ser estudiada dentro del cuerpo humano y nunca separarla de su contenedor.

podemos identificar que no tan solo existe una condicionante moral de índole cultural, sino que depende mucho la perspectiva en la que se observe el caso pues para algunos podrá ser un desarrollo correcto o incorrecto e invalidante.

Otro caso en que la conciencia es referida al momento en el que el ser humano que la posee direcciona su atención sobre una actividad u objeto, involucra los procesos mentales de memoria de trabajo y atención. En el caso de ejercer dichos procesos durante la realización de alguna actividad, incluso podríamos hablar de distinguir la intención y voluntad de dicha actividad por medio de una serie de acciones que la configuran. Tal es el caso de las representaciones gráficas durante la actividad de diseño, que tienen la intención de representar un objeto ficticio que funcione como herramienta para comprender un hipotético caso de habitar humano, ya sean planos, perspectivas o modelos, cualquiera que sea la instrumentación para proyectar, emana la intención de representar algo y la voluntad del diseñador por conceptualizar una forma.

Podemos notar que es importante una definición de carácter operacional sobre la conciencia, pues la ambigüedad en el concepto podría ser causa de una mala interpretación en su aplicación, aunque la definición por sí sola no pueda representar la magnificencia del concepto, permite abordar rutas en las que las neurociencias prometen respuestas que faciliten cada vez más su entendimiento y evita el desborde conceptual sobre las especificaciones que se intentan acatar.

2.1 Una perspectiva neuro-científica del funcionamiento de la conciencia

Aunque las neurociencias permiten un acercamiento cada vez más acertado sobre las funciones cerebrales y mentales, al ser una ciencia relativamente nueva y con muchas opiniones que intentan abordarla, existen cada vez más teorías sobre el significado de la conciencia. Por lo que es pertinente identificar aquellas que parecen congruentes para conformar una propia concepción sobre la conciencia, desde su significado y funcionamiento, así como características destacadas en su entendimiento. Todo esto gracias a los diferentes tipos de trabajo a los que cada autor somete su estudio, y sobre todo, por la manera en que me permite abordarlo dentro de la actividad de diseño.

De esta manera hay que considerar que: ‘la conciencia es el resultado de una serie de procesos neurobiológicos en el cerebro (Tirapu J. 2016), que corresponden a la capacidad de un sistema para integrar información con propiedades fenomenológicas (Tononi, 2004). Se representa a partir de experiencias conscientes que surgen de pulsos electromagnéticos. (S. Pocket, 2000) Dichos pulsos, se albergan y conducen de forma dinámica entre módulos identificables dentro de los órganos que comprende el sistema nervioso central y el cerebro (J. L. Díaz 2022). Funciona por medio de un proceso que traduce la información presentada en la mente como experiencia fenoménica con cualidades particulares y subjetivas [qualia] que son formadas por correlatos neurales internos, que suceden a nivel bio-orgánicos y externos, dependientes de una carga cultural ajena al cuerpo (R. Bartra, 2014)’.

El concepto sobre conciencia que se presenta hace énfasis sobre la forma en que la información se conduce desde fuera del organismo humano y cómo se relaciona dentro del cerebro. Por lo que es a partir de estas menciones que los estados y procesos mentales cobran relevancia en el entendimiento de la conciencia. Cabe resaltar que, en este punto, es pertinente aclarar algunos otros conceptos que estaremos reiterando dentro de este documento, no a profundidad como a la conciencia, pero sí de forma interpretativa para su análisis. Es pertinente partir de posturas sobre la mente y el cerebro que se presentan dentro de los mismos autores que intentan comprender a la conciencia.

Funciones mentales e información involucrada en la conciencia de carácter cognitivo

Para el Dr. José Luis Díaz, desde las ciencias cognitivas, la mente es el “*sistema de capacidades sensitivas, afectivas, cognitivas, volitivas y motrices de los organismos que los facultan para manejar la información*” (Díaz, 2022). Desde la definición de este neurocirujano mexicano, se aborda el concepto como toda la carga que existe en el contexto cultural traducida en la mente para reproducir diferentes procesos en los que destacamos uno de los más complejos, la conciencia.

En 1948, Claude E. Shannon presenta su teoría de la información, referente a la información como *“probabilidad o la incertidumbre de un símbolo o de un conjunto de símbolos y no a su significado”*, (Florian, 2011). Esta definición permite la interpretación de la información como una medida cuantitativa de las transacciones en la comunicación alejando la complicación por sumergirse en el contenido o representación simbólica que representa. Este punto se trata más adelante con la hipótesis planteada por Roger Bartra, el exocerebro, que aunque no se somete a definir el contenido de datos en la información, si la identifica como un elemento de suma importancia en la generación de conciencia. Se podría decir que sin información no habría manera de que trabajara una conciencia, por lo tanto, no existiría a pesar de que biológicamente pudiera estar trabajando a nivel mental un cuerpo, este dilema ha sido tratado por algunos pensadores como Chalmers, quien se remite a un zombi cuya capacidad consciente, parece ser nula.¹⁷

Para Tononi, la cantidad de información incorporada en un flujo compromete el sentido o nivel, como él lo llamaría, de los estados subjetivos que moldean la vida mental, pues es *“una propagación de causa y efecto dentro de un sistema”* esta información, como conjunto de datos, define el tipo de fenómenos que se presentan en la mente y definen las cualidades subjetivas de la conciencia. La información que se maneja a nivel mental tiene una relación estrecha, dinámica y constante con el exterior, es decir, con todos los eventos que suceden fuera del cerebro humano.

Se considera que el abordaje de la conciencia como un proceso de alta complejidad a nivel de representación mental, requiere la identificación de diversas partes que estructuran la presencia de los múltiples momentos en los que se puede interpretar una experiencia consciente, pues cada experiencia parece ser única e irrepetible.

Algunas funciones mentales que traducen e interpretan la información, es la memoria en sus diferentes formas; y la atención, que nos permite seleccionar la información que se pretende procesar. Sin restar importancia, aunque con características un tanto distintas, encontramos a los procesos de sensación, percepción y emoción, que se entienden como aquellas funciones mentales que captan, abstraen y evalúan, de primera mano la información. Por último, me quiero

¹⁷ El zombi filosófico (F-zombi) no es como el abominable de la figura, sino como usted, lectora, o como yo: un ser de apariencia y conducta humana normales, pero que no tiene conciencia. Si es algo lógicamente posible, entonces, afirma Chalmers, el materialismo es falso.

referir al lenguaje que simboliza la información y que, de la mano de la conducta, le damos una intención y una voluntad a la misma.

A estas funciones mentales que intervienen en el procesamiento de información que se obtiene a partir de nuestros sentidos, podemos distinguirlas como “*procesos cognitivos*”. La psicología moderna, acoge esta definición para englobar los diferentes procesos mentales, pues cada uno presenta un grado diferente de complejidad. Incluso muchos autores ocupan la diferenciación entre “procesos cognitivos básicos” y “procesos cognitivos superiores”, esto debido a la dificultad que presenta para su experimentación, pues la herramientas que hoy en día se tienen, como los electroencefalogramas o resonancias magnéticas funcionales, reconocen con mayor puntualidad los eventos cerebrales cuando suceden procesos como la atención y memoria, pero difusos en los resultados de las herramientas como los sueños y los pensamientos, procesos que a pesar de ser difíciles en su indagación, son abordados de forma constante en experimentaciones científicas. Todo tipo de hallazgo que permita su análisis en las imágenes diagnósticas, generan la información a interpretar sea cual sea la técnica investigativa.

En consonancia con el punto anterior, el criterio más importante para determinar lo que es un acto cognoscitivo, lo determina la observación de una “*conducta efectiva*” que se entiende como una acción que ejerce el dominio sobre el reconocimiento de una posible respuesta.¹⁸ A su vez, los llamados procesos cognitivos, son estructuras o mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento cuando observamos, leemos, escuchamos y miramos. Estos pueden ser clasificados de muchas maneras dependiendo los autores que lo trabajan, pero algunos de los que suelen ser concurrentes y que considero que son de suma importancia por el grado en que podríamos encontrar a la conciencia, son: percepción, atención, pensamiento, memoria y lenguaje. Los procesos cognitivos son determinantes en la vida diaria. Como seres humanos, todo el tiempo, estamos percibiendo, atendiendo, pensando, interpretando y utilizando la memoria y el lenguaje (Banyard, 1995).

La información revisada para esta investigación, difícilmente esclarece el posicionamiento sobre la conciencia como un proceso cognitivo, pues muchas veces se advierte que resulta un evento mental tan complejo que por ahora el único acceso es por medio de la interpretación de

¹⁸ (Florián, 2011) Cap. 7

datos que recaba el experimentador y que proporciona al exterior únicamente por medio de la narración, pero mucha información coincide en que la conciencia tiene muchas características cognitivas y que son necesarias para el entendimiento de su funcionamiento. A diferencia del pensamiento cartesiano, en donde se entendía a la conciencia como el centro de toda mente, actualmente muchos autores abordan a la conciencia como la propiedad mental por excelencia. Este arreglo entre conceptos, permite comprender a todo proceso mental, no necesariamente como un proceso consciente y que *“la conciencia no solamente se reduce a la experiencia o vivencia sino que tiene una naturaleza no manifiesta propia e independiente”* (Villanueva, 1993).

“Se puede ver a la conciencia, desde el lado del mundo, el lado de las cosas: la conciencia está en las personas, las personas están en el mundo, tienen cuerpos que son entidades físicas, por lo tanto, la conciencia está en el mundo” (Villanueva, 1995), el autor de la pasada cita incluso advierte que la experiencia vivencial personal, es algo que *“transmuta y que adviene”*, una perspectiva sobre la conciencia que atiende las posturas más reconocidas en las ciencias neuro-cognitivas recientes.

Interpretación sobre los grados de conciencia y su identificación

Por ahora, retomamos parte de la hipótesis propuesta por Susan Pocket, la que formula que la información procesada en el cerebro es aquella que físicamente se experimenta como conexiones electromagnéticas dentro del campo electromagnético cerebral (Pocket, 2000). Este tipo de teorías surgen y tienen sus principios en la aplicación de la ciencia computacional, ciencia que proviene de las matemáticas aplicadas y que, en caso de los estudios de la mente, proponen algoritmos que intentan descifrar, de manera muy similar a lo que sucede con un ordenador, donde se integra la información y se manifiesta bajo sus propios medios como lo son las imágenes o los videos.

Dentro de la teoría funcionalista del computacionalismo de la mente¹⁹, el abordaje de la conciencia ha sido sometido al que me parece es uno de los trabajos que han pretendido

¹⁹ Jerry Fodor, promueve la tesis de *“la mente tiene una arquitectura computacional, o sea, que estaría compuesta por sistemas, funciones y propiedades”*, una tesis odiada por muchos analistas de la mente pues su naturaleza causal impide su empalme con propuestas cualitativas.

esclarecer si es posible la medición de la presencia de conciencia en el humano es el de Bayne, Jacob y Owen. Quienes asumieron preguntas interesantes que dan pauta para aclarar la capacidad de la conciencia y si tiene un amplio espectro en el grado en que se presenta.

Bayne, Jakob y Owen, presentan una teoría sobre la medición de la conciencia que nos podría acercar al entendimiento de su función (Bayne, 2016). Los autores consideran que, dentro de los aspectos más relevantes de la conciencia, existen aspectos locales, que son las experiencias perceptuales como la imaginación, sensaciones corporales, experiencias afectivas y pensamientos que generan todo el contenido consciente. Por otra parte, existen los estados globales, que se distinguen por terrenos cognitivos, psicológicos y de comportamiento, aquí podríamos mencionar al desvelo, el estado vegetativo, la sedación, el sueño, la hipnosis o la epilepsia. Los estados globales, son aquellos que pudieran entenderse como niveles de conciencia, pues a diferencia del contenido consciente de los estados locales, la presencia de la conciencia es matizada por factores ajenos a las capacidades cognoscitivas.

La teoría pretende enjuiciar lo que pasa en la cotidianidad, donde se asume que hablar sobre el subconsciente o el inconsciente, es referirse a estados absolutos, sin embargo, cabe resaltar que los mecanismos neuronales que pudieran generar la conciencia tienen una capacidad de interconexión prácticamente ilimitada, por lo que hablar sobre el inconsciente o subconsciente resulta una reducción notable bajo los esquemas de este estudio. No debemos olvidar que no tan solo existen esos estados conscientes, pues hay situaciones que generan una infinidad de estados donde intervienen factores tanto físicos personales como extra-corporales. El trance, el éxtasis, la meditación, la hipnosis generan diferentes estados o niveles de la conciencia, incluso podemos hablar de trastornos mentales que tienen una gran influencia en la alteración de la experiencia consciente, que, a los contextos situacionales y culturales, permiten siempre nuevas formas en las que se da el fenómeno de la conciencia.

Para entender mejor la propuesta de medición, es importante reconocer con qué elementos se pretende evaluar. A estos elementos se refieren como *awareness*²⁰ y *wakefulness*²¹ (Ver Ilustración 1).

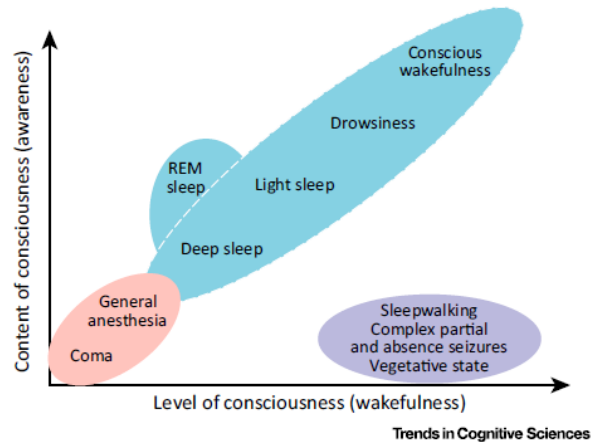


Ilustración 5, Esquema del autor no medible. (Bayne, 2016)

Como podemos observar, el estado de coma se sitúa prácticamente en el origen de la medición, entendiendo que tanto *awareness* como *wakefulness*, están prácticamente disfuncionales, aunque al considerarse como un estado de conciencia, no deja de tener un posicionamiento medible. Por el contrario, cuando identificamos el máximo estado de conciencia, los niveles de *awareness* y *wakefulness*, se encuentran prácticamente en el máximo nivel. Es posible que a partir de este esquema podamos diferenciar la magnitud en que se presenta la conciencia, aunque objetivamente tendrá la limitante de organizar por intensidad los diferentes estados que son estudiados pues algunos como la somnolencia, o el estado REM del sueño, que suelen presentar actividad intensa incluso por encima de algunos estados mentales que requieran el acompañamiento de un proceso atencional el cual sugiere un estado de *wakefulness* y *awareness* bastante notorio.

La propuesta de medición, nos acerca al entendimiento sobre aquello que comentamos como diferentes grados y afectaciones de la conciencia, y nos permite identificar bajo este postulado,

²⁰ En sentido práctico, la traducción de *awareness*, es conciencia, y su sinónimo en inglés, es *consciousness*. Pero para entender ampliamente el concepto de *awareness* al que se refieren los científicos que estudian la conciencia, es importante entender que se refieren a la capacidad del contenido mental que proporcionan elementos como la memoria y la atención. Es decir, un estado de alerta focal.

²¹ Cuando se habla de *wakefulness*, nos referimos a la capacidad de la mente para mantenerse dormida o despierta, es decir, al estado de vigilia.

como es que la conciencia puede estar presente o ausente dentro de nuestro cuerpo o de qué intensidad se presenta durante diferentes procesos cognoscitivos, tal es el caso de la memoria, que resulta importante para recuperar la información que permita actuar bajo una situación determinada o la atención, un proceso de alta actividad en el eje de la vigilia (*wakefulness*), de suma importancia para la ejecución de alguna conducta. Ambos procesos, como podemos ver, mantienen un constante intercambio de información para lograr su ejecución, pero la presencia de algunos otros procesos mentales será definida por el tipo de acción o actividad que el organismo humano presente.

Niveles de conciencia presentes en procesos cognitivos

El apartado anterior nos presentó una diferencia entre los aspectos locales y estados globales de manera que pudiéramos sintetizar y comprender el nivel de conciencia en el que se encuentra algún individuo que, a pesar de presentarse de forma subjetiva, la etiqueta de dichos aspectos o estados, nos permite evaluar de forma general el estado clínico de algún ser. Sin embargo, este estudio poco somete sus intenciones al conocimiento de la relación entre los aspectos locales, que para el caso y conforme a sus ejemplos, podríamos denominarlos también procesos cognitivos, y el nivel de conciencia en que cada uno de estos presenta.

Cabe resaltar, que al igual que los estados globales, es difícil la medición sobre los procesos y su nivel de conciencia al ser estados mentales subjetivos. Sin embargo, existen algunos estudios como el que se presenta a continuación por parte de Umberto León Domínguez y José León Carrión, dos científicos que apoyan la explicación de la conciencia desde sus procesos cognitivos y al mismo tiempo, la entienden como un estado de la mente que presenta una complejidad en cuanto a su nivel de presencia.

“La conciencia es un estado fisiológico del sistema nervioso que varía según el dominio temporal y espacial de sus operaciones neuronales, permitiendo finalmente la aparición de conductas complejas y conscientes. Estas conductas complejas pueden ser cubiertas (pensamientos) y no cubiertas (conductas motoras), y se pueden medir tanto a través de la observación directa del comportamiento como por neuroimagen funcional de la

actividad cerebral relacionada con la tarea. Funcionalmente, la conciencia puede describirse mediante dos cualidades: el nivel de alerta (arousal) y la experiencia de conciencia (awareness)." (León Domínguez, y León Carrión, 2019)

Para los neuro-científicos, existe posibilidad empírica de identificar los niveles de conciencia si se miden aspectos como la alerta o *awareness*, el estudio de los autores comparte algunos puntos respecto a los estados globales conscientes, considera que las actividades cognitivas también pueden ser consideradas con distintos niveles de conciencia, pero que tendrán que ser consideradas como actividades cognitivas o subjetivas. Las cognitivas se consideran como complejas, como los pensamientos, y las subjetivas serían aquellas que tienen un rol atencional menor, como la percepción o sensación. Dichos procesos, mucho tienen que ver con la relación que tienen con el tronco encefálico, el tálamo, el hipotálamo, pues estos órganos manejan la información y la direccionan con la corteza o sub-corteza cerebral en relación con el tipo de actividad que se presenta. En otras palabras, el tálamo y el hipotálamo tienen una relación amplia con la actividad cognitiva compleja y el tronco encefálico y sub-corteza, se relacionan con actividad sensorial motora. (Ver Ilustración 6)

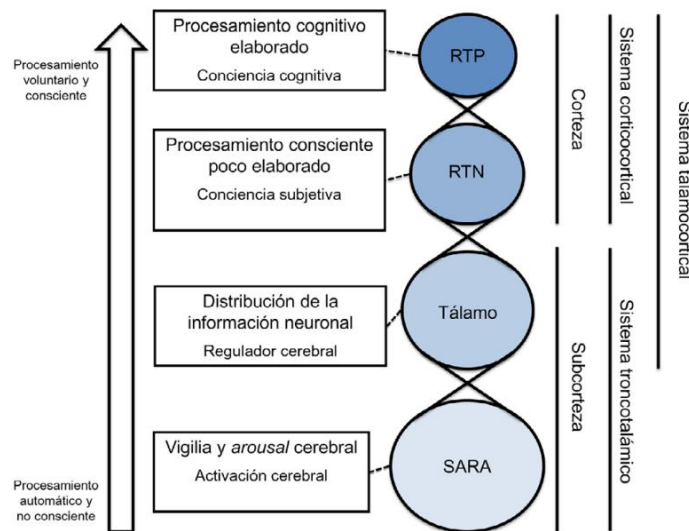


Ilustración 6. Modelo neuro funcional de la conciencia. (León Domínguez, y León Carrión, 2019)

El modelo indica que en dependencia de los órganos que se relacionan en las distintas actividades cerebrales, la conciencia tendrá un nivel distinto de presencia, siendo los procesos cognitivos complejos, o elaborados como lo nombran en la gráfica, aquellos que presentan una

mayor presencia de conciencia. Por otro lado, los procesos subjetivos, quedan por detrás de ese nivel de conciencia, aunque según el diagrama, existen dos grupos que presentan una menor presencia de conciencia, el procesamiento de información y la vigilia. No obstante, se debe entender que, a pesar de no presentar un alto grado de conciencia, este tipo de procesos neurales, son necesarios para su presencia.

En consonancia con lo anterior, podemos inferir que la atención, como proceso cognitivo, tiene una relación tajante en cuanto a la presencia de conciencia en los distintos procesos cognitivos y que aquellos complejos como la memoria, requieren de la dinámica entre procesos atencionales para ser generada, sin embargo, es posible que se presente con distintos niveles de conciencia.

Fisiología de la atención y la memoria en la generación sináptica de conciencia

La teoría del Dr. José Luis Díaz sobre el correlato orgánico en el cerebro como semejante al de los componentes de una parvada de gaviotas o el incesante movimiento de avispas en un panal, nos proporciona una visión integradora y dinámica sobre el procesamiento de información consciente. Desde esta noción, la explicación de algunos procesos mentales, como la memoria y la atención, propicia mayor indagación para comprender cómo funciona el contenido de información obtenida por las sensaciones y traducida por la percepción, dos procesos primarios en el entendimiento y relación entre el mundo y nuestra mente. Es así que comenzaré por exponer a nivel neurológico, qué es lo que sucede durante el intercambio de datos neuronal por medio de las sinapsis.²² El postulado de Sherrington sobre la conductividad de la información en las neuronas, refleja la parte mínima de cómo sucede esta transacción a nivel cerebral del contenido informativo necesario para la generación de cualquier proceso mental, y que en caso de la teoría computacional, forma parte del entendimiento sobre la relación de la interacción entre organismos neurales y su traducción en vivencias cotidianas.

Dicho esto, y ya que nos hemos referido a la teoría computacional de la mente, es pertinente hacer una analogía entre la memoria y una computadora para poder explicar el fenómeno de la memoria en la mente. En los ordenadores existen dos tipos de memoria, la RAM, que permite el

²² Sherrington, postuló la hipótesis sináptica para describir las interacciones entre reflejos. De acuerdo con la misma, la información viaja de una neurona a otra a través de un pequeño intervalo entre ambas células: la sinapsis

desarrollo de procesos inmediatos casi mecanizados, a este tipo de memoria, Kupfermann la denomina declarativa, este tipo de memoria codifica la información autobiográfica. Por otro lado, identificamos a la memoria de disco duro que, en el caso de un ordenador, es la que almacena toda la información anteriormente recabada, a este proceso en la mente humana, Kupfermann la denomina “memoria reflexiva” y se construye por repeticiones que llegan a almacenar contenido en un grado medio en la conciencia o inconsciente. (Pocket, 2000, p.21)

Ambas memorias, trabajan en conjunto para manifestarse en una tercer manera temporal denominada para el autor, icónica (algunos otros autores se refieren a este tipo de memoria como de trabajo), que actúa en segundos, a corto plazo y de largo plazo. A pesar de que este tipo de clasificaciones sobre la memoria no suelen ser precisas, pues dependen del componente de la atención para su utilización en la experiencia consciente; el fundamento para que funcionen se encuentra en el dinamismo con otros procesos, como en esta misma teoría, que sugiere que la memoria de tipo reflexiva, trabaja en la región posterior de la corteza pre frontal del cerebro y la declarativa se encuentra codificada y almacenada en el hipocampo, lugares del cerebro que mediante conexiones electromagnéticas, adheridas a diferentes lugares del cerebro funcionan para complementarse con el proceso de atención y crear la experiencia consciente.

Es importante hacer énfasis en la importancia de no caer en los postulados situacionistas, pues como ya se adelantaba en teorías como la de Edelman y Tononi, la correlación entre diferentes partes del cerebro, influyen en las cualidades de los diferentes procesos mentales, aunque vale la pena comentar que cuando nos referimos a diferentes lugares o partes del cerebro que trabajen en algún proceso, nos hemos de referir a que esas partes asumen una participación activa importante por encima de otros módulos cerebrales y no son estas partes neurales, totalmente responsables de los procesos. De esta manera, se destaca la analogía por parte de José Luis Díaz sobre una parvada de aves cuyos movimientos en conjunto la constituyen tal cual los procesos mentales.

Continuando con el repaso de algunos procesos y en consonancia con los postulados de Kupfermann y Pocket, pasaremos a describir cómo se especula que la atención tiene una participación bastante dinámica dentro de las redes neurales, por lo menos a diferencia de la memoria en el cerebro, ya que dependiendo de la actividad que se realice, o atencionalidad que

se requiera, se ocupará de diversos procesos. Pongamos el ejemplo de dibujar, cuyo cúmulo de acciones requieren esfuerzos cognitivos diferentes a la acción de ver un video, pues la aplicación de una técnica, como se requiere en la actividad de dibujar, puede requerir de recursos y esfuerzos por partes de zonas cerebrales que trabajan en la generación de memoria declarativa o de trabajo y la activación de órganos relevantes en la conducta como el cerebelo. Por otro lado, la acción de ver un video puede no requerir las zonas cerebrales que se necesitan durante el movimiento corporal, pero los recursos que consume en otras como el lóbulo parietal, serán de incremento. Cabe recalcar que para el Dr. Díaz, la conciencia tiene una complejidad de alto rango con mayor complejidad que la memoria o la atención, sin embargo, el punto anterior es un buen ejemplo para entender a nivel neuronal cómo funcionan los procesos dinámicos cognitivos y de qué forma se correlacionan para formular una actividad altamente consciente.

Siguiendo con el tema de la atención, se puede entender que la relación entre la atención y la conciencia tiene una larga tradición que data del siglo XIV con Jean Buridan y su concepto de "*claridad cognitiva*", mismo que propone el grado de presencia de las ideas en la conciencia. Pero sería pertinente abordar la naturaleza y función de la atención en las teorías de Posner en 1994,²³ quien coincide con diversos autores y acierta de misma manera que la teoría de Edelman y Tononi²⁴ en que la atención sucede en un sistema de áreas neuronales que realizan operaciones de procesamiento de información específicas (posiblemente ubicadas en aquellas partes donde se alberga la memoria), y se organizan en tres diferentes redes, pero ligadas íntimamente. La red atencional posterior, formada en la corteza parietal; esta red se enfoca en ubicar o dirigir la atención en los objetos mediante una búsqueda visual. La red atencional anterior, formada por áreas de la corteza prefrontal media, esta red permite la detección de errores y el desarrollo del lenguaje. Para el autor de esta teoría, la segunda red es la que tiene una relación aún más extensa con la memoria. Por último, nos encontramos con la red atencional de vigilancia, esta red mantiene una relación constante con la primera pues permite las respuestas inmediatas de los estímulos objetuales.

²³ La teoría atencional de Posner "defiende la idea de que las tres redes son sistemas anatómicos y funcionalmente diferentes, aunque interconectadas entre sí"

²⁴ "la conciencia emerge cuando grandes grupos de neuronas forman un núcleo dinámico en el cerebro con conexiones que forman bucles entre la corteza y el tálamo" (Tononi, 2004)

Para terminar con este apartado, se considera pertinente hacer partícipe una idea de los autores Fuenmayor y Villasmil, quienes mencionan que existe una tendencia natural de todos los seres humanos a buscarle una explicación y coherencia a todas las cosas, de modo que, si llega a existir una congruencia entre lo sabido y lo vivido, es cuando cobra sentido para la conciencia del hombre y se transforma en un proceso de comprensión que va mediado por la percepción e interpretación que cada uno de nosotros lleva a cabo, transformándose en parte de nuestra memoria.

Pensamiento y razonamiento como proceso cognitivo creador de ideas e imaginación

Entrando en materia sobre algunos procesos cognitivos, sobre todo algunos que involucren la generación de ideas o como algunos lo llaman, la creación de ideas significa comprender uno de los procesos que comúnmente se puede encontrar de forma consciente, me refiero al pensamiento o la acción mental de pensar. Este proceso mantiene una relación lógico-contextual con procesos que intervienen en la traducción de información como la percepción y la emoción, considero al pensamiento como un proceso en el que la conciencia puede intervenir de muchas maneras, pues el pensamiento es considerado el proceso mental primero en el entendimiento del mundo tal como lo adelantaba Ludwig Wittgenstein. Para Wittgenstein, la relación entre el mundo y el pensamiento es el problema central de la filosofía pues el mundo está reflejado en el pensamiento como una proposición con sentido. (Tractatus Logico-Philosophicus, 1921)

Para las ciencias cognitivas, el pensamiento se define como *“la asimilación y transformación de la información para elaborar, combinar y recrear material de conocimiento, particularmente (aunque no siempre) en forma de lenguaje interior”* (Gómez, 2022). De esta manera, se requiere precisar lo referente a una idea, pues la idea parte de una codificación de datos recopilados y almacenados como información dentro de nuestra memoria. Acentuando la idea que nos proporciona José Luis Díaz, la idea a la que se refiere consiste en una representación mental subjetiva e incluso la equipara con “concepto”, algunas otras personas ya podrían estar hablando de imaginar. En concreto, el pensamiento involucra la elaboración y transformación de ideas.

Algunos rasgos del proceso de pensamiento involucran matices que determinan la cualidad del pensamiento. Tal como lo mencionamos, la conciencia es uno de los matices que intervienen

en la generación imaginativa, es decir, que existen pensamientos que podríamos catalogar como inconscientes pues se refleja como pensamiento en automático; como las actividades cotidianas que no requieren de un razonamiento específico, tal es el caso de los movimientos involuntarios cuando dormimos o la acción de caminar, pues ambos ejemplos requieren de información almacenada en la memoria de trabajo.

Otro aspecto importante acerca de los pensamientos que requieren un matiz, es la cantidad de información o conocimiento adquirido para su accionar; a diferencia del pensamiento automatizado, el pensamiento que se encuentra sistematizado o la crítica hacia algún suceso, requieren de diferentes capas de información a partir de la complejidad en que se presente algún problema. Es el caso de alguna representación gráfica, que puede resultar tan compleja como la técnica aplicada lo demuestre.

Por otro lado, la imaginación (que en muchas ocasiones se trata como un proceso cognitivo totalmente diferente al pensamiento), es la parte generadora de ideas que visualiza las posibilidades creando imágenes mentales o escenarios con flujo de información que toman como base la realidad del experimentador y le dan sentido al mundo que nos rodea. La imaginación sucede sin la necesidad de estímulos sensoriales, por lo que es una actividad netamente mental.

Florencia (2022), expone: *“¿Es entonces la imaginación el arte de construir mundos fantásticos? o, por el contrario, ¿es la capacidad de crear y concretar en el mundo real productos, proyectos, elementos novedosos?”*

Muchos refieren la imaginación como una parte importante en las actividades creacionistas tal como lo explicaba Vygotsky, quien no tan solo atribuía este proceso cognitivo como base para las artes, sino que sería de suma importancia en el desarrollo humano dentro de actividades científicas o tecnológicas. Esta proposición le atribuye una naturaleza creacionista a la cultura humana que indudablemente parte de la imaginación. Incluso para la psicología contemporánea, la imaginación se vincula con la capacidad humana de apostar por posibilidades creativas.

De acuerdo con Gómez (2022), dentro de lo que Vygotsky considera como acto creativo, se encuentra toda actividad humana generadora de algo nuevo, ya sea que se identifiquen mentalmente como orientadas al exterior. Este acto se relaciona con la memoria pues es una

acción que recrea acciones o experiencias pasadas, a veces en serie y como repeticiones, para la elaboración de resultados familiarizados con el pasado. De igual manera, esta característica puede extenderse como una limitante para el desarrollo de posibilidades innovadoras. Este bloqueo en ocasiones resulta necesario para la estimulación de nuevas ideas a partir de la fuerza creativa como tangente de los pensamientos almacenados en la memoria, dando pauta a la fantasía como motor de ideas. Dicho de otra manera, la creatividad encontraría su forma desarrollada en el mundo material influenciado por el mundo mental de las ideas.

Desde una perspectiva un tanto sociológica, los actos creativos surgen a partir de la interacción entre seres humanos, por lo tanto, la creatividad no es específica de lo mental, sino que se condiciona a partir de la relación del sujeto con su contexto sociocultural y se genera con el intercambio de ideas. De esta manera, la posibilidad de crear está anclado al conocimiento que se tiene con el contexto que se encuentran condicionadas a las tradiciones sociohistóricas. Es decir que todo el contenido informativo que se trabaja en el pensamiento por medio de las ideas es abstraído del exterior para la formulación de acciones creativas.

El procesamiento de ideas llamadas creativas e innovadoras dentro de los pensamientos, requieren de la sistematización del contenido para resultar en objetivos o propósitos. Es el caso del lenguaje o la conducta cuya intencionalidad se enmaraña de todo este procesamiento por momentos conscientes. Este proceso, los académicos de la escuela superior politécnica de Chimborazo, Llanda, Montesdeoca y León, lo etiquetan con el nombre de racionalización o razonamiento, pues a partir de sus criterios, el desarrollo de la psique, o el desenlace de los pensamientos, que neurológicamente se albergan en distintos hemisferios cerebrales, contienen la formulación de resoluciones problemáticas con el objetivo de abstraer soluciones. (Llanda, 2019) Por lo tanto, podemos inferir que el razonamiento forma parte importante en el propósito de los pensamientos o ideas creativas.

Finalmente me gustaría hacer énfasis en cierto debate entre filósofos y científicos sobre la relación entre los *qualia* y la creatividad. Algunos argumentan que los *qualia* son esenciales para la creatividad porque son la materia prima de la experiencia subjetiva que se puede utilizar para inspirar nuevas ideas y expresiones. Por ejemplo, un pintor puede inspirarse en los colores y texturas de una puesta de sol para crear una nueva obra de arte e incluso puede crear obras

irrepetibles. Por lo tanto, la experiencia consciente subjetiva, en conjunto con los *qualia*, contendría el procesamiento creativo que resulta en la obra.

Otros tantos argumentan, que los *qualia* no son necesarios para la creatividad y que la creatividad puede ocurrir sin ninguna experiencia consciente en absoluto. Por ejemplo, un programa de computadora podría generar soluciones novedosas y útiles para un problema sin tener experiencias subjetivas. Esta discusión se ha tornado confusa gracias al desarrollo actual de la inteligencia artificial, cuya aparición, ha puesto en crisis toda concepción creativa el valor que se le otorga a disciplinas artísticas o actividades de diseño. Es posible que hablar de creatividad humana, involucre cualidades subjetivas para su generación dentro de la mente, sin embargo, no es clara la naturaleza determinista de este proceso como para asegurar de qué forma ocurre dentro del cerebro humano.

2.2 *Qualia* y las operaciones cognitivas de índole consciente

El reconocimiento de los procesos involucrados en la memoria y la atención, para muchos son los más importantes en la generación de conciencia tal como lo establecía Pocket. Este trabajo considera que son capaces de responder algunas incógnitas sobre las experiencias conscientes, pero queda claro que existen algunas otras dudas que siguen causando la incertidumbre entre los estudiosos de la conciencia, como Chalmers que ha decidido retomar un concepto histórico como lo es el *qualia*.

