



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Artes y Diseño

Breve análisis sobre el conocimiento sensible.

Una reflexión hacia las artes plásticas y visuales

Tesis

Que para obtener el Título de:

Licenciada en Artes Visuales

Presenta:

Ana Patricia Hernández Leyva

Directora de Tesis:

Maestra Karina Erika Rojas Calderón

Ciudad de México, 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

A mi familia, incluidos Juan y Marce.

Agradecimientos:

A mi directora de tesis, Maestra Erika Karina Rojas Calderón, agradezco su apoyo, profesionalismo y confianza. Por su lectura y comentarios a los Maestros Ignacio Granados, Karina Rojas, Gerardo Medrano, Diana Rosas y Tomás González.

Gracias a mi familia, mi Madre, Lupe, Francisco, Isaac, Victor, Beto, Marce y Juan.

A Fernanda Sánchez, quien siguió la investigación desde sus inicios y me apoyo con su lectura y comentarios. A Martín, sin él no hubiera podido concluir este proceso.

A las personas de cuyo encuentro he aprendido tanto, gracias por su amistad y convivencia. A mis compañeros de la Facultad; Naye, Fernando, Edder, Adriana, Jojo y Bren, su amistad me nutre y motiva.

A mis amigos del Universum; Alejandra, Isela, Vero, Fernanda, Rafa, Edgar, Julio, el encuentro con ustedes me cambió la vida.

Gracias a Juan, por el apoyo, aprendizaje y cariño.

Gracias a todas las personas que trabajan honesta y genuinamente para que las cosas dentro y fuera de la universidad sucedan mejor.

Breve análisis sobre el conocimiento sensible.
Una reflexión hacia las artes plásticas y visuales

Ana Leyva

Índice general

Introducción	1
I Definiendo conceptos clave	5
1. La experiencia según el <i>Abhidharma</i>	7
1.1. La experiencia	10
1.1.1. Lo sensible (<i>rupa</i> y <i>vedaria</i>)	16
1.1.2. El Afecto (<i>samjna</i> y <i>samskara</i>)	18
1.1.3. <i>Vijñana</i>	24
2. Aprendizaje, conocimiento y saber ambiental	25
2.1. El Aprendizaje según Gregory Bateson	30
2.2. El Conocimiento según Pablo Fernández Christlieb	38
2.3. El Saber ambiental según Enrique Leff	44
2.4. Síntesis	50

II	Indagación y descubrimiento	57
3.	La trama externa	63
3.1.	Rufino Tamayo, <i>Mi Lenguaje: La Pintura</i> . . .	64
3.2.	Del diálogo matérico y las capacidades de autotrepresentación	67
4.	Del lenguaje cotidiano al conocimiento matemático	71
4.1.	Michael Faraday	74
4.2.	Observación y construcción del conocimiento	76
5.	Múltiple	81
5.1.	Reconocimiento, sobre el sentido de urgencia y la empatía	84
III	Reflexiones finales	87
6.	Pensar desde el arte	89
6.1.	Vértice, diálogo disciplinar	91
	Conclusiones	98

Introducción

La Universidad Nacional Autónoma de México es una institución importante en la historia del país. Su propósito es servir a la humanidad y al país, formando profesionistas útiles a la sociedad. Mediante la docencia, la investigación y la difusión de la cultura la universidad dirige investigaciones que buscan, primordialmente, el análisis y la resolución de problemáticas nacionales.

Considerando los ejes de acción de la universidad, es importante, para mí, reflexionar sobre el conocimiento que construí gracias a mi formación en esta institución y encontrar puntos de aproximación con otras disciplinas del conocimiento. Algunos autores que en el texto se retoman realizan sus investigaciones dentro de la UNAM, pienso que es indispensable incorporar visiones de diferentes áreas del conocimiento que ayuden a abrir el intercambio de ideas sobre un tema en común, al recabar ideas de académicos de la UNAM se busca dar un enfoque integrador aprovechando la multiplicidad de investigación que emerge de la universidad para aportar a la reflexión del tema desde diferentes perspectivas.

Al reconocer el conocimiento experimentado en mi formación como artista visual y rescatar el desarrollo de otros que se aproximan al tema se buscará enriquecer la reflexión sobre las aportaciones del arte; cómo dialogan los procesos de conocimiento del arte con otros procesos de conocimiento, qué aporta considerar estas construcciones de conocimiento en procesos pedagógicos, cómo se incorporan estos procesos de conocimiento dentro de los estatutos institucionales de la universidad, etc.

Este texto es una investigación descriptiva y analítica, que se enfoca en los procesos que surgen en las relaciones del sujeto y su entorno. La primera parte del texto **Definiendo los conceptos claves** comprende una serie de ideas y premisas que, como es de esperarse, sustentarán las reflexiones desarrolladas en las siguientes partes. El motivo de la invocación de estos conceptos en este texto es que se centran en las interacciones de los sujetos y los objetos de conocimiento. Además, se introducen los conceptos de sensible, afecto y experiencia que serán vitales para las siguientes partes.

La segunda parte del texto **Indagación y descubrimiento** son estudios de caso, de personajes de distintas disciplinas cuyas experiencias se retoman para sugerir (pero solo eso) como se manifiestan e interaccionan los procesos de la generación de conocimiento. Es ahí donde los conceptos de la primera parte se ilustran y ejemplifican.

Estos dos bloques nos ayudarán a pensar y desmenuzar mejor el fenómeno de lo que he llamado conocimiento sensi-

ble.

Es importante aclarar que el texto representa una sola idea. La investigación tiene una actitud integradora, busca entender el sentido de las palabras y de sus ideas, no busca la confrontación divisoria de los conceptos, en el texto se indagará mediante la argumentación de las ideas comunes de diversos autores y se ejemplifican incorporando testimonios desde la práctica cotidiana de algunos personajes; como se puede percibir en la segunda parte del texto, en el cual las experiencias de los personajes se retoman para incorporar una visión cercana y reconocible que dé registro de las reflexiones similares hechas por los autores citados.

Parte I

Definiendo conceptos clave

Capítulo 1

La experiencia según el *Abhidharma*

Soy un guardador de rebaños.
El rebaño es mis pensamientos
y todos mis pensamientos son sensaciones.
Pienso con los ojos y con los oídos
y con las manos y los pies
y con la nariz y la boca.
Pensar una flor es verla y olerla
y comerse una fruta es conocer su sentido.
Por eso cuando, en un día de calor,
me siento triste de disfrutarlo tanto,
y me acuesto estirado en la hierba,
y cierro los ojos calientes,
siento a todo mi cuerpo acostado en la realidad,
sé de verdad y soy feliz.

ALBERTO CAEIRO (FERNANDO PESSOA)

En la Primera Parte se comienza analizando la experiencia, porque considero que es desde ahí donde se funda y se construye el tipo de conocimiento (conocimiento sensible) que se investigará y reconocerá a lo largo del texto. En el primer capítulo se definirán los conceptos de experiencia, sensible y afecto, conceptos que son fundamentales para desarrollar las ideas y se retoman de autores como Francisco Varela, Humberto Maturana, John Dewey y Jonah Lehrer.

Para hablar de la experiencia retomo el análisis *Abhidharma* (término proveniente de la India) que realiza una descripción sistemática de la experiencia sensible, entendiendo la experiencia sensible como una serie procesual físico-mental; este estudio canónico pretende proporcionar una explicación exhaustiva de cada posibilidad de la experiencia.

Después del análisis general del concepto *Abhidharma* se describirá “lo sensible”, esto representa solo un aspecto específico de todo el *Abhidharma*. En el apartado **Lo sensible**, la intención es reconocer las capacidades corporales y reflexionar sobre las relaciones entre el mundo experimentado y las cualidades fisiológicas del sujeto que experimenta.

Por último, en el apartado **El afecto** se retoma otro aspecto del *Abhidharma*; este representa los hábitos y reacciones. Con esto se busca dar énfasis a las relaciones de pasión y el deseo, ya que es en estas relaciones donde yo sitúo el motor o fundamento del desarrollo del lenguaje.

El desarrollo de esta primera parte sostiene a la experiencia como materia prima del conocimiento construido dentro

de mi formación. El énfasis en los aspectos corporales y sensoriales permite reconocer la importancia del diálogo que se genera a partir de las capacidades fisiológicas con la materia, para la construcción de relaciones afectivas. Así, la afectividad es una reacción que construye un lenguaje y una herramienta de intercambio con otros.



1.1. La experiencia

El Arte es un espacio creativo donde todo puede modificarse o cuestionarse si con ello ganamos libertad y vivencia. El fin de hacer Arte es la misma experiencia...

TANIEL MORALES

Etimológicamente la palabra experiencia se compone de tres agentes, *ex*, que refiere a lo que se separa del interior, *peri*, que remite al intentar o arriesgar y *entia* que determina una cualidad. Entendemos que la experiencia es un agregado de procesos que involucran la percepción y el acto de dar sentido a esta percepción.

Los procesos que generan conocimiento en los que este texto se concentra se refieren a algunos procesos y experiencias que relaciono con el quehacer artístico.

La experiencia, en el grado en que es experiencia, es vitalidad elevada. En vez de significar encierro dentro de los propios sentimientos y sensaciones privados, significa un intercambio activo y atento frente al mundo; significa una completa interpenetración del yo y el mundo de los objetos y acontecimientos.¹

Es importante mencionar que el estudio de la experiencia

¹Dewey, Jonh. *El arte como experiencia* (Barcelona, España; Paidós Ibérica S. A.2008) 21.

puede surgir desde diferentes aproximaciones filosóficas y cada una considera aspectos distintos. Por ejemplo:

El fenomenología, hacia principios del siglo XX Edmund Husserl aporta las bases del fenomenismo, que plantea entender la experiencia desde el punto de vista de la primera persona, para asegurar que el objeto que se describe es exactamente como se experimenta. Plantea un ejercicio sin prejuicio, basado en puntos de vista básicos sobre la experiencia del entorno.

Por otra parte, el **representacionalismo** es una tesis sobre la naturaleza de la experiencia (analiza a la experiencia y su contenido representacional). Las consideraciones del estudio representacionista de la experiencia van desde el entendimiento de la experiencia y su contenido hasta ver a la experiencia como el resultado del contenido representacional.

La **cognición encarnada** y **enactivismo** es un estudio que enfatiza el proceso cognitivo del cuerpo; es decir, es importante entender el cuerpo como agente primordial de la cognición. Bajo este enfoque la experiencia es una construcción continua. Francisco Varela y Humberto Maturana son los iniciadores de esta corriente.

Sin embargo, en este texto no se harán reflexiones exhaustivas del estudio de la naturaleza de la experiencia desde un enfoque meramente filosófico, aunque las referencias que retoma la investigación se asocian más al enactivismo. (Francisco Varela y Humberto Maturana).

Abhidharma; concepto de origen budista, que busca una investigación analítica de la naturaleza de la experiencia, necesaria (según el canon budista) para el surgimiento del yo. Se selecciona este concepto por el uso de términos que se definen cuidadosamente para garantizar cierta precisión analítica de la experiencia, ya que se distingue por sus esfuerzos para proporcionar una descripción sistemática de la experiencia sensible. El concepto se extrae de un apartado que desarrolla el texto “De cuerpo presente: La ciencias cognitivas y la experiencia humana”, por Francisco Varela y Evan Thompson. Este análisis consta de cinco *skandha* “agregados” (por agregado se entiende un proceso escalonado que comienza con situaciones simples para conformar situaciones más complejas) que son necesarias para la construcción del complejo psicofísico de la experiencia.

El primer agregado o *skandha* es el *rupa*, se traduce como formas, engloba a todo aquello que es físico y material; hace una relación entre el órgano sensorial y los objetos: ojo - objetos visibles, oído - sonidos, nariz - olores, lengua - sabor, cuerpo - objetos táctiles y agregaremos órgano mental - pensamientos, el cual se trata como un sentido porque así se manifiesta en la experiencia. Básicamente, *rupa* trata sobre las conexiones con el entorno, que nuestro cuerpo posee predeterminadamente, gracias a las cualidades biológicas que como seres humanos tenemos.

En segundo lugar tenemos la *vedaria*, que traducimos como sentimientos o sensaciones, este nivel se entiende como

una entidad mental. Aquí aclararemos que todas las experiencias tienen un tono emocional que sólo pueden ser grato, ingrato o neutral.

El tercer peldaño lo toma *samjna* traducido como percepciones, al igual que el anterior es una entidad mental, engloba el acto de reconocer, identificar y discernir los objetos. Esta práctica se encuentra en tres impulsos raigales, pasión/deseo - a objetos deseados, agresión/furia - a objetos indeseables, ilusión/ignorancia a objetos neutros, donde los objetos pueden ser físicos o mentales.

El cuarto nivel lo ocupa *samskara* traducido como formaciones disposicionales, de origen mental, representa un patrón habitual de pensamientos, sentimientos, percepción y acción, básicamente son nuestros hábitos.

Finalmente, *vajñana*, conciencias, contiene todas las demás, es una experiencia y es una relación entre experimentador y objeto experimentado.

Dos comentarios personales:

1) Comentario relacionado con las capacidades fisiológicas: Así como se mencionó en el primer agregado, que es físico y material, se da una relación entre el órgano sensorial y los objetos. Por órgano sensorial podemos entender un sensor biológico o incluso un sensor artificial. Es interesante mencionar el hecho de que nuestros órganos sensoriales han tenido la posibilidad de crear y extender la capacidad de percepción en máquinas que representan nuevos órganos sensoriales, y generamos mecanismos de interpretación para

lograr entender la información que arrojan estos artefactos. Pensemos en el espectro visible, en la región del espectro electromagnético que el ojo humano es capaz de percibir; sin embargo, existen más regiones de las que podemos percibir (rayos x, luz ultravioleta, infrarrojo) y para percibir las generamos instrumentos que nos decodifican dicha información (telescopios, radiotelescopios, etc.). La curiosidad humana ha logrado hacer extensiones de su puentes (sensores) con el mundo para ampliar sus experiencias.

2) Comentario relacionado con los impulsos y los patrones habituales de pensamiento: Retomando las nociones básicas de la experiencia ya mencionadas, pensemos en un ejemplo cotidiano, cuando en una clase de yoga el profesor dicen - no olviden respirar - evidentemente el cuerpo automáticamente ejerce el acto de respirar, sin embargo, a lo que se refiere nuestro instructor es al hacer consciente la respiración y a buscar una relación armónica con los movimientos que estamos ejecutando. Aunque aparentemente se esté ejecutando un acto de experiencia parece ser que la totalidad del acto tiene necesariamente una relación intrínseca con procesos mentales de orden concientes, que le dan sentido a dichos actos. Este es un ejemplo del quinto agregado *vajñāna*.