El "*qualia*", o mejor dicho, "los *qualia*", hablando de cualidades como plural, son dependientes de los diferentes estados mentales que se presentan en el sujeto. Estos estados se refieren a las características fenoménicas de la mente en diferentes situaciones cuando las funciones mentales se relacionan y pretenden la traducción de información proveniente del contexto sociocultural. Es posible que estas características fenoménicas estén condicionadas por diferentes factores situacionales y culturales que alteren diferentes procesos cognitivos, tal es el caso de la hipnosis, la somnolencia, patologías que desencadenen el estado de coma, la epilepsia, la hiperactividad, incluso se pueden identificar alteraciones a partir de fármacos que provoquen el éxtasis, la relajación o sustancias que modulen actividades psicóticas como es el caso de los opioides.

Podríamos etiquetar estos estados de muchas maneras, pero sea cual sea el caso, podemos decir que la persona experimentará un cambio cualitativo en su experiencia consciente (Chalmers, 2011).

Esta experiencia subjetiva es interpersonal y de difícil acceso, no es posible su medición, contemplación u observación, incluso, su explicación. El “*qualia*” de la conciencia, es lo que nos hace determinar por qué el color rojo lo asimilamos rojo, pero el problema es que no podremos explicar de forma precisa, que tan intenso es el color rojo que percibimos en experiencia consciente de índole visual, o determinar si el rojo que vemos tendría la misma intensidad o características que el experimentado por alguien más. Esta característica cualitativa de la conciencia tiene que ver con las sensaciones que están expuestas ante el medio ambiente.

Otro caso particular, es el caso del dolor, pues son notables los procesos biológicos que emergen a partir de las sensaciones experimentadas, incluso podemos describir cómo es que trabaja la corteza somatosensorial para mandar los estímulos correspondientes al cerebro e identificar el umbral de dolencia como para determinar que algo nos duele, pero el estado subjetivo de una lesión corporal estará sujeta a procesos afectivos, cognitivos, volitivos, conductuales y culturales (Gómez, 2022).

La importancia de entender el *qualia*, es comprender que para la generación de la experiencia consciente, es necesaria la pertinencia no solo de la neurología y sus procesos biológicos, sino que el abordaje de la conciencia como propiedad de los individuos que la poseen, es decir de organismos biológicos de características psicológicas y sociales, pues su comprensión requiere del abordaje de tres perspectivas que fundamentan los principios de la conciencia: el neurobiológico, el fenomenológico y el cultural (Gómez, 2000).

Esta cualidad es reconocible en varios procesos mentales, y aun que la respuesta sobre la realidad del *qualia* resulta difusa, las investigaciones científicas como la propuesta del Dr. Díaz, abordan la forma en que la experiencia consciente obtiene la información necesaria para determinar su cualidad. Toda información procesada en la mente tiene un inicio, o un momento de captación, reconocimiento y valorización de información, tres momentos en donde la conciencia participa de diferentes formas durante las funciones mentales de sensación, percepción y emoción.

Reconocimiento de información por medio de la sensación y la percepción

Aquella información a la que nos hemos referido en diferentes ocasiones es captada en primera instancia por medio de la función mental de la sensación, esta función es de acuerdo con Gómez (2022), “una experiencia simple que surge como resultado de la activación fisiológica de un sistema sensorial o sentido, iniciada normalmente por un estímulo físico”. El proceso cognitivo de la sensación presenta cuatro elementos de suma importancia:

- 1) Poseen cualidad o *qualia* como los colores, el timbre de un sonido o el aroma y sabor.
- 2) La intensidad que puede ser creciente a partir de un umbral que se traduce en la mínima cantidad de estímulo que tiene para ser detectado.
- 3) Posee un tono afectivo polar que se entiende como un matiz en relación con el umbral.
- 4) Es de carácter espacio temporal.

Las sensaciones se pueden comprender como el contacto más natural y simple entre el contenido externo de información, y la asimilación de éste en la mente por medio de los sentidos. Es un proceso en donde participan los sentidos como receptores y traducen la información a impulsos nerviosos. La traducción de la información pasará a ser parte del proceso de percepción en el momento que se le otorga un sentido y significado cultural.

Los módulos cerebrales que se presentan activos durante la recepción de información dependen del tipo de sentido al que están sometidos. Tenemos el caso de las sensaciones visuales, cuya ruta cerebral comienza con la captación de luz del campo visual por medio de los ojos y recorre el cerebro hasta llegar al lóbulo occipital, lóbulo que suele ser indispensable en el almacenaje de memoria. Es posible que durante este recorrido es que se presente el problema del *quale* cromático, es decir que las condicionantes de la proyección del color que se obtiene en la mente, estarán sometidas a una experiencia de carácter personal.

A su vez, de manera muy parecida al proceso de sensación visual, otro ejemplo de cómo se procesa la información ambiental se presenta en el *quale* auditivo o en la sensación auditiva, que hace referencia al timbre o perfil armónico del sonido. En este caso, el recorrido de información proveniente del exterior del cerebro comienza desde la cóclea del oído y termina en el mismo lugar que en el caso pasado, el lóbulo occipital. Un poco distinto a los procesos auditivos y visuales,

la información que contiene las sensaciones olfativas, no pasa por el lóbulo occipital, sino que se relacionan directamente con la corteza somato sensorial entrando por el eupatorio olfativo.

De igual manera que sucede con los colores primarios en el tema de la luz como la información que se pretende comprender y se desmenuza en colores primarios (cian, rojo y amarillo), el espectro de las sensaciones, usualmente parte de la combinación de especificaciones primarias, como la sensación gustativa que distingue cinco: dulce, amargo, salado ácido y umami. Estos postulados pretenden simplificar las gamas de sensaciones que acogen el *qualia* de nuestra experiencia consciente pues a su vez, cada sensación básica tendrá una interpretación diferente en cuanto a percepción nos referimos.

Como podemos notar, cada una de las sensaciones aquí presentadas, tiene su particularidad y a su vez tiene semejanzas entre sí, pero considero que lo importante de comprender a las sensaciones dentro de procesos cognitivos, es comprender que configuran el primer paso en el procesamiento de información, o abstracción de ésta, que en el caso de lo que nos concierne, resulta importante para cualquier experiencia consciente.

En síntesis, la sensación es la capacidad para detectar información a partir de los sentidos como el tacto, la visión, el dolor o el movimiento de nuestra corporalidad. Pero para poder interpretar la información recabada, se requiere de la percepción; un proceso cognitivo que atiende la información en un segundo momento, como diría Miluhan, "*el medio es el mensaje*" (Citado por Velmans, 1999), se recolecta con las sensaciones y se interpreta con la percepción. Este segundo momento en el tratamiento de la información, parece tener características de mayor complejidad, pues no tan solo podríamos dividir la percepción a partir de los sentidos involucrados, sino que existen otros procesos, como la memoria que interviene para la interpretación de la información, y la atención que comprende el estímulo en tiempo real en la interacción con el mundo.

Muchas veces se puede llegar a confundir la percepción con un estado de conciencia, o comúnmente se refieren a lo que anteriormente nombramos como *awareness*, aunque tiene una relación bastante estrecha, es necesario entender que la percepción requiere un nivel de *awareness* para poder interpretar la información, aunque no necesariamente se es consciente en todo momento que aparece el proceso de percepción (Velmans, 1999, p.543). Retomemos un punto importante para entender el postulado anterior sobre lo que ya se mencionó dirigido a las

sensaciones y que a su vez es distinguible dentro de la percepción, nos referimos al umbral de percepción, que será condicionado por los sentidos, es decir que la percepción sobre alguna circunstancia estará presente en el momento en que se traspase ese umbral de entendimiento.

Cuando hablamos de un procesamiento consciente de información de la percepción, hablamos del reconocimiento de una sintomatología traducida a partir de información obtenida en experiencias pasadas llenas de una carga simbólica cultural, a su vez, significa que existió un momento previo, o preconscious. Esta línea entre lo reconocible conscientemente es el umbral al que nos referimos, y aunque el proceso de percepción sea de fácil reconocimiento cuando se es consciente, no significa que no exista en momentos en que la percatación sobre la percepción sea nula o mínima. Pongamos un caso en específico para aclarar este punto: el dolor físico que alguien presenta cuando se acerca con la mano al fuego de una vela, en este caso existe un primer momento en el que por medio de la sensación háptica, el cuerpo reconoce un estímulo diferente, una molestia punzante que es una realidad cruda reconocida por la corteza somato-sensorial y la corteza parieto-insular del tálamo²⁵, pero la identificación de su causa, el sitio, el alcance, constituyen en conjunto una percepción multimodal y compleja.

En la percepción de los estímulos tales como el dolor, existen algunos estados subjetivos asociados a la interpretación que definen aquello que hemos denominado como representación de información, estos estados subjetivos están determinados por las vivencias experienciales de los sujetos y por la constitución orgánica que los representa corpóreamente²⁶, por lo que podemos distinguir agentes asociativos de aficción, cognitivos, volitivos, conductuales y culturales, agentes que trabajan en conjunto para el entendimiento perceptivo de las sensaciones que se presenten en cualquier experiencia corporal.

Ya nos adelantaba el fenomenólogo Merleau Ponty la importancia de la percepción para el entendimiento de la realidad, o parafraseando su hipótesis, la realidad es aquello que se crea por medio de la percepción de los individuos por medio de los datos que obtiene del mundo

²⁵ A este proceso se le reconoce como interocepción, que es cuando el propio ser reconoce que está existiendo un daño en su cuerpo.

²⁶ La representación central del dolor tiene relación con la configuración biológica de la corteza frontal media, para su evaluación conceptual, el cíngulo para la evaluación afectiva, el cerebelo en el control del comportamiento fino, la amígdala en cuanto a las sensaciones aversivas y el cuerpo estriado por la memoria sensorio motriz.

experimentado en los sentidos (Merleau-Ponty, 1995, pág. 58). Aunque Merleau Ponty no se detuvo a indagar sobre cómo sucede la percepción a nivel biológico, sus postulados acerca de ésta desde su filosofía fenomenológica, nos ayuda a separar y entender que la función de la motricidad corpórea es indisolublemente perceptiva y nerviosa, pero en el estricto sentido de comprender en qué momento la percepción se vuelve consciente, me parece que es solo después del análisis de datos que atienden a la información integrada por la recolección que existió en las sensaciones, pero debemos destacar que es posible deducir que la percepción es consciente solo en cuanto la experiencia consciente del individuo asimila que existe una integración de información.

La percepción no puede ser percibida por sí sola como un simple esfuerzo mental específico, sino de la afectividad que irá ligada a las percepciones, (Morina, 1998), citado por Fuenmayor (2008) describía que la percepción es una forma de coger información y dar sentido, por lo tanto, la información involucra no solo la acción de ver, leer u oír, sino la comprensión e interpretación de las relaciones, pero eso no significa que sea una condicionante ya que, también existen esfuerzos voluntarios por necesidad y obligación que carecen de carga afectiva.

Experiencia subjetiva emocional

Existe una gran parte de la comunidad científica que tiene acepciones distintas sobre la conciencia, sin embargo, las formas en que últimamente ha sido abordada nos permiten distinguir algunos postulados para contemplarlas como un rubro importante en el comportamiento de la conciencia o de la experiencia consciente del ser humano. Es así que me permito distinguir la postura cognitiva del Dr. José Luis Díaz quien define a las emociones como una *“experiencia subjetiva de orden afectivo que surge en respuesta a diversos estímulos y por la cual son valorados para seleccionar la acción más adecuada”*, esta definición hace pensar en la experiencia de múltiples determinantes, y es que desde las sensaciones que influyen para dotar la experiencia de *qualia*, las percepciones por tener usualmente un objeto o estímulo reconocible, hasta el juicio, que constituye una operación apetitiva y la intención, porque involucra actitudes, motivaciones, deseos e impulsos, la experiencia emocional se sujetará a diversos estados mentales que definan y expresen corporal y consciente su naturaleza.

La relación entre las emociones y la conciencia, es un esquema de investigación relativamente nuevo, pues no tan solo es, un giro investigativo que hasta hace no mucho, se daba lectura solo desde lo psicológico, sino que la importancia de las emociones dentro de lo que denominamos “experiencia consciente”, es una perspectiva de entendimiento que no todos los autores que estudian la conciencia, han tomado en cuenta, incluso es una relación que cuando se pretende entender en conjunto, resulta bastante complicada de explicar.

En este punto, me parecen acertadas las preguntas planteadas por Mariana Sirimarco, que ponen en crisis el pensamiento moderno sobre las emociones: “*¿Pertenece la emoción al campo del significado cultural o al de la sensación física?*” (Sirimarco, 2019); pregunta que hace reflexionar sobre los nuevos postulados de la conciencia, que se entiende como un vínculo inseparable y condicionado a partir de las emociones que cobran un papel fundamental en la “experiencia consciente”, o aquella otra pregunta que enjuicia los procesos físicos, que en caso de la conciencia podríamos interpretar como las conexiones sinápticas de las que habla Tononi: “*¿Qué pasa con las expresiones físicas pero también sociales de esa grafía cultural de lo emotivo?*”.

Aunque, por otro lado, debemos destacar que aquello referente a las significaciones sociales, respecto a la dualidad entre conciencia y emociones, estará condicionado en la experiencia adquirida en los procesos mentales que configuran la culturabilidad de la conciencia, en donde podríamos encontrar caracterizado lo referente a las emociones.

Pero ¿a qué nos referimos cuando decimos “experiencia consciente”? Autores como Steven Lehar, nos permiten entender este concepto desde una perspectiva fenomenológica, donde se puede interpretar dicha experiencia como una suspensión temporal de creencias para enfocarse en un fenómeno emergente a partir de sensaciones, pensamientos y sentimientos, una percepción que parte desde lo individual.²⁷ De esta manera podríamos comprender que el fenómeno emocional tiene una relación importante con la experiencia consciente, pues desde los primeros abordajes de la relación, se acepta que la emoción se encuentra constituida por una experiencia, misma que posee un carácter subjetivo que es imposible dejar de lado.

²⁷ El autor del texto *The dimensions of conscious experience: A quantitative phenomenology*, registra un problema epistemológico de la experiencia consciente pues crítica la existencia de la conciencia; se cuestiona si realmente es un proceso neuronal y la niega como realidad objetiva. (Lehar, 2000)

Constantemente estamos expuestos a diferentes tipos de experiencias, dentro de ellas, las “*experiencias subjetivas*”, que, aunque se pueden entender desde muchos campos, respecto a lo emocional, se sugiere como la interpretación y evaluación por parte del individuo de su estado físico-mental y expresión emocional percibida.²⁸

De modo que, para tener acceso a la experiencia subjetiva, es necesario tener un acercamiento en primera persona por medio de la introspección, según lo comenta Wundt (1910). Más tarde, Chalmers (1996) reafirma lo propuesto por el autor anterior y reconoce que este medio es uno de los pocos métodos para tener acceso a la experiencia subjetiva.

Por otro lado, es importante hacer mención, que la experiencia subjetiva está ligada intrínsecamente a cuestiones emocionales, pues jamás podremos transmitir nuestra experiencia subjetiva a otra persona; un ejemplo claro es el de “el cielo azul”, es decir, la mayoría sabemos “qué es ver en azul”, pero lo complejo del asunto surge cuando tratamos de describir ¿qué es ver en azul? Es muy poco probable que con sólo palabras logremos hacer que otra persona sepa “lo que se siente ver azul”; sin embargo, el concepto sobre la experiencia subjetiva de León, que complementa lo propuesto por Lozoya²⁹, hace énfasis en que a pesar de que puede resultar imposible expresar nuestra experiencia, no significa que sea imposible estudiarla. (León, 2006)

Lo expuesto anteriormente, nos lleva a ver cómo el fenómeno emocional tiene una estrecha relación con la experiencia subjetiva y ¿qué pasa entonces, cuándo tratamos de explicar o transmitir nuestras emociones? Por ejemplo, la sensación de sentirnos enojados, felices, apenados o tristes; cada una de nuestras emociones, va a poseer una experiencia en particular, desde la intensidad y hasta la experiencia de estar bajo esa emoción va a acarrear un significado determinado para cada uno de nosotros, sin embargo, bajo este supuesto, la emoción no va más allá de ser una experiencia más, podemos retomar entonces un fragmento de la discusión:

“...el afecto es generalmente relegado a la parte trasera del bus como una “coloración” interesante al “problema duro” de la conciencia. Muchas teorías corrientes de la conciencia

²⁸ León se cuestiona la posibilidad de entender a la conciencia sin necesidad de la intervención de las emociones, aun que concluye que sería imposible deshacerse de esta relación. (León Rodríguez, 2006)

²⁹ Cita: La denominación de experiencias subjetivas culturales, en términos de “emoción”, “pasión” y “sensibilidad”, está sometida a una dimensión semántica, lingüística e histórica que no es universal. (Lozoya, 2020) p.38

olvidan la evidencia que la emoción es un proceso central para la conciencia, probablemente una de sus condiciones necesarias y suficientes” Watt (1998, p.1)

Se pensaría que la experiencia emocional es necesaria para la generación de conciencia, pero como ya lo hemos mencionado, la conciencia es un proceso dinámico, y las emociones marcan uno de tantos procesos que la definen y recrean.

Intención y voluntad como músculo consciente de lo moral en la toma de decisiones

Una vez que la información obtenida por medio de las sensaciones, entendidas por la percepción y evaluadas a partir de las emociones, es causa de efectos en la toma de decisiones o ejecución motriz, este tipo de acciones tienen la particularidad de tener toda una carga intencional basada en motivaciones, tendencias, disposiciones o impulsos de tinte afectivo configurada a partir de la información procesada y una voluntad con capacidad resolutoria que encause una acción mediante una deliberación consciente³⁰. El autor de la conciencia viviente en 2020, considera tres etapas de la deliberación:

1) Una evaluación de motivos, pulsiones o impulsos de tal manera que puedan seleccionarse aquellos que se consideren más convenientes o útiles e inhibir los potencialmente dañinos o estériles.

2) Una evaluación de la utilidad esperada y el balance costo/beneficio de la tarea en términos de la posible adquisición de un bien o valor.

3) La selección de la alternativa más adecuada y los programas de acción más eficaces para lograr el objetivo. (Gómez , 2022)

La neurociencia llama funciones ejecutivas a las operaciones que tienen relación con la toma de decisiones, formulación de planes, trabajos de respuesta inmediata o regulación de respuesta respecto de la consecuencia de algunos actos (Bausela, 2014); estas funciones modulan otras funciones cognoscitivas y afectivas de manera que les otorga un sentido de organización y regulación de la acción.

³⁰ Habremos de distinguir la intención un tanto de uso vulgar de aquella de uso filosófico pues en el entendimiento de la toma de decisiones con carga moral, la intención fomenta la dirección en la toma de acción. (Searle, 1983)

Las decisiones de índole racional, y a su vez conscientes, suponen una consideración de creencias y deseos, interpretados como verdades que constituyen las evidencias disponibles de tal manera que la acción empleada por la persona que toma una decisión considere que sea una ruta efectiva de hacerlo. Es así que debemos resaltar a las emociones ya no como un aspecto irracional de la mente, sino que forma parte de un complejo sistema cognitivo basado en métodos de análisis tanto conscientes como inconscientes.

No toda acción tiene el carácter de asumirse intencional y voluntaria, encontramos el caso de tropezar donde la conducta se configura de diferente manera que aquellas en las que se ejerce una toma de decisión, no significa que dicha acción no represente un procesamiento de información en sus diferentes niveles, sino que es una acción consciente a partir de información inconsciente, pues recordemos que toda acción, tiene el carácter de involucrar información almacenada a pesar de no tener acceso de primera mano. Donald Davidson, considera que toda acción es intencional en el momento de poseer una causa mental como un deseo o una creencia.³¹ Aunque el autor no considera a la conciencia como factor determinante en la intención, es pertinente considerar que es relevante en tanto que el contenido fenoménico de la conciencia está presente en toda representación mental subjetiva y constituye una influencia total en la toma de decisión (Gómez, 2022).

Otro punto relevante para la comprensión de la intención y voluntad como actividades mentales conscientes, es la capacidad de toma de elecciones respecto algún movimiento o resolución de problemas, es decir, aquello que solemos escuchar como “libre albedrío”, este concepto sobre la libertad de elección contiene fundamentos que atienden principios éticos, legislativos o religiosos. Aunque la discusión sobre este tema, sobre todo en la religión, suele ser frecuente, existen corrientes de pensamiento que comprenden a toda decisión como preestablecida por el contenido de información mental almacenada, es decir, de naturaleza determinista, a su vez, existen corrientes en contra que decantan a la libertad de acción sin causa fija.

Existe una tercera perspectiva que considera una combinación entre las primeras dos, como la postura de Dennet, quien sugiere una combinación entre el determinismo y el libertarismo, que convergen de diferentes maneras para resolver las circunstancias como un correlato complejo. O como diría acertadamente Sartre: *“Somos lo que hacemos con lo que hicieron de nosotros”*, proponiendo que existe un espectro en la toma de decisiones, sesgado o limitado a partir del contenido informativo almacenado mentalmente.

La teoría compatibilizada de Dennet, puede dar una noción acertada sobre la responsabilidad moral que implica el entendimiento de axiomas en la toma de decisiones provenientes de los estados mentales como los deseos motivaciones, elecciones y un estado de autoconciencia donde el sujeto se reconoce capaz de la toma de decisión. Ya decía William James (1980) en forma de dilema *“Mi primer acto de libre albedrio será creer en el libre albedrio”*. Los que parecen de suma importancia en el debate sobre la libertad, es asemejar que consiste en ser atendido por un estado no solo de conciencia, sino de autoconciencia, una capacidad mental meramente humana con potencial comunicativo, de gran valor cultural siempre causal e intencional.

Uno de los autores que dedicó gran parte de su trabajo a la intención, John Searle, considera que la comunicación cotidiana, en donde vemos relacionada de gran manera al lenguaje junto con la conducta, es un acto intencional.

“No sé cómo demostrar que la comunicación lingüística incluye esencialmente actos, pero puedo pensar en argumentos con los cuales se podría intentar convencer a alguien que fuese escéptico. Un argumento consistiría en llamar la atención del escéptico sobre el hecho de que cuando considera que un ruido o una marca sobre el papel es un caso de comunicación lingüística, como un mensaje, una de las cosas que se incluyen en su considerar así ese ruido o marca es que debe contemplarlo como habiendo sido producido por un ser con ciertas intenciones” (Searle, 1983).

Lenguaje y conducta como el vínculo comunicativo con el reconocimiento ajeno

Para Marx, el lenguaje es la conciencia práctica, que existe también para los otros y que comienza a existir también para sí mismo; el lenguaje nace como la conciencia en consecuencia

de la necesidad de relacionarse y reconocer a los demás. Asumir la existencia del reconocimiento contextual del cuerpo, es reconocer a la comunicación lingüística y conductas objetivas como el vínculo para comprenderlo y manifestarse, pues la información codificada tendría un segundo momento en la conducta después de su configuración en la mente, donde puede ya identificarse su carácter lingüístico. Este proceso opera desde un salto entre lo sensorial a lo racional. (Luria, 1985, p.87)

Para poder lograr tal vínculo que existe con lo ajeno, es primordial una herramienta que proporcione los datos de manera acertada o interpretativa acerca de la información que se pretende propiciar. Esta herramienta que tiene un alto valor cultural y que es aprehendida, aunque no innata, la nombraremos lenguaje, una propiedad que en el ser humano ha sido discutida histórica y filosóficamente como natural o cultural. Lo que podemos afirmar es que la construcción de la lengua en el ser humano se aprende desde muy temprana edad.

El lenguaje requiere la utilización de instrumentos que permitan la transformación dialéctica, de los procesos mentales de orden superior, por ejemplo, el uso de la memoria como capacidad de recordar automáticamente acontecimientos pasados. Este estímulo lo podemos llamar medio y lo identificamos en situaciones cotidianas como atar unos zapatos o recordar cómo escribir de forma rápida en un teclado. Vygotsky cataloga una gran variedad de instrumentos, entre los que destacó a la palabra como un estímulo de origen sociocultural, con un alcance de significación personal y las relaciones entre significaciones, y el entendimiento de las conexiones entre estas relaciones forman lo que llamamos concepto, sin embargo, la característica más importante del lenguaje es la capacidad que tiene para comunicar.

Las corrientes innatas sobre el lenguaje, asumen una postura que va más allá de una representación gráfica y sonora, pues codificar el acto de llorar como forma de comunicación de un recién nacido, se caracteriza como el antecedente lingüístico de mayor complejidad con ausencia de inflexiones gramaticales como lo son los enunciados o grupos de oraciones competentes y verbalizaciones emergentes de un sistema que configura la capacidad de entender (Florián, 2011, p.155). Este sistema, como conjunto de reglas que permiten las verbalizaciones, es

posible enmarcarlo como una conducta continua que entre más compleja se constituye por una tarea de aprendizaje, culmina en la comprensión de conceptos.³²

Por la naturaleza del lenguaje como elemento comunicativo, no es acertado otorgarle una condición que asuma a las palabras como su representación y medio, pues no solo por medio de palabras es que uno se puede comunicar, incluso existen posturas como la de Jerry Fodor, que asumen un lenguaje pre lingüístico o incluso pre cognitivo,³³ pero para puntualizar sobre la lingüística de característica consciente, un buen ejemplo sería el braille, los dibujos o incluso el lenguaje no verbal que aparece como aspecto meramente conductual. Para J. B. Watson todo lo que el hombre hace o dice es conducta, (Vega, 2005, p.386); y toda conducta es respuesta incondicional a un estímulo. Watson (1691) definía a la personalidad como el conjunto de conductas ejercidas en la cotidianidad.

La conducta del hombre, asentada en una actividad objetiva no solo permite la comunicación, sino que implica un poder productivo que requiere de un procesamiento mental teórico, esta propuesta trascendería de la mano de Skinner en la escuela del conductismo. En 1950, Skinner introduce el procesamiento mental de información como agente prioritario de la conducta que se aprende por asociación de estímulos y respuestas, un bucle de intercambio informativo donde interactúan símbolos y representaciones. Para Edelman y Tononi, la interacción social en la que se inserta este bucle fue determinante para la evolución de la conciencia humana: “Cuando la lingüística en plena capacidad captada basada en la sintaxis apareció en los precursores de los *homo sapiens*, la conciencia de orden superior floreció, parte como el resultado del intercambio en una comunidad. Solo así la conciencia de estar consciente fue posible”. (García, 2005)

2.3 El reconocimiento de la conciencia desde la cultura

Para la implicación del fenómeno convergente entre las circunstancias internas y externas de la conciencia, es importante reconocer cómo trabaja la información, pues como ya hemos adelantado, la información es todo el contenido simbólico que viaja desde el exterior al interior

³² De *concipere* (concebir) y *capere* (agarrar, coger). Unidad cognitiva de significado. Idea, noción o categoría simple que se refiere a objetos, abstracciones, cualidades y relaciones. (Gómez, Seminario de neurocognición, 2022)

³³ Para Fodor, es posible que la mente tenga su propio lenguaje y toma casos referentes como personas ciegas y sordas.

de la mente y es el mismo que se traduce y expulsa al exterior por medio de las conductas y el lenguaje. La información se compone de dos momentos importantes que la traducen e interpretan: Por un lado, está el contexto cultural de donde está expuesta, esta información puede ser (aunque no necesariamente) lingüística o conductiva, que tiene el carácter humano significativo, o sensorial, esta proviene de su forma natural expresada simbólicamente y segundo, la forma en que nuestra mente interpreta esa información.

Prótesis bio-cultural (exo-cerebro)

Para entender mejor el punto pasado, es pertinente reconocer la propuesta del académico Roger Bartra, quien hace referencia a la importancia del signo y del símbolo como determinantes en la codificación de información para la conciencia, y en su texto sobre la antropología del cerebro, plantea la hipótesis de que la información proveniente del exterior del cerebro, se traduce en el cerebro por la identificación de signos o símbolos, siendo los signos o señales como él lo narra, la base de la inteligencia animal, *“indica algo sobre lo que hay que actuar o bien es un medio para activar una acción”*, un posicionamiento muy naturalista, incluso pudiéramos hablar de que el signo del que nos habla el antropólogo, sociólogo y académico mexicano, es instintivo o se presenta de manera inconsciente. Por otro lado, está el símbolo, que lo identifica como una herramienta del pensamiento humano, o como hasta ahora se comprende en el marco de esta investigación, la manera en que se traduce el signo y toma relevancia en la conciencia. (Bartra, 2005, p.67)

Podemos identificar algún ejemplo para esclarecer, un signo o señal revela la presencia de algo, una situación o un estado, como cuando identificamos una fruta por su olor, o de forma artificial, podemos saber que se acerca el vagón del metro por el sonido de una señal. Mientras que los símbolos conducen a su comprensión, como en la lingüística, la palabra de manzana sirve para asimilar su figura dentro de nuestra mente. Aun que debemos esclarecer que el símbolo se presenta de muchas maneras no solo lingüísticamente, pues en el ejemplo de un sordomudo, la secuencia de señales en su mano es lo que podría ayudar a comprender la palabra manzana.

Hasta donde se reconoce, el cerebro humano no funciona por sí solo con símbolos, sino que requiere la traducción de la información obtenida del exterior para asimilar un significado y

generar los procesos mentales que en ocasiones resultan en generación de la experiencia consciente o de almacenaje en la memoria. Estas representaciones mentales, que podemos someterlas a un debate sobre su existencia, pero de gran ayuda para interpretar la hipótesis bio-cultural que analizamos, son establecidas a partir de la transferencia de datos y comunicación entre los diferentes niveles de organización cerebral por medio de señales eléctricas, desde niveles moleculares o celulares, hasta los diferentes módulos y órganos que comprende el cerebro, o incluso el organismo del individuo (el sistema nervioso central).

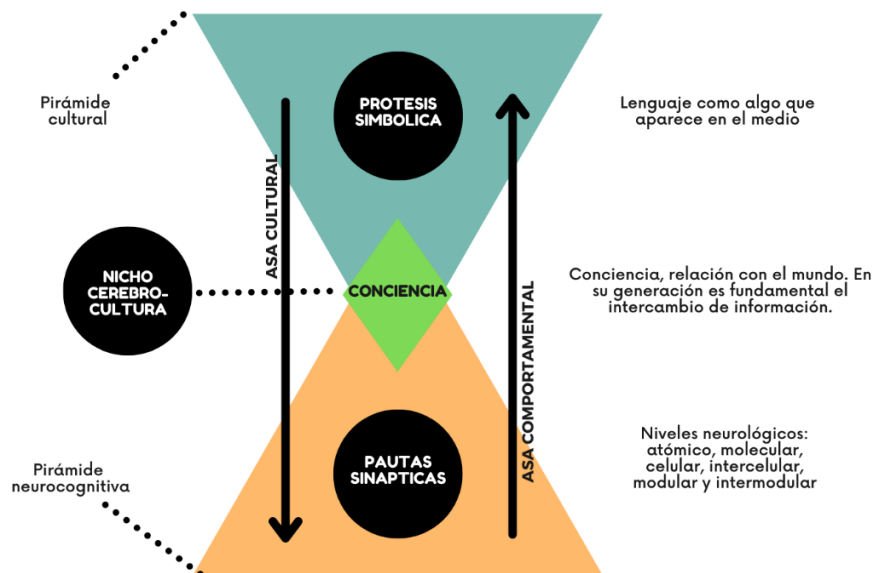


Ilustración 7. Información obtenida en Antropología del cerebro de Bartra

“Los sistemas psico-físicos proporcionan la forma o la estructura para que se desarrolle un proceso consciente, pero en la pirámide... (neurocognitiva) se intenta mostrar que los contenidos de la mente proceden del sistema cultural, en especial de sus manifestaciones simbólicas, como el lenguaje, el imaginario social, los sistemas de valores, las normas, las costumbres y demás elementos sociales incorporados a lo largo de la vida mediante la percepción y el aprendizaje, los cuales conforman el complejo sistema de cosmovisión, creencia, eticidad, y memoria episódica y semántica que amuebla los contenidos de un proceso de conciencia.” (Díaz, 2020)

El Dr. José Luis Díaz relaciona la manera en que sucede este proceso de captación de información y traducción mental de la siguiente manera de forma jerárquica, en donde se muestra

que cada una de las funciones mentales también tienen sus características y complejidades, siendo la conciencia, en este postulado teórico, la función mental más compleja de índole cognitivo.

La conciencia como la operación cognitiva de más alto nivel

La conciencia, estudiada y entendida como proceso cognitivo, requiere de una dinámica constante entre los agentes involucrados a diferentes niveles, me refiero a que la dinámica procesal entre los organismos neuronales, no tiene un carácter situacionista, y aunque podríamos identificar zonas del cerebro que participan con mayor énfasis en determinados procesos, la generación no se atribuye a la relación entre pocos elementos, tal es el ejemplo de la memoria, que se dice que gran parte de esta sucede a nivel cerebral en el lóbulo parietal, sin embargo, se sabe que dependiendo del contexto o la experiencia cognitiva, estará relacionada con la amígdala de forma afectiva, con el lóbulo pre frontal para atender algún trabajo atencional o el cerebelo si se pretende una conducta.

La teoría sobre el dinamismo del cerebro en cuanto a sus procesos es muy trabajada por Edelman y Tononi, quienes la nombraron “Teoría de la información integrada”. Aunque recordemos que la cualidad sobre información obtenida, es decir el “*qualia*”, por ahora está sometida a la incógnita, pero gracias a las herramientas actuales como los encefalogramas o resonancias magnéticas funcionales, podemos identificar que lugares del cerebro trabajan con mayor intensidad en alguna actividad, y formular hipótesis como la del “exocerebro” o “prótesis bio-cultural”, para entender la relación entre el mundo que nos rodea y la manera que somos conscientes del mismo (Gómez, 2020).

Esta relación con el mundo, explicada en el esquema acerca de la prótesis cultural del cerebro, requiere de la constante transferencia y traducción de información, que como ya hemos tratado de esbozar, es un proceso en el que constantemente trabajan diferentes procesos mentales. El Dr. José Luis Díaz, relaciona la manera en que sucede este proceso de captación de información y traducción mental de la siguiente manera de forma jerárquica, en donde se muestra que cada una de las funciones mentales también tienen sus características y complejidades, siendo la conciencia, en este postulado teórico, la función mental más compleja de índole cognitivo.