Tomemos un ejemplo muy específico de la concepción de experiencia, en particular la experiencia del arte; para esto es oportuno destacar la siguiente idea, implícita en este comentario:

El crecimiento del capitalismo ha sido una poderosa influencia en el desarrollo del museo como el albergue propio de las obras de arte, y en el progreso de la idea de que son cosa aparte de la vida común.²

El desplazamiento (o aislamiento) de la experiencia artística a espacios o procesos determinados, que se ha llegado a dar a lo largo de la historia, limita la exploración e investigación de los procesos de conocimiento del desarrollo artístico. Hay que tener cuidado con cómo se interpreta esta observación: no toda experiencia artística está limitada a ciertos espacios y condiciones; pero tampoco, en cualquier contexto se generan estas experiencias. El hecho de que se crea que están limitadas a ciertas zonas o procesos determinados hace poco accesible su exploración, pero también, el hecho de que se crea que se generan en cualquier momento y lugar hace que se considere su banalización, ninguna de esas dos perspectivas son del todo correctas. Es importante aclarar, que la experiencia, entendida como el conjunto de agregados, puede surgir tanto como la trabajemos y no es algo que dependa totalmente de las circunstancias, depende más del carácter exploratorio que cada uno desarrolle.

²Dewey, Jonh. *El arte como experiencia* (Barcelona, España; Paidós Ibérica S. A.2008) 8.

1.1.1. Lo sensible (*rupa y vedaria*)

Me gusta la gente sentipensante, que no separa la razón del corazón. Que siente y piensa a la vez. Sin divorciar la cabeza del cuerpo, ni la emoción de la razón.

EDUARDO GALEANO



El aspecto sensible o “lo sensible” se entenderá como las capacidades sensoriales: vista, gusto, olfato, cuerpo, emociones. Es decir, las capacidades sensoriales que nos permiten interactuar con nuestro entorno y con nosotros mismos. Entendido de otra forma, el aspecto sensible comprende los primeros dos *skandha* “agregados”, es el primer momento de reconocimiento de los objetos, y el que denota el impulso básico para actuar sobre ellos. Estas capacidades corporales generarán en el sujeto disposiciones.

En el ensayo “Walt Whitman, la sustancia del sentimiento”, nos narran la historia del escritor Walt Whitman, quien

en su obra exploró poéticamente las relaciones entre el cuerpo y los sentimientos.

No tenemos un cuerpo, sino que somos un cuerpo. Aunque nuestros sentimientos nos parezcan inmateriales, en realidad empiezan en la carne.³

En una época donde se creía que nuestros sentimientos se producían sólo en el cerebro, las ideas de Whitman representaban la posibilidad de considerar las relaciones profundas entre el cuerpo y la mente. Los acercamientos que Whitman tuvo con los heridos de la guerra, mientras participó como voluntario de hospitales, así como sus experiencias propias con el cuerpo, fueron determinantes para escribir su obra. En la actualidad, gracias a los estudios en psicología y neurociencias, podemos decir que la poesía de Walt Whitman no se encontraba alejada de la verdad, por efímeros que parezcan nuestros movimientos, estos están relacionados con nuestras entrañas, lo sensible es un elemento esencial para producir el pensamiento. La mente está en un cuerpo, no sólo en un cerebro.

Las estructuras de los órganos son el espacio de posibles encuentros de un medio con sus superficies efectoras y sensoriales. El sistema nervioso, sin embargo, no interactúa con

³Lehrer Jonah, *Proust y la neurociencia*, Walt Whitman, la sustancia de los sentimientos, (Madrid, España), Paidós, pp. 23

el medio, pero el entorno provoca modificaciones en los elementos neurales.

Dado que el organismo encuentra al medio en sus superficies sensorias, los cambios estructurales gatillados por el encuentro en los sensores de las superficies sensoriales, a su vez gatillan cambios estructurales en los elementos neuronales que se intersectan con ellas.⁴

La estructura del sistema nervioso no es fija, está abierta a cambios continuos de modo que sigue un curso contingente, momento tras momento, en el curso de su dinámica interna, al curso de la dinámica estructural del sistema del organismo.

1.1.2. El Afecto (*samjna y samskara*)

Samjna y *samskara* el tercer y cuarto agregado, son las percepciones y las formaciones disposicionales determinantes para la experiencia; aquí los impulsos del objeto ya discernidos toman una relación con el sujeto y los patrones habituales de sentimiento o pensamiento se manifiestan: confianza, avaricia, preocupación, es el principio de los hábitos y rasgos de nuestra personalidad. En la investigación entenderemos “el afecto” como la percepción y la formación disposicional, ya

⁴Maturana, Humberto, Transformación en la convivencia, Santiago, Chile, JCSÁEZ, pp. 48.

que es el puente entre el reconocimiento de la materia y la conciencia o experiencia.

En el texto “Transformación en la convivencia”, Maturana nos explica que los seres vivos existimos en dos dimensiones; la dimensión fisiológica, que son los mecanismos sensibles, propios de la especie (los primeros dos *skandha* “agregados”). Y la dimensión de la conducta, donde podemos ubicar al lenguaje y el fenómeno de conocer (cuarto e incluso el quinto agregado), esta dimensión está determinada por el organismo y las circunstancias, ya que en ellas se organiza, conserva y adapta.

Cada individuo experimenta bajo su posibilidad sensible; hay quienes lo hacen primordialmente con la vista, el gusto o el tacto. La relación que tenemos con el afuera es determinante y crucial para el cause de nuestros pensamientos y de lo que con ellos construimos (otros pensamientos, acciones, etc).

[...] nadie piensa pensamientos sino que piensa cosas; y si se piensan cosas, eso no puede hacerse solamente con el cerebro, sino también con los ojos, los oídos, la piel, etc.; esto puede notarse cuando uno se distrae, y el pensamiento queda ocupado por la mesa y la silla y la taza de café que tiene enfrente. El pensamiento, en efecto, siempre está en continuidad con los objetos físicos o inmateriales que pululan por la sociedad y

la cultura. Objetos y pensamientos constituyen una unidad: uno sin el otro son un par de tonterías.⁵

El lenguaje no es un fenómeno del sistema nervioso, sino es la relación entre los organismos y sus coordinaciones conductuales. El sistema nervioso juega un papel importante ya que es él el que permite la existencia de las coordinaciones conductuales consensuadas.

Cuando cultivamos las reflexiones de nuestros primeros impulsos con el entorno, algunas, se incorporan al lenguaje y se convierten en grandes conceptos, ideas u obras. Existen experiencias que quedan encapsuladas en el anonimato. Pero, que no se enuncien no significa que no existan, están allí, y pueden ser el motor íntimo que fomente una gran aportación al lenguaje. Existen experiencias que no trascienden al lenguaje, quizá, porque no siempre necesitan ser demostradas, pensadas o confirmadas; se asume como algo propio. No necesita ser reiterado por el lenguaje ya que se asume como inherente a la identidad.

[...] la afectividad, en su estado más teórico, vendrían siendo las imágenes que se encuentran entre

⁵Publicación Blog Diálogos Aca, Archivo de Textos de Pablo Fernández Christlieb, "Metodología de la Afectividad colectiva". Seminario de Cognición Social e Intersubjetividad. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://app.box.com/s/7eqk75nfml> (Consultado 4 Noviembre 2016, 19:42)

los objetos y sus nombres: en los silencios y los huecos, pero que, no obstante parecen constituir realidades aparte, son continuidades de los objetos (o viceversa), separadas por un proceso de disolución paulatina y no por un corte total.⁶

Los afectos conceptuados y analizados nos pueden ayudar a construir una lenguaje lógico, artístico o lingüístico que el ser humano es capaz de extender y contraer su posibilidad de entendimiento, análisis y relación con los objetos tanto como se quiera.

Los axiomas, por ejemplo, son la experiencia innegable, clara y evidente que cada uno de nosotros puede desarrollar y, a partir de ellos, exploramos y construimos sistemas complejos (por ejemplo las matemáticas). Si nos deslindamos mucho de los principios o axiomas nos separamos de la experiencia y entendemos el lenguaje (la lógica en nuestro ejemplo de las matemáticas) como algo aparte; de ser así, construimos sin atender el origen.

La afectividad es el motor de la racionalidad. En efecto, los objetos que están presentes, como la mesa o la palabra cariño, son objetivaciones del movimiento afectivo y, al ser estadios de un mis-

⁶Pablo Fernández Christlieb, “Metodología de la Afectividad colectiva”. Seminario de Cognición Social e Intersubjetividad. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Phttps://app.box.com/shared/7eqk75nfml (Consultado 4 Noviembre 2016, 19:42)

mo continuo, están hechos con la misma lógica, si bien es cierto que a diferente velocidad, por lo cual, los objetos conservan los rasgos del movimiento, la estructura del sentimiento que los produjo.⁷

El afecto lo asocio con el sonido; el sonido sin ser materia, es una manifestación de una energía, que sin ser visible, resuena y hace ecos en nosotros; personalmente me resulta curioso como los elementos sonoros han sido utilizados como metáforas para hablar de sensaciones o sentimientos que resultan difíciles de comunicar. Lo podemos percibir en frases como “ama tu ritmo”.

Los afectos son el mundo intersticial de los objetos, es decir, lo que aparece como silencios, fondos, blancos, huecos. Los afectos son aquellas imágenes que están limitadas al revés, por la parte de afuera de la cáscara nominando a los objetos.⁸

Las reflexiones que desarrollamos en el encuentro con los objetos o la materia se construyen en un análisis personal, no

⁷Pablo Fernández Christlieb, “Metodología de la Afectividad colectiva”. Seminario de Cognición Social e Intersubjetividad. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Phttps://app.box.com/shared/7eqk75nfml (Acceso 6 Noviembre 2016, 19:42)

⁸Pablo Fernández Christlieb, “Metodología de la Afectividad colectiva”. Seminario de Cognición Social e Intersubjetividad. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Phttps://app.box.com/shared/7eqk75nfml (Acceso 4 Noviembre 2016, 19:42)

todos nos relacionamos de la misma manera con un objeto en común. El camino de posibilidades de relación resulta inmenso, no existe una forma única de relacionarnos con el entorno. Aunque en nuestro lenguaje no se manifieste un estrato exacto de dicha experiencia, no significa que no sea algo real, en este punto la poesía y el arte parece ser buenos evocadores de este sentimiento.

La afectividad no tiene formas concretas; tiene, en cambio, velocidad, matiz, ritmo, armonía, tonalidad, distancia, atracción, etc., es decir, todas aquellas cualidades que no están en las cosas pero sin las cuales las cosas dejarían de serlo.⁹

Los seres humanos somos organismos estructurados para la convivencia social y cultural, estamos constantemente en redes recursivas de haceres y emociones, Maturana reconoce estos procesos en su teoría de la biología del amor, donde nos explica que lo afectivo es el resultado de un linaje epigenético y por lo tanto representa un fundamento de lo humano.

⁹Pablo Fernández Christlieb, "Metodología de la Afectividad colectiva". Seminario de Cognición Social e Intersubjetividad. Facultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Phttps://app.box.com/shared/7eqk75nfml (Acceso 4 Noviembre 2016, 19:42)

1.1.3. *Vijñana*

El último *skanda* según el *Abhidharma* representa la conciencia.

Si la mente representa las percepciones puras y simples por medio del sistema nervioso, la conciencia representa una inteligencia clara, ya que es el resultado del estado de desarrollo y de unificación de los elementos antes mencionados; conjunta lo instintivo de la percepción y las estructuras mentales. Este es el proceso de activación de todos los procesos anteriores, se construye y se funda con la confianza, el análisis y la disciplina.

Vijñana es el concepto que se busca rastrear y reconocer a lo largo del **Capítulo 2: Aprendizaje, conocimiento y saber ambiental**, ya que los procesos del Saber ambiental, Aprendizaje III y Conocimiento encantado se asemejan al proceso de la experiencia y la conciencia.

Capítulo 2

Aprendizaje, conocimiento y saber ambiental

[...] nos recuerda que los hombres han evolucionado para admirarse de las cosas, que comprender es una alegría, que el conocimiento es requisito esencial para la supervivencia.

CARL SAGAN



Este capítulo lleva por título **Aprendizaje, conocimiento y saber ambiental**, los tres son conceptos que se retoman de autores diferentes, estas son algunas definiciones generales sobre los conceptos:

Saber: Tener noticia o conocimiento de algo.

Conocer: Averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Entender, advertir, saber, echar de ver a alguien o algo. Percibir el objeto como distinto de todo lo que no es él.

Aprender: Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia. Fijar algo en la memoria.

Nótese que el significado de cada uno de los tres conceptos tiene en común la adquisición de conocimiento; es decir, todos se relacionan con su adquisición. Los tres conceptos se estarán analizando desde diferentes disciplinas y se enunciarán más adelante en sus respectivas secciones.

El concepto de **Aprendizaje** nos ayudará a categorizar los procesos de adquisición de conocimiento del más simple al más complicado (máquinas, seres vivos y humanos). La intención de incorporar esta idea es reflexionar a mayor profundidad las cualidades fisiológicas (de comunicación o percepción) del que aprende (ya sea máquina, animal o humano) para reforzar lo analizado en el capítulo **Lo sensible**.

Ahora bien, el concepto de **Conocimiento** se analizará desde una perspectiva limitada a la condición humana, enfocada en los hábitos, costumbres y las determinaciones de carácter que adquiere el sujeto que conoce los objetos, en este

sentido el concepto de Conocimiento estará más restringido que el de Aprendizaje. La intención de analizar este concepto es dar una visión más detallada de las ideas planteadas en el capítulo **El afecto**, el cuarto nivel del *Abhidharma*.

Finalmente, el concepto de **Saber Ambiental** se enfocará en la condición social actual de la construcción del conocimiento.

A partir de estos tres conceptos se realizará un pequeño estudio de la adquisición de conocimiento desde lo individual (características fisiológicas del sujeto que conoce) hasta lo social.

Estas ideas se retoman de: Gregory Bateson, Pablo Fernández Christlieb y Enrique Leff. A continuación haré una pequeña reseña de los últimos dos autores:

Pablo Fernández Christlieb es investigador del departamento de Psicología Social de la UNAM, dedica su labor académica en trazar una teoría psicológica social que revalore la cultura cotidiana.