A continuación, presentaré una tabla de esta relación organizada por Díaz de forma jerárquica y a partir de su propia naturaleza compleja, pero es inevitable advertir, que no significa que cada proceso trabaja por sí mismo, sino que como lo hemos venido narrando, es un sistema dinámico en el que, dependiendo de las circunstancias, diferentes procesos trabajarán entre sí. Los conceptos que aparecen del lado izquierdo, presentan la forma en que se presenta la información en el contexto material o cultural, y del lado derecho, como es que la información se ve representada en diferentes funciones mentales:

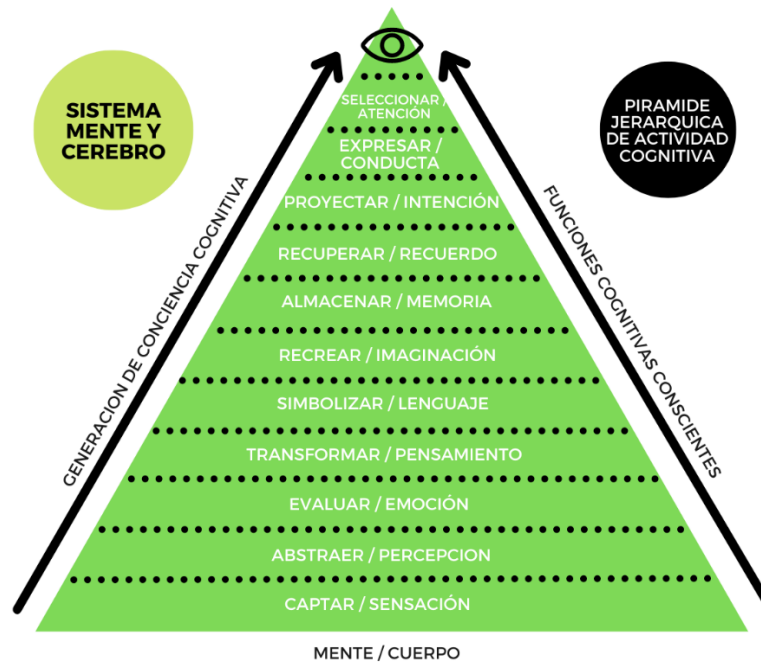


Ilustración 8. Gráfico de autoría propia completando con la información del seminario en ciencias cognitivas del Dr. Díaz

Como podemos observar, la conciencia se encuentra en el último peldaño de la tabla, pues requiere de la mayoría de las funciones mentales para ser generada. Esta propuesta de carácter cognitiva sobre la conciencia, intenta unificarlas y considera muchos de los aspectos importantes sobre la conciencia, desde aspectos morales, consideraciones de atención focal hasta el actuar mismo del ser humano consciente por medio de la intención y conducta.

Cuando nos referimos a lo cognitivo de la conciencia, se debe entender a la manera en que estos procesos se atienden como un estado consciente, pues el trabajo de cada proceso puede ser tan extenso que en conjunto de sus matices compliquen el entendimiento si se pretenden abordar de manera burda. Por lo que delimitar que se atenderán estos procesos desde lo

consciente es hacer énfasis en el marco en el que se pretende atender lo cognitivo de la conciencia del diseñador.

Para culminar este capítulo y poder aclarar la relación entre los distintos procesos cognitivos mencionados y el nivel de conciencia en que podríamos jerarquizarlos, se mostrara un mapa que muestre la síntesis de los procesos que formarán parte de un análisis posterior, que retome los puntos más relevantes para el entendimiento de niveles, presencia y generación de conciencia por medio del procesamiento informacional que cada uno y en conjunto, establecen en la experiencia consciente.

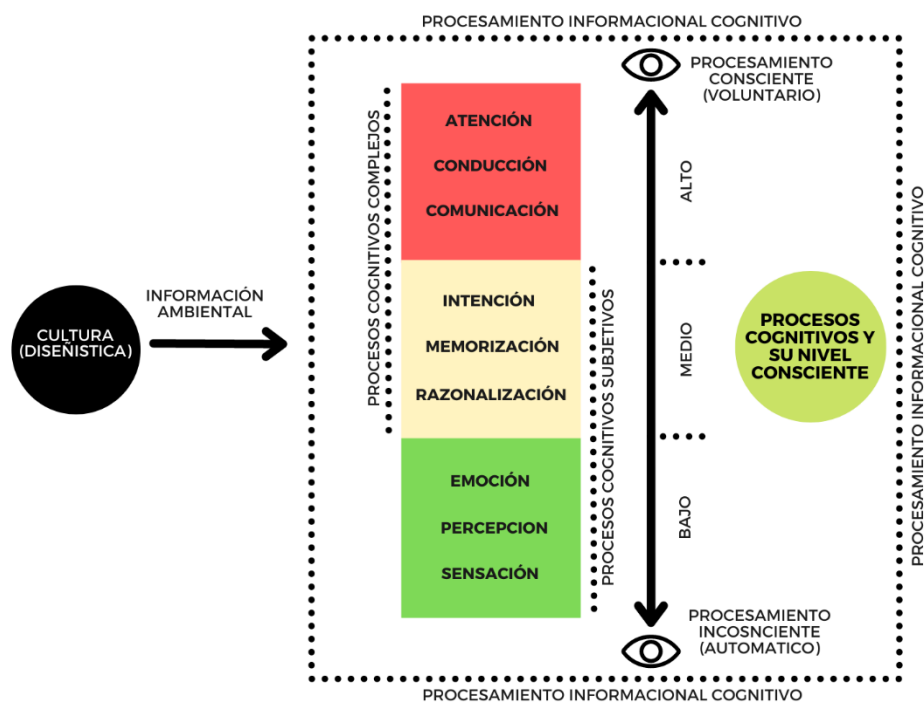


Ilustración 9. Esquema de procesos de nivel consciente con base en Modelo neuro funcional de la conciencia.

Interacción entre la conciencia cognitiva y la realidad

“No afirmo por consiguiente con Leibniz que este mundo es el mejor de los mundos posibles, ni afirmo que nuestro mundo social sea el mejor de todos mejor por lo menos de los que tenemos conocimiento histórico” Karl Popper.

Aquellas propuestas cognitivas sobre la conciencia que hemos abordado nos permiten tener una noción sobre la interacción de la información traducida en procesos mentales en nuestra mente y la realidad que nos rodea. Pero hablar sobre la realidad nos puede meter en problemas,

pues existen muchas posturas acerca de ella y podría ser irrelevante explicarlas. No obstante, para tener una explicación clara de cómo actúa la realidad objetiva del diseñador, me es pertinente retomar a Popper y su propuesta sobre el conocimiento.

Para Karl Popper existen tres mundo de conocimiento, teoría que desde esta perspectiva, retoma parte de los postulados de Roger Bartra quien advierte que la conciencia solo es posible gracias a la información contextual y conexión de signos y símbolos como el lenguaje y la conducta (Bartra, 2005), la teoría sintérgica de Grinberg que propone la existencia de un universo inmaterial llamada "*lattice*" en donde viaja la información mental y se representa en la conciencia (Grinberg, 1995), la teoría de la información integrada en la generación de procesos conscientes de Edelman y Tononi (Tononi, 2004), la pirámide de sistemas cognitivos de José Luis Díaz (Gómez, 2020), o incluso la conciencia cuántica de Hameroff y Penrose que propone la superposición de la información para crear la realidad material.

En sintonía con la intención por parte de muchos científicos por unificar las teorías y dejar de lado el pensamiento cartesiano, Popper segmenta la concepción de una realidad con carácter objetivo en tres mundos que trabajan en simultáneo para la creación del conocimiento. La propuesta de este autor nos muestra una realidad distinta a la que el fenomenólogo Merleau Ponty³⁴ en su teoría sobre la percepción, pues parece ser que una realidad material, trabaja en conjunto con el mundo de una conciencia cognitiva para crear el tercer mundo que determinaba todo lo producido por los organismos.

La teoría de Popper, también llamada realidad epistemológica, intenta integrar a todo tipo de conocimiento en nuestro universo, de tal manera que incluso aquel conocimiento que aún no está en nuestra concepción o que incluso nuestra capacidad receptora de información no nos permite comprender, es por eso que, al aplicar la teoría en cualquier ámbito, es posible distinguir la separación de sus partes. Para esto, a continuación, me daré a la tarea de esbozar cada mundo de forma puntual, y comprender a que se refiere Popper con su propuesta.

³⁴ Ponty sostenía que la realidad no es objetiva y que depende de la percepción individual para identificarla (Merleau-Ponty, 1995)

“Mi primera tesis entraña la existencia de dos sentidos distintos de conocimiento o pensamiento: (1) conocimiento o pensamiento en sentido subjetivo que consiste en un estado mental o de conciencia, en una disposición a comportarse o a reaccionar y (2) conocimiento o pensamiento en sentido objetivo que consiste en problemas, teorías y argumentos en cuanto tales. El conocimiento en este sentido objetivo es totalmente independiente de las pretensiones de conocimiento de un sujeto, también es independiente de su creencia o disposición a asentir o actuar. El conocimiento en sentido objetivo es conocimiento sin conocedor: es conocimiento sin sujeto cognoscente” (Popper, 2001)

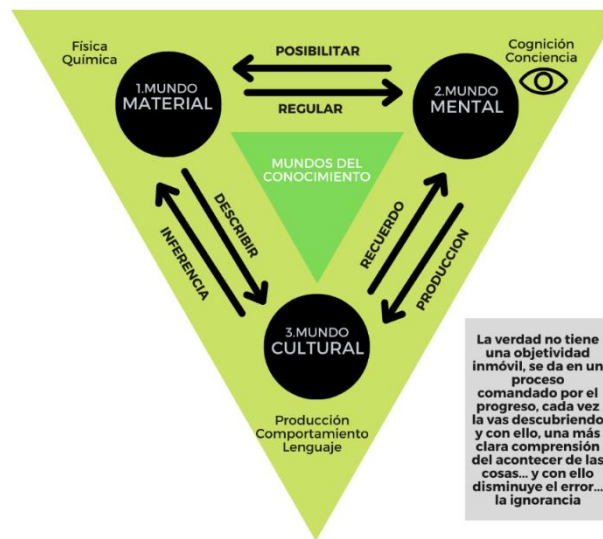


Ilustración 10, Ilustración propia con información de la propuesta de Popper

1. **Mundo material.** Este mundo se encuentra fuera de la conciencia, y se accede a él por medio de los sentidos. Se caracteriza por la identificación física y química de lo material y de identificarlo, solo es posible su descripción pues responde a la parte objetiva de la realidad como los seres vivos, cuerpos inanimados, fenómenos físicos o campos de fuerza.
2. **Mundo mental.** Este es el mundo de las ideas donde aparecen todos los procesos cognitivos y estados conscientes, aquí encontramos al mundo subjetivo e individualista lleno de cualidades al que solo tenemos acceso al propio y son inmatrimales.
3. **Mundo cultural.** Este mundo comprende una mezcla entre los dos primeros, que en sintonía producen una realidad conceptual por medio de un lenguaje, tan complejo como la ciencia, desarrollo de tecnología y el diseño.

Los tres mundos que presenta Popper son inseparables y se retroalimentan en todo momento, el segundo concibe al primero y le da un significado al tercero, el primero regula al segundo y describe al tercero, y este último permite recordar al segundo y tiene inferencia en el primero.

Partiendo de esta proposición, hablando del diseño, este se puede concebir dentro del mundo cultural como un producto de lo cognitivo y forma parte del mundo físico si nos encontramos con recursos gráficos o plásticos para mostrarse.

En su trabajo, Popper hace referencia a la arquitectura y al arte y los vincula constantemente al tercer mundo, y a pesar de que el autor tendrá su propia noción sobre las disciplinas, el aporte que ofrece en su trabajo nos demuestra la capacidad de análisis para comprender la realidad en donde podemos integrar al diseño como producto del diseñador que está compuesto por el mundo de las ideas y lo material.



CAPÍTULO 3 – CONCIENCIA DISEÑÍSTICA: EXPLORACIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS DEL SUJETO DISEÑADOR

Es de reconocer el amplio esfuerzo que existe en las últimas décadas por intentar definir el significado de diseño, sin embargo, la gran variedad de definiciones vuelve confusa a todas las definiciones que intentan simplificar lo que algunos reconocen como actividad. Sin embargo, muchos de los significados convergen en algunas ideas similares, entre las que destacan los procesos cognitivos como fundamento en la ejecución de la actividad de diseño.

Desde un enfoque cognitivista, la actividad del diseño conlleva a ser una capacidad intelectual de orden complejo. Percibir al diseño como tal, permite comprender las técnicas, herramientas, algunas metodologías y capacidades cognitivas que intervienen para su desarrollo.

3.1 Reconocimiento de la actividad cognitiva de la conciencia del diseñador

“Investigar en general, y particularmente en nuestro campo (diseño) habría de ser ante todo placentero, habría de estar inundado de la emoción que se produce al darnos cuenta de que hemos encontrado algo, aun sin saber cómo es que hemos llegado ahí. El entorno en el que se inserta la producción de conocimiento de carácter académico se ubica en la idea contemporánea de las sociedades de la comunicación que, a diferencia de las sociedades de la información, se fundamenta y apoya en procesos reflexivos abiertos, en construcción permanente colectiva, que se nutren continuamente de la diversidad de formas de construcción social dejando fuera la necesidad de órganos de control y validación de los que se produce y de cómo se produce.” (Real de León, Vargas, y Flores, 2004).

El propósito de enfocar la investigación en el entendimiento de la conciencia, es para comprender el funcionamiento de la misma en el cuerpo de aquel ser que denominamos como “diseñador”, de esta manera, es necesario precisar la naturaleza de este ser y las condiciones que presenta para identificar una conciencia con características distintas a las de alguien más, porque si de conciencia humana hablamos, ¿Qué podría diferenciar a la de alguien que se encuentra inserto en una actividad en específico?

Es posible que para que algún sujeto se identifique como diseñador, en definitiva, tendrá que tener claro dos aspectos importantes, por un lado, una concepción sobre su accionar dentro del

diseño y el reconocimiento de sí mismo como un ser con la destreza para lograr ese actuar. Dicho de otro modo, el diseñador se reconoce como tal a través de sus acciones y comprende que ellas son parte del ámbito diseñístico. (Real de León, 2004)

Aunque las capacidades cognitivas del diseñador estén delimitadas por su propio conocimiento y características físicas, para conocer cómo es que suceden es necesario una capacidad cognitiva como la autoconciencia, pues de lo contrario, no habría distinción entre un animal, pues se cree que incluso los animales pueden llegar a gozar de un proceso como la conciencia. Sin embargo, las propias características del ser humano, nos permite disponer de la capacidad para reconocernos dentro de algún contexto e incluso comprender el contexto en el que estamos insertos, a este proceso se le suele etiquetar como autoconciencia, conciencia existencialista, meta-conciencia, etcétera.

Auto-conciencia del diseñador

Una de las formas en las que podemos encontrar el concepto de la conciencia en cuanto hablamos de la historia de la humanidad, mantiene una relación importante con la religión y creencia axiomáticas que nos conducen por el accionar humano. Este tipo de visión es reconocible dentro de muchos campos de acción humana, pues la generación de reglas y acuerdos dogmáticos en las prácticas humanas es parte de la identificación de nuestra conciencia como parte de un grupo social.

Vale la pena recordar algunos pensamientos históricos cuando retomamos aspectos de autoconciencia como el caso del budismo, que argumenta que no existe una esencia personal muy en sentido contrario a Descartes cuando habla del cogito, pues para él, podemos dudar de todo excepto de estar dudando, o Hume, que defiende la introspección y la exploración de uno mismo sin poder reconocer un observador; este pensamiento lo refuta Husserl, e insiste en que el observador ya está implícito y es imposible su observación. De diversa forma se interpreta el yo del sujeto, algunos lo nombran alma o ego que, para el caso de una perspectiva cognitiva, denominaremos a esta capacidad mental como la autoconciencia. (Gómez, 2023)

Para entender esta propuesta, es necesario comprender la conciencia que solemos encontrar en el ámbito clínico como en el caso de los anestesiólogos, quienes la comprenden a manera de

la facultad para percatarse del contexto. En esencia, la “*conciencia de carácter clínico*” o “*awareness*”, es la misma de aquella de carácter ontológico, metafísico, religioso y existencialista que se promueve en grandes apartados literarios como es el caso del Corán, los tratados de Spinoza, o incluso manuales éticos contemporáneos. La diferencia de aquella como el *awareness*, es que esta “*conciencia existencialista*” no solo es capaz de percatarse de su entorno, sino que tiene la particularidad de comprender que ella misma es una conciencia, es decir conciencia del órgano que la percibe e identificada como un ser, una conciencia del yo que se permite diagnosticar su propio cuerpo y enjuiciarlo con todo y su acciones y pensamientos. Una metaconciencia como nos lo podía adelantar Flavell (1979) con la teoría metacognitiva como una herramienta para direccionar a la conciencia en dependencia de un análisis introspectivo sobre ella misma en su actuar dentro de alguna situación o contexto (Crespo, 2000, cap.2). La conciencia existencialista, es aquella que reconoce al yo, que en el caso del humano se considera la más compleja conocida de su propio ecosistema.

Sin embargo, en el caso de la autoconciencia del diseñador, es necesario que el ser no tan solo distinga su propio ser, sino que a su vez se reconozca e identifique como parte de un gremio socio-cultural que ejerce la suma de acciones que lo determinan como tal o la posibilidad de ser determinado como diseñador por los demás a consecuencia de la ejecución de algunas actividades insertas en el campo de acción del diseño, aunque esta última posibilidad, estará sujeta al previo reconocimiento de autoconciencias ajenas a las del ser en cuestión.

Existen varias opiniones sobre el auto reconocimiento de identidad, pues algunas teorías como la de Carl Jung, sostienen que existe una especie de base de datos almacenada en un inconsciente colectivo de la que disponemos por partes e integramos a nuestra conciencia de tal manera que podemos identificarnos como parte de alguna cultura, que aboga por una conciencia en conjunto que define a los diferentes individuos que la componen a partir de arquetipos a los que se apega el individuo en dependencia de su construcción social y con un gran sentido de pertenencia hacia algún grupo. A diferencia del inconsciente colectivo de Jung³⁵, la llamada *conciencia existencialista*,

³⁵ Inconsciente de Jung es una teoría que formula la acumulación de información en un aparente colectivo imaginario que define muchas de las acciones cotidianas del actuar humano que mantienen coherencia moral y ética al pertenecer a cierto campo de cosmovisión.

es aquella que define dicha pertenencia y se comprende como una unidad dentro de un grupo que a su vez pertenece a un ecosistema complejo. Aquel ecosistema al que el individuo se reconoce, aquel que promueve las normas o reglas en el actuar humano, define los patrones de conducta y lenguaje necesario para la comunicación del individuo con sus semejantes o individuos ajenos que comprenden ser parte del mismo colectivo. En el caso del diseño, la confrontación de las limitantes y alcances de los proyectos a desarrollar, son aquellas que dictan la directriz que tomará su desarrollo. Si bien la condición individualista del diseñador configurara o prefigurara el resultado de algún proceso, los acuerdos sociales, aquellos que han sido almacenados en una especie de inconsciente colectivo, dictaminan los estándares estéticos, productivos, funcionales, éticos y morales del resultado al que se pretende llegar.

Pongamos un ejemplo, la realización de un recurso gráfico como un render o perspectiva en la actividad de diseño arquitectónico, requiere de una suma importante de procesos cognitivos que constituyen al organismo humano, del sujeto diseñador encargado de su realización. Este tipo de recursos cognitivos los podemos encontrar de muchas maneras, trabajando en conjunto o por momentos en aislamiento, como la destreza en la ocupación de herramientas como lápices, pinturas, pinceles o incluso artículos digitales donde cada una de estas herramientas requiere una destreza diferente con habilidades particulares definidas por la propia individualidad que vale la pena recalcar, se entiende como parte de un colectivo, mismo que incluso pudo haberle enseñado las diferentes técnicas de utilización de dicha herramienta. La autoría del resultado quedará marcada por condicionamientos biológicos y químicos del diseñador, como aquellos que permiten la subjetividad o cualidad con la que comprendemos nuestro entorno. Digamos que las pinceladas de un dibujo nunca serán las mismas de aquellas que son definidas por algún diseñador en particular debido a los sesgos en la técnica, las habilidades determinadas, limitaciones corporales, capacidades mentales y un sinnúmero de nociones culturales, morales, políticas, religiosas, etcétera.

Sin embargo, a pesar de existir limitaciones en la realización de cualquier proyecto de diseño, se cree que hay una serie de elementos que definen tanto al diseñador como al producto de éste, muchos deterministas creen que el libre albedrío no existe y que toda acción es producto de asociaciones cognitivas y conductuales asociadas a la información almacenada en la memoria que nos define como individuos. Sin embargo, se considera oportuna la noción de Daniel Dennet, quien

asume que nuestra capacidad cognitiva, por lo tanto, nuestra conciencia, tiene la capacidad constante de análisis para la toma de decisiones a pesar de comprender un espectro determinista, es decir, que dentro de nuestro sesgo en nuestro conocimiento, existe un espectro que alberga las decisiones que son libres.

Funciones autoconscientes del diseñador

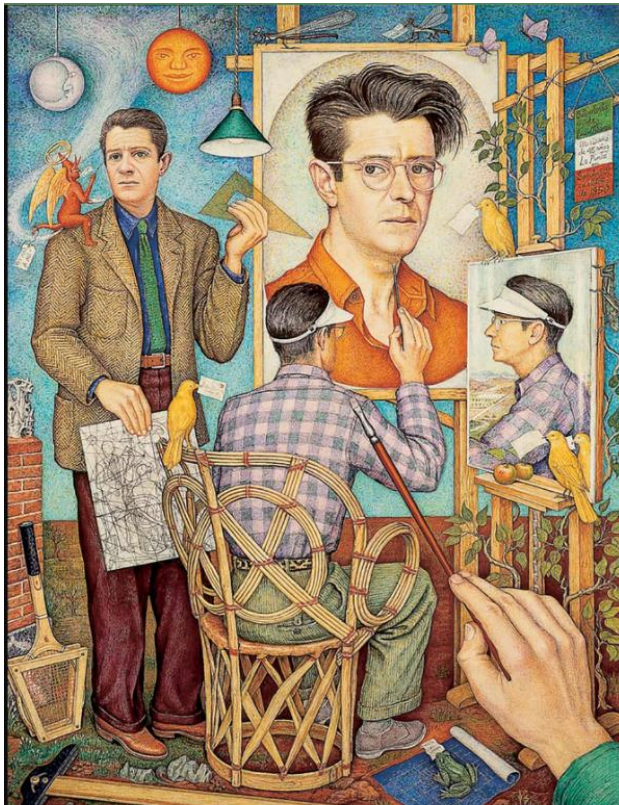


Ilustración 12, Autorretrato de O'Gorman, imagen obtenida de Wikipedia

Es por esto que el auto reconocimiento, no solo como organismo si no como individuos entre los demás, nos da la noción de libertad en la toma de decisiones, o como se suele llamar, el libre albedrío en la toma de decisiones a nuestro alcance; se debe reconocer que existen elementos para pensar que toda toma de decisión ya se encuentra prefigurada, tal como lo requieren las respuestas dentro de la física clásica que no permite que el auto reconocimiento sea libre de decisiones, pues el determinismo científico intenta dar respuesta a todo efecto, aunque a pesar de esto, no existen conclusiones tajantes que indican que todo tipo de acción humana, como aquellas decisiones que se toman en la actividad de diseño, son

fundadas en automático por las características biológicas que presenta el ser humano.

Para autores como José Luis Díaz, dentro de las neurociencias se habla de la autoconciencia como un *“sistema de auto-referencia y auto-representación que provee sentido de identidad y continuidad a la persona formado por un conjunto de funciones potencialmente integradas”* (Gómez, 2023).

Tal como se intentaba explicar en el ejemplo del diseñador que se encuentra proyectando una perspectiva, se puede identificar un territorio cognitivo con funciones integradas que emergen

como parte del proceso de conciencia a un nivel muy complejo dentro de las que podemos destacar algunas postuladas por Díaz que esclarecen una parte del eneagrama mental que sucede al momento.

-*Un territorio somático e imagen corporal*, entendemos que somos un cuerpo, que lo poseemos y que hay una imagen de ese cuerpo que se encuentra dibujando.

-*Situación y nicho doméstico*, que estamos en relación con un medio o lugar, atendiendo una acción en coherencia con el contexto.

-*Agencia, voluntad y acción deliberada*, una capacidad para poder ejercer acciones reconocidas como dibujar porque uno mismo lo está decidiendo.

-*Introspección, plenitud mental y metacognición*, capacidad para voltear a juzgar nuestra acción en el entendimiento por completo la tarea que queremos atender.

-*Primera persona y apropiación semántica*, un yo del discurso que entiende que existe un sentido de pertenencia.

-*Memoria, engrama y autobiografía*, para comprender qué tipo de recursos y técnica sabe utilizar para atender la tarea de dibujo en la que se encuentra.

-*Atribución y alteridad*, para comprender que lo que se trabaja se entenderá dentro de un colectivo que representa otros individuos que entienden lo que estoy haciendo.

-*Identidad, identificación y rol*, para comprender que tenemos un sentido de pertenencia hacia algún grupo, gremio o cultura.

-*Conciencia moral y postura ética*, con noción de una responsabilidad por que se involucran otras personas en la concepción de su acción.

-*Dilatación, alteración y disolución*, como la integración de la soberbia o patologías que pudieran condicionar la manera en que se ejecutan la acción.

A partir de la identificación de estas funciones que propone el Neurólogo José Luis Díaz, nos podemos percatar de la dinámica cognitiva y cognoscitiva que presentan el diseñador para integrar sus diferentes habilidades. La conformación de la autoconciencia del diseñador comprende un sistema complejo que se traduce en la producción de acciones que contienen toda la información almacenada necesaria y requerida para la ejecución de la actividad de diseño a manera específica, es decir, el conocimiento que determina las características individuales del diseñador.

La heurística cognitiva del diseñador y su búsqueda de posibles necesidades

Se consideró importante integrar el concepto sobre la heurística cognitiva, debido a la semejanza del concepto con el dinamismo entre procesos conscientes para la generación de conciencia cognitiva. De esta manera, se debe entender a la heurística cognitiva como el proceso

dinámico que se ejecuta en la búsqueda de alguna solución o propósito en cuanto a las tareas que se pueden presentar en el campo de la diseñística. Por otro lado, es necesario comprender estas palabras por separado y comprender la relación de la heurística con el quehacer diseñístico, pues se considera que los procesos idealistas y creacionistas de los pensamientos que ocurren cuando el diseñador se enfrenta a su quehacer, tienen la naturaleza de analizar alternativas resolutivas.

Existen muchos pensadores que creen que el individualismo de cada sujeto diseñador tiene su propia libertad de creación y se conduce a partir de su propio conocimiento del tema. Por lo tanto, a pesar de que la resolución de diseño es dictaminada por sus limitantes, aquellas decisiones que son tomadas por el diseñador en particular definen un proyecto como diferente a los demás que, a pesar de comprender acuerdos en común, mantienen singularidades que no son posibles identificarlas en otros. Por otro lado, las corrientes cognitivas deterministas, justifican que es imposible la resolución de un proyecto con plena libertad, aunque en cuanto al diseño arquitectónico se refiere, este pensamiento tiene una gran incógnita de resolver, pues si todo pensamiento es determinado, ¿por qué es que cada obra artística tiene su propia característica estética?

En un siguiente apartado profundizaremos acerca de alguna actividad involucrada en el diseño, como aquella que es realizada por el diseñador de manera que podamos esclarecer algunos puntos que involucran a esta actividad, sin embargo, es reconocible que algunos autores que pretenden la explicación de la actividad, expresan que la actividad de diseño tiene una naturaleza heurística debido a su carácter por precisar la invención de sistemas, proyección de síntesis o la propuesta de cualificaciones que pretendan trascender realidades anteriores y actuales, son nociones sobre la actividad que las podemos identificar cuando se describen como creativas, resolutivas, innovadoras, entre otras descripciones similares. (Real de León, Vargas, y Flores, 2004)

En este punto es necesario aclarar sobre lo que se entiende como heurística, y por qué se toma la decisión de incorporarla en la naturaleza de la actividad de diseño dentro de nuestra narrativa. La heurística es de carácter filosófico y contiene conocimiento desarrollado en la Grecia antigua³⁶

³⁶ Los heurísticos, que conceptualmente tienen su origen en conceptos matemáticos y filosóficos, se estudian actualmente desde dos grandes núcleos de investigación: la resolución de problemas y el razonamiento inductivo.

cuya etimología significa encontrar, hallar, descubrir e inventar por medio de una sistematización innovaciones inmediatas.

“La eficacia, la pertenencia, la racionalidad “científica” de los procedimientos utilizados por los diseñadores para investigar y ofrecer alternativas adecuadas de solución de necesidades, son aspectos secundarios cuando la finalidad última de cualquier objeto diseñado es el de, efectivamente, ofrecer... la posibilidad de construir, a partir de su interacción con el objeto, su propia versión de satisfacción de su necesidad y de mejoramiento de su calidad de vida” (Real de León, Vargas, y Flores, 2004)

Otro punto a resaltar es un elemento que trabaja en paralelo con la naturaleza heurística del diseño que parece importante evidenciar, ya que, en muchas definiciones y acepciones sobre el diseño, la posibilidad de resolución de necesidades parte como argumento clave de la producción de un resultado, es decir que su posibilidad heurística se justifica por su naturaleza resolutoria. De esta manera, es justo que se emita un juicio al respecto pues mucho se discute si sobre este argumento se plantean las soluciones de diseño, o si el criterio para desarrollar algún proyecto debiera ser algún otro fuera de una posible necesidad subjetiva.

Se considera para el caso, la perspectiva de la feminista María Jesús Izquierdo sobre la necesidad, como una situación que emerge a partir de la privación o carencia que genera un malestar o destrucción a la persona³⁷. Por falta entendemos una preposición objetiva, aunque incluso podemos experimentar la falta de algo que no necesariamente sea objetivo, por ejemplo, es fácil imaginar y comprender la inexistencia de algún objeto que creemos necesario, es el caso de una hipotética vivienda, la cual es un imaginario y posible objeto de albergue que en realidad no existe. Una necesidad objetiva puede ser el acceso a la vivienda ya que, de no tenerlo, podríamos sufrir de consecuencias ambientales al no resguardarnos e incluso morir. Aunque la decisión del acceso a la vivienda no sea un aspecto meramente técnico, pues es un asunto de poder y de carácter político con prioridades por atender otro nivel de necesidades, por lo tanto, la misma vivienda termina siendo subjetiva. (Izquierdo, 1999, p.3)

³⁷ “El concepto de necesidad, se refiere a la situación subsiguiente a la falta, privación o carencia, o bien, a aquella falta que mientras no es cancelada, genera algún malestar o destrucción de la persona.” (Izquierdo, 1999)

La subjetividad tiene implícito el entendimiento parcial de una realidad, por lo tanto, para fines prácticos en la actividad de diseño, la identificación de una necesidad subjetiva conlleva a otras problemáticas por atender lo que complica y a su vez nutre la sistematización heurística en esta naturaleza de la actividad de diseño.

El reconocimiento de estas características como diseñador, implica la ejecución cognitiva de facultades que permiten un juicio en la toma de decisiones para la elaboración de algún proyecto, no obstante, debemos aceptar a la subjetividad como parte de la resolución, pues aceptar la variedad de visiones en la realidad, nos advierte de la existencia de puntos de vista que no son coincidentes y que no tienen por qué serlo.

“El problema de esta situación radica en que negar al otro la capacidad de definir realidad es negarle como sujeto. Suponer que solo una de las visiones de la realidad posibles es la válida, es tanto como negar a los demás su capacidad perspectiva, sensitiva e intelectual”. (Izquierdo 1999)

El reconocimiento de la actividad productiva de diseño como una actividad que permite la toma de decisiones que alteren la realidad de otros sujetos, es inmediata a la relación entre la solución de necesidades con base en las competencias pertinentes por parte del diseñador de manera que integre una visión moral que se comprometa con el resultado, aunque por supuesto que esta visión también tendrá sus propios sesgos y justo esa es la importancia de una conciencia que comprenda a profundidad el contexto en el que se está realizando, entre más conciencia sobre nosotros y la forma en que nos desenvolvemos en una disciplina o actividad, más información tendremos para acertar en cuanto a la producción de un bien objetivo.

Deontica del diseñador a partir de su reconocimiento en la práctica deontológica

La autoconciencia conlleva a una serie de reconocimientos de habilidades para la producción y creación de una obra, pero a su vez, se suman nociones sobre responsabilidades socioculturales que adjudicamos a partir de un sentido de identidad y compromiso que motiva a reconocer aquellas normas que somete nuestro actuar y facilitan nuestra interacción en cualquier contexto e individuos que lo componen.

Al referirnos a la diseñística, nos referiremos al *“campo de estudio, transformación y comunicación a través de la ideación y propuesta de satisfactores sinérgicos para los seres humanos”*³⁸. Uno de los puntos más icónicos y enriquecedores sobre la diseñística, se caracteriza por el impedimento de dar soluciones únicas y verdaderas, esta situación es condicionada por las particularidades cognitivas de cada diseñador, y forma parte importante en la interpretación y consideración del conocimiento integrado y producido, contenido informático que se moldea de acuerdo con las intenciones e interpretaciones que se definan por parte del diseñador.

El actuar de la conciencia en el ámbito diseñístico, tiene varias dimensiones o funciones, pero existe una que se destaca a nivel social por la noción social que suele tener el ámbito diseñístico: la conciencia moral que se asume como responsable de un adecuado vínculo entre diferentes individuos. Este apartado no pretende presentar argumentos para validar juicios a favor o en contra de los actuales métodos de diseño, sin embargo, me permito recalcar la proposición sobre el concepto de auto-conciencia que en esencia y de forma compleja, trata de comprender todos los elementos presentes en cada situación, a esto algunos autores lo llaman realidad, y en ella el diseñador participa como agente primordial en la toma de decisiones, mismas que conllevan una intencionalidad en mayor parte identificada en la conducta respecto a la resolución de diseño. Este tipo de nociones las podemos encontrar vinculadas a la deontología del ser e incluso a la denominada deontología profesional fundamentada en la sustancia de la conciencia ética y moral. (Apodaca, 2021, p.59)

El aclamado profesor de diseño Richard Buchanan, ha dedicado gran parte de su obra para interpretar la deontología dentro del campo de diseño (Buchanan, 1992). En 2005 escribió para la enciclopedia de ciencia, tecnología y ética, una definición que concibe su propia noción de ética en el diseño:

“La ética del diseño se refiere al comportamiento moral y las elecciones responsables en la práctica del diseño. Guía cómo los diseñadores trabajan con clientes, colegas y usuarios

³⁸ La DISEÑÍSTICA: *“es el campo de las disciplinas convergentes, es el epicentro continuo del conocimiento (episteme) y de las acciones transformantes (praxis) define y distingue su naturaleza al concebir atmósferas conceptuales que generan estructuras sistémicas cualificantes que son expresadas y comunicadas a través de mapas y algoritmos, paradigmas y fuentes originales: coordenadas y directrices de las condiciones de posibilidad para que las utopías se cumplan”*, Roberto Real de León (2004)

“finales de los productos, cómo llevan a cabo el proceso de diseño, cómo determinan las características de los productos y cómo evalúan la importancia ética o el valor moral de productos que resultan de la actividad de diseño” (Buchanan 2005)

Es pertinente destacar las decisiones que se toman en cada proceso de diseño, pues como Buchanan lo describe, son referentes en la conducción con los agentes involucrados, que a pesar de mantener cualidades subjetivas en cuanto al valor que se le otorga a las herramientas de producción, existen consensos que definen cada proyecto a los que hemos nombrado anteriormente como limitantes, acuerdos pactados que trazan la ruta para el objetivo en el entendido de que la disciplina es de carácter colectivo y se requiere la involucración de diferentes perspectivas, individuos y conciencias. De esta manera, es que existen grandes trabajos como el de Buchanan que intentan la integración de algunos aforismos a tomar en cuenta durante la actividad de diseño.