Realizó estudios posdoctorales en: Estancia de Investigación en el Laboratoire de Psychologie Sociale, Université Paris-Descartes. París, Francia, una Estancia de Investigación: Doctorado de Psicología Social en la Universidad Autónoma de Barcelona. Cataluña, España, Estancia Posdoctoral: Laboratoire de Psychologie Sociale. École des Hautes Études en Sciences Sociales. París, Francia.

Pablo Fernández Christlieb realiza estudios de la psicología social desde un planteamiento estético, ya que es la es-

tética una tendencia fundamental del espíritu humano. Si la realidad social se puede entender desde la biología, la política, la física o la economía; al desmenuzarla, desde la estética no se busca explicarla, se busca darle sentido. Lo estético no implica lo aparentemente bonito o lo artístico, sino lo que tiene forma. Para Christlieb la experiencia social estética es un modo de conocimiento que no pasa por el lenguaje, y es una forma de construir el pensamiento que se tiene que sentir, por lo tanto es afectivo, el modo de aparecer de dicha experiencia es repentino, y representa una unidad completa indivisible, donde quien participa en ella es parte de la unidad del objeto de conocimiento, y se piensa a sí mismo como parte integral e interna de esa experiencia. Es la narrativa, la literatura, la historia oral las mejores enunciadoras de estos procesos psicológicos sociales.

Enrique Leff, es uno de los principales pensadores ambientalistas de América Latina, es un científico comprometido con la investigación y la docencia.

Licenciado en ingeniería química por la UNAM, se graduó con un Ciclo de Doctorado en Troisième en Economía del Desarrollo de la École Pratique des Hautes Études, París.

Sus estudios se concentran en el desarrollo socio humanístico en el campo de las ciencias socioambientales, desarrollando un estudio crítico de la crisis ambiental que atraviesa el planeta y la humanidad; al cuestionar los paradigmas dominantes del conocimiento científico y las tecnologías modernas que se han incorporado en nuestras construcciones

sociales desde épocas coloniales y la era de la globalización, reconoce que ha surgido una hegemonía de pensamiento, formas de producción, modos de vida, modos de conocer, ante eso, Enrique Leff plantea que el conocimiento estratégico que permitiría la liberación de las relaciones dominantes, de explotación, exterminio, desigualdad e insostenibilidad ambiental, se deberían reconocer imaginarios sociales, formas alternativas de conocimiento y construcciones de vida negadas.

Ante los paradigmas dominantes, se plantea el diálogo de conocimientos que busca una construcción de una globalización contrahegemónica, que reconozca y respete las diferencias y particularidades de cada modo de ser e interactuar con el entorno, Enrique Leff es pionero en la construcción de una perspectiva emergente epistemológica, filosófica y pedagógica, basada en el saber, la racionalidad y la complejidad ambiental.

Sus aportaciones teóricas lo han convertido en un referente de reflexión y crítica del contexto actual, siendo un académico e investigador activo, es integrante de espacios como la Red de Capacitación Ambiental para América Latina y el Caribe y el Programa de Naciones Unidas Para el Medio Ambiente.

La búsqueda de Leff es un camino abierto por la construcción de nuevos modos de pensar que generen nuevos significados, orientaciones y acciones que construyan los horizontes de un futuro sostenible.

Es el sistema académico un área privilegiada para poder cuestionar los cambios, las acciones, los modos de pensamiento y la ética. Siendo miembro de la UNAM, al igual que Leff y Christlieb, considero oportuno e importante el pensar cómo desde el conocimiento de las artes, se puede construir un análisis circunstancial, una postura y un diálogo sobre el conocimiento que genera el arte.

2.1. El Aprendizaje según Gregory Bateson

El concepto de Aprendizaje lo retomo del texto “Pasos hacia una ecología de la mente”, un ensayo que Bateson escribió en 1964 cuando formaba parte del equipo de investigación del Instituto de Investigaciones en Comunicaciones, del Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, pero no fue hasta 1971 que Bateson completó el texto, agregando el apartado de Aprendizaje III al artículo, “Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación”.

La importancia de las estructuras deductivas son fundamentales en la construcción del ensayo, basado en una jerarquía de orden que surge de lo más básico a lo más complejo.

Comenzaremos entendiendo al aprendizaje como un fenómeno de comunicación que denota un cambio de alguna clase y a su vez procesos, estos están sujetos a cambios y pueden estar sometidos a tantos cambios que podrían llegar

a ser procesos diferentes. Es decir, el aprendizaje es un fenómeno que depende del cambio, y puede ser reiterativo e incluso intrincado.

El Aprendizaje Cero es la percepción de información procedente del exterior, de tal manera que un acontecimiento similar en un momento posterior, y adecuado, portará la misma información; algunos dispositivos mecánicos simples muestran por lo menos el fenómeno de aprendizaje cero, una característica del aprendizaje cero es que no esta sujeta a una corrección de ensayo y error. Si tuviéramos que asociar el Aprendizaje 0 con el proceso de *Abhidharma*, este sería similar al primer agregado (*rupa*), ya que son las cualidades fisiológicas de acercamiento al entorno que posee un organismo. Supongamos que a una calculadora le ingresamos $5 + 2$ y esta nos arroja 9, es imposible que dadas las condiciones de la calculadora esta corrija y más adelante rectifique y nos arroje un resultado acertado, en este caso podemos decir que la calculadora se queda únicamente en el aprendizaje cero.

Aprendizaje I, implica cambios en el aprendizaje cero. La discriminación entre los tiempos, y el contexto juegan un papel primordial para el aprendizaje I. El contexto es el conjunto de factores, objetos, fenómenos, que rodean a los organismos; el aprendizaje está muy relacionado con el contexto, también tiene una estrecha relación con un cambio (reacción) en los organismos. Existen señales cuya función principal es la generación de contextos; por ejemplo, una planta siguiendo al sol, o un perro que se emociona al ver

que su dueño toma la correa con la que sale a pasear. En el Aprendizaje I la magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro, (el tiempo) se vuelve fundamental. Ya que es el componente donde las capacidades fisiológicas, genéticas, procesos mecánicos o la experiencia se relacionan. En el caso de los seres vivos, el circuito neural se vuelve fundamental en el desarrollo de este aprendizaje. En el caso del perro, el sol no determina su comportamiento, en el caso de la planta el sol resulta vital para su existencia. A estas señales Bateson les llama marcador de contexto.

Sin embargo, en el nivel humano existen “marcadores de contexto de contexto”, como lo ejemplifica el autor:

Un conjunto de espectadores esta mirando Hamlet en el escenario, y escucha al héroe especular sobre el suicidio en el contexto de su relación con su padre muerto, Ofelia y el resto. Los miembros del auditorio no corren a telefonar inmediatamente a la policía, porque han recibido información acerca del contexto del contexto de Hamlet. Saben que es una “representación”, y han recibido esta información de muchos “marcadores de contexto de contexto”, las entradas, la disposición de los asientos, el telón, etcétera, etcétera.¹

¹Bateson, Gregory. <<Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación>>, en *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires ; México : Lohle, 1976), 320.

El Aprendizaje I implica un cambio en la especificidad de la respuesta mediante una corrección de errores de elección en un conjunto de alternativas. Volviendo a la calculadora que al introducirle $5+2$, por algún error nos arroje 9, y reiteradamente lo haga; la calculadora no puede, a diferencia de algunos niños, adivinar o hacer un intento de *atinarle*. Es decir, una calculadora no llega al aprendizaje I; mientras que un niño puede alcanzarlo sin problemas.

Dentro del Aprendizaje I el autor sitúa una serie de contextos estructurados de maneras diferentes, como los “pavlovianos” (psicólogos conductistas, de la escuela de Pavlov) clásicos o los instrumentales de aprendizaje.

El Aprendizaje II resulta un cambio en el proceso de aprendizaje anterior. Pueden todos ser incluidos bajo la rúbrica de cambios en la manera de como se segmenta o puntúa en contextos de flujo de acción y la experiencia, junto con los cambios en los usos de marcadores de contexto.

Supongamos, un animal en un contexto de tipo pavloviano, si se manifiesta o actúe en otro contexto posterior como si esperara que éste se situara en un contexto instrumental, resultaría que el aprendizaje II es adaptativo, sólo si el animal acierta en la expectativa de un determinado patrón de dependencia; de ser así, nos enfrentamos a un “aprender a aprender” un tanto medible o transferencia de aprendizaje.

Existen algunos campos de la experimentación donde son fácilmente reconocibles estos procesos, por ejemplo: el aprendizaje memorístico humano, el aprendizaje situado, aprendi-

zaje revertido y los fenómenos producto de la neurosis experimental. Lo característico de estos procesos del Aprendizaje II es que de un aprendizaje base se puede desarrollar o extender otro proceso de aprendizaje.

Pasaremos con el **Aprendizaje III** difícil y raro aun en los seres humanos. Bateson reconoce la dificultad para los hombres de ciencia el describir o imaginar este proceso, pero identifica que se puede llegar a producir en la psicoterapia, la conversión religiosa y otras secuencias donde tienen lugar una reorganización profunda del carácter, a pesar de las advertencias de algunos sobre la dificultad de tratar este apartado:

Los adeptos al budismo Zen, los místicos y algunos psiquiatras sostienen que estos asuntos están totalmente más allá del lenguaje.²

Bateson realiza un ejercicio de especulación desde la lógica. El Aprendizaje II deviene en una economía de procesos de pensamiento que se emplean para resolver aprendizajes adquiridos en el Aprendizaje I.

El carácter, es un agregado de procesos abstractos, filosóficos, estéticos y éticos. En el Aprendizaje III hace que estos agregados queden abiertos y sujetos a cuestionamientos y cambios.

¿En qué momento sucede el Aprendizaje III?

²Bateson, Gregory. <<Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación>>, en *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires ; México : Lohle, 1976), 332.

El individuo puede aprender a formar con más facilidad aquellos hábitos cuya formación hemos llamado Aprendizaje II.

Puede aprender a cambiar los hábitos adquiridos mediante el Aprendizaje II.

Puede aprender que él es un ser que puede, inconcientemente, lograr el Aprendizaje II.

Puede aprender a limitar o dirigir su Aprendizaje II.

Si el aprendizaje II es un aprendizaje de los contextos de aprendizaje I, entonces el Aprendizaje III tiene que ser un aprendizaje de los contextos de estos contextos.³

Hay dos cuestiones importantes a mencionar dentro del nivel III; la primera, el valor del hábito que se desarrolla dentro del Aprendizaje II, si bien el hábito o costumbre resulta un proceso necesario y economizador, en el Aprendizaje III debe desarrollar una mayor flexibilidad e inclinarse hacia una libertad respecto a la dependencia hacia ellos, liberarnos de los hábitos implica volver a definir a la persona.

Si me detengo en el nivel de Aprendizaje II, “Yo” soy un agregado de las características que domino mi “carácter”. “Yo” soy mis hábitos de actuar en el

³Bateson, Gregory. <<Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación>>, en *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires ; México : Lohle, 1976), 334.

contexto y de configurar y percibir los contextos en los que actúo. La personalidad es un producto o agregado del Aprendizaje II. En el grado que un hombre alcanza Aprendizaje III y aprende a percibir y actuar en términos de los contextos de contextos su “persona” dejará, de alguna manera, de tener importancia. El concepto de “persona no funcionará ya como argumento nodal en la puntuación de la experiencia.”⁴

El trabajo de consideración de este nivel de aprendizaje tiende a ser atacado de diferentes caminos; los psiquiatras lo podrán interpretar de psicóticos, a otros puede significarle una destrucción de lo que se reestructura a partir del Aprendizaje II, con temores a tener bajo control sobre la organización de la conducta, aquí Bateson considera un modo de percibir este fenómeno:

A otros, los más creativos, la resolución de los contrarios les revela un mundo en el cual la personalidad individual se funde con todos los procesos de relación en alguna vasta ecología o estética de interacción cósmica. Que cualquiera de éstos pueda sobrevivir parece casi milagrosos, pero algunos se salvan quizá de ser barridos por el

⁴Bateson, Gregory. <<Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación>>, en *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires ; México : Lohle, 1976), 334.

sentimiento oceánico gracias a su capacidad de concentrarse en las minucias de la vida. Cada detalle del universo se ve proponiendo una visión de todo. Estas son las personas para las que William Blake escribió su famoso consejo en los “Augurios de la inocencia”:

Ver el mundo en un grano de arena,

Y el cielo en una flor silvestre,

Contener el infinito en la palma de tu mano.

*Una eternidad en una hora.*⁵

Para terminar este apartado quiero mencionar un comentario con los que Bateson concluye:

La importancia de la genética en el aprendizaje es determinante, puesto que, controla el desarrollo de las características básicas de los *filos*, puede existir la posibilidad de que el organismo esté determinado a una capacidad, o que la capacidad fuese aprendida; de poderla aprender implicaría la posibilidad dentro de sus capacidades genéticas de aprender la capacidad.

⁵Bateson, Gregory. <<Las categorías lógicas del Aprendizaje y la comunicación>>, en *Pasos hacia una ecología de la mente* (Buenos Aires ; México : Lohle, 1976), 336.

2.2. El Conocimiento según Pablo Fernández Christlieb

El texto “El conocimiento encantado”, se extrae del número 13 de la revista Archipiélago. Cuadernos de crítica de la cultura, este pequeño artículo de Pablo Fernández Christlieb, se publicó en 1993. Retomar este texto es importante porque define, diferencia y categoriza de una forma clara las disposiciones de aproximación al objeto de conocimiento en las que el sujeto puede actuar, si lo pensamos en términos del canon *Abhidharma* este es una exploración más exhaustiva del cuarto agregado, las formaciones disposicionales.

Se plantean tres posibilidades de conocimiento entre el sujeto y el objeto: la distancia, la fusión y el conocimiento encantado.

La distancia: Aquí el sujeto es el ser que piensa, conoce y tiene las ideas y el objeto representa las cosas que están afuera del sujeto. En estos términos el sujeto tiene la facultad de poseer, medir, conservar y dominar a los objetos. Los objetos valen pero no se les tiene en cuenta, a veces parecieran no ser dignos de una atención profunda. Este proceso lo podemos ejemplificar cuando se nos exige una indiferencia con el fin de ganar objetividad, al momento de aproximarnos a algún objeto de estudio, llámese sociedad, animales, ciudades, etc.

En esta relación se asume que el sujeto, o sea, el que conoce, es el que tiene ideas, intereses, in-

tenciones, voluntad, y es por supuesto muy importante. Mientras tanto se asume que el objeto, es decir todas esas cosas que están allá afuera, como las máquinas, los otros o la sociedad, son máquinas inánimes, sin interior, inermes, que ni piensan, no sienten, ni mucho menos van a tener voluntad o intenciones. Un objeto así sirve, pero no cuenta; se puede medir, analizar, obtener, poseer, romper, comer, gastar, es decir, se puede utilizar pero no tomar consideración al hacerlo, porque dentro de él no hay nada considerable toda vez que todo lo digno de consideración solo puede estar dentro del sujeto.⁶

La fusión: En este proceso de relación entre el sujeto y objeto, el sujeto se entrega a las exigencias del objeto. Aquí el objeto es rector y protagonista de las voluntades del sujeto, el sujeto abandona sus facultades en una especie de enajenación y deja a un lado su identidad y libre albedrío para entregarse a un aspecto específico del objeto. La identidad del sujeto se ve quebrantada dejando su capacidad de elegir y ordenar su vida para donar sus facultades al objeto. Para ejemplificar la fusión, podemos pensar en procesos de alienación de sectas u otro tipo de organizaciones donde se busca la homogeneización de acciones de los miembros.

⁶Pablo Fernández Christlieb, <<El conocimiento encantado>>, Archipiélago. *Cuadernos de crítica de la cultura*, n°. 13, (1993). 119-124. <https://app.box.com/s/8394b302728b8c1e25a0>

[...]el sujeto se disuelve en el objeto, muy de moda, insolentemente posmoderna; el sujeto ya no quiere o ya no puede controlar al mundo, y se abandona a él se deja llevar por cualquiera circunstancia, se funde en el objeto y entonces es el objeto el que hace su santa voluntad. En ellos el sujeto decide ya no ser sujeto y se borra para volverse automáticamente objeto, de manera que su vida pasa a formar parte de las cosas que se mueven con una lógica oscura y desconocida.⁷

El conocimiento encantado: El sujeto dota a los objetos de cualidades, pensamientos y sentimientos. El objeto con sus oportunidades, porciones de espacio y medios naturales ejecuta y desarrolla lo que en él se deposita. El sujeto entrega algún atributo al objeto y el lo desenvuelve, lo descifra y aclara para que el sujeto se disponga a establecer un diálogo con el objeto, al comunicarse el sujeto descubre lo que el objeto con su cualidad reveló. El sujeto debe ser capaz de analizar las cualidades que le muestra el objeto, en este intercambio los objetos nos arrojan información que los sujetos tienen la capacidad de decodificar.

El sujeto dota al objeto de conocimiento, esto es, le inculca, le otorga sus propios pensamientos

⁷Pablo Fernández Christlieb, <<El conocimiento encantado>>, Archipiélago. *Cuadernos de crítica de la cultura*, n.º. 13, (1993). 119-124. <https://app.box.com/s/8394b302728b8c1e25a0>

y sentimientos. Luego permite que el objeto las desarrolle en términos suyos según su naturaleza. Una vez que se considera al objeto como capaz de sus propias cualidades, entonces se puede interactuar con él.

El sujeto es sensible al objeto. El objeto, en reciprocidad le otorga al sujeto sus características.

[...] significa que ya hemos sido capaces de introducirnos al interior de los objetos, que las cualidades de los objetos se han introducido al interior de nuestros conocimientos.⁸

En el texto “La experiencia y el objeto” de Luis Argudín se hace una analogía entre los espejos y los objetos artísticos y menciona que estos [...] *son objetos mentales porque reflejan la luz de la conciencia, porque están empapados de la atención de su creador, la cual genera a su vez la atención del espectador*. Los vínculos que se establecen entre el sujeto y el objeto con el conocimiento encantado son procesos similares a los que podemos descubrir dentro de la práctica artística, cuando el proceso del trabajo modifica la conciencia. “Es mente reflejada en el mundo que hace que la materia parezca mental y lo mental material”

Mediante esta relación, el sujeto ha dado vida al

⁸Pablo Fernández Christlieb, <<El conocimiento encantado>>, Archipiélago. *Cuadernos de crítica de la cultura*, n°. 13, (1993). 119-124. <https://app.box.com/s/8394b302728b8c1e25a0>

objeto, lo ha levantado de su estado inánime, y mientras más actué con su contexto más estarás habitando un mundo animado, donde las cosas son sujeto de derecho y deberes. Lo que ha hecho el sujeto es encontrar al objeto: ha realizado un encantamiento por virtud del cual las personas y los animales y cosas alrededor se convierten en entidades vitales.

En este tipo de relación no cabe la pretensión de ganar ni perder; sino solo en intento de participar del otro: el sujeto forma parte del objeto, es el objeto mismo en el mismo grado en el que el objeto forma parte del sujeto, en el sujeto mismo.⁹

El texto de “Conocimiento encantado”, nos sugiere que el conocimiento y su construcción está determinado por la disposición que tenemos ante los objetos o la materia.

Sobre una situación común podemos desarrollar diferentes disposiciones. Circunstancias comunes nos pueden representar diversas cosas, cada uno impregna o limita el significado. En esta investigación se busca reconocer procesos similares a los del conocimiento encantado, ya que en su desarrollo surge un enriquecimiento entre el objeto y el sujeto. Es importante considerar la existencia de otros modos de re-

⁹Pablo Fernández Christlieb, <<El conocimiento encantado>>, Archipiélago. *Cuadernos de crítica de la cultura*, n°. 13, (1993). 119-124. <https://app.box.com/s/8394b302728b8c1e25a0>

lación de conocimiento con los objetos como lo presenta el texto: en la fusión el objeto fanatiza y enloquece al sujeto; mientras que, en la distancia el sujeto impone su poder de observador y silencia al objeto y el conocimiento encantado representa el equilibrio de este encuentro y la posibilidad de diálogo y aprendizaje. Por ejemplo, imaginemos un partido de fútbol, los intereses que desarrolla el inversionista de un equipo de fútbol con respecto a ese partido, pensemos en los apostadores con ansias de triunfo por el dinero invertido y en una persona que al contemplar el partido se emociona por el recuerdo de disfrutar con sus amigos de la infancia el jugar fútbol.

2.3. El Saber ambiental según Enrique Leff

Nuestro planeta es una solitaria mancha en la gran y envolvente penumbra cósmica. En nuestra oscuridad - en toda esta vastedad -, no hay ni un indicio de que vaya a llegar ayuda desde algún otro lugar para salvarnos de nosotros mismos. La Tierra es el único mundo conocido hasta ahora que alberga vida. No hay ningún otro lugar, al menos en el futuro próximo, al cual nuestra especie pudiera migrar. Visitar, sí. Colonizar, aún no. Nos guste o no, por el momento la Tierra es donde tenemos que quedarnos. Se ha dicho que la astronomía es una experiencia de humildad, y formadora del carácter. Tal vez no hay mejor demostración de la locura de la soberbia humana que esta distante imagen de nuestro minúsculo mundo. Para mí, subraya nuestra responsabilidad de tratarnos los unos a los otros más amable y compasivamente, y de preservar y querer ese punto azul pálido, el único hogar que siempre hemos conocido.

CARL SAGAN



El concepto de “Saber Ambiental” se retoma de los textos “Saber Ambiental Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder” y “Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes”, ambos textos de Enrique Leff. El concepto de Saber Ambiental es una respuesta del autor ante el análisis de un contexto actual; involucra la integración interdisciplinaria para explicar el comportamiento complejo de la sociedad.

Enrique Leff nos dice que “El ambiente no es ecología, sino el campo de relaciones entre la naturaleza y la cultura, de lo material y lo simbólico, de la complejidad del ser y del

pensamiento”.

La situación actual del conocimiento es la problemática bajo la que el saber ambiental se estructura; para Leff, existe una jaula de racionalidad que encierra y destroza la trama de la vida, separando la pasión y la razón. Esto se debe a una crisis civilizatoria donde el capital, la fuerza de trabajo, y el progreso científico tecnológico, conducen un camino irreversible de degradación energética. El ambiente se ve afectado como resultado de las formas de conocimiento de la sociedad, caracterizadas por la universalidad, generalidad y totalidad, por una insistente objetivización. En un entorno en el que el conocimiento ya no representa a la realidad, ya no salva, y parece que todo ha sido cooptado por un mercado, donde podemos rendirnos enajenados para negar ejercicios de solidaridad.

La crisis ambiental es la primer crisis global generada por el desconocimiento del conocimiento. El conocimiento ya no representará la realidad; por el contrario, constituye una hiperrealidad en la que se manifiesta y se ve reflejado. El conocimiento ha intervenido al ser, generando nuevos entes híbridos amalgama de lo orgánico, lo tecnológico y lo simbólico.¹⁰

¹⁰Enrique Leff, *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. Ed Pablo González Casanova, *Conceptos fundamentales de nuestro tiempo (México, D.F. : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 2007)*, 11.

El Saber Ambiental explora las relaciones de conocimiento que aparecen cuando los elementos se vinculan, generando conexiones y comprensión. Al igual que el concepto de Conocimiento Encantado (que vimos en el capítulo anterior) el Saber Ambiental se distingue de otros procesos de conocimiento. El Saber Ambiental ve al sujeto como generador de un conocimiento que lo represente, y no sea (el conocimiento) un agregado ajeno a su realidad, o información distante. El proyecto del Saber Ambiental plantea el desarrollo de una visión y análisis ante el contexto cercano, diferente de agentes externos que deciden, interpretan y dotan de información.

El saber ambiental se despliega conforme a su identidad de extranjero, de judío errante, de indio sin tierra, de pueblo sin dios; en su condición de subyugado amenazado de exterminio y de emancipador, libre de toda atadura; comprometido con la creatividad, con el deseo del saber, con el enigma de la existencia, con el insondable infinito, con la solidaridad humana y con el valor de la vida. ¹¹

La postura de Leff nos propone entender al otro, comprender la relación de los seres con sus saberes, la variedad de

¹¹ Enrique Leff, *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. Ed por Pablo González Casanova *Conceptos fundamentales de nuestro tiempo (México, D.F. : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 2007)*, 16.

identidades y la posibilidad de poder suscitar exploraciones y encuentros.

Debemos aprender, pues, a escuchar armonías hasta ahora inaudibles en el estruendo de las fanfarrias de trompetas que no han cesado de anunciar la llegada del rey y el triunfo del poder; abrir nuestra razón y sensibilidades para dejar ser al ser, para abrir las puertas al devenir, a un porvenir que no solo sea la inercia de los procesos desencadenados de un mundo economizado y teologizado. Abrir el espacio para el diálogo de seres y saberes en el que no todo es conocible y pensable de antemano; aprender una ética que permita desatrincherar y desarmar los cercos protectores de las identidades que nos damos desde nuestra formación disciplinaria y para evitar que las identidades culturales se conviertan en capos de batalla, para que pueda surgir un mundo donde convivan en armonía la diversidad y las diferencias. Debemos aprender a dar lugar al no saber y a la esperanza, a aquello que se construye en el encuentro cara a cara, más allá de la objetividad y del interés, inscritos en el proyecto del conocimiento que nos ha legado la modernidad.

12

¹²Enrique Leff, *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de sa-*

El Saber Ambiental representa una posibilidad del ejercicio del diálogo de saberes entre los sujeto y su contexto, proyectando una acción colectiva y buscando un impacto en las sociedades; encuentro interesante el valor que se le da al ejercicio de la persona, donde el individuo toma un papel de responsabilidad consciente de su racionalidad y sus sensibilidades, así como de la construcción y del desarrollo de sus facultades.

Es oportuno mencionar que Maturana realiza un análisis sobre los retos de la educación y en la búsqueda de conocimiento, desde una mirada biológica, que no niega las cualidades emocionales y reconoce la importancia de la correlación con el entorno.

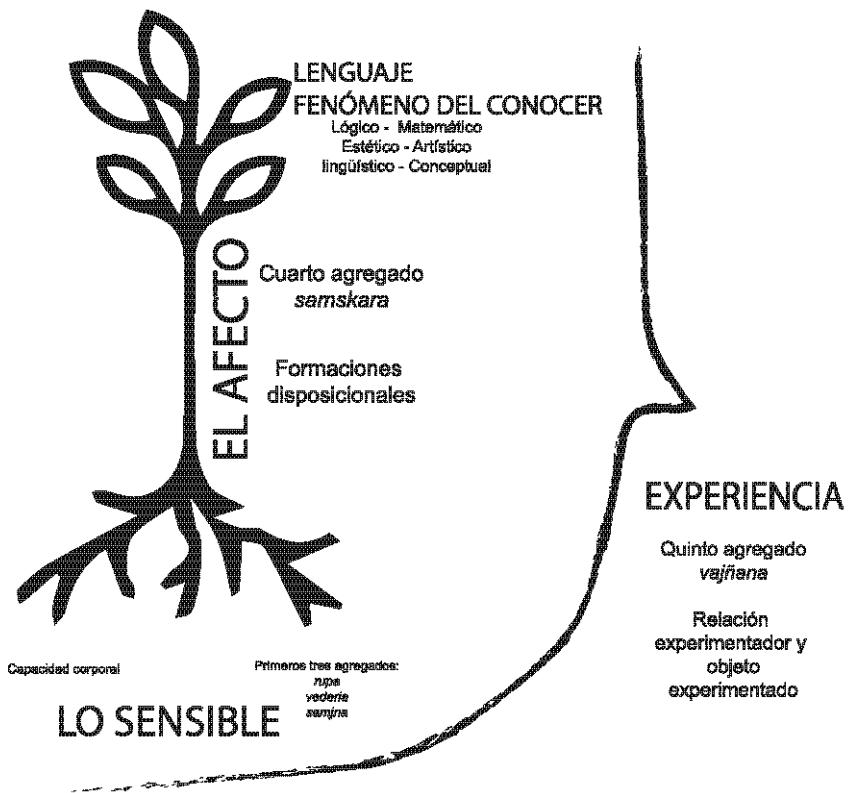
[...] la vida humana sigue el curso de las emociones, no de la razón y que esto no es una limitación sino un rasgo de nuestra constitución humana como seres vivos. La educación, pues, debe producirse en el conocimiento y comprensión de que las emociones son la base de todo lo que hacemos, incluyendo nuestra racionalidad.¹³

En el siguiente capítulo se integran todos estos conceptos y se harán análisis de situaciones que los involucran.

beres. Ed Pablo González Casanova, *Conceptos fundamentales de nuestro tiempo (México, D.F. : UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales, 2007)*, 35.