La deontología suele ser el establecimiento de normas éticas que promueven una disciplina comprometida con el gremio al que pertenece y que comprende la afección que puede ocasionar una resolución sin conciencia de todos los puntos de vista. Aunque si de diseño se trata, hemos de saber que la noción de la práctica estará condicionada por cuestiones culturales, geopolíticas e históricas, de manera que crear una deontología universal resulta sumamente complicado, sin embargo, existen algunos puntos que suelen ser importantes a tomar en cuenta dentro de cualquier proceso de diseño, pues hoy en día es notable la convergencia que tiene el diseño a nivel global, por lo tanto, cada resolución tendrá que atender a sus particularidades que comprenden realidades distintas.

Buchanan sabe de las extensas formas en que el diseño se concibe, y que su definición es basta en dependencia del campo en el que se conciba, es por eso que intenta segmentar su propia noción para establecer parámetros éticos en su resolución y aborda cuatro dimensiones éticas como el las llama. Estas dimensiones³⁹, sugiere que deben someterse a un juicio determinante a partir de una crítica por parte del diseñador:

³⁹ Las dimensiones se retoman de la publicación de Gloria Guadalupe Vázquez quien hace una crítica y semblanza sobre el trabajo de Buchanans en el 2021.

1. **Carácter y valores personales:** El diseñador no es neutral, tiene creencias y preferencias que crean su carácter personal.
2. **Integridad del rendimiento:** relacionada con la integridad profesional y personal, involucra las relaciones con otras personas en el ejercicio profesional (empleados, colegas, clientes, etcétera) y la responsabilidad compartida entre ellos.
3. **Integridad del producto:** Propósito y valor del producto. Existen problemas éticos con los productos en cuanto a seguridad, confiabilidad, cumplimiento de leyes o códigos y hasta en el tema de sostenibilidad. Respecto a la integridad ética del producto, Buchanan refiere que debe ser útil, utilizable y deseable.
4. **Estándares éticos y propósito final del diseño:** convergen las tres dimensiones anteriores y remarca la importancia de reflexionar el propósito del diseño, el valor moral del producto, efectos y estándares éticos del diseñador para emplear su quehacer.

Como podemos observar en las dimensiones propuestas, el autor tiene su propia noción sobre la definición y conceptualización del diseño, sobre la ética de su trabajo y los alcances de la producción del mismo. Es así que crea una tabla de especificaciones éticas que determinan el actuar del diseñador con enfoque social. Aunque las dimensiones aquí presentadas tienen el carácter de presentarse de forma reducida, el amplio trabajo del autor concibe la existencia de un mundo de condicionantes que puede determinar el rumbo del proceso de producción.

Me es pertinente aludir a este proyecto como ejemplo de una alta conciencia y comprensión desde el punto de vista del autor para solucionar aspectos de índole ética. Cabe recordar que no significa que un solo autor contenga la entera, real y absoluta consideración del actuar como diseñador, pero es reconocible, que autores como él, someten su contexto a un juicio digno de valores basados en su lógica metacognitiva, una característica que se desarrolla a partir del conocimiento en conjunto con la conciencia.

La actividad de diseño concebida como un medio de producción, una actividad que con anterioridad era reconocida por el industrialismo y posteriormente se conforma con principios estéticos, da pauta a la representación de distintos grupos sociales (políticos, raciales, de género, etcétera). Por lo que difícilmente se puede entender como una actividad en solitario pues usualmente es interpretada como una actividad que requiere de una natural interacción entre diferentes individuos con el acuerdo de normas para su correcto desarrollo. Bajo este argumento, la búsqueda pertinente por el conocimiento que rodea a todo proyecto del ámbito diseñístico, es clave para su resolución.

3.2 El diseñador y su campo de acción

Surge la necesidad de entender por qué se nombra Diseñador a un sujeto ¿es quizá de primera mano posible identificar que el diseñador ejerce una acción que lo determina como tal? Podríamos hablar de otros casos como el dibujante, que dibuja, o un pensador, que semánticamente se entiende que piensa, pero ¿qué pasa con aquellos adjetivos que contienen un significado más amplio, donde incluso se identifican diferentes acciones? Tal es el caso de un carpintero, que parece confusa su acción si pensamos que carpintero como verbo, no existe y tendríamos que buscar en la etimología de la palabra donde tal vez encontraríamos una pista de que nos referimos a la persona que trabaja, de muchas formas la madera, pues corta la madera, lija la madera o pinta la madera en diferentes momentos, muchas acciones que determinan a la carpintería como una actividad humana, actividad que al ser parte de la cultura humana, tiene un significado que se podría identificar con algún propósito dentro del valor que culturalmente se le da al resultado productivo de la madera. De modo que el ser carpintero, significa ser una persona que trabaja la madera de muchas maneras para la producción de un bien. Este ejemplo nos da indicios sobre cómo hablar de actividades del ser humano, como sería el caso del diseño, que merece un análisis profundo por la diversidad de significados que puede tener esta actividad digno de esclarecer.

Hecha esta salvedad, y en el sentido estricto de esta investigación, nos referimos al sujeto diseñador como aquel que ejerce una acción dentro del espectro diseñístico y depende del contexto para entender su accionar. Por lo tanto, no es posible concebir una sola figura que comprenda todas las actividades involucradas en el campo, pero es posible identificar al diseñador encargado de alguna actividad o acción en específico como la generación de representaciones gráficas tales como el dibujo.

La figura del diseñador y su quehacer

Para comenzar a entender el quehacer del diseñador, se debe definir su praxis, que en este caso es la del diseñar. Gabriel Simón Sol, hace un extenso trabajo analizando más de 100 definiciones de diseño en su tesis doctoral entre las que destacan, en su mayoría de casi 90%, aquellas en donde se identifica que el diseño está orientado a justificarse como un ejercicio, donde

muchas veces se asumen como respuesta a los requerimientos del dueño de medios de producción, o como muchos lo llaman en el ámbito, al cliente, y muy pocas definiciones, hablamos de cerca del 5%, se identificaban como una actividad cognitiva (Sol, 1986). Es decir, que al traducir los datos del análisis de Simón, la mayor parte de los consultantes, que cabría resaltar se identifican con diversas culturas alrededor del mundo, consideran que el diseño interviene en la producción de bienes y objetos que la componen, y es posible que aquellos que la identifican como actividad cognitiva, sea por la intervención de los diversos discursos, imágenes, producciones visuales que dotan a la actividad con una propiedad dinámica compleja, misma que de alguna forma parte de la vida de consumo actual y a su vez, perteneciente a un mundo productivo. De igual manera, la diversificación de su acción de capacidades proyectuales refleja las múltiples caras de su aplicación que podemos observar hoy en día y el valor cultural del significado en cuanto a su eficacia respecto a los requerimientos establecidos por quien tiene el control económico de los medios de producción, pues para muchos conforman la naturaleza de consumo en la vida actual.

Pero lo que verdaderamente nos incumbe, es identificar las cualidades productivas de la persona que se inserta en su campo de acción, pues claro que la producción de cualquier bien requiere una manufacturación en el sentido de que de alguna manera se tiene que materializar, como para tener un valor productivo cultural, y en este sentido proyectual del diseño, como en el caso arquitectónico, donde la producción del contenido gráfico cobra gran importancia. Se debe reconocer que, en este caso, el diseñador arquitectónico es la persona que pudiera estar proyectando por medio de herramientas el desarrollo de apoyos gráficos, imágenes visuales que sustenten el valor que se define a partir de la objetivación productiva, como el caso de planos, perspectivas, videos, entre otros.

Bajo esta perspectiva productiva del diseño, y si la concebimos como actividad inserta en un campo de producción simbólica ante la sociedad, podemos entender; que está compuesto bajo sus propias circunstancias con dinámica propia, lleno de saberes y tradiciones específicas, con toda una historia cultural que lo define dentro de algún espacio de acción.

Aunque si de servicio al cliente se trata, en el cumplimiento de sus requerimientos, como un acuerdo con instrucciones dictadas por el mismo cliente, quien se preste a este servicio, diseña, pero no en el sentido compositivo de forma armoniosa de alguna figura, pues la creación del

producto no es más que la traducción en cuanto a limitantes establecidas. Sin embargo, a pesar de la productividad en cuanto a formas de consumo se refiere, la mayoría de las definiciones que se presentan en el estudio de Simón Sol, comprenden que existe una actividad cognitiva de por medio, pues la integración de los saberes y tradiciones culturales, se gestan desde actividades intelectuales tales como planear, comprender, proyectar, innovar, entre otras. Lo que permite un estudio mental sobre aquellos que se insertan en alguna fase de la actividad, es decir, el diseñador.

Para el caso, habremos de definir el tipo de acción que se suma a la comprensión de la actividad del diseño arquitectónico y que puede ser un caso de exploración, pues tal parece que la definición en específico de algún momento en el desarrollo de la actividad puede permitir un análisis “radiográfico” tanto en la identificación de las actividades mentales como en procesos cognitivos, sin olvidar lo que concierne acerca de sus características conscientes. Es así como, podríamos retomar la proyectación que, en su particularidad arquitectónica, se sabe que suele materializarse en representaciones gráficas de apreciación visual. El desarrollo de estas herramientas visuales contempla un proceso que parte de lo mental, un ejercicio que suele ser consciente y que, a partir de la conducta del diseñador, se materializa gráficamente e intenta comprender la intención de su creación, es decir, se convierte en un lenguaje de índole arquitectónico. Cabe destacar que al ser una actividad que atiende requerimientos ajenos a los del diseñador, es decir que atiende los requerimientos del cliente o diseño de los medios de producción, la interpretación de estas intenciones estará sujeta al juicio de los solicitantes, el cual estará basado en su cultura e incluso su propio juicio afectivo en cuanto al resultado objetual se establezca. En este sentido, el valor del objeto, como es el caso de alguna representación gráfica, es determinado de forma personal en cuanto a los estándares de evaluación por medio de la información almacenada en la memoria de cada individuo y de forma colectiva a partir del espectro colectivo imaginario de los acuerdos socio culturales que han definido históricamente objetos comparables.

Para efecto del análisis sugerido en el proceso de diseño durante la proyectación arquitectónica de lo cognitivo de la conciencia del diseñador, debemos recordar que la forma en que la conciencia se comunica con el mundo, es a partir del lenguaje y la conducta, que en este caso, no se establece el lenguaje como un parámetro polifónico de comunicación, sino como representaciones simbólicas que traducen la información del exterior y se conducen a partir de la

conducta del individuo en cuanto ejecuta acciones como la de dibujar. En otras palabras, me parece importante identificar la información que se obtiene ambientalmente que se traduce por medio de procesamientos cognitivos y es manifestada por medio del lenguaje, que no necesariamente tendrá que ser verbal, pues un tipo de lenguaje en el ámbito arquitectónico es el contenido simbólico que se presenta en las herramientas gráficas que ayudan a comprender algún proyecto como los planos, perspectivas, renders y demás.

El conocimiento, habilidades y destrezas del diseñador

El hecho de reconocernos como diseñador es reconocer una serie de habilidades y destrezas para un propósito objetivo dentro del campo diseñístico. De esta manera, la conciencia en conjunto con el mundo material es lo que forma el mundo de las ideas alrededor del diseño.

En cuanto a la creación material en el ámbito diseñístico, puntualmente en la rama de diseño arquitectónico, los procesos cognitivos de índole consciente se integran de diferentes maneras para transformar la producción de herramientas visuales, digitales, modelos, artefactos, etc... que involucran estructuras que expresan puntos de vista del diseñador y se confeccionan intencionalmente para comunicar e intentar conmover o afectar a sus posibles receptores. Este punto sobre la intencionalidad del creador, El Dr. José Luis días se refiere como la *“tesis del autor”*⁴⁰, y contiene de forma plástica o discursiva, el cúmulo argumentativo del diseñador en conveniencia con los acuerdos inicial o parcialmente planteados en la producción (Gómez, 2023).

El punto de vista al que se refiere Díaz es fácilmente reconocido en alguna obra artística, pues suelen ser obras irrepetibles que mantienen una esencia propia y se demarcan como obras de autoría. Aunque suele ser un punto a debate comparar el diseño con el arte, la producción de recursos plásticos en ambos casos, suelen tener semejanza, esto a pesar de que en el diseño existen claras demarcaciones que limitan la expresión para no desbordar el propósito de la obra, pero mantener una firma o marca del realizador⁴¹.

⁴⁰ Es la manera en que José Luis Díaz se refiere a la argumentación intencional que pretende el autor, aunque no se logre o se logre de forma parcial, plasmar en su obra y con esto, la auto-conciencia.

⁴¹ *“Fuit hic”*, Una noción latina de querer dejar una marca

Por otro lado, es posible que en el desarrollo de cualquier tipo de obra diseñística tenga la capacidad de responder preguntas que suelen versar en los críticos de manera que se pueda entender de mejor manera la misma, tales como *¿quién?, ¿qué?, ¿cómo? ¿dónde?, ¿cuándo? Y ¿por qué?*, pues propician el entendimiento de la agencia⁴² y sus funciones ejecutivas, es decir, la capacidad del individuo para actuar ante su contexto como la proyección de la acción que ejerce, la planeación del movimiento, la dirección de la atención y el movimiento, la percepción que se tiene del ambiente, las decisiones que toma en cuanto el acto que realiza, los planes que se tienen de este acto o el comando de la acción y sus habilidades para navegar en el medio.

Todas estas capacidades por parte del individuo, que para el caso nos referimos al diseñador, se afinan a partir de su destreza como capacidad de ejecutar una acción de manera cada vez más consciente y eficaz en cualquier circunstancia. Consiste en *“saber hacer”*, como en el caso de un dibujante quien aprende con la experiencia consciente a usar el movimiento de sus manos y se convierten en una herramienta que con el tiempo se apropia de su meta de producción de manera cada vez más precisa.

La destreza dentro de las artes y el diseño tienen una característica que es argumentada por muchos y despreciada por otros tantos, que como ya lo indicaba en el apartado de la heurística cognitiva, la mente del diseñador como muchos afirman, tiene su lado creativo. En lo personal, y tratando de no caer en el paradigma determinista ni con la intención de refutarlo, no referiremos a ella como una agencia estética que se manifiesta en la solución de problemas. Esta capacidad mental se distingue por someter a un juicio la base de datos que se tiene sobre un problema y determinar una solución más compleja que la que se distinguiría por medio de una lógica depurada, es decir, que podemos entender a la creatividad del diseñador como una forma particular de enfrentar los datos presentados de forma espontáneamente sustentada en el aprendizaje previo y el cumulo de información que se tiene sobre una situación. Nuevamente podemos notar una autoconciencia que se alimenta a partir del conocimiento a pesar de que el proceso mental sugiera espontaneidad.

⁴² *“El sentido de agencia es definido como la experiencia de control en el inicio o generación de una acción propia, es decir, el reconocimiento de uno mismo como su agente. Corresponde a un fenómeno cognitivo complejo que forma parte de la autoconsciencia básica -una consciencia de sí pre-reflexiva y de primer orden”* (P. Pereira 2020)

La última capacidad mental descrita, la creatividad, contiene información que define aquella categoría estética comúnmente denominada estilo y su método de producción. Es un sistema de imágenes, medios y procedimientos de expresión definido a partir de una congruencia de la comunidad histórica, social y ética que define el carácter de la obra del autor como parte de un periodo o escuela. A su vez, cuando hablamos del estilo como categoría, se entiende como taxonomía que permite clasificar una obra en el contexto. (Barroco, modernista, deconstructivista, etc.)

El conocimiento de habilidades y destrezas por parte del mismo autor o diseñador, permiten la reflexión sobre el propósito de su obra, es decir que la habilidad metacognitiva del diseñador es fundamental para el desarrollo del mismo tanto como persona, como para determinar la calidad de su acción dentro de la actividad de diseño.

“El arte es metacognitivo y autorreflexivo por naturaleza: la obra de arte invita a reflexionar sobre el proceso de su creación, sobre la intención de su creador, sobre la cultura que representa o pretende afectar, sobre los efectos que produce en uno mismo” (Díaz, 2023)

Representación de la conciencia metacognitiva del diseñador en su campo de acción

Dentro del diseño, la meta-conciencia puede involucrar un propósito reconocible dentro del ámbito académico, que refiere a la crítica pertinente de nuestro propio actuar con motivo de llegar al fin pretendido. De manera que la utilización de la meta-conciencia, nos permite identificar aquellos procesos mentales de índole consciente que permiten la realización de una tarea voluntaria.

Esta compleja capacidad mental permite un cambio significativo en el resultado deseado de cualquier proyecto de diseño, pero el desarrollo pertinente tiene su propia complejidad y es necesaria su comprensión en cuanto a función para ejercerla de forma oportuna. La metacognición ha sido asociada en diferentes investigaciones con el aprendizaje y considerada para la mejora de actividades académicas debido al entendimiento de esta como regulador de procesos cognitivos. Flavell (1979) la define como la conciencia que se tiene sobre nuestros

propios procesos cognitivos o como la hemos llamado al igual que muchas otras personas, una meta-conciencia.

La complicación por acceder a la conciencia en cuanto a cualidades subjetivas, o *qualia* desde siempre ha tenido sus complicaciones, es por lo que a la única subjetividad a la que podemos acceder, es a la propia, y la meta-conciencia ayuda a construir una crítica reflexiva a nuestra propia asimilación de nuestra mente. Esta crítica implica la planificación, supervisión y evaluación de nuestra propia ejecución, que en caso del ámbito diseñístico, nos podemos referir a la producción de aquellas herramientas que nos permiten la proyectación de un fin objetivo.

Para la investigación en curso, nos referimos a la meta-cognición como *“el control intencional y consciente de nuestra propia actividad cognitiva, así como la existencia de dos tipos de conocimiento metacognitivo: un conocimiento declarativo, referido a la persona, a la tarea, y a la estrategia; y un conocimiento procedimental, ligado a la regulación de los procesos cognitivos durante la planificación.”* (Crespo, 2000). Es decir que este proceso contribuye a la autoobservación de nuestro proceso de construcción sobre nuestra propia realidad y el conocimiento suficiente para comprenderla a profundidad con la posibilidad de determinar si los resultados en las tareas que realizamos son o fueron los planteados por los objetivos principales.

Existen algunos estudios que difieren de la capacidad metacognitiva y su relación con el diseño o en específico con la arquitectura, y son contados los trabajos de investigación que proponen puntualmente una metodología para su uso en concreto, sin embargo, los escasos estudios al respecto como el de los peruanos Rosa Mercedes Alegría y Leoncio Rivera Muñoz, nos demuestran a partir de su acercamiento con el aprendizaje arquitectónico y la utilización de la meta-cognición como recurso, que la posibilidad de esta función en el ámbito diseñístico, puede evolucionar y proponer métodos cada vez más puntuales sobre su uso pertinente para la mejora de la disciplina. Barahona y Aparicio (2019), Fernández da Lama (2019) y Paredes-Ayrac (2012)

Al igual que Buchanan y su propuesta deontológica, donde se puede apreciar una crítica y fundamentación ética a partir de cuatro dimensiones en el desarrollo de los procesos diseñísticos, Alegría y Rivera, proponen tres dimensiones como base metodológica en el uso de la meta-cognición:

1. **Planificación.** *¿Qué actividades cognitivas realizaré?* Donde se pretende una selección de estrategias, la determinación de pasos lógicos, la asignación de recursos disponibles y el planteamiento de predicciones al inicio de las tareas.
2. **Autorregulación.** *¿Cómo lo estoy haciendo?* Donde se revisa la ejecución de las tareas, se detectan las dificultades en la acción en curso y se incorpora la utilización de estrategias de modo flexible.
3. **Evaluación.** *¿Qué tan bien lo estoy haciendo?* Donde se evalúan las estrategias utilizadas, se modifica el plan de acción y por último se retroalimenta constantemente.

Los autores de estas dimensiones plantean en paralelo la utilización de diferentes instrumentos como algunas rúbricas de evaluación que mide los logros en las dimensiones establecidas. Pero sin detenernos a verificar los datos de la propuesta, los autores consideran en sus conclusiones que la investigación demostró una correlación importante y positiva entre la metacognición y el logro de competencias de los aplicantes.

El propósito de mostrar a grandes rasgos este trabajo, fue con motivo de considerar esta capacidad mental como herramienta para la evaluación de diferentes procesos cognitivos y su comportamiento durante las diferentes actividades que involucra la actividad de diseño, y mostrar que a su vez, este mismo ejercicio significa una crítica autoconsciente dentro de un ámbito diseñístico, es decir que la construcción de fundamentos para comprender el funcionamiento de la meta-conciencia, requiere de un análisis meta-cognitivo en todo su esplendor.

Para entender de manera concreta cómo ocurre el cúmulo de procesos mentales cognitivos que ya hemos adelantado dentro del campo de acción en el diseño, es necesario retomar algunas teorías y poner a prueba la misma metacognición de manera que en la práctica del ejercicio cognitivo, podamos identificar cómo suceden aquellos fenómenos mentales en cuanto nos situamos en la actividad de diseño.

3.3 La Diseñística como disciplina emergente

Diseñística refiere a una disciplina emergente que funciona como interfaz para adjetivar, definir y cualificar, toda la producción emergente de los diferentes ámbitos en el que podemos encontrar la acción o actividad del diseño. Este punto, me parece importante de resaltar debido a la contribución que se aspira en esta investigación respecto del campo de diseño, pues como muchos sabemos, el diseño puede involucrar un gran número de nociones, definiciones, sistemas

de información, objetos, y demás decisiones y acciones que lo conforman. Es así como se toma la decisión de identificar a la diseñística como objeto de la conciencia en referencia a sus funciones en cuanto se inserta dentro del campo de diseño.

Como ya lo adelantaba, existen algunos autores que se refieren a la diseñística como un recurso para representar al ámbito del diseño en su forma como disciplina emergente que abarca gran parte de las nociones al respecto, lo que permite un acercamiento al ámbito de forma general y sin terminar en el enredo de un significado en particular sobre el diseño.

Origen y significado de la diseñística

En la búsqueda por el entendimiento de los quehaceres en el ámbito de diseño, han surgido algunas nociones contemporáneas, así como perspectivas novedosas, que se esfuerzan por intentar comprender de forma clara y profunda todo el mundo al que el diseño responde. De esta manera, es que algunas posturas abren su espectro en el entendimiento sobre el diseño, y empiezan a considerar aspectos del diseño que las posturas conservadoras, habían dejado de lado. Es el caso del concepto sobre el ámbito diseñístico, o disciplina de la diseñística, que consisten en unificar el campo de acción en el que el diseño se envuelve y asume una postura amplia que aborda sin discriminar, todo lo referente al diseño.

A consecuencia de la última idea, me parece importante comenzar por el entendimiento de la palabra diseñística, en donde la diferencia más clara entre la misma y el diseño es su prefijo que conlleva en gran parte el sentido de su creación como disciplina y concepto. Es por eso que me permitiré explicar el sufijo que le atribuye esta característica; el sufijo “-ística” que indica una relación o pertenencia. Este sufijo, a su vez está formado por dos más: -ista del griego *-istes*, que es igual a ser partidario de oficio o profesión, como en antagonista o cronista, e -ico, del griego *ikos* que se refiere a ser relativo a algo, como en ideográfico u onomástico. Por otro lado, se reconoce la naturaleza de su significado a partir de la noción grecolatina, que posee propiedades

dialécticas acerca del origen o ámbito de algo, que contiene una fuerte carga significativa o señales.⁴³

“Designio (designar, pensamiento o propósito del entendimiento). Signo, señal: cosa fenómeno o acción que, de forma natural o convencional, representa a otra cosa, fenómeno o acción; por extensión, plan elección para la realización de objetivos a través – por medio de signos. del dialecto toscano disegno, delinear, esquematizar, configurar (dibujo-visualización). Diseño: Etimológicamente, del latín disegnar, dibujar, de señalar, indicar, describir, expresar, organizar, visualizar... Proyectar, formalizar, configurar, imaginar... crear, solucionar, conceptualizar, cualificar, sublimar...” (Real de León, Vargas Rubio, Flores Enriquez, 2004)

Entender al diseño, implica entenderlo desde el contexto cultural en el que se inserta, pues la misma palabra puede referir a distintas acepciones en dependencia del idioma. Como ejemplo: en francés se pronuncia *Dessin*, que significa dibujo en español, en alemán se dice *Gestaltung*, que lo podemos traducir como configuración o *Disegno* en italiano, que también se entiende como dibujo al traducirse (Real de León, 2004). Este es un claro ejemplo del entendimiento del concepto de diseño, pues insertado en un campo sociocultural, su entendimiento será condicionado a partir de significantes previamente otorgadas.

Es difícil la identificación de una actividad humana que recae en el espectro del diseño, pues no a todo producto se le llama diseño, como tampoco a todo proceso se le llama diseño. Sin embargo, las características que comprenden la complejidad para su resolución, ya sean vagas o precisas, se contemplan bajo un pensamiento caótico pero sistematizado, donde en muchos de los casos, la realización del diseño en diferentes campos requiere de un conocimiento técnico y un *expertise* para realizarse.

A partir de los multifacéticos discursos que envuelven al diseño y la amplia noción en la que se puede concebir este ámbito, considero importante recurrir a la diseñística, que no tan solo implica

⁴³ (Roberto Real de León, 2004) En este pasaje, los autores construyen un concepto amplio sobre el diseño, sin entrar a detalle sobre todas las disciplinas que convergen para su creación. Sin embargo, parten de estas nociones de diseño para su construcción.

de forma general, semántica y etimológicamente, todo lo que puede comprender el ámbito del diseño, sino una amplia variedad de acciones que pueden converger entre sus distintos campos. Tal es el caso de las representaciones gráficas o el dibujo, en campos como el diseño gráfico o el diseño arquitectónico.

La palabra diseñística ha sido trabajada de la mano de algunos autores que han desenvuelto un concepto amplio, incluso es posible encontrarla en inglés como “*designistic*” o “*desingnerly*” aunque con poca frecuencia y poco sustento. Sin embargo, es notoria la emergencia de esta disciplina que pretende englobar y conjuntar todos los aspectos que del diseño pueden emanar.

La diseñística entendida como disciplina

“La Diseñística como disciplina convergente, es la interfaz para adjetivar, para definir y cualificar proyectos de investigación, de Creación Artística y para la proyectación de bienes del conocimiento para que se materialicen en (hábitat, sistemas de objetos, interfaces, sistémicas de información cualificada, experiencias didascálicas, referentes para toma de decisiones, políticas y acciones...” (Landa, 2003).



Ilustración 13, Esquema propio basado en la propuesta de Landa Campillo sobre la Diseñística

mentales se pueden ver reflejados en las representaciones externas del sujeto diseñador y dentro de los rasgos que suelen configurar una disciplina como los que se proponen en la teoría del

El siguiente diagrama intenta especificar el espectro de la diseñística y el campo de acción del diseño arquitectónico en el que pretendo situar a la figura del diseñador como el sujeto que se involucra en actividades como el dibujo arquitectónico. (Ilustración 13)(Landa, 2003)

Al otorgarle una categoría creacionista a la diseñística, se debe considerar la existencia de un pensamiento diseñístico, que presenta una serie de rasgos observables de las dimensiones y procesos cognitivos presentes. Los modelos

académico Carlos Ospina (2004), que de forma sintética y analítica, se exponen a continuación en conjunto con sus características presentadas en relación al diseño:

1. Hablar de una disciplina, implica reconocer conocimientos y saberes que responden a determinadas tareas. Una característica relevante en una disciplina es el enfoque específico sobre un tema en particular que, en el caso de la Diseñística, encontraremos al diseño que se define dentro de muchos campos de estudio. Dicho lo anterior, podemos identificar algunos campos como el diseño gráfico, diseño textil, diseño arquitectónico y algunos otros que incluso mantienen una distancia importante respecto a los primeros mencionados en cuanto a sus procedimientos para la resolución de objetivos, como el diseño automotriz, diseño multimedia o diseño tipográfico. De igual manera, es posible encontrar algunos campos del diseño que carecen de una rigurosidad como ciencia o disciplina pero que suelen ser distinguidos en el mundo nocional como el diseño estratégico o diseño lingüístico, que por momentos poco reconocidos son entre la disciplina diseñística pero que también forman parte de ella.
2. La idea pasada, remite a otra característica de las disciplinas que, para el caso de la diseñística, es necesaria para configurarla como disciplina. Me refiero a un cuerpo de conocimiento reconocido, en donde existan expertos del campo que validan y dan certeza de las prácticas que existen en la formulación de cualquier campo. Cabe destacar que este cuerpo, es mutable y puede reformularse o reestructurarse a partir de nuevas investigaciones o exploraciones en el tema. En caso de la diseñística podemos encontrar este cuerpo inmerso en aspectos académicos, de investigación, prácticas profesionales e incluso en el discurso de los medios de comunicación, entre otros.
3. Por otro lado, el conjunto de métodos o enfoques que emergen de una disciplina como la diseñística, es tan extensa que habremos de referirnos al campo desde donde se explica cómo al cuerpo que lo define. A pesar de ser tan diversa en cuanto metodología, es de reconocer algunos aspectos que suelen coincidir en el plano diseñístico, es el caso de la planeación de objetivos, que a pesar de lo multifacético que implica sumergirse en cualquier campo, es necesario para la obtención de resultados. Los métodos suelen incluir experimentos, encuestas, observaciones u otras técnicas.
4. Una disciplina requiere de una comunidad que la practique. Estos participantes tienen interés por un campo del diseño en común y comprenden una gran cantidad de actividades que entienden al mismo campo. Es así, que podemos encontrar oficios como los investigadores, estudiantes, profesores, practicantes, entre otros, que interactúan de diferentes maneras en la realización de diferentes tareas. A su vez, las tareas responderán al ámbito correspondiente del campo. Como ejemplo podemos decir que, en el ámbito de acción del diseño arquitectónico, podemos encontrar dibujantes, calculistas, proyectistas, entre otros quizá incluso con áreas multidisciplinares.
5. Los estándares de evaluación dentro de una disciplina comprenden la evaluación en la calidad de su aplicación en el campo. En la diseñística, los estándares de evaluación pueden ser utilizados en la valoración de investigaciones, teorías y aplicaciones que requiera el

campo en el que se inserte. Así pues, en campos como el diseño gráfico, podemos distinguir ejemplos como la valoración estética que tiene una ponderación importante y constituye diferentes parámetros en el análisis de un producto. Algunos parámetros serían las tendencias, la técnica utilizada o la presentación del objeto terminado.

6. Otro rasgo que suele definir a las disciplinas es la historia y tradición de la misma. Este rasgo denota la forma en que se ha dado el desarrollo durante algún tiempo y en un contexto histórico específico. Esta historia puede incluir aquellos pasajes que influyeron en la construcción de algún campo, ideas influyentes o descubrimientos importantes. De esta manera el desarrollo de nuevas técnicas o herramientas son influenciadas por el contexto histórico y permiten que acciones como las del dibujo, evidencien su desarrollo. Un ejemplo son las herramientas digitales en el desarrollo de planos.
7. En concordancia con los anteriores rasgos, podemos encontrar la importancia de un sistema de educación o capacitación. De esta manera, cada campo tiene sus particularidades de enseñanza que promete la capacitación adecuada en la formación de personal para el desarrollo de diferentes habilidades que puedan comprender el campo al que se adhieren. Este sistema de educación puede incluir programas de educación formal, instituciones profesionales y muchas otras formas de capacitación y desarrollo.

Para concluir este apartado, debemos reconocer la diferencia entre aquellos rasgos que involucran a una disciplina, y diferenciarla de una profesión. La disciplina consiste no tan solo en el entendimiento de un orden sistemático como código de conducta, sino que el término denota una esfera de conocimientos especializados. Luego entonces, la conformación de la disciplina emergente de la diseñística involucra el mundo de conocimientos y saberes que se refieren al diseño en sus bastas formas y en todo su quehacer dentro del sin fin de campos que la componen (Ospina, 2004).

La naturaleza heurística de la diseñística permite la integración de los procesos mentales cognitivos de muchas formas, proporcionando resultados tan variables como sean requeridos. A su vez, las interpretaciones y las interacciones entre los seres involucrados en la diseñística varían dependiendo de todos sus rasgos, así como del estado del diseñador, sus experiencias, conocimientos producidos e integrados, dando pauta a una de las riquezas de la diseñística donde no es posible dar soluciones únicas y verdaderas. (Real de León, 2004).

Pensamiento diseñístico vs design thinking

El pensamiento de diseño es un concepto que nace a partir del posicionamiento del académico e investigador en diseño Nigel Cross, quien propone un enfoque de resolución de problemas

basado en métodos y herramientas utilizados por los llamados diseñadores. Este enfoque, se caracteriza por una serie de habilidades, actitudes y procesos mentales que permiten a los diseñadores abordar problemas complejos y crear soluciones efectivas. (Real de León, 2004) A diferencia del concepto de “pensamiento diseñístico”, el comúnmente llamado pensamiento de diseño contempla que existen siempre necesidades y problemas que deben ser atendidos.

Así mismo, el pensamiento de diseño, o comúnmente llamado “Design Thinking”, se basa en la idea de que el diseño no se trata simplemente de crear productos o servicios estéticamente atractivos, sino que también implica abordar necesidades y deseos de los usuarios con una mirada empática sobre los propósitos de diseño, como Cross los determina. En lugar de centrarse exclusivamente en la solución del problema, el pensamiento de diseño se enfoca en comprender el problema y en crear soluciones que sean relevantes.

Algunas características según su autor acerca del pensamiento de diseño incluyen y consideran en su mayoría la resolución de problemas y necesidades:

-Empatía: el pensamiento diseñístico se enfoca en entender las necesidades y deseos de los usuarios y en desarrollar soluciones que satisfagan estas necesidades.

-Pensamiento iterativo: los diseñadores utilizan un enfoque iterativo para la resolución de problemas, que implica la creación de prototipos, la retroalimentación y la refinación continua de las soluciones.

-Enfoque multidisciplinario: el pensamiento diseñístico implica la colaboración con personas de diferentes disciplinas para abordar los problemas de manera holística.

-Pensamiento visual: los diseñadores utilizan herramientas visuales para representar y comunicar ideas y soluciones.

-Experimentación y toma de riesgos: el pensamiento diseñístico fomenta la experimentación y la toma de riesgos para encontrar soluciones innovadoras.

Es distinguible que el enfoque sobre el pensamiento de diseño mantiene sesgos dignos de reprochar, como el caso de concebir una figura de diseñador en vertical o egocentrista, es decir, que comprende al diseñador como un personaje con capacidades creacionistas dignas de entender como resolutivas de problemas y necesidades. Esta crítica deja de lado al diseñador como una figura que comprende su contexto de forma horizontal, es decir, alguien que comprende que forma parte de una actividad colectiva y que atiende solo un aspecto de tan complejo proceso. Una idea que puede ser concebida desde la diseñística, pues la forma en que explora al diseño desde muchas perspectivas es el punto clave para decantarme por incluirla.