¹³Maturana, Humberto, *Transformación en la convivencia*, Santiago, Chile, JCSAEZ, pp. 64

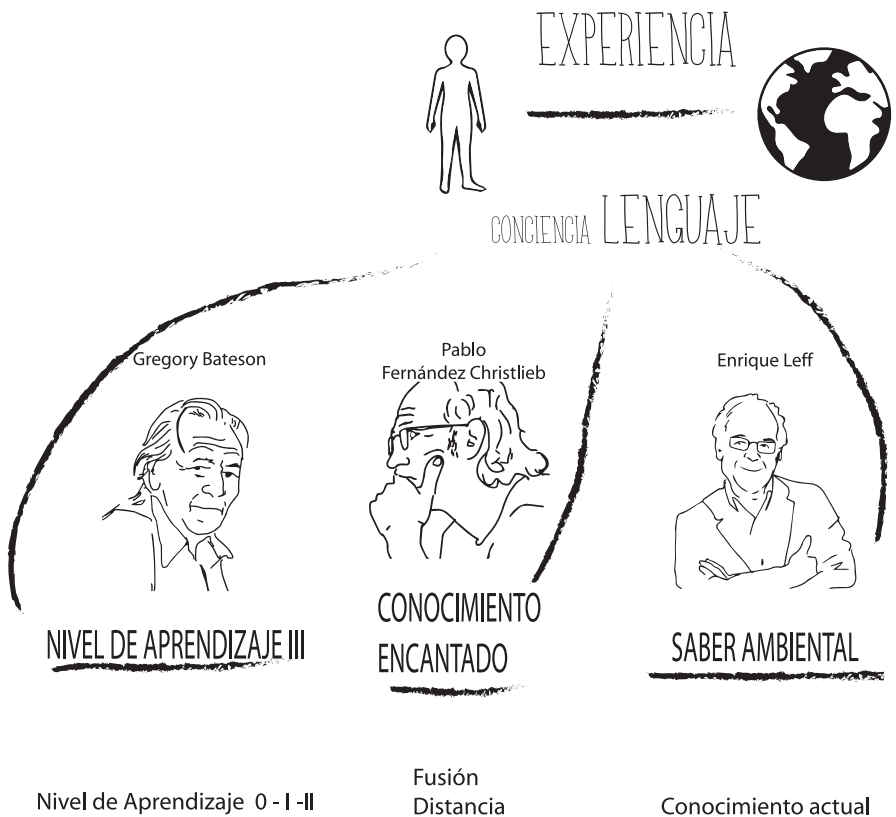
2.4. Síntesis



El esquema muestra una pequeña síntesis de lo descrito en

lo sensible, el afecto y la experiencia.

Como se desarrolló en la primera parte, el conocimiento que se pretende mostrar es aquel, que no necesariamente se funda en el lenguaje, sino en la experiencia y desemboca en el lenguaje. Generando el entendimiento a través de las relaciones e intercambios con el objeto, donde el lenguaje es una consecuencia de dichas relaciones, generando un entendimiento completo, no solo un manejo de datos o información.



Christlieb, Leff y Bateson hacen un análisis de algunos procesos cercanos al conocimiento. Cada uno lo desarrolla desde sus estudios y bajo sus conceptos y metodologías específicas de su área, Psicología Social, Ecología y Biología; sin embargo, no hay una negación de uno con otro, coinciden en la esencia de sus ideas y/o pueden llegar a complementarse.

El Saber Ambiental, el concepto de Conocimiento encan-

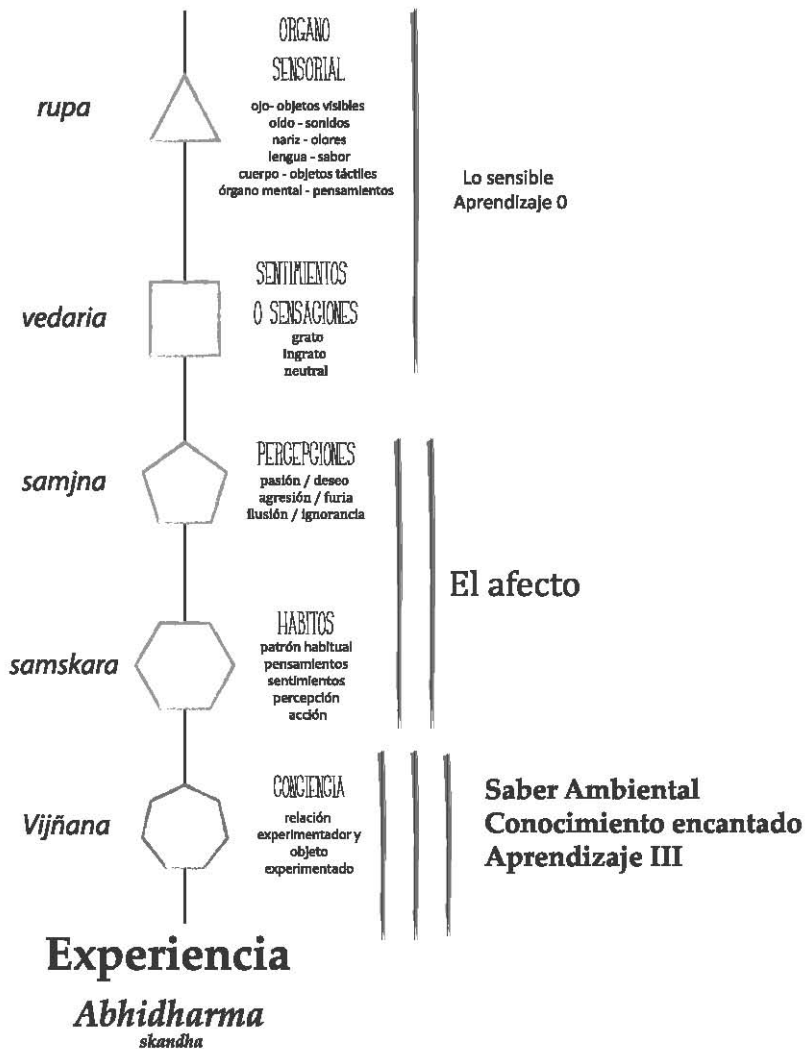
tado y el nivel de Aprendizaje número III sostienen la importancia de la acción del individuo como constructor de su conocimiento, se basan en la experiencia generada del diálogo de los objetos y los contextos.

Christlieb y Bateson, perciben a la disciplina artística como ejemplificación de este conocimiento, ya que necesita de la experiencia, no es un conocimiento que sea transferible solo bajo la información, es necesaria una práctica que lo origine.

Los tres conceptos (Saber Ambiental, Conocimiento encantado y el nivel de Aprendizaje número III) distinguen que existen procesos similares como la crisis del conocimiento, la Fusión y la Distancia o los niveles de aprendizaje 0, I y II; resulta interesante ver que los tres autores reconocen la existencia de otros procesos de conocimiento (Fusión, Distancia, Aprendizaje I y II y crisis del conocimiento). Sin embargo, en el punto al que los autores llegan se descubren procesos que devienen de la conciencia del individuo, que si bien se asemeja o se confunde con ejercicios de aprendizaje sus resultados son diferentes, ya que el Saber Ambiental, conocimiento encantado y el nivel de Aprendizaje número III refieren a una experiencia completa y compleja del individuo.

De los tres procesos descritos los tres reconocen la existencia de un conocimiento, saber y aprendizaje, que representa un entendimiento completo y que es el resultado de las relaciones de reciprocidad que se desarrollan entre los sujetos y los objetos. Los tres textos reconocen que si bien existe un

proceso de conocimiento que surge de la interacción entre el sujeto y el objeto, existen otros modos de acercamiento. Es importante aclarar que la construcción de ideas que desarrolla Bateson incluye un análisis más amplio que el intercambio de información y generación de conocimiento exclusivamente humano, situando procesos de aprendizaje de otros seres vivos, donde es importante reconocer las capacidades corporales fisiológicas para observar su intercambio de información y conocimiento del entorno. Christlieb plantea desde procesos de determinación de carácter, procesos similar a las formaciones disposicionales (como se vio en *Abhidharma*), y que representan los hábitos, acciones y formas de pensar con las que nos acercamos a los objetos. Por último el texto de Enrique Leff representa los retos, alcances y realidades de estos modos de conocimiento en un contexto actual y en una realidad social. La exploración y análisis desde estos tres autores busca la observación de un proceso en común con tres perspectivas de alcance, las capacidades fisiológicas y procesos biológicos de la especie, los sujetos y las posibles disposiciones de carácter y acercamiento a los objetos y los procesos de conocimiento normalizados socialmente.



Parte II

Indagación y descubrimiento



No hay gente que sepa todo, ni nadie que no sepa nada. Entre todos sabemos todo.

PAULO FREIRE

En esta segunda parte de la investigación mi intención es integrar la experiencia de algunos personajes.

La necesidad de dar un rostro y un nombre e incorporarlos a esta investigación es porque creo que todos los conceptos desarrollados dentro del capítulo anterior tienen la posibilidad de ser encarnados por una experiencia humana más evidente, y no se quedan en un ejercicio exclusivo de la abstracción conceptual. Me interesa señalar que existen momentos donde podemos percibir esas teorías en algún fragmento de la vida cotidiana.

El conocimiento es algo que se vive, que se siente y que emociona. Esa emoción tiene la capacidad de reconocerse bajo la mirada de la empatía. El ejercicio de selección de los personajes que aquí desfilarán es el resultado de entender y de resonar con ellos, bajo su pasión y bajo su entendimiento del mundo.

Considerar a estos personajes proporciona una visión más amplia de los conceptos antes tratados; si bien, en este texto se muestran primero los conceptos teóricos, a lo largo de esta investigación las reflexiones y el entendimiento del tema se fue suscitando, para mi, mediante la comprensión de la experiencia.

Me interesan las acciones donde las personas encuentran su propia estructura y diálogo con su entorno, el conocimiento y lo que de él se suscita se convierte en una búsqueda constante.

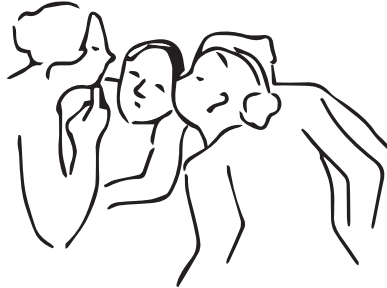
Representa el reconocimiento de las pasiones y de lo que a cada uno motiva, aunque en este texto no me concentro en los motivos de cada persona, creo que cada una tiene identificados sus recursos, su fuerza, lo que busca y lo que entrega, y a partir de eso resuena y guía su andar. Ese ejercicio de conciencia de sí, en función de lo que cada personaje busca y le urge encontrar.

Es importante mencionar que antes de escribir esta segunda parte de la investigación, observé algunas prácticas cotidianas de personas cercanas, ellos con paciencia y entrega me enseñaron su técnica, sus procesos y los aspectos más personales sutiles de su cotidianidad y conocimiento.

Las personas cuya relación con su conocimiento se asemejan a las experiencias mencionadas a los diálogos de saberes, el conocimiento encantado y el nivel de aprendizaje III, donde el conocimiento opera como una herramienta adaptable e inagotable que cada persona puede desarrollar y pulir, fue primordial para la selección de personajes.

Capítulo 3

La trama externa



Cuando entré a la cocina (a cocinar) por primera vez me sentí como cuando entré por primera vez a un taller de grabado; nerviosa, no sabía para qué o por qué estaban allí los objetos que en ese lugar se encontraban. . Yo conozco la cocina de lejos, de probadita, sus secretos me resultan aún un misterio.

Recientemente he recuperado esta práctica con la intención de entender sus procesos. Y en ese nuevo encuentro me

resultó evidente la necesidad del diálogo con los ingredientes, los utensilios y los modos de ejecutar las acciones. Muestra no sólo de técnica, sino de conciencia del hacer.

Recordé el texto de Yoshi Oida, *Un actor a la deriva*, cuando el autor sostiene una conversación con un director de teatro quien hace una analogía del trabajo de los directores con las personas que cocinan, porque ambos deben conocer los elementos y los ingredientes con los que trabajan, deben tener la sensibilidad o el tacto para conocer el momento adecuado de poner en escena cada uno de los elementos. Es fundamental conocer los elementos que tienes cercanos, reconocer los ingredientes con los que convivimos: sus cualidades, su carácter, su condición, y estar consciente de los límites de tu trabajo.

3.1. Rufino Tamayo, *Mi Lenguaje: La Pintura*

La cocina, el dibujo, la pintura o el teatro, no son las únicas actividades humanas donde es evidente este signo de diálogo con la materia.

La naturaleza del ejercicio cotidiano en los talleres de la Facultad de Artes y Diseño es un proceso similar, nuestro ejercicio cotidiano con los materiales y los instrumentos del taller nos hacen desarrollar algo más que un perfeccionamiento de la técnica, nos obligan a conocer de fondo la forma

de actuar de reaccionar de los materiales, y a construir un intercambio de ideas con ellos. Al seleccionar cada material damos congruencia a las ideas que constantemente pulimos y reconstruimos en los talleres, desarrollando conocimiento a partir del diálogo matérico, lenguajes y entendimientos propios.

Ni pretendo ser el único poseedor de la verdad.

Mucho menos aspiro a que quienes me rodean acaten como únicos e indiscutibles los principios de mi arte. Acepto que junto a la mía existan otras verdades.¹

Estas palabras enunciadas por Rufino Tamayo en la cátedra del Centro Universitario de Profesores Visitantes de la UNAM da otra muestra de un conocimiento que se genera en el diálogo, en este caso con la pintura:

Par a mí el mundo, mi mundo, es y ha sido únicamente la pintura. No tengo otra preocupación mayor que comprenderla y realizarla. El centro de mi vida es mi trabajo y si algo diré en estas pláticas estará referido al proceso de su realización y a mis hallazgos.²

¹Publicación Revista de la Universidad de México. Texto de Rufino del Carmen Arellanes Tamayo, “Mi Lenguaje: La Pintura”. Archivo digital, Volumen XXXV, número 5-6, Diciembre 1980-Enero 1981 <https://www.revistadelauniversidad.mx/releases/0c1eb997-e1b1-41d9-8e74-a09ae373f781/5-6> (Consultado 12 Septiembre 2018 19:00)

²Publicación Revista de la Universidad de México. Texto de Ru-

Para generar este diálogo con el material debe existir la disposición, similar a la que se desarrolló en el apartado conocimiento encantado o la relación con el contexto del Saber Ambiental, reconocer en nuestra existencia cotidiana un elemento que nos ayuda a darle sentido a nuestra propia articulación del conocimiento.

En el arte popular están mis raíces, pero esas se fortalecen con expresiones y lenguajes artísticos llegados de otros sitios. Sí, en esas raíces está el secreto de mis formas y mis colores. Alguien ha dicho que mis colores son los que con mayor justicia y exactitud captan el espíritu del país. Lo creo y puedo explicarlo a través de la teoría que me he forjado al respecto: ¿Cuáles son los colores que usa la gente de un país pobre, como el nuestro? Los más baratos, los que están hechos a base de cal, los tonos de la tierra. Eso por una razón económica o estética, matiza e ilumina nuestras calles. Frente a estos colores mezclados y matizados que vi desde chico opongo otros: los más vivos, rabiosos, brillantes que contemplé en las frutas de mi infancia. Todo eso da la

fino del Carmen Arellanes Tamayo, "Mi Lenguaje: La Pintura". Archivo digital, Volumen XXXV, número 5-6, Diciembre 1980-Enero 1981 <https://www.revistadelauniversidad.mx/releases/0c1eb997-e1b1-41d9-8e74-a09ae373f781/5-6> (Consultado 12 Septiembre 2018 19:00)

cosa muy atenuada y la lujuria que caracteriza a mis telas. Quizá ustedes se pregunten por qué, en una sesión de esta naturaleza, he derivado hacia aspectos completamente personales de mi vida. Lo hice por que creo que el arte ha de reflejar las características de la vida en el momento en que se produce.³

3.2. Del diálogo matérico y las capacidades de autorepresentación

Algunas teorías sobre el acelerado desarrollo del cerebro humano en un tiempo relativamente corto, sugieren que se pudo motivar a los vínculos de los individuos con las cosas que le rodean, actos tan sencillos como picar piedras, dibujar en paredes, marcar la tierra, pudo haber ayudado al ser humano a generar una especie de notas o recuerdos; parece ser que la memoria e ideas no están solamente en nuestra cabeza, sino que hay una parte de nuestra mente impregnada en los contextos, los objetos y las acciones que realizamos. Pero, para lograr todo esto, es de vital importancia, que uno sea y esté en lo que ejecuta.

³Publicación Revista de la Universidad de México. Texto de Rufino del Carmen Arellanes Tamayo, “Mi Lenguaje: La Pintura”. Archivo digital, Volumen XXXV, número 5-6, Diciembre 1980-Enero 1981 <https://www.revistadelauniversidad.mx/releases/0c1eb997-e1b1-41d9-8e74-a09ae373f781/5-6> (Consultado 12 Septiembre 2018 19:00)

El diálogo que mantenemos con los materiales que cotidianamente trabajamos, ya sean muestras de laboratorio, pintura, notas musicales o el mar, y la búsqueda que resulte de este intercambio, se asemeja a lo que anteriormente definimos como conocimiento encantado, donde los objetos de conocimiento se manifiestan a los sujetos, y ellos atienden y perciben, manteniendo un sutil intercambio, donde la correspondencia toma sentido vital.

La autoconciencia se revela, en fin, como el conjunto de capacidades de autorepresentación que hace posible la identidad, el funcionamiento cognitivo y consciente de la persona humana. Pero más allá de esta dotación tácita, el potencial de la autoconciencia sólo puede desarrollarse en cada quien mediante la introspección, la reflexión, el control de sí mismo y el cuidado del otro para llegar a disfrutar algo o mucho de sus dones: dar sentido a la vida, acoplarse con la naturaleza, disfrutar del amor, enriquecer la comunidad y la cultura humanas.⁴

El acto, durante el hacer, se crean afecciones; nos conduce,

⁴Publicación Revista de la Universidad de México. Díaz Gómez José Luis. “El cerebro y la autoconciencia”. Archivo digital Número 828/829 Nueva Época Septiembre 2017 - Octubre 2017 <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/8487d42d-df9a-47cf-b22a-fe413b3fe934/el-cerebro-y-la-autoconciencia>

nos guía, nos afecta y nos enseña. Creo en el conocimiento que se genera a través de actos tan fundamentales como los que enunciamos aquí, creo en la complejidad que hay detrás de ellos; que va más allá de una técnica, más allá de la habilidad de manipular todos los elementos que convergen, como bien podría hacerlo una computadora o una máquina industrial, nosotros tenemos la capacidad de desarrollar observaciones sensibles, que generan experiencias y pasiones, que dialogan e intercambian con nuestro objeto de conocimiento un vestigio personal de reflexión, comprensión y conocimiento.

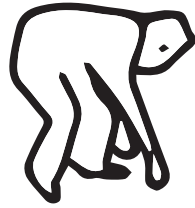
Por mucho tiempo creí que el conocimiento solo estaba dentro de las escuelas, en los institutos, los libros, los laboratorios, ahora encuentro que hay un conocimiento en las calles, en las casas, en las cocinas, en los mercados, junto al mar, quizá no es igual al que se encuentra dentro de las aulas, pero también es contenedor de algo, forma a quien ejecuta el acto, a quien camina, habita, cocina, pinta, habla.

Capítulo 4

Del lenguaje cotidiano al conocimiento matemático

Ama tu ritmo y ritma tus acciones
bajo su ley, así como tus versos;
eres un universo de universos
y tu alma una fuente de canciones.
La celeste unidad que presupones
hará brotar en ti mundos diversos,
y al resonar tus números dispersos
pitagoriza en tus constelaciones.
Escucha la retórica divina
del pájaro del aire y la nocturna
irradiación geométrica adivina;
mata la indiferencia taciturna
y engarza perla y perla cristalina
en donde la verdad vuelca su urna.

RUBÉN DARÍO.



Resulta difícil hablar de afectividad y sensibilidad cuando se habla de conocimiento, y más si hablamos de conocimiento científico.

Aunque son actividades humanas las entendemos muy distantes, ante eso, la realidad es bondadosa y nos da testimonios y ejemplos.

Ya lo decía Leonardo Da Vinci:

Antes de dar un paso más, realizaré experimentos, porque mi propósito es exponer la experiencia y luego, mediante el razonamiento, mostrar por qué esa experiencia está destinada a operar precisamente de esa manera. Es ésta la verdadera regla que deben seguir quienes reflexionan sobre los fenómenos de la naturaleza.¹

Al hablar del afecto decíamos que la lógica se separa de el podía construir sin conocer la procedencia, existen casos donde hay toda una investigación que nace desde el afecto y lo

¹Capra, Fritjof. *La ciencia de Leonardo: la naturaleza profunda de la mente del gran genio del Renacimiento*. Barcelona, España, Editorial Anagrama, 2008, 5.

sensible, y se desbordan hacia los lenguajes, como lo es el lenguaje científico.

No creo que exista una separación inmensa entre el hacer práctico y el pensar, basta con encontrar en el lenguaje las evocaciones de acciones a conceptos. Por ejemplo, saber y sabor tienen la misma raíz etimológica, el sabor se relaciona con el buen juicio. El agudo sentido de entendimiento del hombre logra crear relaciones tan sutiles entre actividades aparentemente distintas, el poner la mirada en estos aspectos sutiles son acciones determinantes en la generación del conocimiento.

Cuando las cosas no sólo son los objetos que nos rodean, sino, tomamos un carácter curioso, las probamos, las contemplamos y generamos un encuentro con ellas. Logramos darles un significado y abstraer la experiencia. En ese punto el afuera comienza a ser, como lo dijimos antes, un conocimiento encantado, un diálogo que se construye. Es este cambio de perspectiva y la disposición de generar un entendimiento de la materia, es el creador de las grandes revoluciones intelectuales, no solo en las artes, (como lo vimos con Tamayo o Da Vinci), también en las ciencias existen testimonios de personas que dialogan de esta forma con la astronomía, las matemáticas o la ciencias naturales. Vemos a grandes civilizaciones construir lo mejor de ellas cuando dan sentido a su entorno, y es la arquitectura, el arte o la ciencia un medio, no un fin, parece ser que son las consecuencias del entendimiento.

En esta cuestión quiero traer a la memoria un personaje, Michael Faraday.

4.1. Michael Faraday

Michael Faraday nació el 22 de septiembre de 1791, en un condado cercano a Londres, vivió en condiciones humildes, y fue devoto a las prácticas Sandemaniana de la Iglesia Cristiana, algunos biógrafos registran que abandonó la escuela a los seis años, a los catorce años fue aprendiz de un encuadernador en Londres, donde tuvo contacto con algunas obras científicas, quizá, durante esta época fue donde desarrolló su interés por la ciencia.

A sus veinte años, asistió a las conferencias del químico inglés Humphry Davy, de la Royal Institution y de la Royal Society, y de John Tatum, fundador de la City Philosophical Society.

Faraday, envió a Davy un libro basado en notas que había tomado durante sus conferencias. Cuando Davy, durante un experimento, se dañó gravemente la vista decidió contratar a Faraday como su secretario y el 1 de marzo de 1813 fue designado al puesto de asistente de química en la Royal Institution.

En 1821, poco después de que el químico danés Oersted descubriera el fenómeno del electromagnetismo, Faraday construyó dos dispositivos para producir lo que él llamó rotación electromagnética. En ese mismo año, comenzó su gran

serie de experimentos que devendrían en el descubrimiento de la inducción electromagnética.

Para 1823 descubrió que el cloro podía ser licuado y en 1825 descubrió una nueva sustancia conocida actualmente como benceno.

El 29 de agosto de 1831, descubrió el anillo de inducción que fue el primer transformador eléctrico.

Entre 1831 y 1832 describió dos artículos con experimentos sobre la inducción magneto-eléctrica que presentó a la Royal Society, así como una serie de investigaciones experimentales en electricidad.

Para 1832 demostró que la electricidad inducida por un imán, la electricidad voltaica producida por una batería y la electricidad estática eran todas iguales. El trabajo que desarrolló Faraday era una teoría descriptiva de las líneas de fuerza que se mueven entre cuerpos con propiedades eléctricas y magnéticas y fue eso lo que permitió a James Clerk Maxwell formular una teoría matemática exacta de la propagación de ondas electromagnéticas.

Faraday realizó un gran esfuerzo por dar a conocer los avances de la ciencia y la tecnología del siglo XIX a través de sus artículos, correspondencia y los discursos del viernes por la noche que estableció en la Royal Institution, consideró una parte vital de su trabajo educar al público sobre la ciencia de vanguardia. Las conferencias de Navidad de la Institución Real para niños, comenzadas por Faraday continúan vigentes hasta el día de hoy.

Lo sorprendente y respetable del caso Michael Faraday es que sin tener todo el equipamiento académico descifró un problema que ningún académico de su época logró solucionar.

Faraday con bajo rigor matemático pero con una poderosa mirada y perspectiva, analizó y describió íntegramente lo que observó.

4.2. Observación y construcción del conocimiento

Recordemos a Christlieb y su concepto de conocimiento encantado y la relación que surge entre los objetos de conocimiento y el sujeto que desea conocer, es un diálogo en donde la significación toma un papel importante; ahora pensemos en un Faraday joven, alejado de una formación académica estricta, pero con una mirada atenta a todo aquello que pueda aparecer; ante él no surgió nada que antes no haya sucedido, sólo que fue él, el único que hasta ese momento lo notó.

La aproximación de Faraday a su conocimiento no llegó a concretarse en un lenguaje matemático estricto, pero fue su mirada la que ayudó a que alguien más le diera una salida en el lenguaje matemático (Maxwell), sus observaciones dieron la respuesta que nunca antes se había dado.

Dentro de los conceptos claves al hablar de afectividad, se menciona que es el motor de la racionalidad, es la materia prima con la que la experiencia trabaja y sobre ella puede

construir pensamientos y conceptos. En el caso de Faraday se puede apreciar lo poderoso de desarrollar los impulsos sensibles. Si nos distanciamos lo suficiente de nuestra raíz sensible que de sentido al lenguaje, puede correr el riesgo de que entendamos el conocimiento como un repaso documental de caminos ya trazados, de dogmas ya establecidos y convertirnos en consumidores de información, más que constructores de entendimiento. Sin embargo, cuando se conjuntan lo sensible, la habilidad afectiva puede surgir una posibilidad de construcción bajo nuestra práctica; bajo el circular del individuo y el objeto de conocimiento.

La sensibilidad, el tacto, la contemplación son precisas para un hombre que desea dialogar con su conocimiento, y aunque se busque desesperadamente ocultar las relaciones sensibles entre estos dos, parece ser que son necesarias; la historia nos da ejemplos precisos de hombres que han logrado dar forma a su conocimiento teniendo para sí un significado vital y simbólico.

Recordemos en Aprendizaje III del que habla Bateson, que se manifiesta en humanos pero aun así parece difícil de alcanzar, en el texto se menciona que es necesaria la reorganización profunda del carácter, y que se puede manifestar en conversiones religiosas. Ahora, volvamos con Faraday, quien abandonó su educación a muy corta edad, limitando en cierta medida su aprendizaje, pero lo sustituyó con una dinámica autodidacta que le permitía desarrollar su trabajo como encuadernador. Me parece oportuno considerar su vi-

da espiritual, ya que, probablemente, tuvo una consecuencia en su adquisición de aprendizaje: Recordemos cuando Bateson habla de la posibilidad de algunos donde la personalidad individual se funde con todos los procesos de relación, algunos biógrafos afirman que fue su vida espiritual, un agente determinante para lograr sus aportaciones a la ciencia, considerando que el amor, la comunidad y la unidad del mundo eran asuntos recurrentes en el sistema de creencias Sandemaniana; si bien me parecía atrevido advertir que su vida espiritual tenía una relación directa con su conocimiento y sus aportaciones, siendo un científico, resulta menos descabellado cuando pensamos en casos como Newton, Ramanujan o incluso en el caso de la civilización Maya cuyos sistemas astronómicos eran los más precisos de sus tiempos, y se encontraban estrechamente relacionados con su cosmovisión.

Centrémonos en el caso de la civilización maya, sus mediciones astronómicas son estudiadas en la actualidad por científicos debido a su valor observacional.