El concepto de lo diseñístico ha sido desarrollado por pocos autores, sin embargo, suele ser un concepto reutilizado en muchos campos fuera del diseño. Hay algunos que han logrado trascender de forma imprescindible como el concepto sobre el “*designerly thinking*”, que para muchos es atinada la traducción como “pensamiento diseñístico”. Este concepto, difiere mucho del “*design thinking*”, pues considera que no existe una sola vía para los distintos propósitos que se pueden presentar en las distintas actividades que comprende el diseño, que a diferencia del concepto de Nigel Cross, cuyo concepto ha logrado trascender hasta el punto de que existen cursos informales sobre el “pensamiento de diseño”, en donde supuestamente te enseñan a procesar tus recursos cognitivos como diseñador, como sí con una serie de cursos sabáticos de cuatro sesiones de dos horas, pudiéramos reacondicionar nuestra mente para volvernos diseñadores, el pensamiento diseñístico, considera un estudio complejo sobre las mentes involucradas en acciones diseñística, es decir, considera que el diseño tiene tantos matices que no es posible atenderlo de la misma manera en ninguna de sus actividades. A pesar de que este concepto ha recibido muchas críticas, habremos de reconocer que el concepto de pensamiento de diseño tiene un enfoque desde disciplinas que no están tan involucradas en el entendimiento del diseño como el caso de la administración, que es carente de muchos aspectos críticos y que no considera actividades graficas como el dibujo que tiene una relevancia importante dentro de muchos otros campos que atiende el diseño.

La importancia del dibujo dentro de la diseñística

Es común tener la referencia sobre el dibujo como herramienta, instrumento o elemento de suma importancia para diferentes campos que comprenden el diseño. Ya distinguíamos la relación etimológica entre el diseño y el dibujo, incluso el significado que para algunos idiomas, es prácticamente lo mismo. Es así, que entendiendo la importancia del dibujo dentro de la diseñística, se considera importante su referencia, para el entendimiento puntual de algún caso que comprenda el campo de acción en el diseño.

La relación entre el diseño y el dibujo es inseparable, pues el dibujo funciona como herramienta esencial en la mayoría de los procesos de diseño. El dibujo es una forma de expresión visual y permite al diseñador comunicar ideas y conceptos de manera clara. Incluso podemos decir

que un dibujo sólido dentro de todo proceso de diseño es la base para la interpretación sólida de los que se pretende.

Es posible encontrar al dibujo dentro de las diferentes etapas de diseño. Se utiliza desde la conceptualización, en la generación de ideas, hasta la creación de bocetos o prototipos. El dibujo, es la manera de representar visualmente las ideas, ya sea como croquis, bocetos de poco detalle o incluso planos técnicos de gran complejidad. Por ejemplo, para el diseño de algún producto, la creación de estos bocetos o prototipos, permiten al diseñador visualizar una pretensión del producto final y crear ajustes sobre la marcha del proceso justo antes de su producción.

Actualmente, el dibujo ha tomado un rumbo poco análogo, esto debido a la incorporación de nuevas tecnologías en su aplicación. En el caso de la arquitectura, el desarrollo de software ha mostrado un prominente avance que es posible observarlo desde su aplicación gráfica, hasta la consecuencia objetual de sus propósitos, es decir, en los objetos plásticos como los edificios que muestran por ocasiones una plástica exuberante llena de ingenierías. Es claro que, sin la integración de herramientas tecnológicas, pocos edificios icónicos en el gremio arquitectónico, hubieran podido ser construidos. Obras como el Concert Hall de Frank Ghery o el Dongdaemun Design Plaza de Zaha Hadid, son muestras claras de la incorporación tecnológica en el desarrollo gráfico para la planeación de proyectos arquitectónicos. (Espinoza, 2017)

El trazado a mano, parece ser la manera más práctica para transmitir las ideas de forma rápida, hacia una representación gráfica. *“Un croquis debe alertar técnicamente y emocionar plásticamente al observador. Debe transmitir sensaciones imposibles de informatizar, siendo de ejecución rápida, permite prever las posibles fallas de un proceso...”* (Quintana, 2009, p. 25).

A partir de las últimas ideas, es posible comprender la relevancia que tiene el dibujo dentro de los campos de acción que comprende la diseñística. Es cierto que la diseñística, por su papel de previsión, engloba ciencias como la salud, y algunas ingenierías que por naturaleza mantienen un ejercicio de proyectar, desarrollar y prever servicios. Estos ejercicios son parte fundamental de los propósitos en el dibujo y ejemplo de las diversas formas en que es posible encontrarlo dentro de algún campo en específico.

Para Roberto Real de León, la diseñística “mantiene una interrelación con las ciencias de vida, de la naturaleza, del ser, de la coexistencia y con las ciencias y artes específicas de la imaginación,

la visualización, la proyectación y sublimación”, a partir de esta noción y de forma muy general, podemos entender que las actividades que engloba la diseñística, son tantas como el número de campos que la misma comprende y que son posibles de identificar.



CAPÍTULO 4 - PROPUESTA DE MODELO DESCRIPTIVO: ANÁLISIS DE LA CONCIENCIA DISEÑÍSTICA Y SUS DIMENSIONES DESDE LA METACOGNICIÓN

Hacer un análisis que nos permita indagar sobre las funciones cognitivas de índole consciente cuando se ejecuta la actividad de diseño, requiere de precisar y ubicar muchos de los procesos y actividades necesarias en el funcionamiento de la misma actividad. La actividad de diseño no involucra acciones básicas, sino que se compone de la suma de diferentes acciones que representan la solución inserta en algún ámbito; no es lo mismo el diseño automotriz, que el diseño gráfico o arquitectónico, y en ese sentido, a pesar de que algunas metodologías demanden una planificación similar, las herramientas o instrumentos de cada campo, serán utilizadas de distintas maneras.

Debido al multifacetismo en la diseñística, se requiere de precisar al tipo de acción que nos referimos para enmarcar y contextualizar los procesos que se han de describir. Por eso referimos dos acciones en concreto que comprenden dos “mundos” diferentes pero entrelazados como lo marca la teoría de Popper, (el mundo mental-consciente del diseñador y el mundo físico-material en el que se inserta el diseñador) (Ríos, 2015). En concreto, me pareció pertinente continuar citando nuestro ejemplo sobre el dibujante, que comprende una actividad inserta en el ámbito diseñístico y de suma importancia para la proyectación arquitectónica.

Este ejemplo, comprende una serie de acciones que precisan y determinan el proceso creacional. Dicho proceso tiene la posibilidad de no ser estrictamente lineal, aunque en este punto podemos encontrar otras opiniones, pero para el caso me parece importante definirlo como un proceso no lineal ya que las teorías de procesos mentales aquí expuestas nos demuestran el dinamismo entre sus partes que se involucran en aspectos fuera y dentro de lo mental. Pero antes de involucrarme en el análisis de dicha acción, me permitiré explicar el método que considere para su evaluación que involucra teorías, definiciones, entre otras formas de procesar la información tal es el caso de la introspección en la que indagaré a continuación.

4.1 La introspección y reflexión como métodos de recolección de datos

Aunque mucho se ha criticado sobre el método inductivo de la introspección, o la que algunos llaman reflexión, ha sido recuperada en el ámbito psicológico en los últimos años debido al sesgo instrumental que permita el acceso a las cualidades del pensamiento. Es por lo que la mirada a

nuestro interior en forma de introspección, hasta ahora es la única manera en que podemos acceder a la mente, no obstante, es altamente criticable pues a pesar de que la información este siendo obtenida de primera mano, el contenido de la misma suele ser impreciso.

La introspección es una capacidad clave de la mente consciente, incluso existen analistas que comprenden esta capacidad como relevante y fundamental en el conocimiento certero sobre uno mismo. A pesar de esto, presenta varios problemas dignos de una crítica que se consideran un impedimento para la fiabilidad de su resultado o del material del que se dispone para entender el aparato cognoscitivo⁴⁴ de la mente humana (Gómez, 2022). Para que podamos entender de forma clara este punto, podemos ejemplificar la incapacidad del ser humano para restringir hechos que se comprendan fuera de su propio ego y no permiten un cuestionamiento sobre la identidad, lo que promueve una apreciación limitada sobre uno mismo.

Limitantes de la introspección como instrumento científico

Para José Luis Díaz, este es un hecho irreductible que se tiene que asumir pues toda representación mental no es una copia fiel de cualquier realidad que dista de ser estable y trascendente.⁴⁵ Al contrario, se debe comprender que toda representación mental es solo un aspecto parcial e incompleto pues depende de muchos factores que la limitan y alteran.

“Es probable que la representación de si mismo sea una de las más endebles, pero también es posible que sea de las más perfectibles, como indican la meditación introspectiva, la epojé fenomenológica, la metacognición procesal o la depuración de los métodos introspectivos en las ciencias cognitivas...” José Luis Díaz (2022)

En general, las personas desconocen su vida mental cotidiana, pues no son conscientes en todo momento a detalle sobre la imaginaria mental, pensamientos o emociones que transcurren en nuestra experiencia como ser vivo, pues usualmente es contenido que sucede por sí mismo es inconscientemente como asociaciones entre eventos. Por otro lado, se cree que en el mismo instante que se ejerce presión cognitiva para crear conciencia sobre el hecho, el flujo del evento

⁴⁴ Cuando se establece el cognitivismo, nos referimos al proceso cognitivo en acción.

⁴⁵ ídem

se encauza y los contenidos mentales cambian, cesan o desaparecen. Por ejemplo, es posible que en el instante que algún dibujante racionalice que se encuentra dibujando, empiece a cuestionar porque lo está haciendo, de qué manera lo hace, si es correcto o un sinnúmero de cuestiones que demandan otro curso en la información mental que se requería para ejercer dicha acción y el flujo mental de la acción se verá inmediatamente mermado.

Otro impedimento en el esclarecimiento de la información por analizar respecto a los procesos mentales y su observación mediante la introspección es la apelación de los juicios de valor sobre estos estados a partir de los códigos establecidos en una cultura que se asumen como propios, es decir que todo juicio contiene toda una carga simbólica que puede ser un difusor importante para la objetividad de un juicio.

Debido a la suma de impedimentos a los que nos enfrentamos en la evaluación de información obtenida por medio de la introspección, es que muchos filósofos de la mente y neurocientíficos han optado por desestimarla, pero debido a la falta de herramientas para obtener de mejor manera el contenido consciente, es que la ciencia actual ha empezado a retomar los apuntes del pionero en este ámbito. Me refiero a Wundt, a quien ya hemos repasado en el apartado sobre las emociones y las experiencias subjetivas.

Postulados científicos para el uso de la introspección

Retomando algunos postulados de Lehar sobre la experiencia consciente, expone que la fenomenología es prácticamente un sinónimo de la introspección. Asumiendo que el acceso a la conciencia es de carácter personal, podríamos contemplar a la introspección como el camino pertinente para la evaluación de la estructura de la experiencia consciente (Wundt 1897)⁴⁶.

La introspección a la que nos referiremos, acuñada por Wundt como **“introspección experimental”**, es aquella observación del individuo de su mundo interior, acerca de sus cogniciones, emociones, motivaciones y conductas⁴⁷ (Bruno 1997). Un proceso que el autor entiende como *“conciencia focalizada o atenta”* sobre el contenido mental⁴⁸. Este análisis fue uno

⁴⁶ Lehar, en su artículo de las dimensiones de la experiencia consciente, retoma a Wundt en varios puntos para el entendimiento sobre la experiencia consciente.

⁴⁷ (León Rodríguez, 2006)

⁴⁸ Ídem

de los primeros métodos en la disciplina de la *Psicología* del siglo XIX, que retoma fuerza en la contemporaneidad en las tendencias de la *Psicología Cognitiva*.⁴⁹

El objetivo principal de la introspección fundamental de Wundt, es evidenciar un método científico que permita evaluar un alto nivel de objetividad en la aproximación de los procesos cognitivos mediante registros puntuales y propios de las respuestas obtenidas.⁵⁰

De modo que Wundt, pensaba que para poder llevar a cabo la observación científica era determinante conseguir la independencia entre el sujeto y el objeto de la introspección, para lo cual, desarrolló un procedimiento para poder llevar a cabo la práctica de la introspección de manera correcta:

1. El individuo debía de tomar la decisión de en qué momento comenzaba a observar su proceso mental bajo investigación, de modo que se planeaban todas las condiciones necesarias para tener el máximo grado de control, es decir, la persona no debía de realizar la práctica si se sentía frustrado, irritable, cansado. Etc. O si las condiciones del entorno no se ajustaban a sus necesidades (Titchener, 1898, c.p Adams, 2005).
2. Se le pedía al individuo que sólo tomara conciencia y reportara, es decir se le instaba a ser imparcial, para no tener un sesgo.
3. Wundt consideraba que la repetición era fundamental dentro del método experimental, por lo tanto, intentaba que la introspección pudiera repetirse cuantas veces fuera necesario, para poder incrementar el grado de confiabilidad con respecto a la percepción; de modo que, se basaba en la premisa de que estímulos externos idénticos producen experiencias subjetivas similares (Danziger, 1980).
4. Tienen que existir condiciones específicas para que sea posible variar la intensidad y la calidad de los estímulos presentados para identificar los cambios en la conciencia, en función de los cambios experimentales (Fuch y Milner, 2003).
5. Debe de existir una reducción en los intervalos de tiempo entre la percepción original y su reporte, hasta que las distorsiones existentes en la memoria se reduzcan de manera importante y pierdan significado (Danziger, 1980).

El esfuerzo de Wundt por atribuirle rasgos de confiabilidad a su método, eran una manera de proponer rigurosidad a la introspección, de esta manera es que los relatos actuales dentro de la psicología clínica tienen como base las condiciones propuestas por Wundt para la comprensión del mundo mental que intentan comprender, tal es el ejemplo de las escalas del dolor o

⁴⁹ Es reconocible que los enfoques de aquellas metodologías que emergen del campo introspectivo intentan un aproximamiento a los procesos cognitivos por medio de reportes verbales hechos por el mismo sujeto analizado.

⁵⁰ “Una tarea típica era medir el tiempo que tardaba un sujeto en detectar pequeños cambios estimulativos” (Mora, 2007)

emociones, en donde los consultantes indican en escala del uno al diez que tan tristes, adoloridos, cansados y demás cualidades se encuentran, esto permite un acercamiento a su diagnóstico oportuno y es un método que hoy en día continúa vigente.

Aunque Wundt no fue el único en dedicar un extenso trabajo a la introspección, pues poco tiempo después de los trabajos acerca de la introspección experimental, está el caso que me parece importante analizar de Karl Jasper, pues tras el tratado empirista de carácter científico presentado por Wundt, Jasper abandona lo que él llamaba la “psicología explicativa” asumiendo que existen fenómenos que requieren ser analizados desde nuevos ángulos, y distingue tres niveles o fases de introspección:

1. **La autoobservación**, cuando el sujeto está consciente de sus propios procesos mentales.
2. **El autoentendimiento**, cuando no sólo nota, sino interpreta lo que pasa en su mente.
3. **La automanifestación**, cuando expresa los contenidos de estas operaciones, usualmente mediante lenguaje verbal o escrito.

Al parecer lo que Jasper pretendía era comprender los diferentes momentos en los que actúa la introspección, aunque reconozco que no suele ser un proceso meramente lineal, pues es posible detectar las fases actuando de formas indistintas en nuestra mente, pero a su vez considero, que comprenderlas por partes, nos permite percibir de mejor manera la forma en que realizamos este ejercicio reflexivo.

“Karl Jasper nos dice que se hace conciencia de sí mismo: el pensamiento se vuelve hacia el pensamiento y lo hace objeto, descubre lo universal y atiende a las categorías fundamentales con las cuales pensamos. El tiempo manifiesta lo que más tarde llamaremos razón y personalidad, gracias a la espiritualidad, el nacimiento del filosofar y, por ende, al ejercicio del pensamiento especulativo”. (Pompa, 1991)

La exploración introspectiva de primera mano o examen mental suele consistir en una serie de entrevistas que sistematizan la información para obtenerla de segunda mano que

consisten en construir una base de datos para una examinación sobre los fenómenos expresados.⁵¹

Es común que las personas en general se expresen acerca de sus sueños, creencias, recuerdos o deseos, y sin duda este intercambio de información a partir de la comunicación verbal constituye gran parte de las interacciones humanas y contienen en si misma un gran número de aspectos simbólicos que han sido de gran aporte para la ciencia pero a su vez variables y por eso es que para fines técnicos, el tratamiento de la información obtenida debe ser cauteloso pues incluso en teorías como la Psicoanalista, se dice que la información que proporcionamos al comunicarnos contiene sesgos y no es posible acceder en su totalidad a aquellos deseos, creencias, recuerdos, emociones o decisiones, pues de alguna manera se encuentran enmarcados por la conciencia.

El reto de manejar la información obtenida por medio de relatos de primera mano sin duda es muy grande, pero para fines de estudio sobre la conciencia en un campo como el diseño, es una herramienta que cobra validez en cuanto se afine su performance y se comprometa en la veracidad de su fin. Dicho esto, he considerado que la optimización de la información adquirida en todo el marco teórico ya presentado, puede ser la clave para el análisis oportuno de los datos recopilados en los casos de estudio a futuro y de inicio, un precedente para realizar casos exploratorios.

4.2 Modelo descriptivo de la Conciencia Diseñística

Se considera importante una breve explicación sobre la forma en que se ha adquirido la información a evaluar, es así que, una vez comprendida la importancia de la introspección, me dirijo a la manera en que se pretende un acercamiento a la información obtenida de primera mano.

Durante el desarrollo de esta investigación se han presentado dificultades específicas para relacionar la conciencia y el diseño, lo que genera una inconsistencia en la forma en que se ha propuesto el tratamiento de la información para este fin. Sin embargo, a pesar de que a grandes

⁵¹ Esta forma de indagación es un proceso común en diagnósticos psicológicos y psiquiátricos. Permiten la identificación oportuna de patologías en la medicina clínica con fines diagnósticos.

rasgos esta relación pudiera ser obvia, considero que el análisis de un caso exploratorio permitirá aclarar varios puntos que al lector pudieran estar confundiendo.

La conciencia y el diseño están estrechamente relacionados en el sentido de que la conciencia juega un papel importante en el proceso de diseño. Los diseñadores a menudo utilizan su conciencia y percepción para comprender las necesidades y los deseos de los usuarios, identificar problemas y oportunidades y generar soluciones creativas. La conciencia permite a los diseñadores imaginar y crear productos, entornos y experiencias significativas y satisfactorias para las personas.

Además, el objetivo final del diseño suele ser provocar una respuesta consciente en el usuario. Ya sea un producto, un edificio o un sitio web, el diseñador pretende que el usuario sea consciente de su experiencia con él. Su objetivo es crear una experiencia que sea memorable, significativa y agradable.

En general, la conciencia y el diseño están interconectados y son interdependientes. La conciencia informa el proceso de diseño, mientras que el diseño puede moldear e influir en la experiencia de la conciencia. Sin embargo, la presente propuesta intenta indagar sobre aquellos procesos cognitivos que comprenden a la conciencia del diseñador en acción, por lo tanto, es que se propone un estudio sobre la conciencia que contenga los puntos ya mencionados y que sugieren ser relevantes en el proceso de diseño.

Teorías aplicadas en la configuración del modelo descriptivo

Antes de someter algunos ejemplos o casos al análisis por medio del contenido en el marco teórico presentado, me gustaría mostrar el modelo creado con base en tres teorías puntuales que representan la dinámica conceptual entre las partes más relevantes en el entendimiento de mi tesis.

- a) En primer lugar, en el entendido de que el modelo presentado tiene la intención de ser una herramienta metacognitiva, se propone reconocer la **teoría de Antonio Damasio sobre la auto-conciencia** como la única manera de reconocernos y reflexionar sobre el sentido de nuestros pensamientos como seres humanos.
- b) En segundo lugar, debemos retomar la premisa acerca de la importancia de la información para la generación de conciencia, o retomando la **teoría de la información integrada de Giulio Tononi**, quien propone que la conciencia es un sistema que integra la información.

- c) En tercer lugar, me remito a la **teoría del sistema mente-cuerpo del Dr. Díaz**, la cual propone una pirámide jerárquica cognitiva que permite entender algunos procesos cognitivos en la generación de conciencia y concibe a la conciencia como el proceso cognitivo de más alta complejidad.



PIRAMIDE JERARQUICA NEURO-COGNITIVA

La propuesta promueve la idea de comprender a la conciencia como un proceso cognitivo dinámico entre los diferentes cuerpos que componen al sistema nervioso central. La teoría nombrada "pirámide cognitiva", significa los diferentes procesos cognitivos tales como la memoria, percepción o la atención, y justifica su relevancia en la generación de conciencia de carácter cognitivo. (Díaz 2020)

Ilustración 15. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Díaz.

- d) En cuarto lugar, presentaré la **teoría sobre el exocerebro del antropólogo Roger Bartra**, quien propone que la conciencia es generada por el intercambio de información entre los procesos mentales y el mundo fuera del cerebro. Un bucle bio-cultural formado a partir de signos y símbolos que permiten la traducción del contexto en el que se sitúa el cerebro.

EXO-CEREBRO

"La conciencia es un híbrido que enlaza circuitos neuronales con redes socioculturales. Es una confluencia de señales aparentemente electroquímicas en el cerebro con símbolos culturales en el entorno social". La pirámide cultural enmarca el espectro de todo lo que comprende la diseñística y a los sujetos involucrados, ejemplificando el contenido informacional que comprende una conciencia de carácter diseñístico. Esta pirámide comprende una prótesis informativa que será traducida por la actividad mental de quien posee la conciencia. (Bartra 2020)

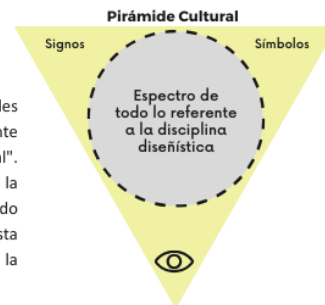
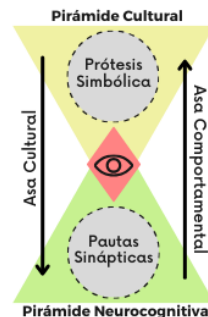


Ilustración 16. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Bartra.



BUCLE BIO-CULTURAL

Tanto Díaz como Bartra, mantienen un posicionamiento bio-social sobre la conciencia y conjugan una propuesta que pudiera asemejarse a las ideas de Carl Jung y Sigmund Freud sobre un imaginario social, o inconsciente colectivo. La clave de la conjugación la propicia Bartra, quien propone un exo-cerebro el cual funciona como prótesis bio-cultural. Esta prótesis simbólica, contiene toda la información procesada por el cerebro para re significar a partir de signos y símbolos dentro de nuestra mente consciente. (Bartra 2007)

Ilustración 17. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Díaz y Bartra.

- e) En quinto lugar, presentaré la **propuesta de los tres mundos de Karl Popper** donde nos permite entender la interacción entre lo mental, lo material y la conjugación de ambos mundos para la creación de la producción humana.



TEORIA DE LOS TRES MUNDOS DEL CONOCIMIENTO

La propuesta de los tres mundos nace de la pragmática científica de Popper, donde propone un falsacionismo como rigurosidad científica. Es decir, que solo es ciencia aquello que se puede refutar o de lo contrario, se convierte en dogma como la religión, el marxismo o el psicoanálisis. Su trabajo expone la existencia de un mundo mental que, de la mano de un mundo material, recrean un tercero, que sería el mundo cultural en donde insertaremos todo lo relevante a la producción humana que para el caso entenderemos a la experiencia en la Diseñística. (Roberto Real de León 2004)

Ilustración 18. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Popper.

- f) En sexto lugar, tenemos la propuesta de **León Domínguez**, quien divide los procesos cognitivos en complejos y subjetivos. Esto nos da la pauta para encasillar los procesos cognitivos a partir de sus características y nos da una noción sobre qué tan conscientes o inconscientes suelen presentarse en la mente.

MODELO NEUROCOGNITIVO DE LA CONCIENCIA

Toda actividad mental puede ser consideradas con distintos niveles de conciencia, para esta medición, se propone considerar tales como actividades cognitivas o subjetivas. Las cognitivas se consideran como complejas, es el caso de los pensamientos, y las subjetivas serian aquellas que tienen un rol atencional menor, como la percepción o sensación. (León-Domínguez, 2019)



Ilustración 19. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de León Domínguez.

- g) Por último, en séptimo lugar de forma que podamos situar la manera en que entenderemos a la conciencia en esta investigación, retomaremos el **problema fácil de la conciencia**, para el que **David Chalmers** propone que se atiende a partir del conocimiento de todos los procesos que suceden en la mente. Es decir que, evitaremos caer en las cualidades subjetivas de la mente para enfocarnos en los procesos cognitivos.

El propósito del siguiente modelo es proporcionar al lector una herramienta visual que conciba la relación entre las tres teorías presentadas para la generación de una “conciencia diseñística”, de manera que podamos analizar de forma clara algunos caso en el ámbito del diseño que comprendan la forma en que la conciencia trabaja.

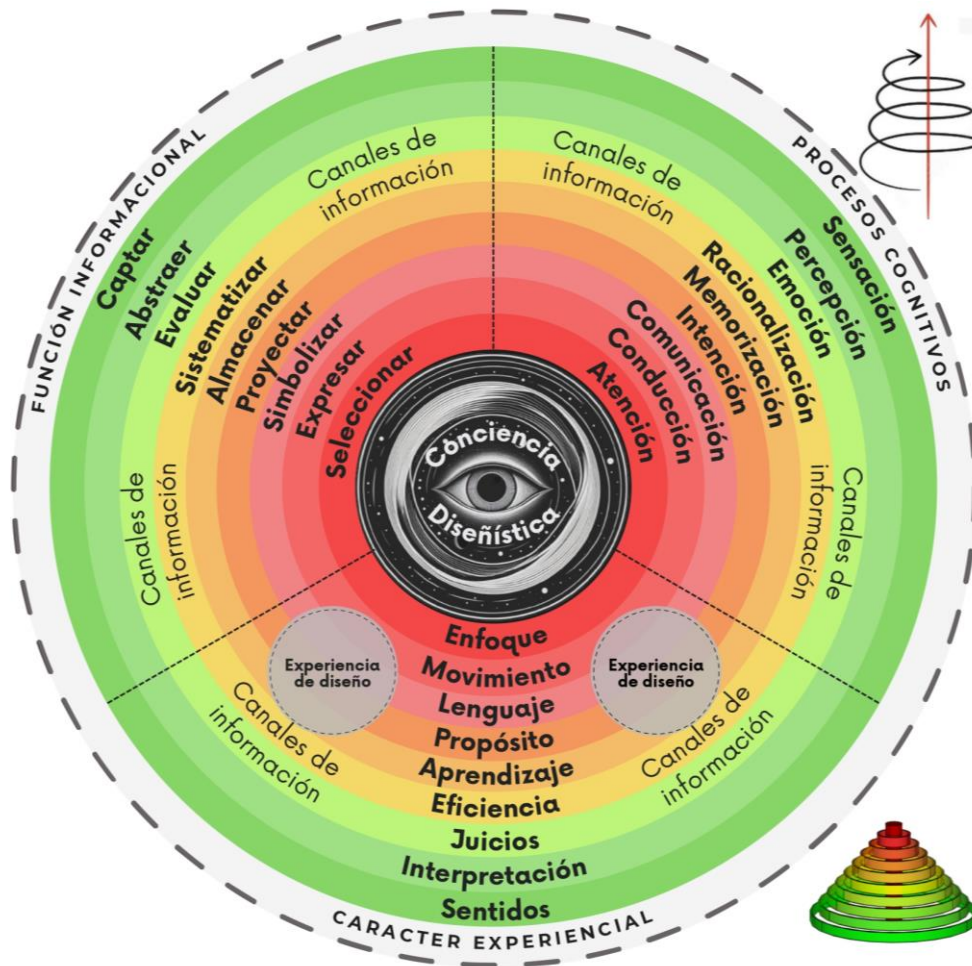


Ilustración 20, Modelo para la explicación sobre la generación de la conciencia diseñística y sus componente cognitivos

Aunque los datos mostrados en el anterior esquema no demuestran la forma en que interactúan o la manera en que se entienden en la realidad del diseñador, sí contemplan la organización jerárquica entre sus partes y como se involucran en un bucle para la creación de la conciencia. Sin embargo, cada uno de los conceptos presentados puede tener su propio trato pues la profundidad de cada término tiene una larga historia teórica que sería imposible considerar en tan corto espacio.

Aunque el esquema presenta sus propias limitantes, se considera interesante considerarlo para la conjunción de datos arrojados en las narrativas sobre el trabajo de la conciencia del diseñador, o en un caso en específico, el diseñador enfrentándose a la acción de dibujar, actividad considerada dentro del espectro de la diseñística que configura toda una experiencia expresada por distintas categorías que refieren a la forma en que los procesos mentales, de la mano de la

manera en que estos manejan la información proveniente del mundo material, constituyen distintas categorías que corresponden a cada uno de los niveles cognitivos presentados.

De esta manera, se puede comprender que el enfoque, como categoría experiencial, responde al proceso mental de atención, quien a su vez, selecciona la información del mundo material. Así mismo, el movimiento corresponde al proceso de conducción que a su vez expresa información del mundo material, el lenguaje experimenta el proceso de comunicación que simboliza la información, el propósito responde a la intención que proyecta información, el aprendizaje representa la memorización que almacena información, la eficiencia representa la experiencia de la racionalización que sistematiza información, los juicios determinan el proceso de emoción que evalúa la información, la interpretación experimenta al proceso de percepción que abstrae información y por último los sentidos representan la experiencia de las sensaciones que captan la información. Estas categorías determinadas como experienciales, fueron consideradas por medio de la exploración de un caso en particular que se expondrá en los siguientes apartados.

Consideraciones para el caso exploratorio

Durante diferentes procesos de diseño, la representación gráfica resulta de gran importancia para la presentación de propuestas que asumen una respuesta sobre algún problema o necesidad requerida. Un ejemplo muy claro lo encontramos en el diseño arquitectónico, en donde este recurso es identificable en diversas formas, tanto manuales como digitales. Croquis, esquemas, renders, perspectivas, planos, etcétera; todos ellos conforman una lista importante que se asume relevante dentro del campo para la comprensión en amplitud de un proyecto.

Para el caso, tomaremos una acción en particular y la desglosaremos para la obtención de información. De esta manera considero la acción de un dibujo a mano alzada como un primer acercamiento a la forma arquitectónica pretendida, un ensayo de lo que pudiera representar el contenedor de un espacio habitable.

En este caso en particular, habremos de distinguir dos mundos que trabajan en simultáneo pero que, para fines de su comprensión, segmentaremos. El mundo material y el mundo mental. Es de suma importancia considerar que los procesos cognitivos conscientes tienen la característica de ser dinámicos, así que, a pesar de su análisis por separados, muchos de estos procesos trabajan

en conjunto y es posible apreciarlos en cada apartado cognitivo. De igual manera, en el mundo físico apreciaremos algunos tratos de la información que consideren en repetidas ocasiones algunos procesos físicos.

Exposición del caso de exploración

Sujeto diseñador del caso: Con base en la propuesta de Wundt y Díaz, se consideró que el caso exploratorio tuviera como realizador el autor de esta investigación, pues la narrativa sobre la introspección en el trayecto del trabajo a realizar, tendría mayor rigor si los datos se recuperan de primera mano y así como la comprensión de las diferentes dimensiones y categorías expuestas en el modelo descriptivo denominado "conciencia diseñística", que se usarían para la misma exploración.

Antecedentes del trabajo: En el marco de la asignatura de maestría en Arquitectura de la UNAM "Paisaje como recurso de diseño", se realizó una exposición sobre algunos elementos arquitectónicos representativos del renacimiento italiano y se interpretan algunos principios de diseño en edificaciones como las villas toscanas.

Instrucciones del trabajo: "Derivado de la exposición sobre el Renacimiento Italiano y de la villa y jardines como elemento arquitectónico unitario, esboza conceptualmente un espacio propio inspirado en los principios de diseño discutidos. La forma de representación es libre 3D".

Condiciones en las que se realiza: De manera que el ejercicio en cuestión sirviera como caso de estudio en la investigación en curso, se decide realizar el trabajo a mano con técnica de plumón. Esto, con la intención de realizar una reflexión a la par sobre los procesos cognitivos utilizados durante el proceso.

Elementos propuestos para el análisis de caso:

- 1) La intención es reconocer, a partir de las definiciones operacionales, los distintos procesos cognitivos en cuanto se ejecuta el dibujo.
- 2) Los procesos inscritos en la reflexión son: Atención, Conducción, Comunicación, Intención, Memorización, Racionalización, Emoción, Percepción y Sensación.
- 3) Se utiliza la introspección como y la narrativa como métodos de recolección de datos debido a l acceso directo con nuestros pensamientos conscientes.
- 4) Una vez terminado el dibujo, se pretende realizar una memoria descriptiva que permita la distinción de las nueve categorías de procesos cognitivos establecidos en un principio y la manera en que cada proceso se interpretó en diferentes fases.
- 5) Cada apartado de la memoria correspondiente a un proceso se sometió al análisis del modelo descriptivo concéntrico denominado conciencia diseñística.

Instrucciones para análisis de caso: Al ser un trabajo con amplio margen de maniobra, se toma la libertad de crear un bosquejo que represente una vivienda contemporánea de tres niveles en un terreno que presenta una pendiente la cual nos permita jugar con diferentes niveles ajardinados tal como se presentaban en las antiguas villas toscanas, ubicadas cerca del mar.

- Etapa 1: Realización del trabajo a mano a partir de las instrucciones de la asignatura
- Etapa 2: Durante la realización se pretende una reflexión sobre los procesos establecidos y especificados previamente.
- Etapa 3: A partir de la identificación de fases y características de cada proceso cognitivo, se realiza una memoria descriptiva de los distintos momentos.
- Etapa 4: Con la memoria terminada, se pretende establecer un análisis con herramientas gráficas que representen a cada proceso cognitivo dentro del modelo de conciencia diseñística y su nivel de conciencia.
- Etapa 5: Se pretende una interpretación de los datos resaltando la complejidad de cada proceso, su relación con algunos otros y la presencia de la conciencia en cada apartado.

Sobre el proceso de elaboración del dibujo:

Para comenzar con el desarrollo del dibujo, se tomaron como referencia las instrucciones expuestas en la plataforma donde se publican las tareas del seminario de Paisaje. De esta manera, el propósito grupal fue contrastar distintas propuestas que parten de instrucciones un tanto generales, para poder proyectar distintas ideas entre el alumnado.



Ilustración 21. Captura de pantalla de google classroom, plataforma donde se publicaron las instrucciones.

A partir del propósito que se estableció en clase, donde se determinó que el modelo podría ser realizado con alguna técnica a mano, se tomó la decisión de realizar el ejercicio a mano alzada con técnica de plumón y estilógrafo. El modelo, sería una representación de una vivienda de características toscanas en los riscos de Italia. El dibujo, comenzó desde algunos acercamientos en forma de bocetos, donde se determinó que la vivienda podría ser representada por una perspectiva, algunos alzados y por algún corte que permita el entendimiento general de la propuesta arquitectónica.



Ilustración 22. Boceto previo al producto final del caso exploratorio.

A su vez, la propuesta tendía a que ser lo suficientemente clara para evaluar los procesos cognitivos presentes, por lo que se dejó de lado conceptos complejos y el enfoque del trabajo. Más allá del cumplimiento de la asignatura, la decisión de tomar este ejercicio como muestra de exploración, fue pertinente en cuanto a los detalles específicos que significaban a la tarea. Desde la utilización de materiales como el papel Fabriano, la elaboración de primeros bocetos, hasta la decisión de las tonalidades que regirían el dibujo. Cada asunto tratado, tiene momentos tan significativos que complicarías la evaluación en una tarea compuesta de multi actividades.

Durante el proceso de meta análisis, o como aquí hemos nombrado a esta parte, el proceso meta-cognitivo, en donde se evalúan los datos que se consideran relevantes, fue difícil acertar



sobre cuales procesos y actividades estuvieron presentes, pues las condiciones de un trabajo como este, conforma una serie de acciones que suelen ser repetitivas, particulares e incluso complejas como para poder expresarlas. Sin embargo, el momento meta-cognitivo formo parte constante la actividad siendo consciente de que dicha actividad, formaría parte de un evento exploratorio.

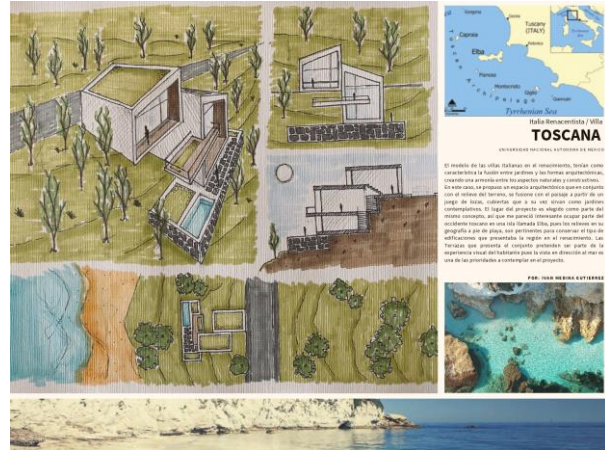


Ilustración 24. Lamita final donde se presenta la explicación del producto.

El trabajo fue realizado en casa durante una sola tarde y no tuvo modificaciones posteriores al resultado alcanzado. Durante su proceso hubo una gran toma de decisiones que forman parte en la distinción de los distintos procesos cognitivos presentados en las distintas memorias que se muestran a continuación.

Es de resaltar que el resultado de la actividad fue determinado en el mismo proceso, pues a pesar de contemplarse un plan de desarrollo, cada trazo o modificación del dibujo, se realizó de forma un tanto aleatoria, siguiendo solo los conocimientos de técnica y la intuición del dibujante para ser determinado. Es decir, que el producto solo es el resultado de una serie de decisiones tomadas en el mismo instante en que los trazos se realizaban.

Objeto resultante:



Ilustración 25. Producto de autoría para caso de estudio. Vivienda Toscana

Memorias descriptivas por proceso cognitivo

Características de las memorias descriptivas: Se reconoce que, en el marco de este primer ejercicio exploratorio, las memorias descriptivas que expresen desde un nivel reflexivo, parten del conocimiento en el marco teórico sobre los procesos cognitivos y se presentan de libre narrativa bajo la simple consigna de establecer 3 momentos:

- a) *La noción reducida sobre lo que se entiende del proceso cognitivo a examinar.*
- b) *La distinción de los diferentes pasos o momentos en los que sucede el proceso cognitivo a explorar.*
- c) *Una breve conclusión sobre lo observado que contemple el nivel de conciencia en el que se desarrolló dicha actividad cognitiva.*

Teniendo en cuenta estos tres puntos, es como se desarrolla la narrativa de cada proceso cognitivo a explorar, y se indaga de forma nocional sobre los puntos importantes.

Presentación de las memorias descriptivas: A continuación se muestran los resultados de la narrativa en cada apartado que configura las diferentes memorias que corresponden a los distintos procesos cognitivos:

Memoria descriptiva del <u>proceso de sensación</u> en caso de estudio	
Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez	
Fecha: Febrero 2023	
a)	Los procesos cognitivos de sensación de un dibujante juegan un papel crucial en la creación de dibujos y otras representaciones visuales de objetos y escenas.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entrada sensorial ocular: el primer paso en el proceso cognitivo de la sensación para un dibujante es recibir la información del exterior a partir de la entrada sensorial en este caso de los ojos. Esta entrada sensorial luego es procesada por el cerebro que crea una imagen mental o escena. 2. Entrada sensorial aptica: La información obtenida por medio aptico se refiere a las texturas y el tamaño de las herramientas que se presentan para la realización de su trabajo. Esta entrada sensorial se procesa en el cerebro dándole un sentido al espacio y ubicación del objeto. 3. Entrada sensorial secundaria: Denomino secundaria a la obtención de información por medio de sentidos como el gusto, el olfato o el oído, pues aunque no mantienen una acción netamente directa con el desarrollo de la acción, el contexto del dibujante influye en su desempeño, como el escuchar música, si ha bebido algo o se encuentra en algún lugar con particularidades olorosas. 4. Trato sensorial interno: Es posible que en este apartado entremos al campo perceptivo, pues ya existe una traducción mental sobre la ejecución, sin embargo, a la par del trabajo de los sentidos externos, existen algunos otros que traducen la imagen recreada, dándole sentido a su propia noción espacial, el estilo adoptado y detalles de objetivos artísticos.
c)	Este proceso so siempre es lineal y ocurre de forma simultánea o iterativa mientras el diseñador trabaja en su dibujo, sin embargo es un proceso que actúa tanto en la recepción de información como en la representación. Esto precisa la esencia del objeto o escena que se está dibujando. Nivel de conciencia bajo.

Memoria descriptiva del proceso de percepción en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	Este proceso cognitivo juega un papel crucial en el trabajo de un dibujante pues es así como se interpreta y organiza la información sensorial en una representación significativa.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación: El cerebro del dibujante interpreta la información sensorial y la organiza en una representación significativa. Esto incluye el reconocimiento de patrones, formas, colores, texturas y otros atributos relevantes del objeto o escena. 2. Representación: El dibujante crea una representación mental de la escena a partir de la información percibida. Esta representación sirve como base para el dibujo. 3. Memoria: El dibujante almacena la información de la representación mental en su memoria, lo que le permite recordarla y usarla como referencia mientras trabaja en el dibujo. 4. Atención: El dibujante dirige su atención a los elementos que considera importantes de la escena, enfocándose en aquellos que requiere enfatizar en el dibujo. 5. Ajuste: A medida que el dibujante trabaja en su dibujo, requiere de ajustes a su percepción en función de sus experiencias y objetivos creativos como la simplificación o exageración de elementos en su dibujo para la creación algún efecto o aspecto deseado.
c)	Este proceso cognitivo juega un papel crucial en el trabajo de un dibujante, permite crear una representación visual que capture con precisión la esencia del objeto o escena que se encuentra dibujando. Nivel de conciencia bajo.

Memoria descriptiva del proceso de emoción en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	Las emociones influyen en la percepción del dibujante, la toma de decisiones y el proceso creativo en general. Es a partir de las emociones que se ejercen juicios de valor.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Representación mental de las emociones: El dibujante crea una representación mental de sus emociones, mismas que influyen en sus pensamientos y comportamientos. 2. Interpretación de las emociones: El dibujante interpreta las emociones atribuyéndoles diferentes significados y un reconocimiento de su impacto en su estado mental 3. Influencia en la percepción: Influyen en la percepción del objeto o escena que se está dibujando en cuanto a la forma en que se ven e interpreta la información. Ya sea que se le otorga una valencia positiva que conducen a una interpretación optimista y creativa, mientras que una valencia negativa puede conducir a un enfoque más crítico y conservador. 4. Influencia en la toma de decisiones: En el momento que el dibujante ejerce su actividad, los sentimientos evidencian la dirección de su accionar, como en el caso de la frustración que podría desencadenar un descanso parcial o cambio de enfoque o el entusiasmo que elevaría la toma de riesgos y audacia en el enfoque que se tiene sobre el dibujo. 5. Influencia en el proceso creativo general: Impactan en la motivación, inspiración y el nivel de compromiso del dibujante con su trabajo. 6. Conciencia de las emociones: En medida de que el dibujante se vuelva conciente de sus emociones a partir de su experimentación en respuesta al objeto o escena que dibuja o a su proceso creacional, el dibujante podrá comprender los puntos anteriores con mayor profundidad.
c)	A este proceso cognitivo es clave en el trabajo del dibujante ayudando a formar la totalidad de su percepción y toma de decisiones en el proceso creativo en general. Nivel de conciencia bajo.

Memoria descriptiva del proceso de racionalización en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	El proceso mental que ocurre cuando el dibujante utiliza el pensamiento lógico para tomar decisiones en su dibujo.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observación: El dibujante observa el objeto o la escena que desea dibujar y recopila información sobre sus características, proporciones, formas y texturas. 2. Análisis: El dibujante analiza la información recopilada y la organiza en patrones lógicos y significativos. 3. Síntesis: El dibujante sintetiza la información analizada y la utiliza para crear un plan o una estrategia para dibujar el objeto o la escena. 4. Evaluación: El dibujante evalúa la calidad de su dibujo en función de los criterios establecidos previamente, como la precisión, la proporción y el equilibrio. 5. Refinamiento: El dibujante realiza ajustes y refinamientos en su dibujo en función de la evaluación realizada. 6. Aprendizaje: El dibujante aprende de su experiencia y utiliza la información obtenida para mejorar su capacidad de observación, análisis, síntesis, evaluación y refinamiento en futuros dibujos.
c)	Este proceso puede ser muy útil para mejorar la capacidad para tomar decisiones lógicas en el proceso de dibujo. El dibujante debe ser capaz de combinar su capacidad de observación y análisis con su creatividad y habilidad técnica para crear dibujos. Nivel de conciencia medio.

Memoria descriptiva del proceso de memorización en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	Permite al dibujante recordar información sobre el objeto o escena que está dibujando, así como sus experiencias previas y decisiones creativas.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Codificación: El cerebro del dibujante codifica la información sobre el dibujo en curso, así como los pensamientos que lo envuelven, emociones y decisiones. 2. Almacenamiento: La información codificada se almacena en la memoria del dibujante, lo que le permite ser recuperada en momentos posteriores. 3. Recuperación: En cuanto el dibujante requiera de recuperar información sobre el dibujo es recordada a la par de sus decisiones creativas que fueron almacenadas en la memoria. 4. Experiencias previas: La memoria del dibujante de experiencias previas y decisiones creativas también intuyen en su trabajo actual, pues se requieren como para recordar técnicas aprendidas o enfoques que le funcionaron con anterioridad. De esta manera se resuelve un desafío particular en el dibujo en curso. 5. Reflexión: En el momento de recuerdo de técnicas y enfoques, el dibujante se permite la evaluación entorno a la evolución de su trabajo y sobre su desarrollo como ejecutante de la actividad.
c)	Este proceso cognitivo permite la recapitulación de información y experiencias formativas que dan forma a su trabajo actual. Nivel de conciencia medio.

Memoria descriptiva del proceso de intención en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	Este proceso guía la toma de decisiones y da forma al resultado del trabajo del dibujante por medio de la voluntad del mismo.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establece un objetivo: El dibujante considera una meta sobre su trabajo sobre como sería la creación de una representación precisa del objeto o escena que se encuentra dibujando, ya sea para la expresión de una emoción o idea particular a través de su trabajo. 2. Planificación: La planificación de los pasos que se debe seguir para lograr el objetivo que consideren factores como los materiales y las técnicas que se utilizaran, la composición o la proporción del dibujo entre otras consideraciones importantes. 3. Ejecución del plan: El dibujante ejecuta el plan mientras trabaja en el dibujo, y considera los pasos que ya destino para la toma de decisiones basadas en su intención. 4. Monitoreo del progreso: Este refiere al dibujante cuando monitorea su progreso mientras trabaja, verificando que su dibujo se mueva en la dirección prevista y haciendo los ajustes necesarios en el camino. 5. Revisión y refinamiento: El dibujante revisa y afina su trabajo según sea conveniente, haciendo cambios en función de su intención y o comentarios que recibe.
c)	El proceso cognitivo de la intención del dibujante guía su toma de decisiones y moldea el resultado de su trabajo mientras se esfuerza por lograr los objetivos creativos. Nivel de conciencia alto.

Memoria descriptiva del proceso de comunicación en caso de estudio

Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez

Fecha: Febrero 2023

a)	Permite al dibujante comunicar sus ideas y expresar sus pensamientos y emociones por medio de su mismo trabajo que contiene su intencionalidad o el discurso que propicia a partir de este.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de ideas: El dibujante genera ideas para su trabajo por medio del lenguaje, utilizando palabras y frases para describir el objeto o escena que está dibujando, así como sus propios pensamientos y emociones. 2. Comunicarse con los demás: El dibujante puede usar el lenguaje verbal para comunicarse con los demás, buscar algún comentario u orientación de críticos o semejantes. O incluso es por medio de este que puede comunicar su propio proceso. 3. Describir el trabajo: El lenguaje también es utilizado para describir el trabajo del dibujante, brindando contexto y significado a los espectadores y hacia uno mismo explicando sus intenciones y decisiones al crearlo. 4. Reflexión sobre el trabajo: El dibujante puede utilizar el lenguaje para resintificar internamente sobre su trabajo, evaluar su progreso y el desarrollo como dibujante. Esto con el fin de considerar sus propios pensamientos y emociones mientras trabaja en su dibujo.
c)	El proceso cognitivo de comunicación permite al dibujante informar sus ideas y expresar sus pensamientos tanto interna como externamente, dando forma al resultado de su trabajo a través del uso de palabras y lenguaje. Nivel de conciencia alto.

Memoria descriptiva del <u>proceso de conducción</u> en caso de estudio	
Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez	
Fecha: Febrero 2023	
a)	La conducta refleja la toma de decisiones del dibujante y su enfoque de trabajo, es la manera en que se manifiesta físicamente al mundo fuera del lenguaje y se conduce a su trabajo.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de materiales: El dibujante elige los materiales que utilizara para su trabajo, en función de su conocimiento de los diferentes materiales y su idoneidad para la tarea en cuestión. 2. Técnicas de desarrollo: El dibujante desarrolla técnicas para su trabajo, como la forma en que sostiene el lápiz o la forma en que sombre y texturiza su dibujo. Esto en función de sus experiencias previas. 3. Uso de herramientas: El dibujante utiliza herramientas, como reglas, pinceles y otras ayudas para el dibujo, que permitan crear el dibujo de manera precisa y eficiente. 4. Búsqueda de comentarios: El dibujante puede recurrir a otras opiniones para generar una evaluación de su trabajo a partir de otras críticas y mejorar sus habilidades. 5. Refinar el trabajo: El dibujante afina y redefine continuamente su trabajo a medida de que sucede su trabajo, pues este hace ajustes y crea cambios a partir de sus observaciones, comentarios y la evolución del conocimiento y la comprensión de su ejecución.
c)	Este proceso cognitivo refleja la toma de decisiones del artista y el enfoque de su trabajo, y da forma al resultado de su obra a través de sus acciones y elecciones. Nivel de conciencia alto.

Memoria descriptiva del <u>proceso de atención</u> en caso de estudio	
Elaborado por: Iván Medina Gutiérrez	
Fecha: Febrero 2023	
a)	La atención es un aspecto crucial del trabajo de un dibujante, ya que permite concentrarse en la tarea en cuestión y producir un trabajo de la calidad deseada.
b)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centrar atención: El dibujante focaliza su intención en el objeto o la escena que está dibujando, observando cuidadosamente los detalles y formas que toman nota de las características importantes. 2. Mantener la atención: El dibujante mantiene su atención durante un largo periodo de tiempo mientras trabaja, de esta manera mantiene su enfoque y permanece comprometido con la tarea en cuestión. 3. Cambio de atención: El dibujante puede cambiar su atención entre diferentes partes del dibujo mientras trabaja, prestando mucha atención a los detalles en un área y luego pasando a otra según sea necesario. 4. Dirigir la atención: El dibujante dirige su atención a aspectos específicos de su trabajo, como el sombreado, texturizado o el color de manera que le permita afinar su trabajo y el flujo de este. 5. Evitar distracciones: El dibujante evita las distracciones mientras ejecuta su trabajo, mantiene su enfoque a lo largo del tiempo y producir un trabajo de la calidad pretendida.
c)	El proceso cognitivo de la atención está directamente relacionado con la conciencia y permite al artista concentrarse en la tarea en cuestión, mantener su atención a lo largo del tiempo y producir un trabajo hasta el final. Nivel de conciencia alto.

Exploración de datos sobre la observación del caso de estudio

A partir del caso anterior, se consideró crear una matriz que ejemplifique y sintetice todos los elementos arrojados y sobre salientes en cada apartado sobre los aspectos cognitivos descritos. Es así, que la unificación de todos los aspectos a partir de sus múltiples partes nos permita entender el panorama que se tiene sobre los procesos, la información ambiental y la experiencia del diseñador en este caso. No obstante, las consideraciones al respecto del contenido de la matriz, se basan en los elementos que representan parte del marco teórico antes expuesto. Por lo que es posible, que algunos aspectos hayan sido segregados no por irrelevantes, sino por cuestiones sintéticas.

A continuación, se presentará una tabla que servirá como plantilla para visualizar de forma ordenada, los principales aspectos a resaltar en tanto que se pretende entender de forma amplia

a la conciencia del diseñador en su campo de acción. Posteriormente, se presentará una tabla similar, con los datos específicos del caso de estudio. Se propone analizar el contenido de ambas tablas por partes, para identificar si es posible utilizar una matriz similar en diferentes casos de acción. Cabe mencionar, que el esfuerzo del contenido aquí presentado, parte de la narrativa descriptiva sobre un caso que yo mismo he planteado y realizado.

Procesos cognitivos (mundo mental)	Función informacional (mundo físico)	Carácter experiencial (mundo cultural)	Nivel de conciencia
1. Sensación	Captar	Sentido	Bajo
	Descripción: <i>la información es captada por medio de distintos sentidos como el caso de la vista que capta la luz o el tacto, que integra características como las texturas.</i>		
2. Percepción	Abstraer	Interpretación	Bajo
	Descripción: <i>Una vez captada la información, se interpreta a partir de las características que abstraen los sentidos.</i>		
3. Emoción	Evaluar	Juicio	Bajo
	Descripción: <i>La emoción representa el estado afectivo de una persona y permite enjuiciar lo percibido.</i>		
4. Racionalización	Sistematizar	Eficiencia	Medio
	Descripción: <i>La racionalización es un pensamiento que involucra mucha información y la sistematiza de forma eficiente.</i>		
5. Memorización	Almacenar	Aprendizaje	Medio
	Descripción: <i>La memoria almacena la información aprendida que podrá ser utilizada en diferentes momentos</i>		
6. Intención	Proyectar	Propósito	Medio
	Descripción: <i>El proceso intencional proyecta el propósito de alguna acción hacia el objetivo deseado por medio de la voluntad.</i>		
7. Comunicación	Simbolizar	Lenguaje	Alto
	Descripción: <i>La comunicación es la manera en que la información se traslada al contexto por medio del lenguaje y codificación.</i>		
8. Conducción	Expresar	Movimiento	Alto
	Descripción: <i>La conducta es la manera en que el cuerpo se expresa al mundo por medio de los movimientos.</i>		
9. Atención	Seleccionar	Enfoque	Alto
	Descripción: <i>El enfoque sobre algún trabajo o tarea, proviene de la forma en que selecciona la información desde el proceso de atención.</i>		
10. Concientización	Concientizar	Consciente	Alto
	Descripción: <i>La conciencia como aspecto cognitivo contemplar una acción que representa la concientización del contexto y sus condiciones a condición de las características cognitivas que intervengan en el individuo en dependencia de la actividad que se realice.</i>		

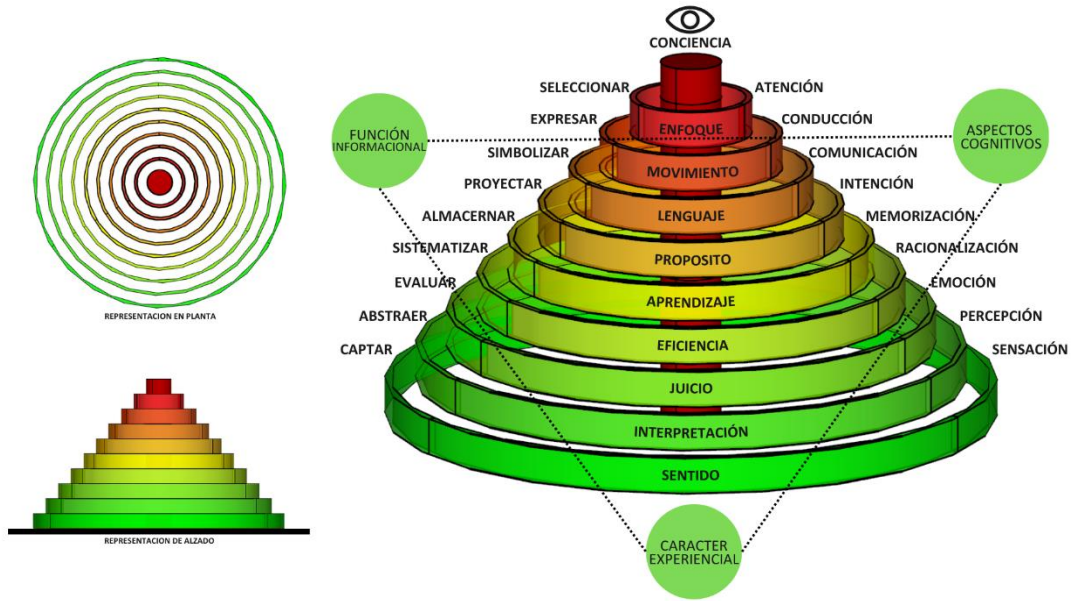


Ilustración 26, Representación tridimensional del modelo "Conciencia Diseñística"

La intención de la matriz de arriba es evidenciar aquellos aspectos relevantes expuestos como categorías entre los tres mundos. De esta manera, cada fila representa la interacción que se tiene entre los tres mundos y la forma en que se representan. Como es posible observar, la información corresponde al modelo concéntrico antes presentado, pero a diferencia del modelo, la matriz de categorías consiste en ejemplificar una tabla descriptiva que funcione para separar la información del caso de estudio. Por lo tanto, a continuación, se mostrará de forma ordenada, como poder entender un caso de estudio en uso de la matriz aquí explicitada.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico					
SENSACIÓN-CAPTAR-SENTIDO					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Sensación	Captación ocular	Sentido de la vista	Crea una imagen mental o escena	Bajo
		Captación aptica	Sentido del tacto	Un sentido al espacio y ubicación del objeto	Bajo
		Trato sensorial interno	Sentido a su propia noción espacial, el estilo adoptado y detalles de objetivos artísticos	Hay datos internos que requieren de interpretación	Bajo
Secundarias	Sensación	Entrada auditiva, olfativa y gustativa	el gusto, el olfato o el oído	El contexto del dibujante influye en su desempeño	Bajo

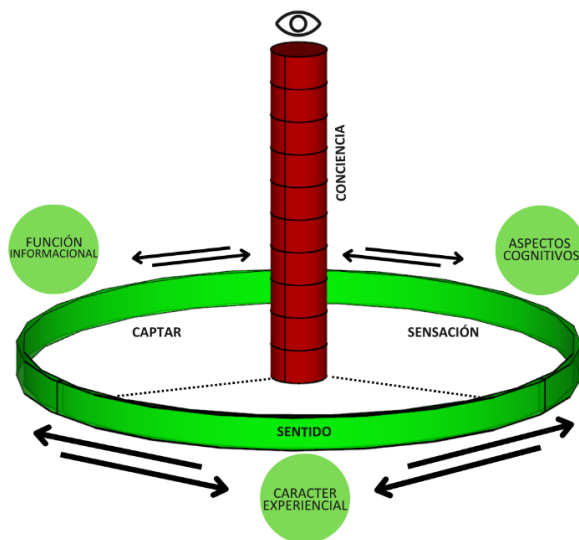


Ilustración 27, Representación de la interacción Sensación-Captar-Sentido en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico PERCEPCIÓN-ABSTRAER-INTERPRETACIÓN					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Percepción	Interpretación del contenido ambiental	Se le otorga un sentido a los datos recopilados por los sentidos	Dimensiones del material de trabajo y entendimiento ambiental	Bajo
		Representación mental del ambiente	El sentido de los datos recopilados forman una imagen mental	Se comprende el contexto con el que se trabajara	Bajo
Secundarias	Memorización	Se almacena una representación mental	Se utiliza una representación mental para entender la acción del dibujante	Se utiliza la representación como referencia para trabajar	Bajo
	Atención	Selección de lo que se interpreta	Se enfoca en la interpretación	Se requiere la atención para la comprensión del contexto del dibujo	Bajo

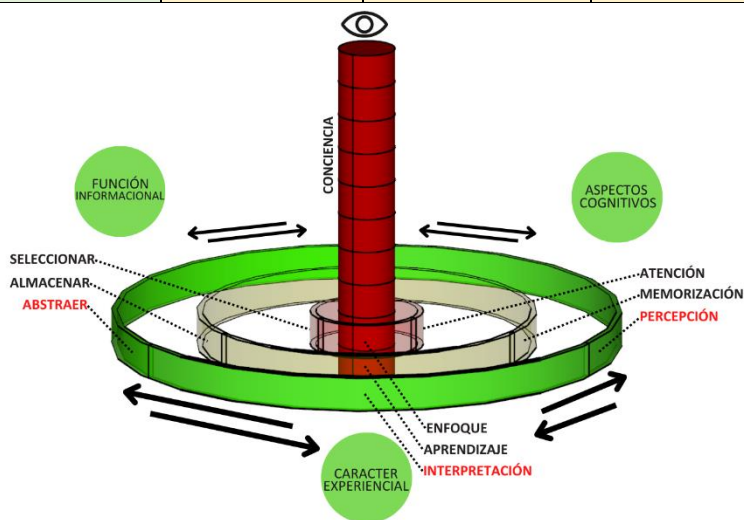


Ilustración 28, Representación de la interacción Percepción-Abstraer-Sentido-Interpretación en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico EMOCIÓN-EVALUAR-JUICIO					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Emoción	Juicio de emociones	Los datos preceptuados adquieren un valor	El juicio de la información es proporcional a la afectividad	Bajo
		Representación mental del afectiva	El sentido de los datos recopilados son enjuiciados	Existen emociones que determinan actos y perspectivas	Bajo
		Toma de decisiones	Se genera un carácter afectivo	El carácter afectivo determina el rumbo como técnica o proporción	Bajo
		Influencia creativa	Motivación, inspiración o compromiso	Las decisiones parten de la afección que existe referente al tipo de trabajo	Bajo
Secundarias	Percepción	Interpretación de datos previo a juicio	Se utiliza una representación mental para entender la acción del dibujante	Se utiliza la representación como referencia para trabajar	Bajo

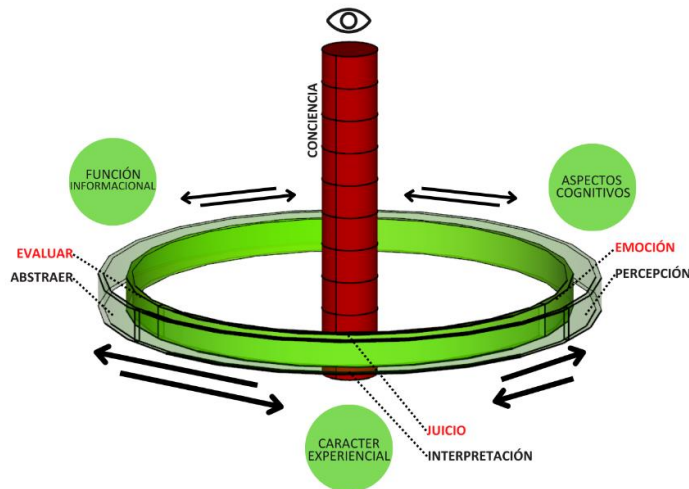


Ilustración 29, Representación de la interacción Emoción-Evaluar-Juicio en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico RACIONALIZACIÓN-SISTEMATIZAR-EFICIENCIA					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Racionalización	Analizar la información recopilada	Valida la información de primera mano	Organiza la información en patrones lógicos y significativos.	Medio
		Sistematizar la información obtenido	Hace eficiente el orden en que aparecen los datos	Sintetiza información para crear un plan	Medio
Secundarias	Sensación	Captación de datos por medio visual	Se ocupa el sentido de la vista	Recopila información sobre proporciones, formas y texturas.	Medio
	Emoción	Valora la calidad del trabajo que hace	Juicio de los criterios establecidos	Evalúa la calidad de su trabajo a partir de los criterios que estableció	Medio

	Memorización	Almacenar y recupera información	Aprendizaje previo y nuevo	El dibujante reflexiona respecto a momentos anteriores y ejecuta	Medio
	Atención	Seleccionar y refina la información	Enfoca su atención en mejoras	Realiza ajustes en el dibujo en función de lo evaluado	Medio

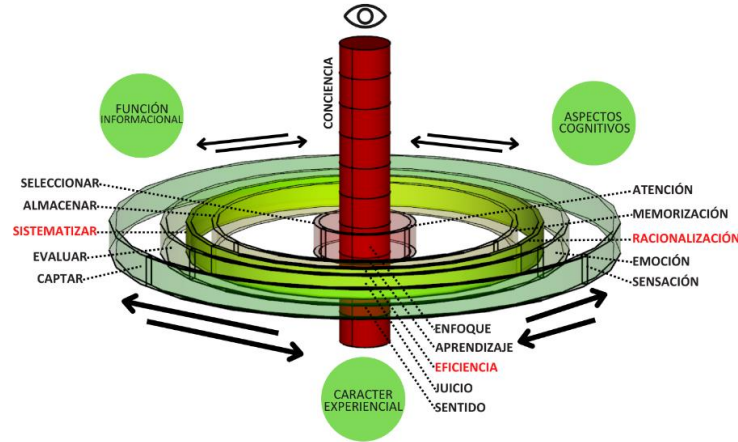


Ilustración 30, Representación de la interacción Racionalización-Sistematizar-Eficiencia en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico MEMORIZACIÓN-ALMACENAR-APRENDIZAJE					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Memorización	Almacenar información ambiental	Se mantiene un aprendizaje constante	Se crean nuevas experiencias en el momento	Medio
		Recuperación de información antes almacenada	Se incorpora aprendizaje pasado	Recuerdo de experiencias previas	Medio
Secundarias	Emoción	Evaluación de conocimientos	Juicio de información pertinente	Se evalúa la información recuperada y almacenada	Medio
	Atención	Se selecciona el detalle que se desea atender	Se utiliza el enfoque para direccionar los recursos	Se hace una reflexión constante sobre lo que se requiere recuperar	Medio

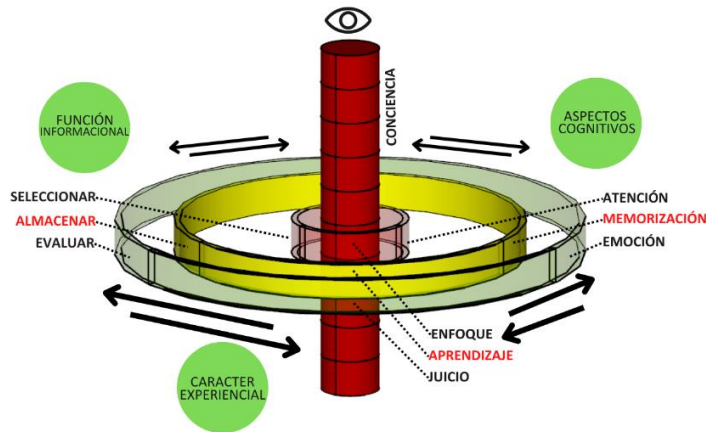


Ilustración 31, Representación de la interacción Memorización-Almacenar-Aprendizaje en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico					
INTENCIÓN-PROPOCITO-PROYECTAR					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Intención	Proyectar un objetivo	Propósito del proyecto	Establecer la dirección que se pretende en cuanto a metas	Medio
		Planificación del objetivo	Sistematizar el trayecto de trabajo	Establecer los pasos a seguir para concluir el dibujo	Medio
Secundarias	Conducción	Expresar las ideas en el objetivo	Ejecución del plan	Los movimientos del dibujante que ejecutan el plan	Medio
	Memorización	Monitoreo del aprendizaje	Monitoreo del progreso	Verifica la dirección previamente establecida	Medio
	Atención	Enfoque reflexivo	Revisión constante del plan	Revisión del plan en cuanto a su ejecución	Medio

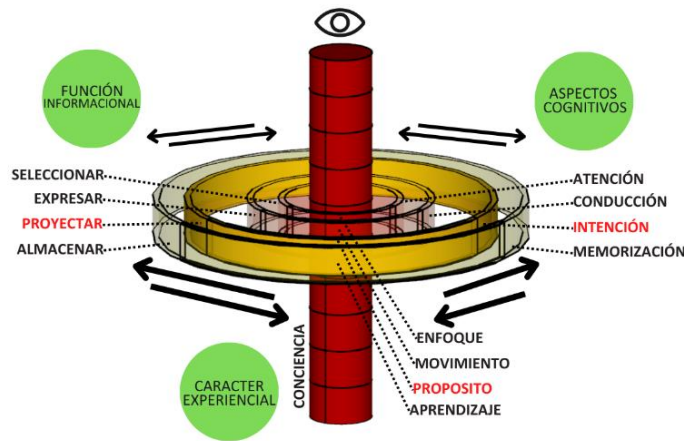


Ilustración 32, Representación de la interacción Intención-Proyectar-Propósito en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico					
COMUNICACIÓN-SIMBOCIZAR-MENSAJE					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Comunicación	Simboliza para configurar su trabajo	Mensaje de expresión	El lenguaje que presenta un dibujo tiende a comunicar	Alto
		Externa los símbolos expresados	Se crea un lenguaje simbólico	La creación de un dibujo involucra símbolos como mensaje	Alto
Secundarias	Conducción	Expresa códigos dirigidos a otros	Movimiento	La creación del lenguaje simbólico conlleva acciones para generar el dibujo	Alto
	Atención	Selecciona el código pertinente	Enfoca su experiencia en la comunicación	La expresión por medio de comunicación requiere de atención para emitir el mensaje	Alto

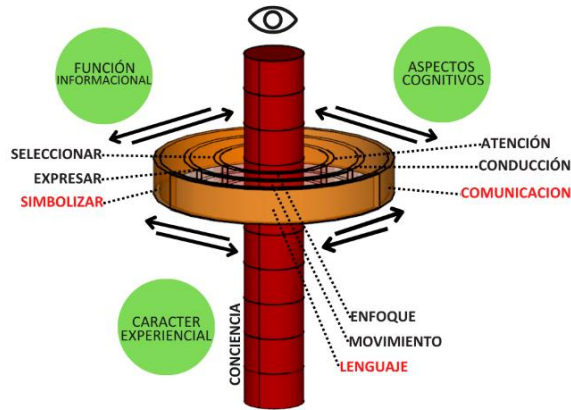


Ilustración 33, Representación de la interacción Comunicación-Simbolizar-Lenguaje en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico CONDUCCION-EXPRESAR-MOVIMIENTO					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Conducción	Expresa las ideas en el papel	Movimiento de las manos	Genera una imagen física con herramientas	Alto
Secundarias	Sensación	Captación de las herramientas	Sentido táctil	Manipula las herramientas con técnica	Alto
	Intención	Proyectar las ideas en el papel	Propósito de generar una escena ficticia	La trasmisión de ideas mentales a la escena del papel	Alto
	Comunicación	Se crean símbolos que atribuyen significados	La combinación de símbolos demuestra un lenguaje	Los trazos de la escena pretenden significar algo	Alto
	Atención	Se selecciona el tipo de herramientas y se aplican	Se utiliza el enfoque para direccionar los recursos	El momento en que el trazo se convierte en simbología	Alto

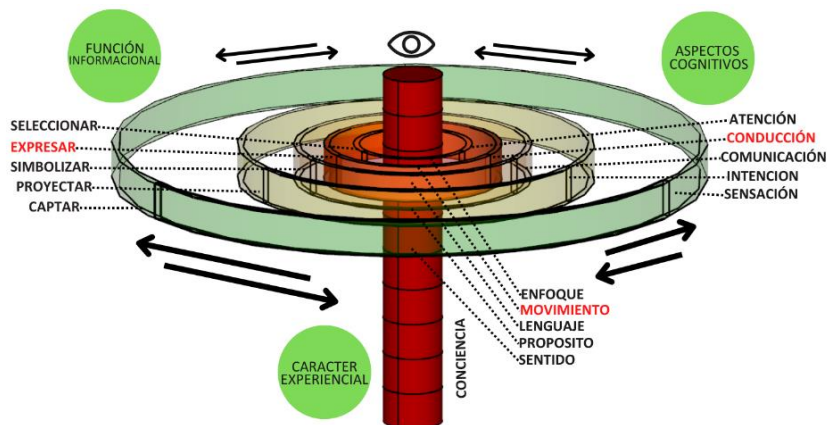


Ilustración 34, Representación de la interacción Conducción-Expresar-Movimiento en caso exploratorio.