Para los mayas, los astros simbolizaban a sus dioses y su movimiento expresaba su voluntad divina. Se utiliza el término astronomía, no porque sea una actividad de que explique las causas últimas de los movimientos de los astros, sino porque la metodología empleada por los mayas y sus cálculos matemático-astronómicos fueron y siguen siendo tan impresionantes que merecen ser

considerados como una actividad científica, aunque con contenido esotérico.²

Esto me llevó a sospechar que más allá de la vida espiritual, los sujetos tenían una relación simbólica con su conocimiento, y el hecho de que una actividad humana posea estructuras racionales, no implica que la experiencia y el motor de dicha acción posea para quien la realiza, una serie de significados afectivos y sensibles. Para Ramanujan o para Newton el hecho de generar todos esas aportaciones bajo una metodología lógica, no niega que los intereses y los motores de ellos estén estrictamente estructurados bajo sentidos afectivos; para ellos significa, representa y simboliza una serie de construcciones sensibles que cada uno dotó de significación, sentido y valor. De ser así, indicaría que el sentido y la entidad que esta detrás del conocimiento (sólo de este tipo de conocimiento) es una naturaleza sensible. La estructura lógica, como es el caso de la astronomía maya, no niega la posibilidad que detrás de ese ejercicio, la relación de las acciones entre el sujeto y su conocimiento tenga motivo y búsquedas sensibles y simbólicas. Parece ser que la verdad no esta peleada con la sensibilidad.

²Casares Contreras, Orlando. *Astronomía en el área maya* (Mérida, Yuc.: Universidad Autónoma de Yucatán 2004) pp. 8

Capítulo 5

Múltiple

Los seres humanos tienen una existencia diminuta, fugaz, pero al mismo tiempo se relacionan con el universo entero. Uno no puede resistirse al flujo del universo, y sin embargo, está igualmente conciente de la singularidad y la individualidad de su existencia en él.

YOSHI OIDA



El significado de nuestros actos genera una disposición diferente frente a nuestro conocimiento, el objeto ha tenido un planteamiento superior ante lo simbólico, generando un desplazamiento de la comprensión y dándole una mayor importancia a la explicación. Creo que el arte es la disciplina que abiertamente trabaja con los deseos, pensamientos, sueños, afecciones, y debe aprender a dialogar con ellos desde su idioma, desde sus posibilidades y no limitar el camino de su entendimiento a cuestiones lingüísticas o lógicas. Para mi es importante una práctica que no limite a la experiencia bajo el yugo de la explicación, sino dé cabida a una experiencia que se relaciona y dialoga con su propia construcción de conocimiento. No creo que esto niegue los caminos lógicos o lingüísticos, creo que esos son modos de aparecer y de conducirse, pero intuyo que lo que antecede a esto es algo más grande, es la significación de los actos con quien los realiza, es el sentido detrás de los contenidos, es el motivo.

Cuando contamos una historia elegimos qué cosa de la historia tendrá mayor importancia, subrayamos algunos aspectos y dejamos a un lado otros, es imposible contar una historia que tenga todas los puntos de vista.

Más allá de conocer a los personajes que aquí se retomaron mediante metodologías cualitativas, en mi existió un carácter y voluntad de intentar entender en lo que ellos estaban pensando, sintiendo y experimentando en un momento específico de sus vidas. Entendí en ese momento el trabajo del actor, pensé en el teatro y en la literatura, en el traba-

jo del escritor y del dramaturgo, como aquella persona que tiene la capacidad de desdoblamiento, de reconocer en otros algo que le intriga, donde observa, analiza y se apropia, alimentándose del otro para mezclarlo con el imaginario propio. En este ejercicio las palabras de Pessoa cobrarón un sentido:

No sé quién soy, qué alma tengo. Cuando hablo con sinceridad no sé con qué sinceridad hablo. Soy variadamente otro que un yo que no sé si existe (si es esos otros). Siento creencias que no tengo. Me arrebatan ansias que repudio. Mi perpetua atención sobre mí perpetuamente me denuncia traiciones de alma a un carácter que tal vez yo no tenga, ni ella juzga que yo tengo. Me siento múltiple. Soy como un cuarto con innumerables espejos fantásticos que distorsionan hacia reflejos falsos una única realidad anterior que no está en ninguna y está en todas. Como el panteísta se siente árbol, e incluso flor, yo me siento varios seres. Me siento vivir vidas ajenas, en mí, incompletamente, como si mi ser participara de todos los hombres, incompletamente de cada [uno], por una suma de no-yos sintetizados en un yo postizo.¹

¹Fernando Pessoa; traducción prefacio y notas de Antonio Sáez Delgado; edición de Jerónimo Pizarro, *Libro del desasosiego* (Valencia, España: Pre-Textos, 2014)

5.1. Reconocimiento, sobre el sentido de urgencia y la empatía

Uno recoge lo que otros van dejando en su andar, de todo lo que podemos recoger, uno también decide, elige qué quiere atesorar y que prefiere olvidar.

Mediante el ejercicio empático las experiencias de los otros nos enseñan, nos reflejan una realidad lejana a la nuestra, podemos entenderla; y mientras más nos acercamos y más empatamos más propia es. Todos estamos constituidos de las mismas emociones y gracias a ellas podemos entender a los demás.

Para mí, fue con la empatía y la pasión las constructoras de esta investigación. Si yo no hubiera experimentado antes una pasión por algún ejercicio, que realice dentro de esta institución académica no hubiera podido entender los procesos de los demás, ni hubiese podido escribir esta investigación, también, estoy consciente que fue gracias a mi formación que pude acercarme a escuchar este resonar de los demás y retomarlo para darle sentido a este texto.

Todas las personas que retomo en este capítulo son el intento de unir una voz para defender esta manera de construir el conocimiento, que no está peleado con la razón o con la lógica. Este conocimiento se vive y existe en muchos rincones, quizá no responde a una necesidad exterior, sino a una urgencia del ser; como menciona Taniel Morales:

La Urgencia es una fuerza que nos impulsa a transfor-

marnos, una dirección, un Sentido.

Y, sin embargo, tiene la capacidad de conectarse con el afuera, con el contexto y con los otros.

La urgencia es una fuerza que nos impulsa a transformarnos, una dirección, un sentido. No es lo urgente, lo urgente muchas veces nos distrae de nuestra propia urgencia. A tal nivel llega la distracción que podemos no preguntarnos por nuestro propio sentido. La urgencia es un referente desde el cual podemos medir y sentir nuestras acciones y pensamientos. Es un primer referente... lo que toca la urgencia nos atañe.²

Esta construcción de conocimiento no debería representar un sueño utópico, sobretodo para el conocimiento que abiertamente trabaja con las cualidades sensibles del ser. En ese sentido este texto retoma la experiencia como un puente a la investigación.

²Morales, Taniel. *Manual para Maestros que Lloran por las Noches*, (Guanajuato, México; Secretaría de Educación de Guanajuato, 2016) pp.11

Parte III

Reflexiones finales

Capítulo 6

Pensar desde el arte

En el fondo lo que sucede es que hago de los demás mi propio sueño, me pliego a sus opiniones para apropiármelas (como no tengo ninguna, por qué no las tuyas o no importa cuáles) para plegarlas a mi gusto y hacer de sus personalidades algo que se parezca a mis sueños.

FERNANDO PESSOA

Existe un procesos de conocimiento en el arte que permite el encuentro de factores emotivos y racionales.

Hay investigaciones sobre artes que buscan un análisis más cercano al científico y social, enfocado a los objetos que utiliza el arte, mientras que las investigaciones para las artes se concentran en los materiales y las técnicas que emplea, la investigación que se rastreó en el texto responde más a las investigaciones en artes; donde se analiza la reflexión en la acción, y no se separan el objeto del sujeto investigador.

El conocimiento que aporta el arte, desde la visión de este texto, va más allá de los medios y formas consideradas artísticas; se concentra en la vivencia, el sentido y la experiencia, aunque existen resultados matéricos que produce el arte, es importante reconocer el sentido de su construcción, reflexionar cómo desarrollamos estas disposiciones y la aproximación del conocimiento desde lo sensible.

El ejercicio artístico es un modo de acercarse a los procesos de experimentación, transformación y ensayo, elementos necesarios para generar conocimiento, en esta investigación los elementos operan desde una apropiación del hacer, pensar y sentir. El arte, en su hacer, es un tipo de conocimiento en sí mismo; conocimiento que construye un modo de aproximación al entorno.

Como lo vimos a lo largo del texto, los sujetos estamos relacionados con nuestro entorno, no estamos aislado de los demás. Al reconocer el conjunto de procesos en los que el arte construye su conocimiento (cognitivos, afectivos y sensibles) podemos analizar sus aptitudes, potenciales y sus cualidades. El conocer la identidad y naturaleza de nuestro conocimiento nos permite reconocer la existencia de otras formas y modelos de aproximarse al entorno, donde la creatividad e inquietud humana genera una diversidad de configuraciones de construir y pensar.

El arte es un modo de crear redes por donde transita el pensamiento, aunque no es el único constructor de estas redes de pensamiento, ya que existen otras disciplinas que se

construyen y se establecen en intereses y hábitos diferentes.

Las redes de pensamiento se pueden conectar, el encuentro fortalecen la reflexión, nos ayudan a pensar nuestros procedimientos, reconocernos diferenciarnos y de otros. La pluralidad de modos de aproximarnos al entorno es necesaria, no podemos explorar, indagar y pensar nuestro contexto desde una sola perspectiva, la apertura nos ayudará a comprender otros modos de conocer, acercarnos a otros lenguajes y enriquecer el pensamiento.

6.1. Vértice, diálogo disciplinar

En el fondo lo que sucede es que hago de los demás mi propio sueño, me pliego a sus opiniones para apropiármelas (como no tengo ninguna, por qué no las tuyas o no importa cuáles) para plegarlas a mi gusto y hacer de sus personalidades algo que se parezca a mis sueños.

FERNANDO PESSOA

Pareciera que culturalmente construimos modelos aparentemente antagonicos. Lo objetivo y lo subjetivo, las ciencias naturales y las ciencias del espíritu, artes y ciencias, lo inductivo y lo deductivo; si bien realizamos estas separaciones por fines de estudio en el hacer, en aquello que llamamos realidad, se encuentra relacionado y combinado lo que intentamos separar. La pluralidad nos ayuda a aceptar la diversi-

dad de hechos y encuentros en procesos cognitivos, éticos y estéticos.

Garanticemos a quienes trabajan en cualquier campo especial de investigación la libertad de usar cualquier forma de expresión que les parezca útil; el trabajo en tal campo tarde o temprano conducirá a la eliminación de las formas que no tienen una función útil. Seamos cautos en hacer afirmaciones y críticos en examinarlas, pero tolerantes en permitir formas lingüísticas.¹

La actitud de este texto no busca la separación total de los procedimientos al momento de acercarse a lo que nos rodea, una de las intenciones de esta investigación fue encontrar lo común en modelos aparentemente distantes. Y lo común que he podido conocer es la capacidad de reflexión en la acción, cuando el sujeto investigador y el objeto se encuentran, en una exploración continua surge el asombro y una abducción; el primer paso del razonamiento, proceso previo a las elaboraciones de las hipótesis. Este acto tan fundamental, el diálogo más esencial, el encuentro entre el sujeto y el objeto de conocimiento, es una experiencia que produce emoción y placer, se puede decir que no se reduce a leyes generales, conserva su sentido de singularidad y si bien no es universal tiende a lo universal, mediante la empatía.

¹Carnap, R.1958, Empirismo, semántica y ontología , 2ª edición, Chicago: The University of Chicago Press, 17.

No existe un lenguaje universal que represente la totalidad de un mundo común a los seres humanos. Hasta ahora, no tenemos una teoría unificada universalmente aplicable en todos los contextos y en todo momento, por eso la necesidad de abrir el diálogo, porque eso muestra perspectivas de entendimiento de aquello que supera nuestra práctica.

Como sujetos libres y racionales es necesario poder garantizar la facultad natural que tenemos de desarrollar de una manera o de otra nuestros procesos de conocimiento y de ser responsable de nuestras acciones al momento de construir estos procesos. Este punto es importante porque involucra la capacidad de desarrollo personal, las inquietudes y urgencias que cada individuo pueda llegar a manifestar.

Una sociedad plural abre la posibilidad de reconocer la diversidad de procesos intelectuales, garantizar un abanico de medios disponibles que fomente el desarrollo y exploración de diferentes modelos de entendimiento. Considero viable la posibilidad de reflexionar y plantear un análisis profundo sobre las aportaciones a la educación desde el arte, para consolidar un modo de acercamiento al conocimiento.

Otro punto importante sobre esta primera afirmación es la responsabilidad de nuestras acciones, esto involucra una perspectiva de ética y honestidad. Sabemos que en la actualidad todo puede ser capitalizado y el conocimiento no se queda atrás, pareciera que si las construcciones que realizamos a partir de estos procesos sensibles no generan una utilidad rectificada y universal no vale la pena. Y desde la autonomía de

la universidad, quizá, podamos defender lo valioso que existe detrás de estos procesos de construcción conocimiento.

Terminaré hablando de mi proceso y mi postura personal sobre el hacer artístico, ya que fue gracias a la formación académica en la Facultad de Artes y Diseño la creación de esta investigación. Este apartado último es esencialmente personal.

El Módulo

Cuando forme parte del equipo de becarios de la DGDC en la UNAM, en la sala de Ciencia Recreativa enseñábamos al público la construcción de poliedros en origami modular, para hablarles de algunos sólidos platónicos. El origami modular es una técnica de construcción de figuras tridimensionales, que consiste en doblar y ensamblar papel; para su correcto ensamblaje es necesario que todas las piezas (el módulo) sean dobladas simétricamente iguales. El módulo es un elemento con función propia, es la unidad básica, concebido para poder ser agrupado de distintas formas y lograr en esa agrupación la construcción de una unidad mayor, en este caso el poliedro. A mi me resultó fácil pensar en una pieza de origami modular como metáfora de una sociedad o de una comunidad; donde los módulos somos los individuos y desde la igualdad y la función propia aportamos a la construcción de una unidad mayor, de ser así ¿Cuál es el papel del artista en un proceso de construcción, de unidad y de

agrupación? En una conferencia en el Tecnológico de Monterrey, Guadalupe Nettel explica que así como un piano y un violín no tienen, aparentemente, nada que ver ambos pueden tocar un Do, un Re o todas las escalas musicales, así, los seres humanos tenemos las emociones, todos sentimos tristeza, odio, miedo, humillación, alegría, amor y esas emociones hacen que podamos resonar unos con otros, como instrumentos musicales, cada uno somos diferentes, unos panderos, otros flautas, otros clarinetes, somos distintos y en esa diferencia es importante que reconozcamos cómo nuestras notas resuenan en las notas de los demás. Para ella, Guadalupe Nettel, eso es lo que debe lograr la literatura. De este comentario rescato lo importante de reconocer la voz propia, como un ejercicio necesario para fomentar en encuentro con otros. En ese sentido, parece ser que la literatura como el arte, es un proceso de auto reconocerse y reconocer a lo demás, de proximidad y respeto.

Proceso de producción

En mi opinión sobre el proceso de producción en artes plásticas, el conocimiento que generamos lo desarrollamos en la interacción con la materia; si bien hay un proceso de habilidades motrices, aprendizajes y perfeccionamientos de técnicas, estos procesos de información no se quedan ahí, existe en el hacer reflexiones, accidentes, observaciones y espacios de diálogo e intercambio (que son casi invisibles, pero

existentes) con los objetos e información que cotidianamente utilizamos. Yo estoy segura que no es el único proceso de conocimiento de esta naturaleza, pero a diferencia de otros espacios dentro de la universidad o del ámbito académico este es, quizá, el único que tiene como objetivo un encuentro a nivel simbólico y personal con los objetos de conocimiento. Ejercicio fundamental del modo de conocer de la humanidad. La mayoría de los talleres o laboratorios dentro de las instituciones académicas responden en resultados a fines de investigación, aplicaciones, etc.

¿Cómo podemos desde el arte satisfacer las necesidades de utilidad o aplicación que el ámbito académico, a veces, exige? Yo creo que la respuesta a esta pregunta está relacionada con el comentario de Guadalupe Nettel, reconocer la voz propia. Para mi, el ejercicio artístico me ayudó a reconocer mis intereses y entender inquietudes, creo que el ejercicio artístico fomenta el reconocimiento del modo personal de entender y construir el mundo. Reconocer genuinamente lo que nos apasiona nos da fuerza y vitalidad para dar sentido, conocer y defender lo que nos interesa. Creo que todos hemos vivido injusticias hacia algo que genuinamente amamos, ese interés genuino en lo que creemos nos ayuda a entender que todas las personas desarrollan pasiones diversas y nos da las bases de un respeto mutuo. Como se dijo anteriormente, somos diversos.

Cuando formaba parte del equipo de becarios de la DGDC, impartimos otro taller que se llama balancín, era un pequeño

personaje con base en forma de media esfera (base curva), que fácilmente podía balancearse, hasta quedar rozando el suelo, sin caerse completamente, siempre volvía a incorporarse gracias a su centro de masa. Para mi, ese pequeño balancín representa el reconocimiento genuino de las pasiones e intereses que cada individuo desarrolla, esos intereses te dotan de un centro flexible que te permite moverte y reconocer en otros diferentes modos de configurar el mundo, hasta casi volcarse en otros modos de entender, pero siempre con la posibilidad de volver a su centro. Para mi el arte es otro modo de entender.

Creo que como egresados de una universidad pública tenemos un compromiso mayor con el conocimiento que generamos durante nuestra formación. Yo nunca hubiera podido tener acceso a una educación superior sin la existencia de instituciones como esta y es por eso que creo se deben concentrar esfuerzos de comunicar la importancia de pensar, trabajar, reflexionar y aportar desde el arte. Para mi el proceso cognitivo del arte es el resultado de una línea evolutiva poderosa, es la manifestación de la capacidad del hombre y de sus procesos cognitivos, el fortalecimiento de estos aspectos para el desarrollo intelectual de los seres vivos debe ser tan importante como cualquier otro. Es de mi interés aportar e insistir en la importancia de considerar estos procesos formativos en la educación, ya que en un mundo con tanta diversidad de entendimientos es necesario el acercamiento con quienes comprenden de este modo.

Conclusiones

En la Parte I Conocimiento, Aprendizaje y Saber Ambiental, el apartado de Aprendizaje, Bateson habla del papel que el arte aporta en los huecos que conectan las estructuras de aprendizaje (Aprendizaje II a III), así abre la posibilidad, el vínculo y la incidencia de los procesos que el arte desarrolla y la aportación que podemos generar desde esta experiencia y desde esta construcción de conocimiento a diferentes disciplinas en las que se pueden suscitar encuentros, debatir, aportar perspectivas y sumar impacto.

Considero útil dotar de acción esa labor, no apartarla o considerarla como un tema aislado; retomar su postura en una activa investigación podría derivar en una aportación de información y en el enriquecimiento de la reflexión, ya que dichos procesos tienen relación con temas de actualidad, (pensemos en investigaciones que relacionan teoría de la mente, procesos comunicacionales, biología, ciencias cognitivas, etc). El peligro de no tomar parte de este cause, la negación de todo vínculo con una raíz sensible, que como Enrique Leff menciona deviene en una crisis de conocimiento.

De ahí la importancia de considerar procesos tan intrínsecos a nuestra especie y quiero imaginar que es posible desde el arte aportar ya que, dada la naturaleza de la disciplina, medianamente podemos conocer los procesos de un conocimiento que dialoga con la experiencia, con la materia y con el contexto.

En el apartado de conocimiento, Pablo Fernández Christlieb también lo retoma, solo que desde el estudio de la sociedad, al considerar que las sociedades no se entienden bajo una lógica cuantitativa y que el método cualitativo debe ser muy refinado para entender los procesos. Parece conveniente el aceptarlo, y aceptarlo implica estar dispuestos a generar los mecanismos, las herramientas y los dispositivos para poder acercarnos (tanto como nos sea posible) a este tipo de fenómenos, y entenderlos bajo su propia estructura, para abrirnos a un diálogo real con esa dinámica de conocimiento. Es importante considerar que las construcciones de conocimiento, aprendizaje o saber que se rescatarán aquí operan desde diferentes perspectivas, Bateson desde las capacidades naturales del cuerpo cognitivo, Christlieb lo analizó, en el texto de conocimiento encantado, exclusivamente en el ámbito de lo humano, y la relación personal de disposición de carácter ante los objetos que nos rodean, mientras que Enrique Leff hace un análisis de las construcciones sociales del fomento y comunicación del conocimiento.

Enrique Leff desde su postura genera una investigación que nos sirve como ejemplo de cómo se puede dialogar con

este tipo de conocimiento, su investigación se desarrolla al marco de las ciencias sociales, es una invitación a reflexionar sobre una problemática y reconsiderar desde la academia una respuesta, me parece importante el trabajo que como investigador desarrolla en un ejercicio de observación y respeto a otros modos de ser, de construirse y de conocer, su acercamiento muy abierto, no sólo a su contexto del cual hace una fuerte crítica y análisis sino que se percibe la disposición de entender plenamente el problema y deslumbrar una propuesta abierta en la cual se inserte la solución.

Las observaciones que genera este autor son oportunas en este tiempo, ya que genera un puente al cuestionar las formas de conocimiento que se construyen en la actualidad, cuestionamientos fundamentales que en su exploración abren la posibilidad de considerar las formas de conocimiento que se constuyan desde lo sensible, de las que se habló a lo largo de todo este texto, dándoles un espacio y para que se integren a una realidad inmediata. Creo importante generar desde la academia este tipo de cuestionamientos que den pluralidad a otras opciones de pensar el conocimiento. Su exploración resulta arriesgada e incluso revolucionaria, ya que cuestiona los modelos firmemente establecidos en este orden. Resulta todo un reto el acercamiento a estas consideraciones si lo pensamos desde una formación de la enseñanza de las artes (o de cualquier disciplina) tal y como la conocemos, pero parecer necesaria ser pensada ya que es una posibilidad existente. Si consideramos que las estructuras y modelos de

aprendizaje que desarrollamos en la actualidad están más cercanas a los conceptos que desarrollamos en el capítulo, de niveles de Aprendizaje 0 - II, la distancia, fusión, sería oportuno cuestionarnos cómo podría estructurarse un modelo de educación, evaluación e investigación, que considere conceptos más cercanos a el conocimiento encantado, al nivel de Aprendizaje III, o al saber ambiental. El tema es terreno fértil, si analizamos el contexto social y la problemática de la educación en el país.

Entiendo que existen diferentes modos de aprendizajes, saberes y conocimientos, el que se intentó rastrear aquí es una búsqueda constante, es una construcción autónoma, es una invitación a una participación activa, a un trabajo comprometido consigo, ya lo dijo Carl Sagan “conocer, es una alegría y es necesaria para sobrevivir”, me gusta pensar que Sagan se refería a este tipo de conocimientos, a un conocimiento que dialoga con el que lo experimenta.

La importancia de construir desde la urgencias y de la necesidad personal da valor a nuestras inquietudes y funda un conocimiento que nos representa. A veces pensamos en la utilidad como eje determinante para conducirnos, (pensemos en la carrera mejor pagada o las técnicas más vendidas) yo creo que pensar desde ahí hace menos genuinos nuestros actos, cuando operamos en función de lo que nos urge el conocimiento se funda en una necesidad y eso nos puede asegurar que el disfrute, el involucramiento y el desempeño sea mejor.

Con este modo de ser, la arraigada idea de la división entre lo sensible, lo racional y lo lógico se desmorona sutilmente. Aunque en la actualidad existen intereses políticos y económicos tras el conocimiento, me parece importante reconsiderar que estos procesos de conocimiento también son posibles, y son necesarios para una autonomía del mismo conocimiento, de diálogo con el entorno, que como una posibilidad y forma de existir debe ser respetada. Los caminos que esta posibilidad de conocimiento traza son andanzas a la autonomía, a la participación activa, es algo que nace de lo individualidad y se proyecta hacia lo global, hacia un entorno; donde el contexto es un factor primordial, determinante y decisivo tanto como el empeño y la constancia de cada uno.

Cuando inicié la investigación no imaginé que un motor del conocimiento podía venir acompañado de una delicada vida espiritual, tampoco sospeché que una de las consecuencias de este modo de experimentar el acercamiento al conocimiento, podían derivar en un desarrollo moral para quien lo realiza, como lo vimos en el apartado Del lenguaje cotidiano al conocimiento matemático. Respeto y reconozco que existen estos modos de aproximación al conocimiento, que responden a una búsqueda personal de ver y concebir el universo, parece importante establecer que esta también es una posibilidad, recordemos que Bateson lo plantea como una posible causa para llegar al nivel III de Aprendizaje.

Bibliografía

- [1] Bateson, Gregory, (1976), *Pasos hacia una ecología de la mente*, Buenos Aires, Argentina, Lohle Lumen.
- [2] Bateson, Gregory, (1982), *Espíritu y naturaleza* , Buenos Aires, Argentina, Amorrortu.
- [3] Carmona, Gerardo, (2003), *Michael Faraday Un genio de la física experimental*, Distrito Federal, México, Fondo de Cultura Económica.
- [4] Certeau, Michel de, (1999), *La invención de lo cotidiano* , Distrito Federal, Mexico, Universidad Iberoamericana, Departamento de Historia.
- [5] Díaz, José Luis, (2007), *La conciencia viviente*, Ciudad de México, México, Fondo de Cultura Económica.
- [6] Faraday, Michael, (1855), *Experimental researches in electricity*, London, England, Richard and John Edward Taylor.

- [7] Fernández Christlieb Pablo, *Metodología de la afectividad colectiva*. Acceso 25 Enero 2017 <https://app.box.com/shared/7eqk75nfml>.
- [8] Fernández Christlieb Pablo, *El lenguaje cotidiano como dato empírico y la teorización como investigación científica en psicología social*. Acceso 25 Enero 2017 <https://app.box.com/shared/xixd55y74n>
- [9] Fernández Christlieb Pablo, (1993). El conocimiento encantado, *Archipiélago: Cuadernos de crítica de la cultura*. (No. 13) 119-124.
- [10] Fernández, Pablo, (2000), *La afectividad colectiva* , Distrito Federal, México, Aguilar.
- [11] Fernández Christlieb Pablo, (2003). La Psicología Política como Estética Social, *Revista Interamericana de Psicología / Interamerican Journal of Psychology, Universidad Nacional Autónoma de México*, Vol. 37, (No. 2), Ciudad de México, México, 253-266.
- [12] González Casanova, Pablo, (2007), *Conceptos fundamentales de nuestro tiempo*, Distrito Federal, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.
- [13] Heisig, James W., (2002), *Filósofos de la nada : un ensayo sobre la escuela de Kioto*, Barcelona, España, Herder.

- [14] Leff, Enrique. (1998), *Saber ambiental : sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, Distrito Federal, México, Siglo XXI.
- [15] Leff, Enrique. (19 Septiembre 2009). Latin American Environmental Thought: A Heritage of Knowledge for Sustainability. *6th Latin American Congress of Environmental Education*. San Clemente de Tuyú, Argentina.
- [16] Lehrer Jonah, (2013) *Proust y la neurociencia*, Madrid, España, Paidós.
- [17] Maturana, Humberto, (2007), *Transformación en la convivencia*, Santiago, Chile, JCSÁEZ.
- [18] Morales, Taniel. (2016) *Manual para Maestros que Lloran por las Noches*, Guanajuato, México, Secretaría de Educación de Guanajuato.
- [19] Nishida, Kitaro, (1963), *Ensayo sobre el bien /* Madrid, España, Revista de Occidente
- [20] Oida, Yoshi, (2003), *Un actor a la deriva*, Distrito Federal, México, Ediciones el Milagro.
- [21] Pessoa, Fernando, (2014), *Yo soy una antología : poemas selectos*, Medellín, Colombia, Universidad de Antioquia.
- [22] Sagan, Carl, (1980), *Cosmos* Barcelona, España, Editorial Planeta.

- [23] Sagan, Carl, (1980) *Cosmos*, New York, United States, Random.
- [24] Stanford Encyclopedia of Philosophy. First published Sun Nov 16, 2003; substantive revision Mon Dec 16, 2013, Phenomenology, <https://plato.stanford.edu/entries/phenomenology/>, Consulta 12 Diciembre 2018, 10:30.
- [25] Stanford Encyclopedia of Philosophy. First published Mon May 22, 2000; substantive revision Fri Apr 17, 2015, Representational Theories of Consciousness, <https://plato.stanford.edu/entries/consciousness-representational/>, Consulta 12 Diciembre 2018, 10:30.
- [26] Stanford Encyclopedia of Philosophy. First published Mon Jul 25, 2011; substantive revision Tue Dec 8, 2015 , Embodied Cognition, <https://plato.stanford.edu/entries/embodied-cognition/>, Consulta 12 Diciembre 2018, 10:30.
- [27] Tamayo, Rufino, (Diciembre 1980-Enero 1981). Mi lenguaje: la pintura, *Revista de la Universidad de México*. XXXV, (5-6), 1-7.
- [28] Varela, Francisco J. (1990), *Conocer*, Barcelona, España, Gedisa.

- [29] Varela, Francisco J. (1992), *De cuerpo presente : La ciencias cognitivas y la experiencia humana*, Barcelona, España, Gedisa.