Caso de estudio: Proceso creacionista de un dibujo arquitectónico					
ATENCIÓN-SELECCIONAR-ENFOQUE					
Presencia jerárquica	Aspecto cognitivo	Función informacionales	Carácter experiencial	Descripción	Nivel de conciencia
Primaria	Atención	Centrarse en la acción deseada	Enfocar los movimientos	El momento en que se traza alguna línea en el papel	Alto
		Mantener activa la acción deseada	Enfocar recursos en la realización de la actividad	Mantener la concentración en los trazos	Alto
		Seleccionar el tipo de acción a realizar	Cambio de enfoque cuando se requiera	Decidir cambiar de trazo o de acción	Alto
Secundarias	Percepción	Abstracción del entorno	Interpretación de las acciones ejecutadas	Manipula las herramientas con técnica	Alto
	Memorización	Recuperación de información almacenada	El aprendizaje acopiado sale a relucir	Se requiere de memoria de trabajo	Alto

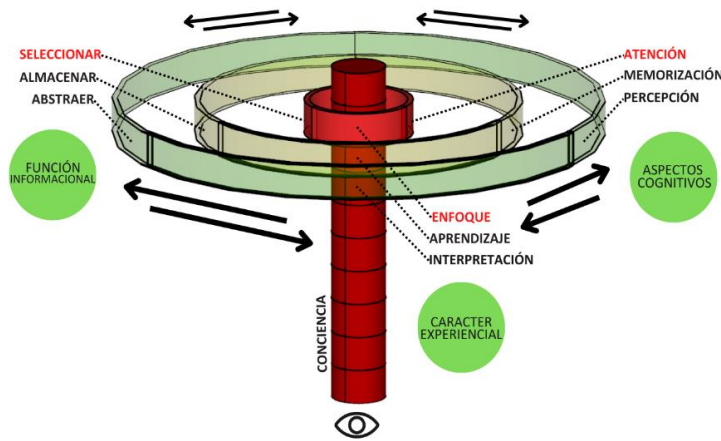


Ilustración 35, Representación de la interacción Atención-Selección-Enfoque en caso exploratorio.

Consideraciones a futuro

Es necesario aclarar que el propósito principal de consolidar un modelo descriptivo como del de la conciencia diseñística, es poder analizar a profundidad como suceden los procesos cognitivos que componen el accionar del diseñador. Sin embargo, la carencia de un marco referencial para este tipo de estudio, evidenció una clara ambigüedad en la interpretación de la información recabada y denota algunos puntos que debieran ser atendidos.

Por otro lado, es notorio la falta de argumentos que presenta el pasado ejercicio como para denominarlo experimento, metodología o análisis. Es por eso, que se deben considerar varios factores para su mejora que integren herramientas de rigor en el estudio de los distintos procesos cognitivo que pueden detectarse en distintas actividades tales como la del dibujo arquitectónico.

No obstante, que plasmado un primer momento en la configuración de una posible herramienta que permita la indagación sobre lo que hemos denominado como conciencia diseñística. Habremos de dar forma a la organización de datos basándonos en este primer intento exploratorio y tomar como referencia algunos otros estudios que intenten un objetivo similar.

En una primera evaluación del ejercicio, se detectaron tres principales problemas que podrían sumar al rigor del análisis. El primero consta de la falta de un instrumento que facilite la dirección que debiera tomar la recopilación de datos en la memoria descriptiva de cada proceso. Es decir que las instrucciones sobre el análisis de cada proceso son tan generales que dan pauta a puras generalidades. Al mismo tiempo, a pesar de indicar que la introspección y la narrativa serían la manera de obtener los datos, la falta de claridad en cuanto a instrucciones se refiere, ocasiono que la narrativa expuesta en la memoria fuera inconsistente en cada uno de los procesos a evaluar.

En segundo lugar, podemos encontrar que no existe una claridad en la jerarquía de procesos cognitivos en relación con la presencia de conciencia en cada uno. Sin bien es cierto que la teoría presentada tiene sus fundamentos en la pirámide neurocognitiva del Dr. Díaz, se requiere consolidar o esclarecer, porque es que algunos procesos cognitivos tienen una mayor presencia de conciencia. Por lo tanto, las gráficas secundarias presentadas de forma cartesiana tienen una métrica sobre la presencia de conciencia que parece ser arbitraria. Es pertinente aclarar que existen algunos argumentos expuestos en el marco teórico que consideran esta inquietud, por lo tanto, la revisión de esta información pudiera sustentarse con algunas especificaciones durante el análisis de datos. Por último, y en tercer lugar, encontraremos que la síntesis de información que se presenta en el análisis posterior a la realización del dibujo, mantiene conceptos que parecen no haberse encontrado relevantes previo a la exploración del caso. Por lo tanto, de igual manera se pueden observar reflejados en las tablas secundarias.

Como se destacó anteriormente, el ejercicio exploratorio del caso de estudio es un primer intento por consolidar una herramienta funcional que facilite el reconocimiento de los distintos momentos en que se distinguen los procesos cognitivos que generan la conciencia. La idea principal de este instrumento es proporcionar a los diseñadores una herramienta para generar un meta-análisis de distintas actividades que comprenden el quehacer diseñístico. Por lo tanto, el reconocimiento de sus raquitismos es fundamental para empezar a consolidar un buen sistema.

En resumen, a partir de los datos arrojados, podemos interpretar lo siguiente.

Sobre la mejora en la exploración:

- Falta de rigor para recolectar los datos.
- Se propone trabajar en una plantilla que especifique a detalle los datos que se solicitan en la memoria.
- Se considera importante agotar la exploración con el modelo en 2d.
- Sin el conocimiento teórico de las categorías sería difícil un ejercicio similar.
- Es pertinente puntualizar la actividad a estudiar durante el caso con mayor precisión y particularidad.

Sobre los datos recolectados:

- Se reconoce que existen procesos cognitivos que suelen relacionarse con mayor frecuencia. (atención y memoria)
- Se evidencia la dificultad para comprender los procesos cognitivos en aislado pues siempre están en relación.
- Existen procesos cognitivos que comprometen su complejidad en relación con mayor o menor presencia de otros procesos (Las sensaciones son las menos complejas, y la racionalización y conducción resultaron ser las más complejas).
- Los procesos que se entienden como mayormente conscientes, tuvieron menos relación con los inconscientes.
- El sesgo más grande fue reconocer que en cuanto se quiere identificar un proceso cognitivo, inmediatamente se vuelve consciente.



IMPLICACIONES – ASIMILACIÓN DEL MODELO DESCRIPTIVO DE CONCIENCIA FRENTE AL ENTENDIMIENTO DE LOS PROCESOS COGNITIVOS QUE EXPERIMENTA EL DISEÑADOR

La consecuencia de estudiar la mente del diseñador desde una perspectiva cognitivista, así como relacionar los procesos cognitivos, con una noción consolidada como la de Díaz sobre la conciencia, implica un desglose de distintos elementos y categorías que permiten la explicación a nivel mental de algunos momentos en cuanto sucede el proceso de diseño. Estos elementos, que habremos de someter a escrutinio, nos permiten un acertado acercamiento introspectivo de la forma en que el diseñador se percibe en relación con su trabajo.

No es una situación menor pensar que debemos redescubrir la forma en que suceden nuestros pensamientos en el momento que elaboramos nuestro trabajo, sobre todo cuando enfrentamos tareas que conllevan una responsabilidad social, pues evaluarnos constantemente y con los instrumentos adecuados, nos permite reconsiderar las posturas que hasta ahora consideramos como las correctas. Sin duda, interrogar nuestro quehacer como diseñadores, nos permite enjuiciar y mejorar en todo momento, las decisiones que tomamos al diseñar.

Es notable la poca información que existe sobre la conciencia con perspectiva cognitivista en el ámbito arquitectónico, sin embargo, es posible detectar algunos trabajos que tratan los procesos cognitivos en cuanto se diseña. Por lo tanto, es trascendental empezar a explorarnos con la información que es visible en la ciencia actual, pues vagar bajo la bandera de la ambigüedad en el tema de la conciencia, podría ser una ruta sin salida y llena de conocimiento que difícilmente puede ser aplicado. No obstante, es importante reconocer que la ruta cognitivista sobre el entendimiento de la conciencia del diseñador, es solo la punta del iceberg sobre el conocimiento que aún hay por explorar. Desde lo antropológico, sociológico, político, hasta la física cuántica, el universo de la conciencia y su relación con el diseño, puede ser tan amplio como nos lo permitamos explorar.

Sobre la exploración de la conciencia diseñística, líneas de investigación, aportaciones y aplicación.

Parte del propósito principal de esta investigación es la concientización de nuestro quehacer como diseñadores, el cual consiste en el proceso de tomar conciencia de nuestro quehacer, generalmente relacionado con uno mismo, su entorno, su situación o sus acciones. La concientización sobre nuestras acciones en el campo de la diseñística implica la percepción

consciente de información o situaciones que antes no se habían reconocido o no se habían tomado en cuenta. Por lo tanto, dicha concientización puede ser el resultado de la atención enfocada, la percepción clara, la reflexión, la educación, la experiencia y otros factores que suelen estar presentes durante los distintos procesos en los que se involucra al diseño, como los presentados en este trabajo y expresados de forma general a continuación.

Al igual que la atención se enfoca para lograr un objetivo, la conducción se utiliza para moverse hacia un objetivo, la racionalización se utiliza para lograr una mayor eficiencia en los procesos productivos y en otras áreas, la intención se utiliza para alcanzar un propósito determinado, la comunicación se utiliza para intercambiar información y lograr una comprensión mutua entre las personas, la percepción se utiliza para interpretar y comprender la información sensorial, la sensación se refiere a la experiencia sensorial de recibir información a través de los sentidos, la memorización se refiere a la retención de información en la memoria a largo plazo, la emoción se refiere a un estado afectivo en respuesta a un estímulo y la concientización se refiere a la toma de conciencia de algo. Todos estos procesos comprenden un complejo sistema que integra la información necesaria para su aplicación, y conocer cómo funcionan fomenta la concientización profunda de nuestro actuar.

Conclusiones e implicaciones al momento

Con motivo de este último apartado, me gustaría recapitular el objetivo principal de mi investigación y la importancia que en ella sostiene la noción del diseño desde las ciencias cognitivas para la creación de la propuesta de un modelo que llamo, conciencia diseñística. Este modelo es el motivante principal para considerar implicaciones a futuro, cuando se encuentre desarrollado de mejor manera, sirva como apoyo para los diseñadores que intenten comprender las distintas funciones o aspectos que comprenden y generan su conciencia, con motivo de fomentar la reflexión fundamentada de las acciones en la actividad de diseño y los objetivos que se pretenden.

Por lo tanto, el objetivo considerado en la investigación es **identificar y describir los aspectos cognitivos de la conciencia del diseñador en el ámbito de la diseñística cuando enfrenta un caso de acción arquitectónico** a partir de un modelo analítico apoyado en las teorías de la pirámide

jerárquica cognitiva del Dr. José Luis Díaz Gómez, la propuesta de exocerebro del Dr. Roger Bartra y la teoría de los tres mundos del Dr. Karl Popper. Esto con el fin de comprender los procesos mentales que se activan durante el proceso de diseño y cómo estos influyen en la toma de decisiones.

En este sentido, la información obtenida hasta ahora en el trascurso de la investigación ha sido condensada en el modelo denominado “Conciencia Diseñística”, y que forma parte de un primer esbozo por comprender a profundidad los aspectos mentales del diseñador en cuanto enfrenta un caso de acción como el dibujar. Dicho modelo, es constituido por lo elementos que se consideraron relevantes para la comprensión de los procesos cognitivos implicados en distintas practicas diseñísticas como en el ámbito arquitectónico, lo que permite un acercamiento meta-cognitivo por parte del diseñador involucrado en dichas prácticas como en el caso de la producción de un dibujo. En ese sentido, se considera que los objetivos planteados han sido atendidos permitiendo plantear nuevas líneas de investigación que permitan continuar reconfigurando el propósito de esta investigación.

Además, es destacable que, a partir del reconocimiento de los distintos procesos cognitivos en relación con la generación de conciencia del diseñador, las distintas prácticas que competen al diseño, cobran un significado totalmente distinto. Pues el conocimiento sobre cómo es que se realizan las distintas tareas o actividades dentro de la diseñística a nivel cognitivo, incita hacia la crítica constante de la misma y la evaluación sobre nuevas rutas hacia los propósitos deseados. La influencia sobre la mente una vez que se entiende cómo funciona, será cada vez más evidente en los actos que realizamos, por tanto, se considera importante destacar las implicaciones que tendrían en la diseñística cada uno de los procesos observables:

- Sensación: La obtención de información sobre las características sensoriales nos permite a los diseñadores entender el contexto y entorno físico en el que nos situamos.
- Percepción: A partir de la información obtenida sensorialmente, los diseñadores son capaces de formular distintas nociones perceptivas sobre el entorno y traducirlo en un contexto con significantes culturales.
- Emoción: La dimensión emocional toma un papel decisivo en la toma de decisiones que involucran los resultados y la calidad de nuestro trabajo. Como en el caso de la

retroalimentación en tiempo real que nos permite evaluar constantemente todo momento nuestro trabajo.

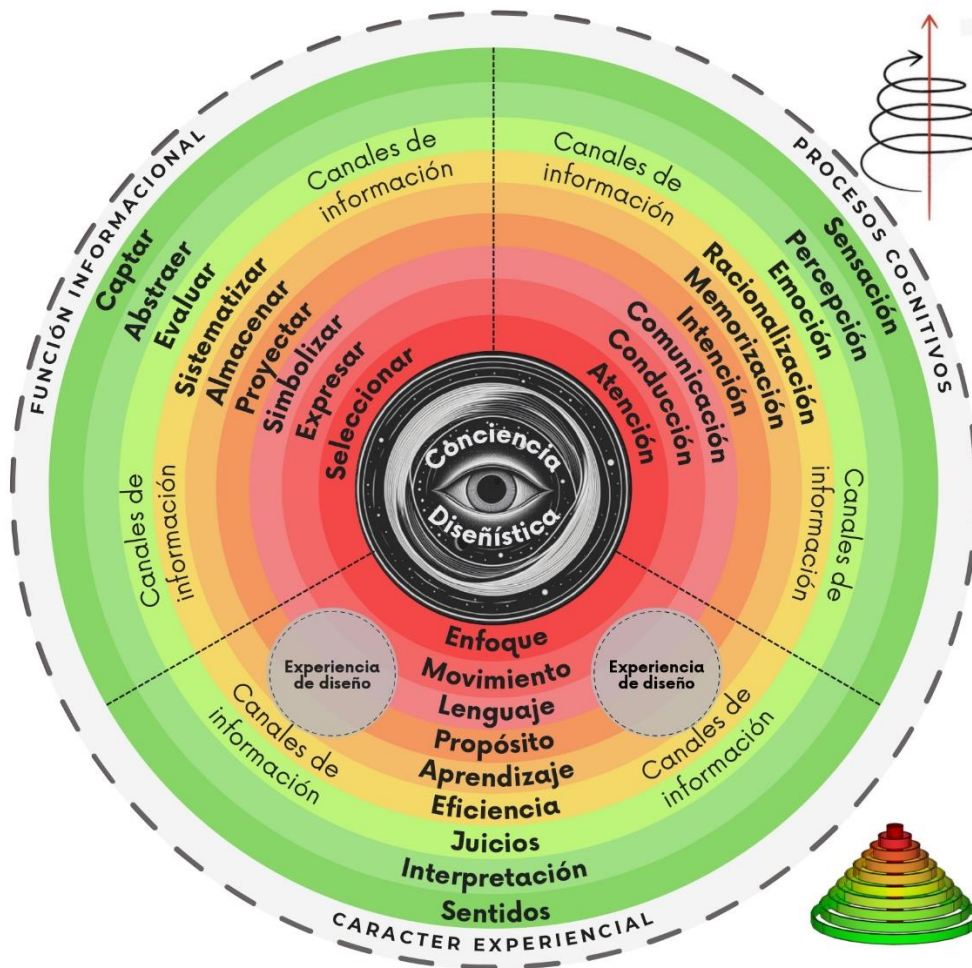
- **Pensamientos y memorización:** Entender estos procesos constituye al entendimiento de la generación de ideas, de donde provienen y cuales son convenientes. Nos revela algunos patrones cognitivos que permiten detectar obstáculos y generar estrategias.
- **Intención:** Identificar este proceso es invaluable para comprender los objetivos y las motivaciones del diseñador. Esto puede provocar una visión profunda sobre los propósitos conceptuales o estéticos, permitiendo la expresión pertinente del diseñador con los involucrados en el desarrollo del producto.
- **Comunicación:** De la mano de la intencionalidad, la evaluación sobre la manera en que comunicamos nuestras ideas permite la colaboración e interacción entre las distintas partes que comprende algún proyecto e incluso nos permite identificar barreras de entendimiento para combatirlas y crear un mejor flujo de información.
- **Conducción:** Entender las acciones físicas desde su raíz cognitiva permite la pertinente configuración de decisiones prácticas y revela patrones de movimiento que generen eficacia o transgredan la calidad de nuestro trabajo.
- **Atención:** El conocimiento pertinente de la atención selectiva, nos permite comprender los diferentes niveles en los que se puede presentar dando pauta al entendimiento sobre aquello que consideramos importante a cada momento del proceso creativo.

La obtención de una herramienta que permita distinguir, describir y analizar los procesos cognitivos del sujeto diseñador durante actividades de diseño tendría implicaciones significativas para la práctica y la teoría del diseño. Esta herramienta proporcionaría una comprensión más profunda de cómo los diseñadores experimentan y procesan la información, permitiendo optimizar el proceso de diseño y fomentar la innovación. Sin embargo, también plantea desafíos éticos y de privacidad que deben abordarse de manera cuidadosa. A pesar de estos desafíos, la posibilidad de obtener información detallada sobre los procesos cognitivos en el diseño abre un abanico de posibilidades para mejorar la práctica y la formación de diseñadores en un futuro cercano.

En referencia al caso exploratorio, debemos destacar la importancia de involucrar algunos casos de acción como este a los esquemas analíticos sobre nuestra práctica, pues la amplitud que existe en cuanto a distintas actividades que pueden comprender lo diseñístico, denotan la gran variable de resultados que puede haber en cuanto nos acercamos de forma analítica. Así, se reconoce que la identificación de casos particulares como el dibujo, que cabe resaltar es solo una actividad distinguida entre las diversas que comprende el diseño, nos ayuda a puntualizar el tipo de reflexión y análisis que pudiera ser pertinente evaluar. Dicho esto, debemos reconocer que un proceso de diseño, podría tener sus complicaciones al ser evaluado, por no puntualizar actividades y no seguir una metodología establecida.

Contribuciones conceptuales

Modelo descriptivo:



Conceptualización de la conciencia:

A partir del contenido en este documento, tomando en cuenta el alcance teórico y sus referentes multidisciplinares, se contribuye con un concepto que caracteriza a la conciencia de forma específica declarada de la siguiente manera:

“Una experiencia subjetiva de representación mental con carácter fenomenológico, generada a partir del encausamiento de información conducida a través de un conjunto amplio de procesos cognitivos en constante dinamismo y en continua relación con el contexto cultural”.

Entendimiento de una conciencia diseñística:

A su vez, la identificación de una conciencia desde el campo de diseño, nos permite comprenderla a partir de una serie de caracteres construidos en consecuencia de lo referente al entendimiento sobre el amplio espectro que enmarca el diseño:

- Se trata de una conciencia que es consciente de ser participe en el ámbito del diseño.
- Comprende el contexto de diseño en el que se inserta.(arquitectónico, grafico, etc...)
- Entiende que existe una responsabilidad con las personas involucradas en la disciplina, de la existencia de una comunidad que la practique con intereses en común.
- Reconocimiento de conocimientos y saberes referentes a determinadas tareas y de un cuerpo de conocimiento reconocido con expertos que validan las actividades.
- Diversidad en metodología con distintas formas de planeación de objetivos.
- Que existen estándares que evalúan y justifican los trabajos realizados en la práctica.

Logros sobre los objetivos particulares

El supuesto que esta investigación data, se concreta. En consecuencia, los objetivos particulares expresados se cumplen con amplitud y se generan nuevas líneas de investigación que pautan rutas nuevas en la indagación de los diversos temas aquí expuestos. Al respecto de los objetivos particulares, los cuales fueron trazados a partir de los distintos capítulos, se muestra a continuación en síntesis su logro:

1. **Las ciencias cognitivas, las neurociencias y algunas posturas socio-antropológicas, especifican aspectos que justifican de manera acertada, funciones de la conciencia y la definen operacionalmente en el marco solicitado en esta investigación.**

2. Las teorías de la pirámide jerárquica neurocognitiva y el exo-cerebro consideran a los procesos cognitivos como elementos de estudio para comprender a la conciencia y su relación con la cultura y el caso puntual de la diseñística.
3. A pesar de existir un gran número de procesos que pudieran ser motivo de análisis, se consideraron los 9 siguientes: Atención, Conducción, Comunicación, Intención, Memorización, Racionalización, Emoción, Percepción y Sensación. La condición de utilizar estos 9 procesos, parte del marco teórico y sintetiza los distintos autores requeridos.
4. Se presenta un modelo que fue el resultado de la síntesis del marco teórico, apoyada en la estructura de la teoría de los 3 mundos del conocimiento, cuya finalidad en identificar y describir los procesos cognitivos del diseñador en su quehacer arquitectónico, se cumple y se promueve un análisis metacognitivo.

Implicaciones a futuro

Dado que el tema de la conciencia es posible estudiarlo desde distintos enfoques, las líneas de investigación que pudieran surgir a partir de este documento son tan diversas que se considera un mundo inexplorado al que vale la pena someter a una rigurosa investigación. Desde posturas filosóficas como la fenomenología, pasando por enfoques biológicos, hasta las propuestas más novedosas de la física cuántica. A pesar del importante abanico de oportunidades investigativas, la conciencia estudiada desde las ciencias cognitivas, así como los procesos que se involucran en su generación, y puntualmente dentro de la diseñística, se consideran algunos puntos que son dignos de ser tomados en cuenta:

-Distintos casos de estudio: Tal como se expuso en el último capítulo, la exploración del modelo sobre la conciencia diseñística, tiene un largo camino para ser configurado como herramienta. Es así como dicho camino, podría consolidarse a partir de nuevas exploraciones con casos de estudios diferentes. Desde la elaboración de un croquis, hasta la conclusión de una planificación ejecutiva sobre un proyecto arquitectónico.

-Integrar nuevos procesos cognitivos: La propuesta de nueve procesos cognitivos en el marco de esta investigación, puede llegar a quedar corta para algunos expertos en el área cognitiva. Por lo tanto, se considera que la suma de procesos como la creatividad, planificación o la imaginación,

podieran afianzar el modelo descriptivo y propiciar nuevos elementos para el entendimiento de la conciencia y los procesos involucrados.

-Reformular o afinar la instrumentación: Como se menciona, el propósito del modelo acerca de la conciencia diseñística, es consolidar una herramienta de análisis, por lo tanto, la suma de casos de estudios, la integración de nuevos procesos, la mejora de las tablas de datos y la consolidación de los esquemas, son fundamentales en el propósito del modelo acerca de su consolidación como una herramienta de estudio que puede llegar a ser utilizada no tan solo dentro del campo de diseño, sino en cualquier otro ámbito de la práctica humana.

Aportación al campo de conocimiento de diseño arquitectónico

Ubicar al sujeto en relación con los actos en concreto materiales y con las actividades cognitivas que suceden en su experiencia diseñística a partir del modelo propuesto. Con esto, se pretenden agilizar la descripción y la identificación de los procesos cognitivos que comprenden a la generación de conciencia del diseñador, permite asemejar las distintas acciones que se comprometen a partir de los trabajos que ejerce el sujeto diseñador. El reconocimiento de dichas acciones dentro las actividades que conforma el diseño, nos permite reflexionar meta-cognitivamente sobre la toma de decisiones y propósitos de nuestro quehacer en la diseñística. La meta-cognición en el ámbito de la diseñística, consiste en crear juicios elaborados y sustentados a partir del conocimiento a profundidad del contexto en el que se desarrolla cualquier actividad como diseñador tales como en los siguientes campos:

- Optimización de los procesos de diseño.
- Mejora en la toma de decisiones
- Comprensión profunda de la relación diseñador-obra
- Desarrollo de habilidades
- Comprensión de los pensamientos del diseñador
- Mejora en las áreas creacionistas
- Toma de decisiones fundamentadas
- Formación de diseñadores
- Investigación de diseño

Derivado de lo anterior, me permito externar los 3 puntos que considero más relevantes como consecuencia del trabajo y en relación con el campo de diseño:

1. **La caracterización de un modelo denominado “Conciencia Diseñística”**, constituido por elementos y categorías relevantes para la comprensión de los procesos cognitivos implicados en la generación de conciencia del diseñador durante distintas prácticas en el ámbito arquitectónico.
2. **El modelo permite un acercamiento meta-cognitivo del diseñador** durante su quehacer donde se involucran prácticas como en el caso de la producción de un dibujo.
3. **El ejercicio funciona como reflexión sobre el conocimiento de las distintas tareas o actividades dentro de la diseñística**, incita hacia la crítica constante de la misma y la evaluación sobre nuevas rutas hacia los propósitos deseados.

Reflexiones sobre la metacognición, el dibujo y su pertinencia en el diseño

Prácticas como la de dibujar en el ámbito arquitectónico, suelen ser procesos multidimensionales donde se integran distintas ideas y pensamientos. En este sentido, el ejercicio metacognitivo, entendido como la reflexión consciente sobre nuestros propios procesos mentales, revela una herramienta esencial para mejorar en cuanto a calidad y eficacia ejecutiva, muy clara y distintiva en la fase proyectual del dibujo. Dentro del ámbito arquitectónico, el dibujo va más allá de una simple representación gráfica de ideas, es una forma en que podemos visualizar los pensamientos y abre una puerta a la comprensión de los fundamentos que se utilizan para su ejecución.

La metacognición dentro del dibujo arquitectónico, implica la observación de resultados a nivel de trazo, pero no solo eso, pues permite la exploración del proceso mental que llevó a esas elecciones específicas. Preguntas pertinentes como: ¿Por qué recurrimos a esa forma? O ¿Cómo se relaciona esto con los propósitos? Son el resultado de un ejercicio metacognitivo que busca una visión crítica sobre la forma y el porqué de las decisiones tomadas en el camino. Integrar la metacognición en el dibujo, es una manera de fomentar el pensamiento crítico y reflexivo, que va más allá de una aparente intuición creativa. Propicia los cuestionamientos de preferencias de estilo, patrones metodológicos arraigados e incluso prejuicios conceptuales, morales y de más.

Este proceso no solo cultiva una nueva mentalidad abierta a la exploración y experimentación, sino que enriquece la calidad objetual de nuestro trabajo.

Así mismo, la metacognición, o meta-conciencia como diría Flavell, es presente en diferentes actividades como mecanismo para superar algunos obstáculos de los que no solemos percatarnos durante un proceso de diseño o creacionista, es una herramienta que nos permite reflexionar sobre nuestras propias estrategias cuando enfrentamos cualquier problema, bloqueos o incertidumbres para generar algunas soluciones alternas. Esta capacidad de autocrítica, es una capacidad de ajustes conscientes en un campo donde la iteración y adaptación son necesarias.

. Por último, hay que mencionar que la reflexión, no solo en cuanto a lo diseñístico, sino sobre nuestro quehacer humano, es clave para la evolución del ser hacia la mejora de nuestras prácticas, lo que permite un constante crecimiento en cuanto a la calidad humana representada en las distintas conciencias que comprende nuestro habitar en el mundo.

“Si usted me conoce basado en lo que yo era hace un año, usted ya no me conoce. La evolución es constante, permíteme presentarme de nuevo” (Oscar Wilde)

GLOSARIO

- **Agencia:** *experiencia de control en el inicio o generación de una acción propia, es decir, el reconocimiento de uno mismo como su agente. Corresponde a un fenómeno cognitivo complejo que forma parte de la autoconciencia básica -una conciencia de sí pre-reflexiva y de primer orden. (Díaz, 2022)*
- **Atención:** *proceso en el cual el ente enfoca sus habilidades mentales en la información que está recibiendo. Un sistema modular compuesto por tres redes: la Red Atencional Posterior o de Orientación, la Red de Vigilancia o Alerta y la Red Anterior o de Control Ejecutivo. Cada una de estas redes estaría encargada de funciones atencionales distintas y a su vez estarían asociadas a áreas cerebrales diferenciadas (Posner 1994)*
- **Cognitivo:** *Acción y efecto de conocer. La palabra proviene del latín cognitio que a su vez se compone de las partículas **con**, que significa 'junto' o 'todo', y gnōscō o gnōscere, que significa 'saber' o 'tener noción'. Así, la cognición es una facultad propia del ser vivo que le permite registrar e interpretar la información que recibe a través de la experiencia, la percepción y la subjetividad.*
- **Cognoscitivo:** *los procesos a través de los cuales los individuos son capaces de generar y asimilar conocimiento. Cognoscitivo es una palabra que deriva del latín cognoscere y significa “conocer”. (Significados.com)*
- **Conducta:** *Todo aquello que hacen los organismos. Se produce por estímulos específicos. Ante la ocurrencia del estímulo, la conducta tiene lugar de forma automática. La conducta respondiente se halla formada por conexiones específicas de estímulo-respuesta llamadas reflejos. (Skinner, 1950)*
- **Deóntica:** *lógica específica que se encarga del estudio de las relaciones inferenciales que tienen lugar entre formulaciones normativas desde un punto de vista estrictamente formal. (En derecho) se utiliza normalmente para analizar formalmente las distintas normas y marcos normativos. (Deaño, 1981)*
- **Deontología profesional:** *responsabilidades morales que provienen del ejercicio de la profesión y las buenas prácticas profesionales que todas las personas implicadas en el proceso tienen derecho a exigir. (Consejo superior de colegios de arquitectos España)*
- **Diseñística:** *La Diseñística como disciplina convergente, es la interfaz para adjetivar, para definir y cualificar proyectos de investigación, de Creación Artística y para la proyectación de bienes del conocimiento para que se materialicen en (hábitat, sistemas de objetos, interfaces, sistémicas de información cualificada, experiencias didascálicas, referentes para toma de decisiones, políticas y acciones...” (Marla Lizbeth Landa Campillo 2003)*
- **EGO:** *Instancia psíquica que se reconoce como yo, parcialmente consciente, que controla la motilidad y media entre los instintos del ello, los ideales del superego y la realidad del mundo exterior. (Freud)*

- **Emoción:** *experiencia subjetiva de orden afectivo que surge en respuesta a diversos estímulos y por la cual estos son valorados para seleccionar la acción más adecuada. (Díaz 2022)*
- **Experiencia consciente:** *La representación de la conciencia de un organismo humano en contexto espacio temporal. Cuando nosotros pensamos y percibimos, existe una cuenta de procesamiento de información, pero también un aspecto subjetivo. Como Nagel (1974) lo ha puesto, hay algo que es ser como un organismo consciente (Chalmers, 1996)*
- **Heurística:** *Procede del término griego εὕρισκειν, que significa encontrar, hallar, descubrir, inventar, es la estrategia sistémica para realizar de forma inmediata innovaciones positivas. La facultad heurística es un rasgo característico de los visionarios, se define como el arte y la ciencia del descubrimiento y de la invención, amén de cómo resolver problemas a través del pensamiento lateral o pensamiento divergente, los cuales constituyen a la creatividad. (Roberto Real de León, 2004)*
- **Heurística Cognitiva:** *son una serie de «atajos» cognitivos que utilizamos en situaciones ambiguas. Es decir, cuando no disponemos de suficiente información, preferimos hacer estimaciones sobre la explicación a esa situación (a pesar de poder caer en errores), que quedarnos en un estado de incertidumbre. (Fernández, 2021)*
- **Información:** *repertorio de causa-efecto y causa-efecto información (cei). En IIT, la información está destinada a capturar las “diferencias que marcan la diferencia” desde la perspectiva del sistema en sí mismo y, por lo tanto, es tanto causal como intrínseco. Estos y otras características distinguen esta noción “intrínseca” de información de lo “extrínseco”. “probabilidad o la incertidumbre de un símbolo o de un conjunto de símbolos y no a su significado” (Shanon, 1949)*
- **Intencionalidad:** *aquella característica de muchos estados y procesos mentales por la cual estos se dirigen o son acerca de cosas del mundo. Son estados mentales, por ejemplo, creencias, deseos, intenciones, esperanzas, temores, entre otros. (Serle, 1983)*
- **Introspección:** *Es la habilidad autor reflexiva de la persona para percatarse de sus estados o procesos mentales y abrigar pensamientos sobre sí misma. No es una capacidad exclusivamente humana, pues hay evidencias de que muchos animales piensan sin palabras al ser capaces de realizar estrategias. (Bermudes, 2007)*
- **Lenguaje:** *sea oral, escrito o gestual, permite la comunicación del conocimiento adquirido. Es un instrumento de comunicación, un transmisor de experiencias propias y ajenas, mediante el lenguaje el hombre adquiere una nueva dimensión de su conciencia, que le permite formar imágenes subjetivas del mundo objetivo, es capaz de abstraer y consecuentemente de pensar. (Luria, 1985)*
- **Memoria:** *Habilidad de los organismos vivientes para conservar y utilizar información y conocimiento. (Tulving 1996) La memoria siempre implica adquisición de información (aprendizaje) y todo aprendizaje implica conservación y recuperación de la información. (Kupferman y Kandel, 1995)*

- **Mente:** Sistema de capacidades sensitivas, afectivas, cognitivas, volitivas y motrices de los organismos humanos que los facultan para manejar la información. (Díaz, 2022)
- **Metacognición:** referida a la conciencia que el sujeto desarrolla sobre su propio aprendizaje. el control que tiene la persona de sus destrezas y procesos cognitivos y la habilidad para darse cuenta de estos. Se trata de un proceso mental por el que tomamos conciencia de lo que vamos aprendiendo, y por tanto, nos permite aprender a aprender. (Flavell, 1979)
- **Necesidad:** Se refiere a la situación subsiguiente a la falta, privación o carencia, o bien, a aquella falta que mientras no es cancelada, genera algún malestar o destrucción de la persona. (Izquierdo, 1999)
- **Pensamiento:** la asimilación y transformación de la información para elaborar, combinar y recrear material de conocimiento, particularmente (aunque no siempre) en forma de lenguaje interior (Díaz, 2022)
- **Pensamiento Diseñístico:** es un enfoque de resolución de problemas que se basa en los métodos y herramientas utilizados por los diseñadores. Este enfoque se caracteriza por una serie de habilidades, actitudes y procesos mentales que permiten a los diseñadores abordar problemas complejos y crear soluciones innovadoras y efectivas. (Nigel Cross)
- **Percepción:** se relaciona con la captación de los estímulos externos e internos a través de los sentidos. "acto que crea de una vez, junto con la constelación de los datos, el sentido que los vincula -no solamente descubre el sentido que estos tienen, sino que hace, además, que tengan un sentido" (Merleau-Ponty, 1985)
- **Procesos cognitivos:** funciones mentales que intervienen en el procesamiento de información que se obtiene a partir de nuestros sentidos, (Díaz 2022) son estructuras o mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento cuando observamos, leemos, escuchamos y miramos. (Florian, 2011)
- **Razonamiento:** es la capacidad para resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones lógicas necesarias entre ellos. El razonamiento conlleva pensar, ordenando ideas y conceptos, para llegar a una conclusión.
- **Realidad:** La realidad es la que hace que las teorías conjeturales que se hacen en ciencia sean falsas. Sólo es posible la ciencia, tal como la entiende Popper, si hay una realidad contra la cual se pueden contrastar las predicciones teóricas. (Popper)
- **Sensación:** experiencia simple que surge como resultado de la activación fisiológica de un sistema sensorial o sentido, iniciada normalmente por un estímulo físico. (Díaz, 2022)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrieta Neira E.B. (2018). La Representación del Proyecto, La Representación del Territorio. Seminario de la representación del proyecto. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Apodaca, G. G. (2021). Proceso de construcción de la eticidad del diseño gráfico: perspectivas éticas y épocas que definen la evolución de su ética aplicada. *Universidad Autonoma de Ciudad Juarez*.
- Bartra, R. (2005). El exocerebro: Una hipótesis sobre la conciencia. *Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autonoma de México*.
- Bartra, R. (2007). *Antropología del cerebro: La conciencia y los sistemas simbólicos*. Ciudad de México: Fondo de cultura económico.
- Bausela, E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. *Acción psicológica*.
- Bayne, T., Hohwy, J., & Owen, A. (2016). *Are there Levels of Consciousness?* Ontario: Elsevier.
- Bejarano, J. C. (2007). *La ética fenomenológica de Edmund Husserl como ética de la renovación y ética personal*. Estud Filos.
- Belluccia, R. (2007). *El diseño gráfico y su enseñanza, ilusiones y desengaños*. Argentina: Paidós.
- Besant, A. (2017). *Estudio Sobre La Conciencia*. Lampara.
- Bessant, . (2002). *Why design? In*. Inglaterra: Prentice Hall.
- Brentano, F. (2016). *La Genialidad*. S. A.: Ediciones Encuentro.
- Brotos, E. B. (2017). *La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar*. Universidad de Vitoria.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *The MIT Press*.
- Campi, I. (2020). *¿Que es el diseño?* Barcelona: Gustavo Gili.
- Chacón, M. O. (2016). El objeto diseñado, su forma y cualidades dentro del contexto. *Escuela de Arquitectura y Urbanismo*.
- Chalmers, D. J. (2011). *The problem of consciousness*. Australia: Universidad de Australia.
- Chaves, N. (2001). *El oficio de diseñar: Propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Clavijo, A. C. (2006). El problema mente-cuerpo desde la teoría del doble aspecto propuesta por Thomas Nagel. *Hallazgos*.
- Crespo, N. M. (2000). La Metacognición: Las diferentes vertientes de una Teoría. *Revista signos*.
- Cross, N. (2011). *Design Thinking: Understanding How Designers Think and Work*. Oxford: Berg Publishers.

- Delucchi, A. (2016). *Acerca del proyecto en arquitectura*. Buenos Aires: UFLO.
- Espinoza, V. P. (2017). La importancia del dibujo en la formación del arquitecto: Equilibrio entre el diseño digital y el analógico. *Congreso de la Sociedad Ibero-americana de Gráfica Digital*.
- Florencia, M. (2022). La imaginación y sus vínculos con la creatividad. Un análisis teórico desde la psicología del desarrollo. *Revista de Psicología*.
- Florián, A. M. (2011). *Cerebro, mente y conciencia: Un enfoque multidisciplinario*. Internal Medical Publishing.
- Gallegos, M. (2012). La noción de inconsciente en Freud: antecedentes históricos y elaboraciones teóricas. *Revista Latinoamericana de Psicopatología Fundamental*.
- García, J. M. (2018). Cualidades, estados y estados resultantes: Su distribución en derivados con base adjetiva compartida. *REVISTA SIGNOS. ESTUDIOS DE LINGÜÍSTICA*.
- Gennaro, R. J. (2012). *The Consciousness Paradox: Consciousness, Concepts, and Higher-Order Thoughts*. Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.
- Gilbert, R. (1949). *El concepto de lo mental*. Nueva York: BARNES & NOBLE.
- Gloria Fuenmayor, Y. V. (2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*.
- Gómez, J. L. (2008). *La conciencia viviente (Ciencia y Tecnología)*. Ciudad de Mexico: Fondo de cultura economica.
- Gómez, J. L. (2020). *Las moradas de la mente: Conciencia, cerebro y cultura*. Ciudad de Mexico: Fondo de Cultura Economica.
- Gomez, J. L. (2022). Introspección: sobre la mirada interior, la atención plena, la epojé, la metacognición, la anamnesis y la autorreflexión. *Mente y Cultura*.
- Gómez, J. L. (2022). Seminario de neurocognición. Ciudad de Mexico: Universidad Nacional Autónoma de Mexico.
- Gomez, J. L. (Enero de 2023). Conferencia magistral: La autoconciencia y las artes. CDMX, Mexico.
- Grinberg-Zilberbaum, J. (1991). *La teoría sintérgica*. Ciudad de México: Instituto Nacional para el estudio de la Conciencia, Universidad Nacional Autónoma de México.
- H, C. A. (2004). Disciplina, saber y existencia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*.
- Herranz, F. M. (2017). La Conciencia: ¿Especulación ideológica o teoría científica? *Eikasia*.
- Holl, S. (2007). *Questions of perception: Phenomenology of architecture*. William Stout.
- Husserl, E. (1928). *The phenomenology of internal time-consciousness*.

- Izquierdo, M. J. (1999). Las necesidades como construcción social. *MUJERES 4: Humanidades Comunicación y otras Culturas*.
- Juan Antonio, M. M., & Miguel Luis, M. J. (2009). Implicaciones de la psicología de Lev S. Vygotsky en la concepción de la inteligencia. *Revista de historia de la psicología*.
- Kandel, E. R. (2019). *La nueva biología de la mente: Que nos dicen los trastornos cerebrales sobre nosotros mismos*. Barcelona, España: PAIDOS.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think: The design process demystified*. Londres: Elsevier.
- Lawson, B. R. (1979). Cognitive Strategies in Architectural Design. *ERGONOMICS*.
- Lehar, S. (2000). The Dimensions of Conscious Experience: A Quantitative Phenomenology. *Journal of Consciousness Studies*.
- León Domínguez, U., & León Carrión, J. (2019). Modelo neurofuncional de la conciencia: bases neurofisiológicas y cognitivas. *Revista de Neurología*.
- León Rodríguez, D. A. (2006). ¿Es explicable la conciencia sin emoción?: Una aproximación biológico-afectiva a la experiencia consciente. *Revista Latinoamericana de Psicología*.
- Llанда Vargas, E. F., Montesdeoca Mozo, D. M., & León Pérez, S. F. (2019). El pensamiento y razonamiento como un proceso cognitivo en el desarrollo de las ideas. *Caribeña de Ciencias Sociales*.
- Locke, J. (1999). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México: Fondo de cultura económica.
- Lozoya, J. (2020). La producción cultural de las emociones : un desafío conceptual para las. *El diseño desde la mirada social: un diálogo con las ciencias sociales*.
- Luaces, M. M. (2008). *La conciencia: Modelado de sus funciones cognitivas para entidades artificiales mediante red neuronal modular*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid, Tesis para conseguir el grado de Doctor.
- Luis García Vega, L. G. (2005). Conducta y conciencia. Origen histórico de dos alternativas contrapuestas en los comienzos de la psicología científica. *Revistas Científicas Javeriana*.
- Luria, A. R. (1985). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Martínez Roca.
- Maya, R. G. (2021). *El acto de diseñar y la figura: Un proceso cognitivo*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Tesis para conseguir el grado de Doctor.
- Mercau, H. (2015). Verdad y conciencia social: Un diálogo entre Émile Durheim y John Dewey. *Memoria Académica, repositorio institucional de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata*. .
- Merleau-Ponty, M. (1995). *La intencionalidad operante*. Granada: Universidad de Granada.
- Micklethwaite, P. (2002). *Design means different things to different people*. Kingston: Kingston University.

- Mora, C. (2007). Introspección: Pasado y Presente. *Segunda Epoca*.
- Muñiz, R. d. (2002). El estudio de la conciencia: estado actual. *Instituto Nacional de Psiquiatria*.
- Pedro M, R. B. (2015). *La filosofía de Edmund Husserl: Introducción*. Cratespace Independent Publishing Platform.
- Perdomo, D. H. (2016). Historia del Diseño: mito o realidad. *Revista de la Universidad Cubana de Diseño*.
- Placencia, L. (2017). Descartes y Kant sobre la conciencia: Observaciones sobre un olvidado punto de contacto sistemático entre Kant y Descartes. *International Journal of Philosophy*.
- Pockett, S. (2000). *The Nature of Consciousness*. United States of America: Writers Club Press.
- Pompa, A. P. (1991). Antropología de la introspección. *Instituto de investigaciones antropologicas*.
- Pretorious, M. (2016). Is consciousness a product of the brain or/and a divine act of God? . *Concise insights from neuroscience and Christian theology*.
- Ríos, I. B. (2015). La función y alcances de la Teoría de los Tres Mundos en la filosofía popperiana. *HERMENÉUTICA INTERCULTURAL*.
- Rivera-Plata, A. (2018). Diseño, identidad e ideología: El diseño como discurso. *Pensamiento*.
- Roberto Real de León, J. V. (2004). *De lo heurístico de la investigación en la Diseñística*. Obtenido de Estudio de la arqueopoética y visualística prospectiva: <http://arqueopoetica.azc.uam.mx/blog/?p=12885>
- Rozo, J. A. (2007). El problema de la conciencia: El aporte de una visión estratégica del siglo XXI. *Avances en Psicología Latinoamericana*.
- Searle, J. (1983). *Intencionalidad: un ensayo en la filosofía de la mente*. Universidad de California en Berkeley.
- Silva, R. B. (2017). Desagregando los qualia: Un análisis de su función en los procesos cognitivos. *Universitas Philosophica*.
- Sirimarcó, M., & L'Hoste, A. S. (2019). Antropología y emoción: reflexiones. *Científicas y Técnicas*.
- Sol, G. S. (1986). *+ de 100 definiciones de de diseño*. Inusual, Lenguaje y comunicación visual.
- Tononi, G. (2004). *An information integration theory of consciousness*. Wisconsin: University of Wisconsin.
- Velmans, M. (1999). Perception, Attention and Consciousness. *Department of Psychology, Goldsmiths, University of London*.
- Villanueva, E. (1993). Ciencia cognitiva y conciencia. *SOFIA*.
- Waller, R. (2011). Information design, architecture and making buildings readable. *Eye*.
- Zapatero, F. X. (2019). La teoría bajtiniana y su relación e importancia para el estudio de la novela latinoamericana (Primera parte). *La colmena, Universidad Autónoma del Estado de México*.
- Zelazo, e. a. (2007). *The Cambridge Handbook of Consciousness*. Cambridge: Cambridge University.

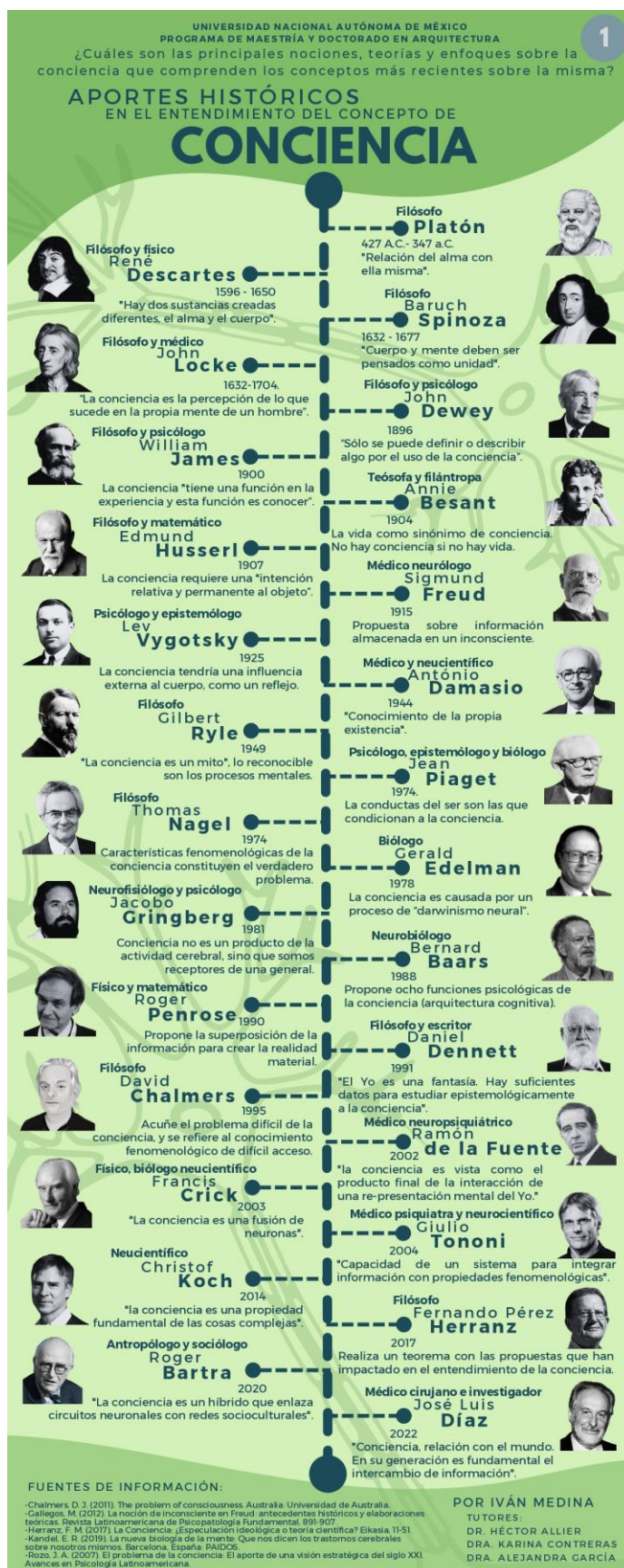
Zumalabe Makirriain, J. M. (2016). El estudio neurológico de la conciencia: Una valoración crítica. *Anales de psicología, Universidad de Murcia*.

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Portada principal. Brain made by architectural mudels. Imagen generada con Bing.....	1
Ilustración 2. Portada introducción. Designer walking around a subjective design studio. Imagen generada con Bing.....	9
Ilustración 3. Portada capitulo 1. An eye inside a triangle mirroring itself. Imagen generada con Bing.	23
Ilustración 4. Portada capitulo 2. A designer brain prothesis. Imagen generada con Bing.	45
Ilustración 5, Esquema del autor no medurable. (Bayne, 2016)	53
Ilustración 6. Modelo neuro funcional de la conciencia. (León Domínguez, y León Carrión, 2019).....	55
Ilustración 7. Información obtenida en Antropología del cerebro de Bartra	76
Ilustración 8. Gráfico de autoría propia completando con la información del seminario en ciencias cognitivas del Dr. Díaz ...	78
Ilustración 9. Esquema de procesos de nivel consciente con base en Modelo neuro funcional de la conciencia.	79
Ilustración 12. Ilustración propia con información de la propuesta de Popper	81
Ilustración 10. Portada capitulo 3. A designer beeing auto-councience. Imagen generada con Bing.	83
Ilustración 11, Autorretrato de O´Gorman, imagen obtenida de Wikipedia.....	88
Ilustración 13, Esquema propio basado en la propuesta de Landa Campillo sobre la Diseñística	106
Ilustración 14. Portada capitulo 4. Reflexive consciousness. Imagen generada con Bing.....	113
Ilustración 15. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Díaz.....	121
Ilustración 16.Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Bartra.	121
Ilustración 17. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Díaz y Bartra.	121
Ilustración 18. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de Popper.....	122
Ilustración 19. Grafico hecho por el autor con base en la propuesta de León Domínguez.....	122
Ilustración 20, Modelo para la explicación sobre la generación de la conciencia diseñística y sus componente cognitivos...	123
Ilustración 21. Captura de pantalla de google classroom, plataforma donde se publicaron las instrucciones.....	126
Ilustración 22. Boceto previo al producto final del caso exploratorio.	127
Ilustración 23. Fotografía tomada del material que se utilizó para elaborar el dibujo.....	127
Ilustración 24. Lamita final donde se presenta la explicación del producto.	128
Ilustración 25. Producto de autoría para caso de estudio. Vivienda Toscana.....	128
Ilustración 26, Representación tridimensional del modelo "Conciencia Diseñística".....	134
Ilustración 27, Representación de la interacción Sensación-Captar-Sentido en caso exploratorio.....	135
Ilustración 28, Representación de la interacción Percepción-Abstraer-Sentido-Interpretación en caso exploratorio.	135
Ilustración 29, Representación de la interacción Emoción-Evaluar-Juicio en caso exploratorio.	136
Ilustración 30, Representación de la interacción Racionalización-Sistematizar-Eficiencia en caso exploratorio.	137
Ilustración 31, Representación de la interacción Memorización-Almacenar-Aprendizaje en caso exploratorio.	137
Ilustración 32, Representación de la interacción Intención-Proyectar-Propósito en caso exploratorio.	138
Ilustración 33, Representación de la interacción Comunicación-Simbolizar-Lenguaje en caso exploratorio.	139
Ilustración 34, Representación de la interacción Conducción-Expresar-Movimiento en caso exploratorio.....	139
Ilustración 35, Representación de la interacción Atención-Seleccionar-Enfoque en caso exploratorio.	140
Ilustración 36. Portada implicaciones. A brain made by buildings. Imagen generada con Bing.	143

APÉNDICE

Infografía 1: Aportes históricos en el entendimiento de la conciencia



Infografía 2:
Caracterización de la conciencia desde las ciencias cognitivas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

¿Cuáles son las posturas acerca de la conciencia humana que permiten ponderar y distinguir sus características cognitivas más relevantes?

2

CARACTERÍSTICAS DE LA CONCIENCIA

DESDE LAS CIENCIAS COGNITIVAS

A diferencia de los postulados filosóficos sobre la conciencia, para la mayoría de los científicos actuales, la conciencia tiene su asiento en el cerebro y es abordable en términos de la actividad neural en conjunto con las interrelaciones bioquímicas que presentan, un enfoque cognitivo de gran complejidad.



EXPERIENCIAS CONSCIENTES

Sensación subjetiva de ser sabedores de nuestro entorno.

SUBJETIVAS

Episodios de entendimiento experiencial, donde cada uno tiene su propio procesamiento de información, interpretación y evaluación de su estado físico-mental percibido. (León, 2006)

QUALIA

Característica cualitativa de la experiencia consciente que tiene relación con las sensaciones expuestas ante el medio ambiente. (Chalmers, 2011)

INTROSPECCIÓN

habilidad autor reflexiva de la persona para percatarse de sus estados o procesos mentales y abrigar pensamientos sobre sí misma. (Bermudes, 2007)

PROPIEDADES FENOMENOLÓGICAS

Experiencias que reporta la conciencia. Son "escenas de la mente" que suceden en un especie de "teatro mental" (Banyard, 1995)

Dentro del presente trabajo, se debe entender a la conciencia humana como una experiencia subjetiva de representación mental con carácter fenomenológico, generada a partir del encausamiento de información conducida a través de un conjunto amplio de procesos cognitivos en constante dinamismo y en continua relación con el contexto cultural.

MENTE

Sistema de capacidades sensitivas, afectivas, cognitivas, volitivas y motrices de los organismos humanos que los facultan para manejar la información. (Díaz, 2022)

INFORMACIÓN

Probabilidad a la incertidumbre de un símbolo o de un conjunto de símbolos y no a su significado. (Shannon, 1948)

PROCESOS COGNITIVOS

Son aquellos que contribuyen a lo que entendemos como el aprendizaje. Son estructuras o mecanismos mentales que se ponen en funcionamiento cuando observamos, leemos, escuchamos, miramos, etc... Mediante estas operaciones, el cerebro trabaja con la información que le rodea, la almacena y la analiza para tomar las decisiones correspondientes. Su influencia en la conducta los convierte en fundamentales para la adaptación al medio social y la supervivencia. (Florian 2011)



<h4>SENSACIÓN</h4> <p>Experiencia simple que surge como resultado de la activación fisiológica de un sistema sensorial o sentido. (Díaz, 2022)</p>	<h4>PERCEPCIÓN</h4> <p>Relación con la captación de los estímulos externos e internos a través de los sentidos. (Ponty, 1985)</p>	<h4>EMOCIÓN</h4> <p>Experiencia subjetiva y afectiva que surge en respuesta a diversos estímulos y por los cuales estos son valorados. (Díaz, 2022)</p>
<h4>RACIONALIZACIÓN</h4> <p>Capacidad para resolver problemas, extraer conclusiones y aprender de manera consciente de los hechos, estableciendo conexiones lógicas. (Díaz, 2022)</p>	<h4>MEMORIZACIÓN</h4> <p>Habilidad de los organismos vivientes para conservar y utilizar información y conocimiento. (Tulving, 1996)</p>	<h4>INTENCIÓN</h4> <p>Característica de muchos estados y procesos mentales por la cual estos se dirigen o son acerca de cosas del mundo. (Serfe, 1983)</p>
<h4>COMUNICACIÓN</h4> <p>Ya sea oral, escrita o gestual, es un transmisor de experiencias propias y ajenas (Díaz, 2022)</p>	<h4>CONDUCCIÓN</h4> <p>Todo aquello que hacen los organismos. Ante la ocurrencia del estímulo, la conducta tiene lugar de forma automática. (Skinner, 1950)</p>	<h4>ATENCIÓN</h4> <p>Proceso en el cual el ente enfoca sus habilidades mentales en la información que está recibiendo. (Posner, 1994)</p>

CONCIENCIA Y CULTURA

"Los sistemas psico-físicos proporcionan la forma o la estructura para que se desarrolle un proceso consciente... los contenidos de la mente proceden del sistema cultural, en especial de sus manifestaciones simbólicas, como el lenguaje, el imaginario social, los sistemas de valores, las normas, las costumbres y demás elementos sociales incorporados a lo largo de la vida mediante la percepción y el aprendizaje, los cuales conforman el complejo sistema de cosmovisión, creencia, eticidad, y memoria episódica y semántica que amuebla los contenidos de un proceso de conciencia." (Díaz, 2020)

El cerebro humano no funciona por sí solo con símbolos, sino que requiere la traducción de la información obtenida del exterior para asimilar un significado y generar los procesos mentales que en ocasiones resultan en generación de la experiencia consciente. Son establecidas a partir de la transferencia de datos y comunicación entre los diferentes niveles de organización cerebral. (Bartra, 2005)

EXO-CEREBRO

FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Pickett, Susan. The Nature of Consciousness. United States of America: Writers Club Press, 2000.
- Tononi, Giulio. An information integration theory of consciousness. Wisconsin: University of Wisconsin, 2004.
- Chalmers, David J. The problem of consciousness. Australia: Universidad de Australia, 2011.
- Lozoya, Johanna. «La producción cultural de las emociones: un desafío conceptual para las». El diseño desde la mirada social: un diálogo con las ciencias sociales (2020).

POR IVÁN MEDINA

TUTORES:
 DR. HÉCTOR ALLIER
 DRA. KARINA CONTRERAS
 DRA. ALEJANDRA GARCÍA

Infografía 3:
Explorando la conciencia diseñística

3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE MAestrÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

¿Cuáles son los procesos cognitivos específicos de la conciencia del diseñador cuando se enfrenta a su quehacer en la diseñística?

EXPLORANDO LA CONCIENCIA DISEÑÍSTICA

POR IVÁN MEDINA

TUTORES:
 DR. HÉCTOR ALLIER
 DRA. KARINA CONTRERAS
 DRA. ALEJANDRA GARCÍA

AUTO-CONCIENCIA DEL DISEÑADOR

El hecho de reconocernos como diseñador, es reconocer una serie de habilidades y destrezas para un propósito objetivo dentro del campo diseñístico. De esta manera, la conciencia en conjunto con el mundo material, es lo que forma el mundo de las ideas alrededor del diseño.

ACERCA DEL DISEÑO

- Diseño es un concepto mutable
- Proviene de la palabra "desigñio", dar signo.
- Significa diferente dependiendo de la cultura.
- Se reconfigura como disciplina moderna en el siglo XVIII.
- En dependencia de como se entiende, se define como un proceso, un discurso, una cognición, pensamiento, etc.
- Los objetivos dependen del campo de acción como resolutivo de problemas, necesidades o atendiendo su función o forma.

HABILIDADES COGNITIVAS DEL SUJETO DISEÑADOR

Los procesos cognitivos de índole consciente, se integran de diferentes maneras para poder transformar la producción de herramientas visuales, digitales, modelos, artefactos, etc., que involucran estructuras que expresan puntos de vista del diseñador y se confeccionan intencionalmente para comunicar e intentar conmover o afectar a sus posibles receptores. (Díaz, 2023)

DESTREZAS DEL SUJETO DISEÑADOR

Las destrezas del diseñador se afinan a partir de su destreza como capacidad de ejecutar una acción de manera cada vez más consciente y eficaz en cualquier circunstancia. Consiste en "saber hacer", como en el caso de un dibujante quien aprende con la experiencia consciente a usar el movimiento de sus manos y se convierten en una herramienta que con el tiempo se apropia de su meta de producción de manera cada vez más precisa. (Díaz, 2023)

¿QUIEN ES EL SUJETO DISEÑADOR?

El diseñador está compuesto bajo sus propias circunstancias con dinámica propia, lleno de saberes y tradiciones específicas, con toda una historia cultural que lo define dentro de algún espacio de acción. Un ejemplo dentro de lo arquitectónico, es cuando solemos denominar diseñador a la persona que proyecta por medio de herramientas de apoyos gráficos, imágenes visuales que sustenten el valor que se define a partir de la objetivización productiva, como el caso de planos, perspectivas o videos.



DISEÑÍSTICA

RECURSO LINGÜÍSTICO

El sufijo que le atribuye un sentido de pertenencia y relación a la palabra diseño es -ística, que funge en lugar de un sintagma preposicional (para diseño, de diseño, en diseño, etc.) Este sufijo, a su vez está formado por dos más: -ista del griego -istes, que es igual a ser partidario de oficio o profesión, como en antagonista o cronista, e -ico, del griego ikos que se refiere a ser relativo a algo, como en ideográfico u onomástico.

ANTECEDENTES DEL CONCEPTO

"La Diseñística como disciplina convergente, es la interfaz para adjetivar, para definir y cualificar proyectos de investigación, de Creación Artística y para la proyección de bienes del conocimiento para que se materialicen." (Landa, 2003)

COMO PENSAMIENTO

Es un enfoque de resolución de problemas que se basa en los métodos y herramientas utilizados por los diseñadores. Este enfoque se caracteriza por una serie de habilidades, actitudes y procesos mentales que permiten a los diseñadores abordar problemas complejos y crear soluciones efectivas. (Cross, 2011)

COMO DISCIPLINA

CONCIENCIA DISEÑÍSTICA

Se propone un modelo descriptivo que se compone de aquellos procesos cognitivos como la sensación, percepción, emoción, racionalización, memorización, intención, comunicación, lenguaje y atención, para su identificación durante distintos ejercicios o actividades que se constituyen dentro del espectro de la diseñística, con el motivo de facilitar la reflexión de las acciones que comprometen a los sujetos diseñadores.



FUENTES DE INFORMACIÓN:
 -Gómez, J. L. (Enero de 2023). Conferencia magistral. La autoconciencia y las artes. CDMX, México.
 -Gómez, J. L. (2022). Seminario de neuro cognición. Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México.
 -Roberto Neel de León, J. V. (2004). De lo heurístico de la investigación en la Diseñística. Centro de Estudio de la arque poética y visualística prospectiva: <http://arqueo poetica.azc.unam.mx/blog/?p=12885>
 -Sol, G. S. (1986). + de 100 definiciones de de diseño. Inusual. Lenguaje y comunicación visual.

Infografía 4:
Modelo descriptivo
Conciencia Diseñística

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA

4

¿Cómo proponer un modelo descriptivo adecuado para identificar y comprender los procesos cognitivos de la conciencia del diseñador en su quehacer en la diseñística?

TUTORES:
 DR. HÉCTOR ALLIER
 DRA. KARINA CONTRERAS
 DRA. ALEJANDRA GARCÍA

MODELO DESCRIPTIVO CONCIENCIA DISEÑÍSTICA

POR IVÁN MEDINA

PIRAMIDE JERARQUICA NEURO-COGNITIVA

La propuesta promueve la idea de comprender a la conciencia como un proceso cognitivo dinámico entre los diferentes cuerpos que componen al sistema nervioso central. La teoría nombrada 'pirámide cognitiva', significa los diferentes procesos cognitivos tales como la memoria, percepción o la atención, y justifica su relevancia en la generación de conciencia de carácter cognitivo. (Díaz 2020)

Pirámide Neurocognitiva

EXO-CEREBRO

“La conciencia es un híbrido que enlaza circuitos neuronales con redes socioculturales. Es una confluencia de señales aparentemente electroquímicas en el cerebro con símbolos culturales en el entorno social”. La pirámide cultural enmarca el espectro de todo lo que comprende la diseñística y a los sujetos involucrados, ejemplificando el contenido informacional que comprende una conciencia de carácter diseñístico. Esta pirámide comprende una prótesis informativa que será traducida por la actividad mental de quien posee la conciencia. (Bartra 2020)

Pirámide Cultural

BUCLE BIO-CULTURAL

Tanto Díaz como Bartra, mantienen un posicionamiento bio-social sobre la conciencia y conjugan una propuesta que pudiera asemejarse a las ideas de Carl Jung y Sigmund Freud sobre un imaginario social, o inconsciente colectivo. La clave de la conjugación la propicia Bartra, quien propone un exo-cerebro el cual funciona como prótesis bio-cultural. Esta prótesis simbólica, contiene toda la información procesada por el cerebro para re significar a partir de signos y símbolos dentro de nuestra mente consciente. (Bartra 2007)

Pirámide Cultural

Pirámide Neurocognitiva

MODELO NEUROCOGNITIVO DE LA CONCIENCIA

Toda actividad mental puede ser considerada con distintos niveles de conciencia, para esta medición, se propone considerar tales como actividades cognitivas o subjetivas. Las cognitivas se consideran como complejas, es el caso de los pensamientos, y las subjetivas serían aquellas que tienen un rol atencional menor, como la percepción o sensación. (León-Domínguez, 2019)

MODELO NEUROCOGNITIVO DE LA CONCIENCIA

TEORIA DE LOS TRES MUNDOS DEL CONOCIMIENTO

La propuesta de los tres mundos nace de la pragmática científica de Popper, donde propone un falsacionismo como rigurosidad científica. Es decir, que solo es ciencia aquello que se puede refutar o de lo contrario, se convierte en dogma como la religión, el marxismo o el psicoanálisis. Su trabajo expone la existencia de un mundo mental que, de la mano de un mundo material, recrean un tercero, que sería el mundo cultural en donde insertaremos todo lo relevante a la producción humana que para el caso entenderemos a la experiencia en la Diseñística. (Roberto Real de León 2004)

TEORIA DE LOS TRES MUNDOS DEL CONOCIMIENTO

CASO DE EXPLORACIÓN

La intención es reconocer, a partir de las definiciones operacionales, los distintos procesos cognitivos en cuanto se ejecuta un dibujo de índole arquitectónico. Los procesos inscritos en la reflexión son: Atención, Conducción, Comunicación, Intención, Memorización, Racionalización, Emoción, Percepción y Sensación. Dichos procesos se interpretarán a partir del recurso de introspección con base en las teorías aquí presentadas y con la intención de generar categorías descriptivas para el complemento del modelo de conciencia diseñística.

MODELO DESCRIPTIVO

MODELO DESCRIPTIVO

FUENTES DE INFORMACIÓN:
 -Bartra, R. (2005). El exocerebro: Una hipótesis sobre la conciencia. Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, 103-115.
 -Cómez, J. L. (2020). Las moradas de la mente: Conciencia, cerebro y cultura. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
 -Ríos, I. B. (2015). La función y alcances de la Teoría de los Tres Mundos en la filosofía popperiana. HERMÉNUTICA INTERCULTURAL 151-181.
 -Umberto León-Domínguez, J. L. C. (2019). Modelo neurofuncional de la conciencia: bases neurofisiológicas y cognitivas. Revista de Neurología, 159-166.